Machine Translated by Google

كاميرا بدون غيوم

الوثائق

إصدار
2026.05.21.0600

CLOUDLESSCAM.DE

جميع الحقوق محفوظة 2026 ©لشركة TADELSUCHT UG(ذات مسؤولية محدودة)

Machine Translated by Google

8 1مقدمة 1.1ما هو CloudlessCam ؟
8 . . . . . .
8 . . 1.1.1نظرة عامة على الوظائف . . . . . .
9 . . 1.1.2كاميرات المراقبة الأمنية وبث الفيديو المدعومة .
10 . . 1.1.3الذاكرة المدعومة . . . . . .
11 . . . 1.1.4توصيات لتشغيل البرنامج . . . . . .
13 . . 1.2التثبيت . . . . . .
13 . . . . . 1.2.1التحضير والبدء الأول .
13 . . . . . 1.2.2حزم إصدار CloudlessCam .
14 . . . . . 1.2.3ويندوز ...
14 . . . . . 1.2.4لينكس . . . . .
15 . . . . . 1.2.5 macOS . . . .
16 . . . . . 1.3الترخيص . . . . . .
16 . . . . . 1.3.1التفعيل عبر الإنترنت .
17 . . . . . 1.3.2التفعيل دون اتصال بالإنترنت .
17 . . . . . 1.3.3استخدام الترخيص وحماية البيانات .
18 . . . . . 1.3.4دعم واجهة سطر الأوامر .

19 .2البدء السريع
19 . . . . . 2.1المتطلبات الأساسية ...
19 . . . . . 2.2البداية الأولى . . . . . .
19 . . . . . 2.2.1الخطوة :1الإعداد الأولي . . .
20 . . . . . 2.2.2الخطوة :2إضافة الكاميرا :
21 . . . . . 2.2.3الخطوة :3اختبار الاتصال :
21 . . . . . 2.2.4الخطوة :4إنشاء إعدادات التسجيل . . . . .
22 . . . . . 2.2.5الخطوة :5إعداد موقع التخزين .
23 . . . . . 2.2.6الخطوة :6التحقق من التسجيلات .
23 . . 2.3التشغيل في الخلفية (للمسؤولين والمستخدمين المتقدمين) . . . . . .
23 . . . . . 2.3.1الإجراء .
23 . . 2.4مشغل CloudlessCam(عرض التسجيلات) . . . . . .
23 . . . . . 2.4.1الخطوة :1تشغيل المشغل . . .
23 . . . 2.4.2الخطوة :2تكوين مواقع التخزين . . . . . .
24 . . . . . 2.4.3الخطوة :3تحميل التسجيلات .
24 . . . . . 2.4.4الخطوة :4تشغيل التسجيلات . . . . . .
24 . . . . . 2.5إذا حدث خطأ ما .
24 . . . 2.5.1لم يعثر البحث التلقائي على أي كاميرات . . . .
24 . . . 2.5.2لا توجد صورة أو تشغيل متقطع . . . . . .
25 . . 2.5.3لن يتم إجراء أي تسجيلات . . . . . .
25 . . 2.5.4مشاكل في التحديثات أو الترخيص . . . . . .
25 . . . . . 2.5.5التشخيص والدعم .

Machine Translated by Google

26 3واجهة المستخدم الرسومية (GUI)
26 3.1نافذة البرنامج . .
26 3.1.1شريط العنوان ...
29 3.1.2شريط القوائم . .
3.1.3أيقونة شريط المهام، والإشعارات، والتشغيل المتعدد، وسلوك شريط المهام ...
30
32 3.2صفحات البرنامج ... 3.2.1نظرة
32 عامة ...
35 3.2.2الكاميرات ...
38 3.2.3التسجيلات .
40 3.2.4التحكم في . PTZ
46 3.2.5.جدار الفيديو . .
48 3.2.6سجل الأحداث .
50 3.2.7عمليات نقل الملفات .
52 3.2.8.ترخيص البرنامج .
55 3.2.9تحديثات البرامج .
57 3.2.10الإعدادات .
60 3.3نافذة الحوار...
60 3.3.1اختيار اللغة .
61 3.3.2التوثيق/الدعم .
62 3.3.3الإشعارات القانونية .
62 3.3.4إضافة جهاز (نظرة عامة) .
64 3.3.5إضافة جهاز تم اكتشافه تلقائيًا . (ONVIF)
67 3.3.6إضافة جهاز تم اكتشافه بواسطة بروتوكول . . . . . RTSP
68 3.3.7إضافة الجهاز يدويًا .
70 3.3.8.البحث عن طراز الكاميرا ..
72 3.3.9إعدادات الجهاز .
74 3.3.10.اختيار التدفق .
74 3.3.11بث مباشر .
75 3.3.12حدد نوع التسجيل .
77 3.3.13إعدادات التسجيل .
80 3.3.14إعدادات صورة الكاميرا .
81 3.3.15حدد نوع التخزين المستهدف .
82 3.3.16إعدادات التخزين المستهدف .
84 3.3.17 تنزيل التحديث
86 4.برمجة سطر الأوامر 4.1 (CLI)نظرة عامة . . . . . .
86
87 4.2.التثبيت والتشغيل .
87 4.3تنسيقات الإخراج والخيارات العامة .

Machine Translated by Google

87 . . . . . 4.4فئات الأوامر .
88 . . . . . 4.5 Daemon and Pacemaker .
88 . . . . . 4.6أمثلة على الاستدعاءات ...
89 . . . . . 4.6.1ويندوز ...
89 . . . . . 4.6.2لينكس وماك أو إس .
89 . . . . . 4.7مرجع الأوامر .
90 . . . . . 4.7.1الكاميرا –إدارة الكاميرا . 4.7.2الحالة –نظرة عامة
94 . . . . . على الحالة .
96 4.7.3التسجيل –إدارة التسجيلات . 4.7.4إعدادات التسجيل –إدارة إعدادات التسجيل .
99 4.7.5التخزين –إدارة التخزين . 4.7.6الإعدادات –إدارة الإعدادات . 4.7.7الترخيص –إدارة
102 التراخيص . 4.7.8التحكم في الكاميرات المتحركة –التحكم في الكاميرات المتحركة . 4.7.9
105 الصورة –إعدادات الصورة . 4.7.10التحديث –التحديثات . 4.7.11الصيانة –الصيانة .
107 4.7.12الخدمة –خدمة الخلفية .
111 . . . . . .
113 . . . . . .
115 . . . . . .
117 . . . . . .
118 . . . . . .

120 5مشغلات / CloudlessCamمشغلات CloudlessCamعبر الويب
120 . . . . . 5.1نظرة عامة . . . . . .
120 . . . 5.1.1مشغل CloudlessCam(سطح المكتب) .
121 . . . 5.1.2مشغل الويب CloudlessCam(خادم الويب) . . . . . .
121 . . . 5.1.3المجموعة المستهدفة . . . . . .
122 . . . 5.2مشغل CloudlessCam(سطح المكتب) .
122 . . . 5.2.1غرف التكوين والبيانات .
122 . . . 5.2.2تخزين الهدف ومزامنته . . . . . .
123 . . . 5.2.3التشغيل والجدول الزمني .
123 . . . 5.2.4التشفير .
124 . . . 5.2.5التشغيل . .
127 . . . 5.2.6الاستيراد من CloudlessCam .
128 . . . 5.2.7استكشاف الأخطاء وإصلاحها (سطح المكتب) .
129 . . . 5.3مشغل الويب CloudlessCam(خادم الويب) .
129 . . . . . 5.3.1الأمن . .
130 . . . 5.3.2بدء التشغيل والمنفذ والوصول .
131 . . . 5.3.3التكوين .
134 . . . 5.3.4تسجيل الدخول والواجهة .
135 . . . 5.3.5إدارة التخزين المستهدف .
136 . . . 5.3.6استيراد التكوين .
137 . . . 5.3.7التشغيل والتنسيقات .

Machine Translated by Google

138 . . . . . 5.3.8استكشاف الأخطاء وإصلاحها (خادم الويب) . . .
139 . . . . . 5.4اتصل بالدعم . . .

140 6خادم واجهة برمجة تطبيقات CloudlessCam
140 . . . . . 6.1نظرة عامة . . . . . .
140 . . . . . 6.1.1الغرض . . . . .
141 . . 6.1.2التمييز عن برامج CloudlessCamالأخرى .
141 . . . 6.1.3طريقة العمل . . . . . .
142 . . . . . 6.2التثبيت والتشغيل .
142 . . . . . 6.2.1بدء تشغيل خادم واجهة برمجة التطبيقات . (API)
142 . . . . . 6.2.2عنوان URLالقياسي .
142 . . . 6.2.3تمكين الوصول إلى الشبكة :
143 . . . . OpenAPI . 6.2.4 Swaggerو
143 . . . 6.3الأمن والمصادقة . . . .
143 . . . . . 6.3.1تشفير : HTTPS
143 . . . . . 6.3.2أوضاع المصادقة .
145 . . 6.3.3توصيات بشأن المصادقة . . . . . .
145 . . . 6.3.4التسجيل عبر . Swagger . .
145 . . . 6.4التكوين : : . . . .
145 . . 6.4.1موقع ملف التكوين . . . . . .
146 . . . 6.4.2إعدادات الاستضافة المهمة .
146 . . . 6.4.3إعدادات المصادقة المهمة . . . . . .
146 . . . . . 6.4.4إعدادات . OAuth
147 . . . . . 6.4.5متغيرات البيئة .
148 . . . 6.5مناطق واجهة برمجة التطبيقات ... .
148 . . . 6.5.1مجالات واجهة برمجة التطبيقات المهمة .
148 . . 6.5.2تكامل مساعد الذكاء الاصطناعي . . . . . (MCP)
150 . . 6.5.3روابط قصيرة المدى للوسائط والتنزيلات . . . . . .
151 . . . . . 6.6التخزين السحابي باستخدام . OAuth
151 . . . . . 6.7التشغيل كخدمة . .
151 . . . . . 6.7.1ويندوز ...
151 . . . . . 6.7.2لينكس . . . . .
151 . . . 6.7.3الخادم الوكيل العكسي. . . . . .
152 . . 6.8التفاعل مع واجهة المستخدم الرسومية، وواجهة سطر الأوامر، وجهاز تنظيم ضربات القلب . . . . . .
152 . . . 6.9مثال على التكوين . . . . . .
153 . . . 6.10مثال على مكالمة ... .
153 . . . 6.11استكشاف الأخطاء وإصلاحها .:. . . . . .

156 7نصائح وحيل 7.1الأداء . . . . .
156 . . . . . .

Machine Translated by Google

7.2 إعادة البث ومشاركة البث 158
7.3 تخزين الوجهة ونقل الملفات 159
7.4 دليل الملفات المؤقتة وصيانته 160
7.5 الشبكة والموثوقية 161
7.6 الأمن وحماية البيانات 163

٨ أسئلة متكررة (FAQ) 165
8.1 التثبيت والتشغيل 165
8.2 الكاميرات، والاكتشاف، والبث المباشر 166
8.3 التشغيل، جدار الفيديو والأداء 168
8.4 التسجيل والتصدير 169
8.5 تخزين الهدف ومزامنته 170
8.6 التكوين والتشفير والترحيل 171
8.7 مشغل CloudlessCam 172
8.8 تحديثات الإصدار 172
8.9 الترخيص 173
8.10 CLI، Daemon، و Pacemaker 174
8.11 الدعم والسجلات وحماية البيانات : 175

9. المعلومات التقنية 176
9.1 المكونات والعمليات 176
9.1.1 نظرة عامة على البرامج 176
9.1.2 أوضاع التشغيل 176
9.1.3 تنسيق العمليات 177
9.1.4 مواقع التخزين 178
9.2 البروتوكولات، والاكتشاف، ومسار الوسائط 178
9.2.1 ONVIF – اكتشاف الكاميرا والتحكم بها 178
9.2.2 RTSP – بث الفيديو 179
9.2.3 إعادة البث - توزيع البث الأمثل 180
9.2.4 الأدوات الخارجية 181
9.2.5 التشغيل 181
9.3 خدمة CloudlessCam Pacemaker في الخلفية 182
9.3.1 الغرض والوظيفة 182
9.3.2 الوظائف 182
9.3.3 خيارات سطر الأوامر 182
9.3.4 إعداد التشغيل التلقائي 182
9.3.5 السلوك في نظام التشغيل ويندوز 183
9.3.6 التفاعل مع واجهة المستخدم الرسومية وواجهة سطر الأوامر 183
9.3.7 استكشاف الأخطاء وإصلاحها : 184
9.4 التسجيل والتشخيص والدعم 184

Machine Translated by Google

9.4.1 ملفات السجل 184
9.4.2 تدوير السجل 184
9.4.3 وضع التصحيح 185
9.4.4 دعم التصدير 185
9.4.5 أنماط الأخطاء الشائعة 185
9.5 الأمن وحماية البيانات 186
9.5.1 تخزين بيانات الوصول 186
9.5.2 كلمة مرور التكوين 186
9.5.3 تشفير التسجيلات 186
9.5.4 أمن الشبكة 186
9.5.5 البيانات الحساسة في السجلات 187
9.6 إصدار وتحديثات 187
9.6.1 تحديث القنوات 187
9.6.2 عملية التحديث 187
9.6.3 تحديث يدوي 188
9.6.4 معلمات أداة التحديث 188
9.7 أدوات إضافية وأدوات طوارئ : 188
9.7.1 مشغل الويب – CloudlessCam مشغل قائم على الويب 188

10 ملفات التكوين وبيانات التطبيق الأخرى 10.1 بنية المجلد في دليل العمل . 190
. 191
10.1.1 مجلد النسخ الاحتياطية 191
10.1.2 مجلد مؤقت 191
10.1.3 ملفات السجل 191
10.2 إعدادات البرنامج المحلي 192
10.2.1 محتويات ملف Configuration.ini 192
10.2.2 تعديل الإعدادات 199
10.3 ملفات التكوين (الكاميرات / التسجيلات / التخزين) 199
10.3.1 اسم الملف وموقع التخزين 199
10.3.2 محتويات ملف التكوين 199
10.3.3 التشفير 200
10.3.4 النسخ الاحتياطية التلقائية 201
10.4 تكوين مشغل الويب 201
10.4.1 ملف التكوين 201
10.4.2 الإعداد الأولي 201
10.4.3 شهادة HTTPS 202
10.4.4 المصادقة 202
10.4.5 إعدادات الجلسة 203
10.4.6 متغيرات البيئة 203
10.4.7 كلمة مرور إعدادات المشغل 203

Machine Translated by Google

203 . . . . . 10.5البيانات الوصفية على وحدة التخزين المستهدفة .
203 . . . . . 10.5.1الغرض . . . . .
203 . . . . . 10.5.2المحتويات . . . . .
204 . . . . . 10.5.3تحديث
204 . . . . . 10.5.4وضع القراءة فقط في المشغل .
204 . . . . . 10.5.5حالات الخطأ . .
204 . . . . . 10.6النسخ الاحتياطي والاستعادة .
205 . . 10.6.1النسخ الاحتياطية التلقائية .
205 . . 10.6.2النسخ الاحتياطية اليدوية .
205 . . 10.6.3الاستعادة عبر واجهة المستخدم ...
205 . . 10.6.4الاستعادة عبر سطر الأوامر . . . . .
205 . . 10.6.5استعادة تكوين JSONيدويًا .
206 . . 10.6.6استكشاف أخطاء النسخ الاحتياطي وإصلاحها . . . . . .
206 . . 10.7التشفير وكلمات المرور . . . .
206 . . 10.7.1ما الذي يتم تشفيره ؟ . . . . .
206 . . . . . 10.7.2مطالبة كلمة المرور .
207 . . 10.8ترحيل التكوين (الانتقال إلى جهاز كمبيوتر جديد) .
207 . . . . . 10.8.1الملفات المراد نسخها .
207 . . . . . 10.8.2قبل النسخ .
207 . . . . . 10.8.3على الكمبيوتر الجديد .
207 . . . . . 10.8.4التحقق بعد النقل .
208 . . . . . 10.8.5ضبط المسارات .
208 . . . . . 10.9سجلات البرنامج ...
208 . . . . . 10.9.1البروتوكول الفني .
208 . . . . . 10.9.2سجل الأحداث .
209 . . . . . 10.9.3دعم التصدير .

210 11مرجعًا

Machine Translated by Google

1

مقدمة

1.1ما هو CloudlessCam؟

CloudlessCamهو برنامج تسجيل كاميرات المراقبة المحلية الذي يتيح لك التقاط وتخزين وإدارة البث المباشر من كاميرات IPبشكل مستمر. صُمم البرنامج لتمكين المراقبة بالفيديو اللامركزية دون الاعتماد على الخدمات السحابية. تحتفظ بالتحكم الكامل في تسجيلاتك ويمكنك تخزينها محليًا أو حفظ في مواقع التخزين التي يختارها المستخدم.

يُعدّ برنامج CloudlessCamمناسبًا لكلٍّ من المستخدمين الأفراد الراغبين في مراقبة منازلهم، والشركات الصغيرة والمتوسطة التي تحتاج إلى حلول مراقبة احترافية للمكاتب والمستودعات وغيرها من المنشآت. يعمل البرنامج على أنظمة macOS، وLinux وWindowsويُقدّم واجهة مستخدم رسومية، بالإضافة إلى واجهة سطر أوامر كاملة للاستخدام على الخوادم أو لأتمتة المهام.

1.1.1نظرة عامة على الوظائف

يُقدّم برنامج CloudlessCamمجموعة شاملة من الميزات لإدارة وتسجيل كاميرات المراقبة. فيما يلي وصف لأهم ميزات البرنامج:

Machine Translated by Google

إدارة الكاميرات: يمكنك ضبط الكاميرات على الكشف التلقائي عن الشبكة أو إضافتها يدويًا. يدعم البرنامج بروتوكولات RTSPو ONVIFبالإضافة إلى البث المباشر عبر عناوين .URL

—التسجيلات: يتم تسجيل مقاطع الفيديو والصوت والصور الثابتة بموجب-
يدعم [النظام]. يمكنك إنشاء جداول زمنية وتكوين معايير الجودة والأداء المختلفة.

—أماكن التخزين: يمكن تخزين التسجيلات على محركات الأقراص الصلبة المحلية، أو على مشاركات الشبكة،
يمكن إجراء نسخ احتياطي لبياناتك أو خدمات التخزين السحابي المختلفة مثل SFTPو WebDAVوخدمات S3المتوافقة
... ،Google Driveو Dropboxو OneDriveو

—المراقبة المباشرة: يمكنك عرض بث الكاميرات الفردية أو عدة كاميرات في وقت واحد في عرض جدار الفيديو.

—التشغيل: يمكن تشغيل التسجيلات والبحث فيها عبر مشغل مدمج مع عرض التقويم والجدول الزمني.

—مشغل سطح المكتب: يتيح لك مشغل سطح المكتب الاختياري الوصول إلى التسجيلات في تطبيق منفصل ومبسط دون الحاجة إلى التعامل مع جميع إعدادات .CloudlessCam

—مشغل الويب: يتيح لك مشغل الويب الاختياري عرض التسجيلات في متصفحك، وهو مثالي للوصول عبر شبكتك المحلية أو .VPN

—التحكم في :PTZمع الكاميرات المتوافقة، يمكنك التحريك والإمالة والتكبير.
التحكم في إعدادات PTZالمسبقة وحفظها واستدعائها، وأتمتة تسلسلات حركة PTZبالكامل وتنفيذها بناءً على الأحداث (مثل وقت اليوم ويوم الأسبوع).

—التشغيل في الخلفية: من أجل التشغيل المستمر، يتوفر برنامج CLIمع مراقبة ،Pacemakerمما يتيح التشغيل المستقر على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع.

1.1.2كاميرات المراقبة وبث الفيديو المدعومة

يدعم CloudlessCamمجموعة واسعة من كاميرات IPوبث الفيديو عبر
بروتوكولات متنوعة. تم تصميم البرنامج ليكون متوافقًا مع معظم كاميرات المراقبة الشائعة.

ONVIF

ONVIF(منتدى واجهة الفيديو الشبكية المفتوحة) هو معيار صناعي مفتوح.
للتواصل بين كاميرات IPوبرامج التسجيل. بدون استخدام السحابة.
يدعم برنامج Camالكشف التلقائي عن الكاميرات المتوافقة مع معيار ONVIFعلى الشبكة. بعد الكشف، يتم الاستعلام تلقائيًا عن ملفات تعريف البث المتاحة. بالنسبة للكاميرات المتوافقة، يدعم البرنامج أيضًا وظائف PTZ(التحريك الأفقي، والإمالة، والسحب).

Machine Translated by Google

التحكم (الإمالة، التكبير) عبر بروتوكول .ONVIF

يرجى الملاحظة: CloudlessCamغير معتمد من ONVIFوبالتالي لا يمكنه ضمان دعم جميع جوانب بروتوكول .ONVIF

يتم تنفيذها بشكل كامل وصحيح، ولهذا السبب قد تحدث حالات عدم التوافق.

بروتوكول RTSP

يُعد بروتوكول البث المباشر في الوقت الحقيقي (RTSP)البروتوكول الأكثر استخدامًا لبث الكاميرات. يدعم CloudlessCamبث RTSPمع وبدون [غير واضح -ربما يشير إلى ميزة أو بروتوكول محدد].

المصادقة. توفر معظم كاميرات IPبثًا رئيسيًا واحدًا على الأقل.

بدقة عالية وتدفق فرعي بدقة أقل. لـ

للمشاهدة المباشرة، يُنصح باستخدام البث الفرعي، بينما يمكن استخدام البث الرئيسي للتسجيلات.

بروتوكولات إضافية

كما يتيح لك الإدخال اليدوي دمج البث عبر بروتوكولات أخرى، بما في ذلك HTTPSو HTTPوSLH (البث المباشر عبر (HTTPوHSAD (الديناميكي).

البث التكيفي عبر بروتوكول .(HTTPوهذا يُمكّن من دمج كاميرات الويب،

خوادم البث المباشر ومصادر الفيديو الأخرى.

صوتي

إذا كان بث الفيديو يحتوي على صوت، فيمكن لـ CloudlessCamتسجيله، بشرط

تم تفعيل تسجيل الصوت في إعدادات التسجيل.

يدعم المشغل أيضًا تشغيل الصوت.

ملاحظات التوافق

تجدر الإشارة إلى أن الكاميرات لا تُطبّق بروتوكولي ONVIFأو RTSPبنفس الطريقة. قد يختلف الترميز وتنسيق الحاوية ومعدل الإطارات باختلاف الشركة المصنّعة و...

تختلف الطرازات. إذا لم يتم اكتشاف الكاميرا تلقائيًا، يُنصح بالحصول على رابط RTSPمن دليل الشركة المصنعة للكاميرا وإدخاله يدويًا. في حال واجهت مشاكل في الاكتشاف التلقائي، تحقق مما إذا كان بروتوكول ONVIFو/أو RTSPمُفعّلين في إعدادات الكاميرا.

تم تفعيل الكاميرا.

1.1.3الذاكرة المدعومة

يوفر CloudlessCamخيارات مرنة لتخزين تسجيلاتك.

هنا نميز بين أجهزة التخزين المدعومة مباشرة، و

Machine Translated by Google

يقوم CloudlessCamبإنشاء الاتصال بنفسه، وبشكل غير مباشر يدعم أجهزة التخزين التي تستخدم أداة مزامنة خارجية.

التخزين المدعوم مباشرة

يقوم برنامج CloudlessCamبإنشاء الاتصال بنفسه ونقل التسجيلات مباشرة إلى أنواع التخزين التالية:

—نظام الملفات: محركات الأقراص الصلبة المحلية والمجلدات على أنظمة التشغيل .macOSو Linuxو Windows يدعم نظام Windowsأيضًا مشاركة الملفات عبر الشبكة من خلال مسارات UNC(على سبيل المثال، .(\Server\Share\\

:WebDAV —التخزين على خوادم WebDAVعبر HTTPأو .HTTPSستحتاج إلى عنوان URLللخادم بالإضافة إلى اسم المستخدم وكلمة المرور.

—بروتوكول نقل الملفات الآمن :(SFTP)نقل الملفات بشكل آمن عبر بروتوكول .SSHتُستخدم هذه الطريقة لنقل الملفات إلى أجهزة أخرى. يوصى بنقل البيانات إلى خوادم بعيدة.

—بروتوكول نقل الملفات الكلاسيكي :(FTP)لاحظ أن بروتوكول FTPينقل البيانات غير مشفرة. بالنسبة للتسجيلات الحساسة، يُنصح باستخدام بروتوكول SFTP أو WebDAVمع .HTTPS

—متوافق مع :S3التخزين على Amazon S3أو الخدمات المتوافقة مع S3 ومن الأمثلة على ذلك MinIOو Wasabiو .DigitalOcean Spaces

:Backblaze —التكامل مع خدمة التخزين السحابي .Backblaze B2

:OneDrive —التخزين على Microsoft OneDriveعبر مصادقة .OAuth

—دروب بوكس: التكامل مع خدمة التخزين السحابي من دروب بوكس.

—جوجل درايف: التخزين على جوجل درايف عبر مصادقة .OAuth

التخزين المدعوم بشكل غير مباشر: بدلاً من ذلك، يمكنك ضبط CloudlessCamلحفظ التسجيلات في مجلد محلي تتم مراقبته بواسطة أداة مزامنة خارجية. يتيح ذلك استخدام خدمات مثل Nextcloud Sync Clientو Syncthingو iCloud Driveوغيرها.

ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه قد تحدث تأخيرات في المزامنة مع هذه الطريقة، وأنه يجب إجراء مراقبة النقل عبر أداة المزامنة الخاصة بمزود التخزين السحابي.

1.1.4توصيات لتشغيل البرنامج

لضمان التشغيل المستقر والآمن لبرنامج ،CloudlessCamيرجى ملاحظة ما يلي:

التوصيات التالية:

شبكة

Machine Translated by Google

—إن أمكن، استخدم عناوين IPثابتة أو حجز عناوين DHCPلكاميراتك. (يجب أن يحدد CloudlessCamعنوان IPالجديد تلقائيًا بعد فترة وجيزة من التغيير.)

—يُفضّل استخدام اتصالات الشبكة المحلية السلكية على اتصالات الشبكة اللاسلكية، خاصةً للكاميرات عالية الدقة. (بالإضافة إلى ذلك، يحمي الاتصال السلكي من هجمات قطع اتصال Wi-Fiأو أجهزة التشويش على .(Wi-Fi

أداء

—لعرض البث المباشر وجدار الفيديو، استخدم التدفقات الفرعية الخاصة بك

كاميرات لتقليل الحمل على وحدة المعالجة المركزية لنظامك والكاميرات.

—يمكنك استخدام البث الرئيسي بجودة كاملة للتسجيل.

—اضبط معدل الإطارات وإعدادات الجودة وفقًا لعرض النطاق الترددي المتاح.

وسعة التخزين.

ذاكرة

—تحقق بانتظام من مساحة التخزين المتاحة على جهازك المستهدف.

يحفظ.

—استخدم إعدادات الاحتفاظ لحذف التسجيلات القديمة تلقائيًا وتوفير مساحة التخزين.

—قم بضبط الحد الأقصى لأحجام التخزين لكل إعداد تسجيل لتخصيص مساحة التخزين بناءً على حجم التخزين. (على سبيل المثال، 100جيجابايت فقط لمجلد الشبكة. عند امتلاء مساحة التخزين، سيتم حذف أكبر عدد ممكن من أقدم الملفات حتى تتوفر مساحة كافية للتسجيلات الجديدة.)

حماية

—استخدم كلمات مرور قوية لكاميراتك ومواقع التخزين الخاصة بك.

—إذا لزم الأمر، قم بتمكين تشفير التكوين لحماية البيانات الحساسة.

لحماية بيانات الوصول.

—تقييد الوصول إلى وجهات التخزين للاستخدامات الضرورية فقط.

مستخدم.

التشغيل المستمر

Machine Translated by Google

—بالنسبة للتشغيل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، يوصى باستخدام برنامج CLI daemon مع Pacemaker، الذي يراقب عمليات التسجيل ويعيد تشغيلها إذا لزم الأمر.

1.2التركيب

تم تطوير التطبيق كحل متعدد المنصات وهو متوفر لأنظمة ويندوز ولينكس وماك أو إس. باستثناءات قليلة، تتشابه وظائفه إلى حد كبير عبر جميع المنصات، على الرغم من وجود بعض الاختلافات الخاصة بكل منصة أثناء التثبيت.

1.2.1التحضير والبدء الأول

قبل تثبيت وتشغيل برنامج CloudlessCam، يجب عليك التحقق من المتطلبات الأساسية التالية:

—الشبكة: تأكد من أن الكاميرات والكمبيوتر الذي يتم تشغيله
يتم تشغيل CloudlessCam، أو يكون موجودًا على نفس الشبكة، أو يمكن الوصول إليه عبر قواعد جدار الحماية المناسبة.

بعد التشغيل الأولي، سيظهر مربع حوار تمهيدي يمكنك من خلاله تحديد لغة التطبيق ومظهره. للاطلاع على تعليمات مفصلة حول إعداد الكاميرا الأولى وتكوين التسجيل، يُرجى الرجوع إلى قسم "البدء السريع".

1.2.2حزم إصدار CloudlessCam

تتوفر حزم الإصدارات التالية للتنزيل على الموقع الرسمي:

حزم ويندوز

—برنامج التثبيت (للمسؤول): يقوم ملف CloudlessCam-Setup.exe (64 بت) بتثبيت التطبيق لجميع المستخدمين افتراضيًا في المسار C:\Program Files\CloudlessCam. يتطلب هذا الإصدار صلاحيات المسؤول.

—المثبت (المستخدم): يقوم CloudlessCam-User-Setup.exe (64 بت) بتثبيت التطبيق في ملف تعريف المستخدم بدون حقوق المسؤول.
—لا يتطلب تثبيتًا / محمول: يمكن استخراج ملف CloudlessCam-win-x64.zip وفك ضغطه.
يجب تنفيذها بشكل صحيح.

Machine Translated by Google

حزم لينكس

CloudlessCam-linux-x64.zip —لمعالجات Intelو AMD (64بت).
CloudlessCam-linux-arm64.zip —للمعالجات ARM (64بت)، على سبيل المثال Raspberry Pi 4أو أحدث.

حزم macOS

—حزمة التطبيق: يحتوي ملف CloudlessCam-osx-x64-app.tar.zipعلى التطبيق كإصدار .macOS حزمة التطبيقات.
—نسخة محمولة: يحتوي ملف CloudlessCam-osx-x64.zipعلى التطبيق كدليل.

1.2.3ويندوز

يمكن تثبيت البرنامج على نظام ويندوز عبر برنامج التثبيت أو كـ
ستتوفر نسخة محمولة.

برنامج التثبيت
لتثبيت البرنامج باستخدام أداة التثبيت، اتبع الخطوات التالية:

.1قم بتنزيل برنامج التثبيت المطلوب من -CloudlessCam
قم بتنزيل الموقع الإلكتروني.
.2ابدأ تشغيل الملف الذي تم تنزيله.
.3اتبع تعليمات معالج التثبيت.
.4بعد اكتمال التثبيت، يمكنك الوصول إلى CloudlessCamعبر قائمة ابدأ.

قائمة ابدأ.

يقوم برنامج التثبيت بإنشاء اختصارات في قائمة ابدأ لبرنامج Cloudless Camوبرنامج تشغيل .Cloudless Camإذا ظهرت رسالة جدار حماية Windowsعند التشغيل الأول، فقم بالسماح بالوصول إلى الشبكة للشبكات الخاصة.

لتمكين التعرف على الكاميرا.

ملف مضغوط

للتثبيت المحمول، قم باستخراج ملف ZIPإلى دليل من مجلدك
حدد التطبيق وابدأ تشغيله عبر .CloudlessCamGUI.exe

1.2.4لينكس

يتم توفير برنامج CloudlessCamلنظام التشغيل Linuxكملف مضغوط .ZIP

Machine Translated by Google

تثبيت

لتثبيت البرنامج على نظام لينكس، اتبع الخطوات التالية:

.1قم بتنزيل ملف ZIPالخاص ببنية المعالج لديك.

.٢فك ضغط ملف ZIP: unzip CloudlessCam-linux-x64.zip ٣. فك ضغط ملف TARالمرفق: .٤ linux-x64.tar
-tar -xf CloudlessCamاجعل التطبيق قابلاً للتنفيذ: .٥ chmod +x CloudlessCamGUI شغّل التطبيق: ./
CloudlessCamGUI

إذا كانت بعض التبعيات مفقودة عند بدء التشغيل، فسيعرض برنامج CloudlessCamرسالةً بهذا الشأن. في هذه الحالة، قم بتثبيت الحزم المفقودة باستخدام مدير الحزم الخاص بتوزيعتك.

يمكن تشغيل برنامج CloudlessCamعلى جهاز Raspberry Pi 4أو أحدث بنظام تشغيل 64بت. يرجى مراعاة الإرشادات التالية للتشغيل على جهاز :Raspberry Pi

—قلل عدد التدفقات المتزامنة لتقليل حمل وحدة المعالجة المركزية
يقلل.

—احفظ التسجيلات على وحدة تخزين خارجية (مثل NASعبر (SFTPبدلاً من بطاقة SDلتقليل التلف والتآكل.

—لتشغيل النظام في الخلفية، استخدم برنامج CLI daemonمع .Pacemaker

1.2.5 macOS

يتوفر تطبيق CloudlessCamلنظام macOSكحزمة تطبيقات وكإصدار محمول.

حزمة التطبيقات

لتثبيت التطبيق كحزمة تطبيقات، اتبع الخطوات التالية:

.1قم بفك ضغط الملف الذي تم تنزيله .CloudlessCam-osx-x64-app.tar.zip
.2انقل ملف CloudlessCam.appإلى مجلد التطبيقات .(/Applications)
.3عند التشغيل الأول، انقر بزر الماوس الأيمن على التطبيق وحدد "فتح" من قائمة السياق.

.4قم بتأكيد مطالبة الأمان بالضغط على "فتح".

يُعد نقل التطبيق إلى مجلد / Applicationsقبل التشغيل الأول أمرًا مهمًا لتجنب المشاكل المتعلقة بميزة الأمان في نظام .macOS App Translocation

Machine Translated by Google

ملف مضغوط

بدلاً من ذلك، يمكنك استخراج ملف ZIPوتشغيل التطبيق مباشرةً من المجلد المستخرج. في هذه الحالة، قد تحتاج إلى إزالة خصائص الحجر الصحي إذا كان نظام macOSيمنع التشغيل.

قم بإزالة خاصية الحجر الصحي. إذا كان نظام macOSيمنع تشغيل ،CloudlessCamيمكنك إزالة خاصية الحجر الصحي عبر تطبيق .Terminal للقيام بذلك، افتح تطبيق Terminalوقم بتشغيل الأمر التالي:

نفّذ الأوامر التالية:

```
cd /Applications #انتقل إلى مجلد التطبيقات

xattr -dr com.apple.quarantine "CloudlessCam.app" #إزالة التطبيق من الحجر الصحي
```

إذا كنت قد وضعت التطبيق في مجلد مختلف، فعدّل المسار وفقًا لذلك. بعد إزالة خاصية الحجر الصحي، يمكنك تشغيل التطبيق كالمعتاد.

1.3الترخيص

يمكن استخدام CloudlessCamبدون ترخيص مدفوع. في هذه الحالة، يُفعّل الترخيص المجاني تلقائيًا، مما يوفر خانة تسجيل واحدة فقط. تسمح خانة التسجيل الواحدة بتفعيل كاميرا أو بث واحد للتسجيل في كل مرة. يمكن تشغيل عدة إعدادات تسجيل من نفس الكاميرا أو البث في وقت واحد، وتتشارك خانة الترخيص نفسها. إذا كان من المقرر تسجيل عدة كاميرات أو بثوث في وقت واحد، ولم تكن هناك خانات كافية متاحة، فلن تتمكن من بدء تسجيلات الكاميرا أو البث الإضافي. تبقى التسجيلات والإعدادات الحالية دون تغيير.

تزيد التراخيص المشتراة من عدد خانات التسجيل المتاحة. وتبقى الخانة المجانية متاحة وتُضاف إلى الخانات المرخصة.

وهذا يعني أن ترخيص ثلاث كاميرات يسمح، على سبيل المثال، بما مجموعه أربع فتحات تسجيل محلية قابلة للاستخدام في وقت واحد.

1.3.1التفعيل عبر الإنترنت

يتم التفعيل عبر صفحة البرنامج "ترخيص البرنامج". هناك، تُدخل مفتاح الترخيص وتبدأ عملية التفعيل عبر الإنترنت.

Machine Translated by Google

يلزم الاتصال بالإنترنت.

بعد التفعيل الناجح، يتم حفظ تأكيد الترخيص محليًا. يحتوي هذا التأكيد، من بين أمور أخرى، على مفتاح الترخيص وتاريخ انتهاء الصلاحية ومعرّف خاص بالجهاز.

يستخدم برنامج CloudlessCamهذا التأكيد المحلي للتحقق من الترخيص عند تشغيله لاحقًا، لذا لا يحتاج البرنامج إلى الاتصال بخادم التراخيص بشكل دائم بعد التفعيل الناجح.

كما تعرض صفحة ترخيص البرنامج ما يلي:

—التراخيص المحفوظة مع تاريخ انتهاء الصلاحية وعدد الفتحات، —الترخيص المجاني، —استخدام الترخيص الحالي حسب الترخيص والكمبيوتر والكاميرا النشطة أو

استخدام البث المباشر،

—الكاميرات أو البث المباشر التي لا يمكن استخدامها بسبب عدم وجود مساحات فارغة

نشطة.

إذا لم تكن هناك رخصة شراء سارية المفعول، فسيتم إضافة كلمة "مجاني" إلى عنوان النافذة .

تبقى التراخيص المنتهية الصلاحية ظاهرة في القائمة، لكنها لا توفر خانات إضافية. في هذه الحالة، يعود برنامج CloudlessCamإلى الإصدار المجاني.

تمت إعادة الترخيص.

1.3.2التفعيل دون اتصال بالإنترنت

بالنسبة للأنظمة التي لا تتوفر لها إمكانية الوصول المباشر إلى الإنترنت، يدعم برنامج CloudlessCamالتفعيل دون اتصال بالإنترنت. تتكون العملية من ثلاث خطوات:

.1في النظام غير المتصل بالإنترنت، يتم إنشاء ملف طلب بامتداد .desnecilerp .
مخلوق.

.2على جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت، يتم إنشاء ملف تفعيل بامتداد .desnecillluf من هذا بالإضافة إلى مفتاح الترخيص.

.3يتم استيراد ملف التفعيل مرة أخرى إلى النظام غير المتصل بالإنترنت.

بعد الاستيراد، يتوفر تأكيد الترخيص المحلي أيضًا على النظام غير المتصل بالإنترنت. وبذلك يصبح النظام مرخصًا بالكامل دون الحاجة إلى اتصال بالإنترنت.

1.3.3استخدام الترخيص وحماية البيانات

يُمكن لبرنامج CloudlessCamعرض استخدام الترخيص الحالي، مما يُسهّل تتبّع أجهزة الكمبيوتر والكاميرات والبث المباشر التي تشغل مساحات الترخيص. ولتحقيق ذلك، يتم إرسال اسم جهاز الكمبيوتر إلى خادم الترخيص. يُمكنك تحديد هذا الاسم بنفسك في صفحة ترخيص البرنامج.

Machine Translated by Google

يمكنك، إن شئت، تعطيل مشاركة أسماء الأجهزة القابلة للقراءة. في هذه الحالة، سيتم إرسال مُعرّفات الأجهزة فقط إلى خادم الترخيص. ولن يتم تحميل بث الكاميرا وملفات التسجيل ومحتوى تسجيلاتك لأغراض الترخيص.

1.3.4دعم واجهة سطر الأوامر

تتوفر إدارة التراخيص أيضًا عبر سطر الأوامر. ومن الأوامر المهمة ما يلي:

—حالة الترخيص : ملخص لحالة الترخيص، —قائمة التراخيص : التراخيص المحفوظة، —تفعيل الترخيص : للتفعيل عبر الإنترنت، للاطلاع على استخدام الخانات الحالي، —استخدام الترخيص

—طلب الترخيص دون اتصال بالإنترنت، وإنشاء الترخيص دون اتصال بالإنترنت ، واستيراد الترخيص دون اتصال بالإنترنت لـ التفعيل دون اتصال بالإنترنت.

يمكن العثور على مزيد من التفاصيل في وصف صفحة ترخيص البرنامج (انظر القسم 3.2.8) وفي مرجع أوامر واجهة سطر الأوامر (انظر القسم 4.7).

Machine Translated by Google

2

بداية سريعة

سيرشدك هذا القسم خلال الخطوات الأولى لاستخدام .CloudlessCamفي غضون لحظات قليلة...
يمكنك إعداد كاميرتك الأولى والبدء في التسجيل في غضون دقائق.

لا.

2.1المتطلبات الأساسية

قبل البدء، تأكد من استيفاء المتطلبات الأساسية التالية:

—يمكن الوصول إلى الكاميرا الخاصة بك على نفس الشبكة التي يتصل بها جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
—أنت تعرف تفاصيل تسجيل الدخول (اسم المستخدم وكلمة المرور) لكاميرتك.
—تم تفعيل بروتوكول ONVIFأو RTSPعلى الكاميرا الخاصة بك (إن وجد).

2.2البداية الأولى

2.2.1الخطوة :1الإعداد الأولي

شغّل برنامج ،CloudlessCamوإذا لزم الأمر، اضبط الإعدادات الأساسية، مثل اللغة وإعدادات السطوع/الظلام، في شريط البرنامج بالأعلى. سيرحب بك البرنامج برسالة ترحيبية وشرح موجز عند تشغيله لأول مرة.

Machine Translated by Google

2.2.2الخطوة :2إضافة الكاميرا

يوفر CloudlessCamثلاث طرق لإضافة كاميرا:

الكشف التلقائي (موصى به)

.1انتقل إلى صفحة "الكاميرات" في الشريط الجانبي.

.2انقر على "إضافة جهاز".

.3يبدأ البحث التلقائي ويعرض أجهزة ONVIFو RTSPالتي تم العثور عليها.

ل.

.4اختر الكاميرا من القائمة.

.5أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور وانقر على "مع الجهاز".

يتصل".

.6بعد نجاح الاتصال، سيتم عرض القنوات المتاحة.

.7حدد البث المطلوب وقم بالتأكيد باستخدام "إضافة-"

"جين".

البحث عن RTSP

إذا عثر البحث التلقائي على جهاز RTSPلا يدعم ONVIF
لديه:

.1يتم عرض عنوان URLالخاص بـ RTSPمعبأ مسبقًا بعنوان IPوالمنفذ.

.2أضف مسار البث إذا لزم الأمر (على سبيل المثال، / stream1أو

(ch=1&subtype=0).

.3أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور إذا لزم الأمر.

.4قم بالتأكيد باستخدام "إضافة".

أضف يدويًا

بالنسبة للكاميرات التي لا يتم اكتشافها تلقائيًا:

.1في مربع حوار "إضافة جهاز"، انقر فوق "إضافة يدوياً".

.2أدخل عنوان URLالكامل للبث (على سبيل المثال، .(rtsp://192.168.1.100:554/stream1

.3البروتوكولات المدعومة هي: SRT، RTP، HLS، HTTPS، HTTP، RTSPو DASH.

.4إذا لزم الأمر، أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور بشكل منفصل.

لا يتم تضمينها في عنوان .URL

.5قم بالتأكيد باستخدام "إضافة".

Machine Translated by Google

2.2.3الخطوة :3اختبار الاتصال

بعد إضافة الكاميرا، يمكنك اختبار الاتصال:

—انقر على "تحديث المعاينة" لرؤية صورة المعاينة الحالية.

حمولة.

—استخدم خاصية العرض المباشر للتحقق من جودة البث.

تجدر الإشارة إلى أن "التيار الرئيسي" عادة ما يقدم أعلى جودة، بينما يتطلب "التيار الفرعي" نطاقًا ترددیًا وقوة حاسوبية أقل.

2.2.4الخطوة :4إنشاء إعدادات التسجيل

يمكنك الآن إنشاء إعدادات تسجيل تحدد ما يتم تسجيله وكيف:

.1انقر على "إضافة إعدادات التسجيل".

.2حدد نوع التسجيل:

—الفيديو: يسجل الفيديو والصوت اختيارياً. يتم تقسيم التسجيل إلى أجزاء (الافتراضي: 5دقائق).

—الصوت: يسجل قناة الصوت فقط.

—الصورة: يقوم بإنشاء صور فردية على فترات منتظمة (الافتراضي: كل 60ثانية).

.3اضبط الإعدادات المطلوبة:

—طول المقطع: مدة مقطع الفيديو (المعيار: 300ثانية)

ال).

—جودة الفيديو: اختر بين "عالية جدًا"، "عالية"، "متوسطة"، "منخفضة"

أو "منخفض جداً".

—تسجيل الصوت: تفعيل أو تعطيل تسجيل الصوت.

—الجدول الزمني: يمكنك تحديد الأيام والمواعيد حسب رغبتك.

متى يجب أن يتم التسجيل؟

—فترة الاحتفاظ: تحديد المدة التي سيتم فيها تخزين التسجيلات-

ينبغي تأمينها.

—الحد الأقصى لمساحة التخزين: تقليل مساحة التخزين المستخدمة-

مكان.

.4قم بتعيين موقع تخزين واحد على الأقل للتكوين.

.5قم بتفعيل الإعدادات وقم بالتأكيد باستخدام "حفظ".

Machine Translated by Google

2.2.5الخطوة :5إعداد موقع التخزين

بالنقر على "إضافة وجهة تخزين"، يمكنك الآن تحديد موقع تخزين لإعدادات التسجيل حيث سيتم حفظ التسجيلات. بناءً على نوع موقع التخزين، يمكنك ضبط وجهة التخزين كما يلي:

التخزين المحلي

.1انتقل إلى "الإعدادات" ثم إلى "مواقع التخزين".
.2انقر على "إضافة موقع".
.3حدد "نظام الملفات المحلي" كنوع التخزين.
.4أدخل مسار الدليل المطلوب (على سبيل المثال، C:\CloudlessCam\)
التسجيلات أو /.(home/user/CloudlessCam
.5قم بالتأكيد بالضغط على "حفظ".

التخزين الشبكي (SFTP، FTP، WebDAV)

.1حدد نوع التخزين المناسب (SFTP أو FTP أو WebDAV).
.2أدخل عنوان الخادم (المضيف).
.3أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور.
.4حدد المسار البعيد حيث سيتم حفظ التسجيلات.
يجب.
.5انقر على "اختبار الاتصال" للتحقق من التوافر.
.6قم بالتأكيد بالضغط على "حفظ".

التخزين السحابي

يدعم برنامج CloudlessCam خدمات الحوسبة السحابية التالية:

—جوجل درايف
—ون درايف
—دروب بوكس
—التخزين المتوافق مع S3(على سبيل المثال، AWS S3، MinIO)
—باكبليز بي 2
— ...

تتطلب الخدمات السحابية عادةً مصادقة OAuth. اتبع التعليمات الواردة في مربع الحوار لإنشاء الاتصال.

Machine Translated by Google

2.2.6الخطوة :6التحقق من التسجيلات

بمجرد تفعيل التسجيل، يمكنك التحقق من التسجيلات على النحو التالي:

1.انتقل إلى صفحة "الصور" في الشريط الجانبي.
2.اختر التاريخ المطلوب من التقويم.
3.يتم عرض التسجيلات الموجودة في جدول زمني.
4.انقر على التسجيل لتشغيله.

يرجى ملاحظة أنه يتم أولاً تخزين التسجيلات الجديدة محليًا ثم نقلها إلى وحدة التخزين المستهدفة وفقًا للفاصل الزمني المحدد.

2.3التشغيل في الخلفية (للمسؤولين والمستخدمين المتقدمين)

يصف هذا القسم كيفية تشغيل CloudlessCamفي الخلفية دون الحاجة إلى أن تكون واجهة المستخدم الرسومية مفتوحة بشكل دائم.
يُعد هذا مفيدًا بشكل خاص للخوادم أو أنظمة التخزين الشبكي أو أجهزة الكمبيوتر الصغيرة.

2.3.1الإجراء

1.أولاً، قم بإنشاء التكوين الكامل (الكاميرات، وتكوينات التسجيل، ومواقع التخزين) عبر واجهة المستخدم الرسومية.

2.فعّل خدمة الخلفية في إعدادات البرنامج. (للحصول على معلومات تقنية حول خدمة الخلفية، انظر القسم 4.5)

2.4مشغل CloudlessCam(عرض التسجيلات)

يُعدّ مشغل CloudlessCamتطبيقًا إضافيًا لتشغيل التسجيلات. وهو مناسب لكل من المستخدمين النهائيين والمسؤولين الذين يرغبون في مراجعة التسجيلات أو أرشفتها دون الحاجة إلى استخدام التطبيق الرئيسي الأكثر شمولاً.

فيما يلي شرح موجز خطوة بخطوة لكيفية إعداد تطبيق :CloudlessCam Player

2.4.1الخطوة :1تشغيل المشغل

قم بتشغيل برنامج .CloudlessCam Player

2.4.2الخطوة :2تهيئة مواقع التخزين

لديك خياران لإعداد مواقع التخزين في المشغل:

Machine Translated by Google

استيراد من CloudlessCam

.1انقر على "استيراد التكوين".
.2حدد ملف تكوين .(CloudlessCam (.config
.3إذا لزم الأمر، أدخل كلمة المرور إذا كانت الإعدادات مشفرة.
يكون.
.4يتم استيراد مواقع التخزين تلقائيًا.

إضافة المواقع يدويًا: يمكنك أيضًا إضافة مواقع التخزين يدويًا، على غرار التكوين في CloudlessCam(انظر الخطوة 4في قسم "واجهة المستخدم").

2.4.3الخطوة :3تحميل التسجيلات

.1انقر على "مزامنة" لتحميل التسجيلات المتاحة.
.2قد تستغرق هذه العملية بعض الوقت اعتمادًا على موقع التخزين وعدد التسجيلات.
خذ وقتك.

2.4.4الخطوة :4تشغيل التسجيلات

.1حدد التاريخ المطلوب من قائمة التاريخ.
.2سيتم إدراج التسجيلات التي تم العثور عليها لذلك التاريخ لاحقاً في النشرة اليومية...
تم عرض الجدول الزمني

2.5إذا لم ينجح شيء ما

فيما يلي قائمة مختصرة بالمشاكل الشائعة:

2.5.1لم يعثر البحث التلقائي على أي كاميرات

—هل تم تفعيل بروتوكول ONVIFو/أو RTSPعلى الكاميرا؟
—هل الكاميرا والكمبيوتر متصلان بنفس الشبكة؟
هل يمنع جدار الحماية أو إعدادات الشبكة المحلية الظاهرية (VLAN)الاتصال؟
—عند محاولة الاتصال: هل بيانات تسجيل الدخول صحيحة؟

2.5.2لا توجد صورة أو تشغيل متقطع

—حاول اختبار البث الفرعي بدلاً من البث الرئيسي.
—قم بتقليل الدقة أو معدل الإطارات (FPS)في إعدادات الكاميرا.

جين.

Machine Translated by Google

—تحقق مما إذا كان برنامج الترميز المستخدم مدعومًا.

—تقليل عدد الكاميرات المعروضة في الفيديو في وقت واحد-

owand.

2.5.3لن يتم إجراء أي تسجيلات.

—هل تم تفعيل إعدادات التسجيل؟

—هل تم تعيين وتفعيل موقع تخزين واحد على الأقل للتكوين؟

—تحقق من الفترة الزمنية لنقل الملفات إلى وحدة التخزين الوجهة.

2.5.4مشاكل في التحديثات أو الترخيص

—راجع صفحة التحديثات للاطلاع على أحدث المعلومات. —تحقق من حالة ترخيصك والأماكن المتاحة.

—تأكد من ضبط التاريخ والوقت على نظامك بشكل صحيح.

نكون.

2.5.5التشخيص والدعم

إذا كنت بحاجة إلى مزيد من المساعدة:

.1قم بإنشاء ملف ZIPللدعم (يحتوي على ملفات السجل ومعلومات النظام) عبر نافذة الدعم.

.2لاحظ الفترات الزمنية ذات الصلة التي حدثت فيها المشكلة.

يكون.

.3أرسل لنا بريدًا إلكترونيًا للدعم مع وصف مفصل للمشكلة.

التمرين وما حاولت تصحيحه بالفعل.

للحصول على مزيد من المعلومات حول التكوين واستكشاف الأخطاء وإصلاحها، يرجى الرجوع إلى الفصول التالية من هذه الوثائق.

Machine Translated by Google

3

واجهة المستخدم (GUI)

3.1نافذة البرنامج

3.1.1شريط العنوان

يوجد شريط العنوان في أعلى نافذة البرنامج ويحتوي على
كل من عناصر التحكم الخاصة بمظهر التطبيق وعناصر التحكم القياسية للنافذة.

في حال عدم وجود ترخيص ساري المفعول، يضيف برنامج CloudlessCamما يلي إلى عنوان النافذة:
مجاني. هذا يعني عدم وجود ترخيص شراء ساري المفعول مسجل لدينا.

عناصر شريط العنوان

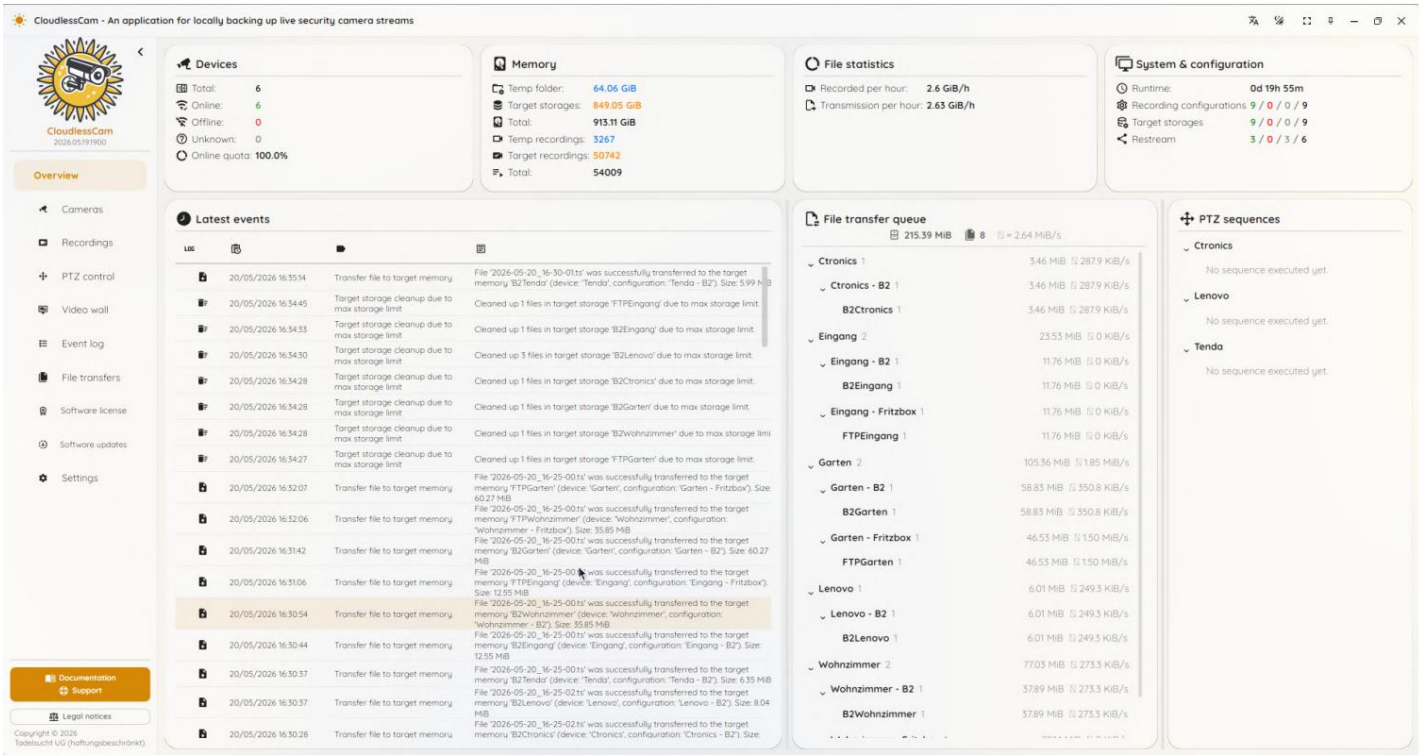
اختيار اللغة: يتيح لك هذا الزر تغيير لغة عرض التطبيق. يؤدي النقر عليه إلى فتح مربع حوار لاختيار اللغة (انظر

القسم 3.3.1).بعد اختيار لغة جديدة، يتم عرض واجهة المستخدم باللغة المختارة.

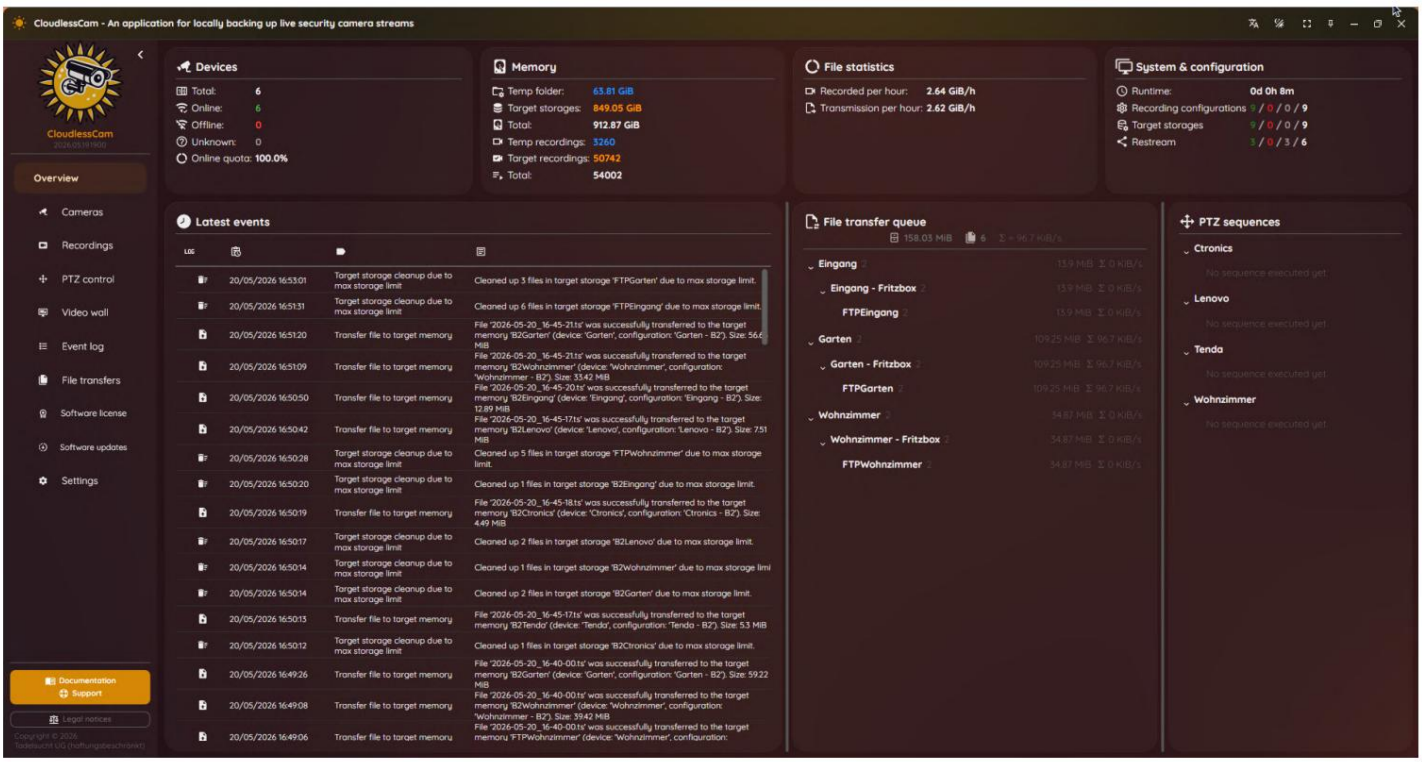
تبديل السمات: يتيح لك هذا الزر التبديل بين أوضاع العرض المختلفة:

Machine Translated by Google

—فاتح: خلفية فاتحة مع نص داكن



—داكن: خلفية داكنة مع نص فاتح



عناصر التحكم في النافذة: توجد عناصر التحكم في النافذة على الجانب الأيمن من شريط العنوان:

Machine Translated by Google

—وضع ملء الشاشة: ينتقل إلى وضع ملء الشاشة. في وضع ملء الشاشة، تختفي المحتويات.

شريط العنوان. حرك مؤشر الماوس إلى أعلى الشاشة لإظهار شريط العنوان مرة أخرى. انقر على زر ملء الشاشة مرة أخرى.

للخروج من وضع ملء الشاشة

—دائمًا في المقدمة: يُبقي النافذة فوق جميع النوافذ الأخرى

—تصغير: يُصغّر النافذة إلى شريط المهام

—تكبير/استعادة: التبديل بين القيم المُكبّرة والقيم المُعدّلة

حجم نافذة الرسام

—إغلاق: يغلق التطبيق

السلوك عند التقليل

إذا تم تعطيل إعداد "دائمًا في شريط المهام" في إعدادات البرنامج، فسيختفي CloudlessCamمن شريط المهام عند تصغيره.

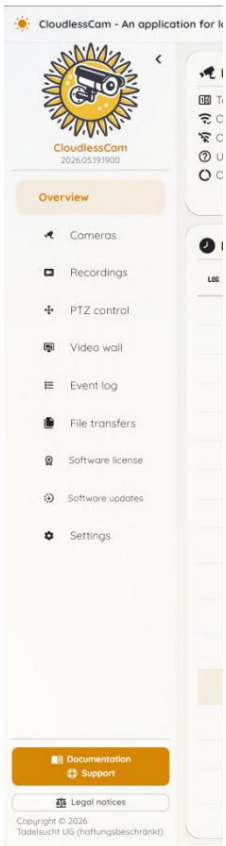
في هذه الحالة، يمكنك استعادة التطبيق عبر أيقونة شريط المهام في منطقة الإشعارات. سيؤدي النقر المزدوج على أيقونة شريط المهام إلى إعادة فتح النافذة الرئيسية.

اختلافات خاصة بالمنصة

في نظامي لينكس وماك أو إس، قد يختلف شكل شريط العنوان أو طريقة عمله تبعًا لبيئة سطح المكتب أو إعدادات النظام. ومع ذلك، تظل الوظائف الأساسية كما هي على جميع المنصات.

Machine Translated by Google

3.1.2شريط القوائم



شريط القوائم، والذي يسمى أيضًا القائمة الجانبية، موجود على الحافة اليسرى لنافذة البرنامج ويستخدم للتنقل بين قوائم البرنامج المختلفة.

صفحات.

منطقة الرأس

يمكن العثور على رقم إصدار البرنامج المثبت حاليًا في أعلى شريط القوائم.

التنقل بين الصفحات

أسفل العنوان توجد أزرار التنقل إلى صفحات البرنامج المختلفة:

—نظرة عامة: لوحة معلومات تتضمن إحصائيات النظام والأحداث الجارية
—الكاميرات: إدارة الأجهزة، وإعدادات التسجيل، ومكان التخزين
—التسجيلات: تشغيل التسجيلات المحفوظة مع عرض الجدول الزمني
—التحكم في كاميرات :PTZالتحكم في كاميرات التحريك والإمالة
—جدار الفيديو: عرض متزامن لصور كاميرات متعددة مباشرة

Machine Translated by Google

—سجل الأحداث: قائمة كاملة بجميع أحداث النظام

—عمليات نقل الملفات: مراقبة عمليات نقل الملفات الجارية إلى الوجهة

يحفظ

—ترخيص البرنامج: إدارة التراخيص وتفعيلها

—تحديثات البرامج: تحديث التطبيق

—الإعدادات: ضبط جميع خيارات البرنامج

منطقة القدم

يوجد في أسفل شريط القوائم أزرار خاصة بالمستند-

كما أنها توفر الدعم والمعلومات القانونية.

3.1.3أيقونة شريط المهام، والإشعارات، وخيارات التشغيل المتعددة، وشريط المهام
تصرف بشكل لائق

يتميز تطبيق CloudlessCamبوجود أيقونة في منطقة الإشعارات في شريط المهام بالإضافة إلى نظام إشعارات متكامل للأحداث المهمة.

أيقونة شريط المهام

عند بدء تشغيل التطبيق، يتم إنشاء أيقونة في منطقة الإشعارات بشريط المهام (شريط النظام بجوار الساعة). تتيح هذه الأيقونة الوصول السريع إلى التطبيق، حتى في حال تصغير النافذة الرئيسية أو إخفائها.

الإجراءات المتاحة:

—انقر نقراً مزدوجاً على الأيقونة: يعرض نافذة البرنامج ويفتحها

إلى المقدمة

—انقر بزر الماوس الأيمن على الأيقونة: يفتح قائمة سياقية تحتوي على الخيارات التالية:

tions:

-عرض النافذة: يفتح النافذة الرئيسية

-إنهاء البرنامج: إغلاق برنامج CloudlessCamبالكامل

السلوك الابتدائي

يعتمد سلوك البرنامج عند بدء التشغيل على الإعدادات المُكوّنة:

—تم تفعيل خيار بدء التشغيل مصغرًا، وتم تفعيل خيار الظهور دائمًا في شريط المهام: -The Fen

يبدأ تطبيق sterمصغرًا ويظهر في شريط المهام.

Machine Translated by Google

—تم تفعيل خيار بدء التشغيل مصغراً، وتم تعطيل خيار الظهور الدائم في شريط المهام: هذا
تبدأ النافذة مخفية ولا تظهر في شريط المهام. التطبيق-

في هذه الحالة، لا يمكن الوصول إلى الروث إلا عبر أيقونة الدرج.

يُعد هذا التكوين مفيدًا بشكل خاص للتشغيل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، حيث يجب أن يعمل Cloud-lessCam
في الخلفية دون إزعاج المستخدم.

التقليل من السلوك

إذا تم تعطيل إعداد "دائمًا في شريط المهام"، فستظهر النافذة
عند تصغيرها، تُزال تمامًا من شريط المهام. في هذه الحالة،
لا يمكنك استعادة النافذة إلا من خلال أيقونة شريط المهام.

إشعارات

يعرض تطبيق CloudlessCamالإشعارات على شكل نوافذ منبثقة صغيرة (رسائل تنبيه) في
الزاوية العلوية اليمنى من نافذة البرنامج. تُعلمك هذه الإشعارات بما يلي:

—اختبارات اتصال ناجحة بالكاميرات
—فشل الاتصالات أو التسجيلات
—عمليات نقل الملفات المكتملة
—تفعيل التراخيص والتحذيرات
—رسائل الحالة العامة

يتم عرض ثلاثة إشعارات كحد أقصى في نفس الوقت. يختفي كل إشعار تلقائيًا بعد بضع ثوانٍ.

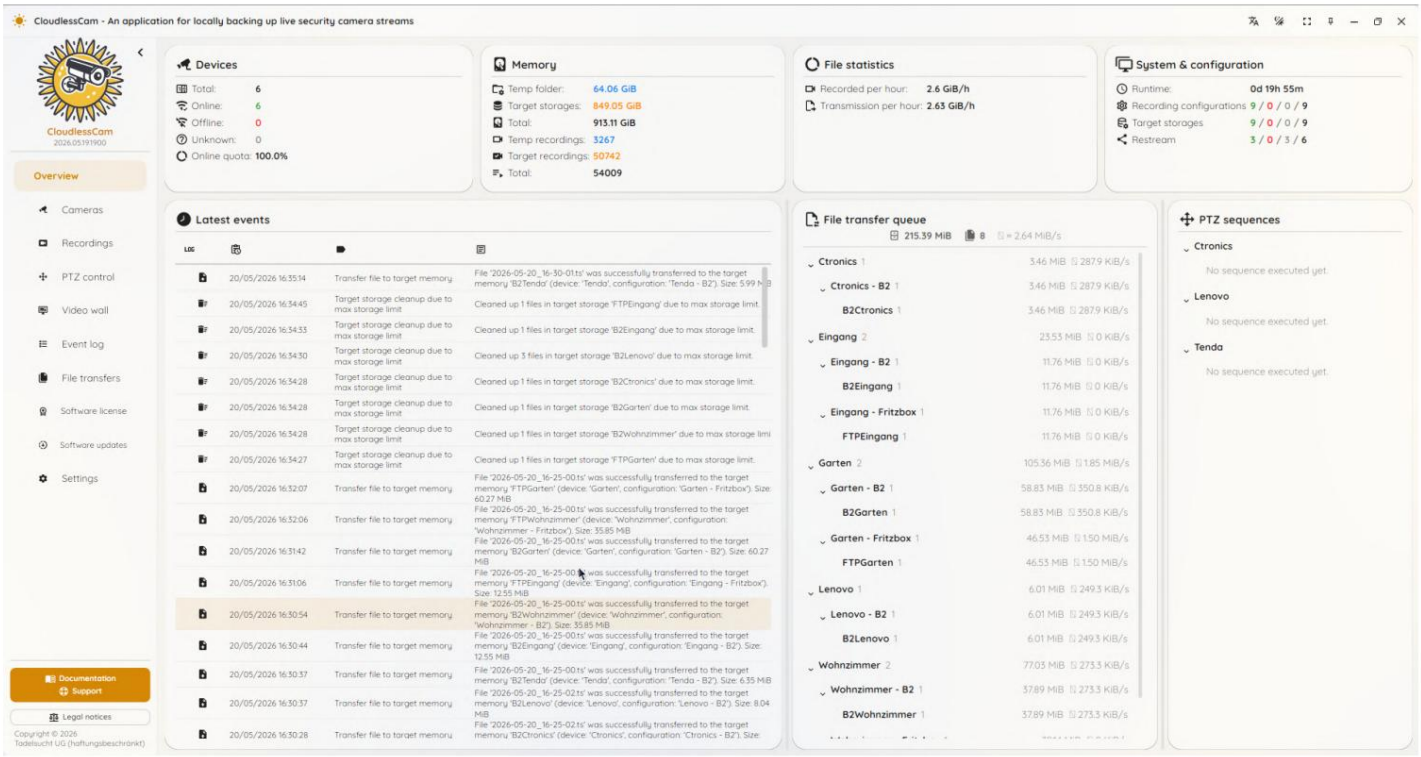
بدء تشغيل متعدد

إذا كان برنامج CloudlessCamقيد التشغيل بالفعل وحاولت تشغيل نسخة ثانية منه، فلن يتم فتح نسخة جديدة. بدلاً من
ذلك، سيتم فتح النافذة.
يتم عرض النسخة قيد التشغيل بالفعل في المقدمة. وهذا يمنع حدوث تعارضات في اتصال الجهاز وتخزين الملفات.

Machine Translated by Google

3.2صفحات البرنامج

3.2.1نظرة عامة



تُعد صفحة النظرة العامة بمثابة لوحة تحكم مركزية وتوفر نظرة عامة سريعة.

حول حالة النظام الحالية. هنا يمكنك الاطلاع على حالة جميع الكاميرات، واستخدام مساحة التخزين، والأحداث الجارية بنظرة سريعة.

شرائط المعلومات

يمكن عرض أشرطة المساعدة الحساسة للسياق في أعلى صفحة النظرة العامة.
يظهر:

إشعار التحديث: سيظهر إشعار عند توفر إصدار جديد من البرنامج. يمكنك إخفاء الرسالة أو المتابعة مباشرةً إلى عملية التحديث.

ملاحظة حول التشغيل التلقائي: بعد التثبيت الأولي، يُنصح بتفعيل التشغيل التلقائي للبرنامج. توضح هذه الملاحظة مزايا التشغيل التلقائي وتوفر خيار "التشغيل المصغر" لضمان استمرارية التشغيل في الخلفية دون انقطاع.

يمكنك تفعيل التشغيل التلقائي مباشرة عبر الزر المعروض أو إخفاء الإشعار بشكل دائم.

ملاحظة Pacemaker: Pacemakerهي خدمة مراقبة منفصلة تقوم بإعادة تشغيل CloudlessCamتلقائيًا في حالة حدوث عطل غير متوقع في البرنامج.

Machine Translated by Google

يُنصح باستخدام هذه الخدمة تحديدًا للتشغيل على مدار الساعة. يمكنك تفعيل التشغيل التلقائي لجهاز تنظيم ضربات القلب أو إخفاء الإشعارات.

إحصائيات الجهاز

تعرض بطاقة إحصائيات الجهاز حالة اتصال جميع الكاميرات المُهيأة.

العصور:

—الإجمالي: إجمالي عدد الأجهزة المُهيأة
—متصل بالإنترنت: عدد الأجهزة التي يمكن الوصول إليها حاليًا (باللون الأخضر)
—غير متصل بالإنترنت: عدد الأجهزة التي لا يمكن الوصول إليها (باللون الأحمر)
—غير معروف: الأجهزة التي لم يتم تحديد حالتها بعد (رمادي)
—نسبة المشاركة عبر الإنترنت: نسبة الأجهزة التي يمكن الوصول إليها

إحصائيات التخزين

تُظهر خريطة إحصائيات الذاكرة استخدام الذاكرة الحالي:

—مجلد مؤقت: مساحة تخزين للتخزين المؤقت المحلي قبل
الإرسال (أزرق)
—مساحة التخزين المستهدفة: مساحة التخزين المستخدمة في جميع مواقع التخزين المستهدفة المُهيأة
(البرتقالي)
—الإجمالي: إجمالي استهلاك التخزين في جميع مواقع التخزين

إحصائيات الملفات

تُظهر هذه الخريطة معلومات حول سعة التسجيل وسرعة الإرسال:

—مسجل في الساعة: متوسط كمية البيانات المسجلة في الساعة
يتم تسجيلها
—معدل النقل في الساعة: متوسط كمية البيانات المنقولة إلى وحدة التخزين المستهدفة في الساعة

يتم حساب هذه القيم بناءً على نافذة زمنية مدتها 24ساعة.

إحصائيات النظام والتكوين

تعرض هذه البطاقة معلومات التكوين العامة:

—وقت التشغيل: الوقت منذ بدء تشغيل البرنامج الأخير (التنسيق: أيام، ساعات،
(دقائق)

Machine Translated by Google

—إعدادات التسجيل: عدد ملفات تعريف التسجيل المُهيأة

—الذاكرة المستهدفة: عدد الذكريات المستهدفة المختلفة

—تم تفعيل إعادة البث: عدد الأجهزة التي تم تفعيل إعادة البث فيها

الأحداث الأخيرة

يعرض الجدول الموجود على اليمين آخر أحداث النظام:

—النوع: رمز للإشارة إلى نوع الحدث

—التاريخ: وقت الحدث

—الاسم: فئة الحدث

—النص: وصف تفصيلي

يعرض الجدول آخر 100إدخال ويتم تحديثه تلقائيًا بالأحداث الجديدة. لعرض كامل للأحداث مع خيارات التصفية، استخدم صفحة سجل الأحداث.

نقل الملفات

يتم تلخيص عمليات نقل الملفات الحالية على الجانب الأيسر من القسم السفلي:

—عدد التحويلات المعلقة

—الحجم الإجمالي للملفات المراد نقلها

—سرعة الإرسال الحالية

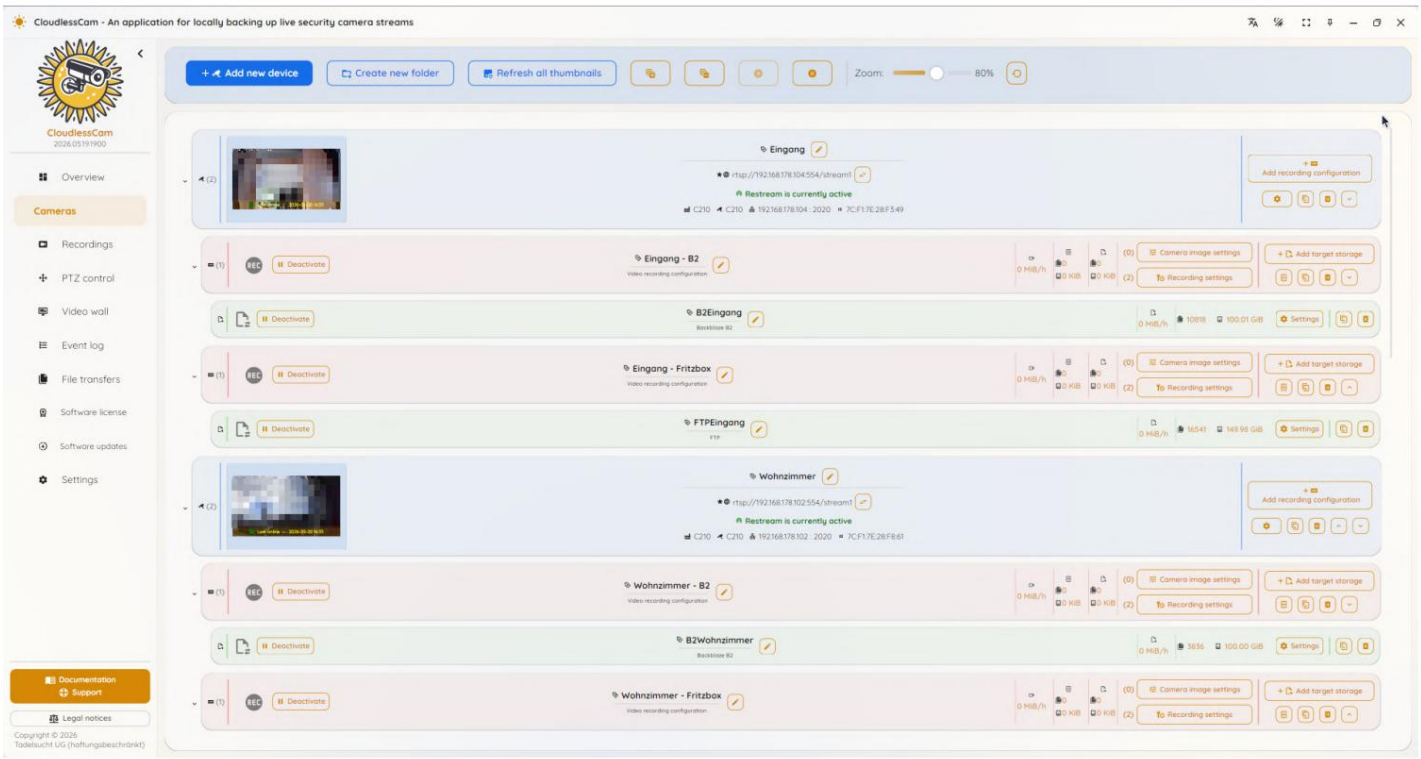
يتم تجميع العرض بشكل هرمي حسب الجهاز ووحدة التخزين المستهدفة.

تحديث

يتم تحديث الإحصائيات بشكل دوري. كما يتم تحديث الأحداث في الوقت الفعلي.

Machine Translated by Google

3.2.2الكاميرات



تُعد صفحة الكاميرات هي المساحة المركزية لإدارة جميع الأجهزة، وإعدادات التسجيل، ومكان تخزين الملفات. هنا يمكنك إضافة كاميرات جديدة، وتعيين معايير التسجيل، وتحديد مكان حفظ التسجيلات.

ليتم حفظها.

شريط الأدوات

يوجد في أعلى الصفحة شريط أدوات يحتوي على الوظائف التالية:

—إضافة جهاز: يفتح معالج إضافة كاميرات جديدة
في حالة التكوين الفارغ، يومض هذا الزر كنقطة دخول.
—إنشاء مجلد: يُنشئ مجلدًا جديدًا لتنظيم الأجهزة
—تحديث جميع صور المعاينة: يقوم بتحديث صور المعاينة لجميع الكاميرات-
حقب متزامنة
—توسيع الكل: يوسع جميع الإدخالات في عرض الشجرة
—طي الكل: يطوي جميع الإدخالات في عرض الشجرة
—تفعيل جميع إعدادات التسجيل: يُفعّل جميع التسجيلات و
تخزين الهدف
—تعطيل جميع إعدادات التسجيل: يؤدي إلى تعطيل جميع التسجيلات
والتخزين المستهدف

Machine Translated by Google

—التحكم في التكبير/التصغير: يضبط حجم عرض شجرة العرض (من 50% إلى
١٠٠٪

عرض شجري هرمي

يُظهر عرض الشجرة تسلسلاً هرمياً من أربعة مستويات:

.1المجلدات (مجموعات الأجهزة): تُستخدم المجلدات لتجميع الكاميرات منطقيًا، على سبيل المثال حسب الموقع أو المبنى. يتم تمثيل المجلدات برمز مجلد وتمييز ذهبي.

.2الأجهزة (الكاميرات): يتم تحديد كل كاميرا على حدة بواسطة رمز الكاميرا و
يعرض كل جهاز صورة معاينة وحالة الاتصال.

tus.

.3إعدادات التسجيل: يمكن إنشاء إعدادات تسجيل متعددة لكل جهاز. وتظهر هذه الإعدادات بتمييز باللون الأحمر أو الوردي.

يومض رمز التسجيل عند تفعيل التسجيل.

.4التخزين الوجهة: يمكن أن يحتوي كل تكوين تسجيل على مواقع تخزين وجهة متعددة.
يتم نقل التسجيلات إليها. وتظهر هذه التسجيلات مع تمييز باللون الأخضر.

السحب والإفلات

يمكن نقل العناصر عن طريق السحب والإفلات:

—يمكن نقل المجلدات إلى مجلدات أخرى

—يمكن نقل الأجهزة بين المجلدات

—يمكن نقل إعدادات التسجيل بين الأجهزة

—يمكن نقل مواقع التخزين المستهدفة بين إعدادات التسجيل-

ال

عند السحب نحو الحافة العلوية أو السفلية، يتم تمرير العرض لأعلى.

طوماتيك.

إجراءات خاصة بالمجلدات

تتوفر الإجراءات التالية لكل مجلد:

—تغيير الاسم

—تكرار (ينشئ نسخة كاملة)

—حذف (لا يمكن ذلك إلا إذا كان المجلد فارغًا)

—تحرك لأعلى أو لأسفل

Machine Translated by Google

إجراءات للأجهزة

تتوفر الإجراءات التالية لكل جهاز:

—عرض البث المباشر: يعرض بث الكاميرا الحالي في مربع حوار.

نافذة

—تحديث صورة المعاينة: تحميل صورة معاينة جديدة من الكاميرا

—تغيير الاسم: يغير اسم عرض الجهاز

—فتح إعدادات الجهاز: يفتح إعدادات الشبكة وإعادة البث

—تغيير البث الافتراضي: يحدد البث الافتراضي (إذا كانت هناك عدة بثوث متاحة)

—إضافة إعدادات التسجيل: إنشاء إعدادات تسجيل جديدة

استخدام هذا الجهاز

—تكرار، حذف، نقل لأعلى/لأسفل

لا يمكن حذف جهاز إلا إذا لم تكن هناك أي إعدادات تسجيل موجودة.

إجراءات تسجيل الإعدادات

تتوفر الإجراءات التالية لكل إعداد تسجيل:

—تفعيل/إيقاف: لتشغيل التسجيل أو إيقافه

—تغيير الاسم: يغير اسم العرض

—إعدادات التسجيل: يفتح خيارات التسجيل التفصيلية

—إعدادات صورة الكاميرا: يفتح خيارات ضبط صورة الكاميرا.

—إضافة وحدة تخزين مستهدفة: إضافة موقع تخزين جديد

—فتح مجلد مؤقت: يفتح مجلد الحافظة المحلي

—تكرار، حذف، نقل لأعلى/لأسفل

عند تفعيل التسجيل، يومض رمز التسجيل. ولا يمكن الحذف إلا إذا لم يتم تحديد أي مواقع تخزين مستهدفة.

إجراءات التخزين المستهدف

تتوفر الإجراءات التالية لكل موقع تخزين مستهدف:

—تفعيل/تعطيل: يقوم هذا الخيار بتبديل نقل الملفات إلى جهاز التخزين هذا.

بالتأكيد تشغيل أو إيقاف

—تغيير الاسم: يغير اسم العرض

—إعدادات التخزين: يفتح إعدادات موقع التخزين.

Machine Translated by Google

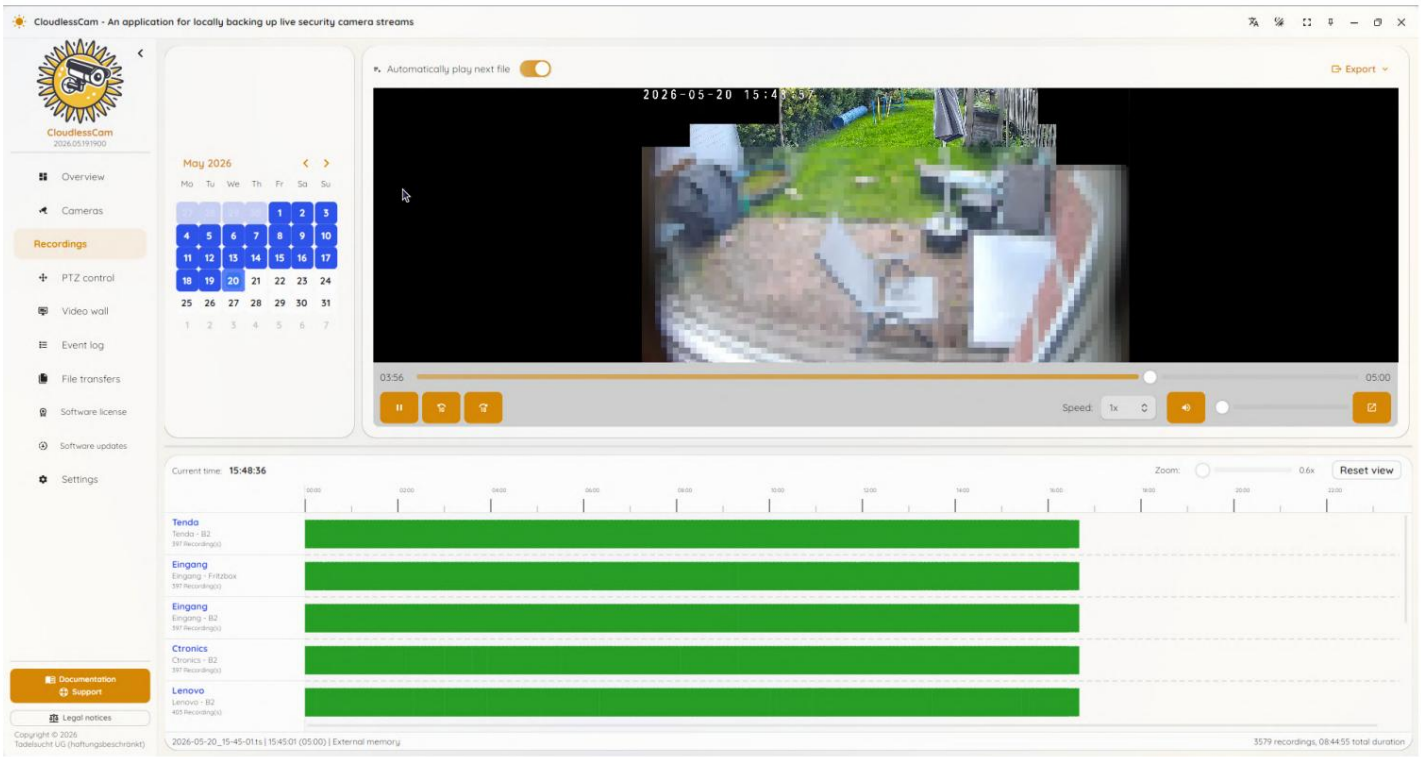
—تكرار، حذف، نقل لأعلى/لأسفل

يتم عرض إحصائيات إضافية لكل موقع تخزين وجهة: نوع التخزين، وعدد الملفات المنقولة، ومساحة التخزين المستخدمة، ومعدل النقل.

صور معاينة

يتم تحديث صور معاينة الكاميرا بشكل دوري. ويمكن ضبط فترة التحديث من الإعدادات. كما يمكنك تحديث صور معاينة فردية أو جميع الصور يدويًا.

3.2.3التسجيلات



تتيح لك صفحة التسجيلات تشغيل وتصدير تسجيلات الفيديو المحفوظة. وتنقسم الصفحة إلى ثلاثة أقسام رئيسية: التقويم، ومشغل الفيديو، والجدول الزمني.

تقويم

يوجد على الجانب الأيسر تقويم لاختيار التاريخ المطلوب.

tums:

—يتم تمييز الأيام التي تحتوي على صور موجودة مسبقًا بالألوان.

Machine Translated by Google

—يتم تحديد نطاق التاريخ تلقائيًا للفترة التي
توجد تسجيلات
بعد اختيار التاريخ، ستظهر التسجيلات المقابلة في
تم تحميل الجدول الزمني

مشغلات الفيديو

يوجد مشغل الفيديو على يمين التقويم:

—عناصر التحكم في التشغيل: تشغيل/إيقاف مؤقت، مؤشر الموضع، وشريط البحث
—الاستمرار التلقائي: يمكن استئناف التشغيل تلقائيًا مع التسجيل التالي.

الجدول الزمني

يوجد الجدول الزمني في أسفل الصفحة:

—يتم عرض كل كاميرا أو إعداد تسجيل كمسار منفصل
معروض
—يتم عرض التسجيلات على شكل مقاطع ملونة على الخط الزمني.
سيؤدي النقر على مقطع إلى تشغيل التسجيل المقابل في المشغل
تم التحميل
—تعرض تلميحات الأدوات تفاصيل حول الصورة المحددة

التنقل في الجدول الزمني:

—التكبير/التصغير: تكبير وتصغير النطاق الزمني المرئي
—الحركة: التنقل يمينًا أو يسارًا خلال اليوم

يصدّر

توجد وظائف التصدير في الزاوية العلوية اليمنى:

تصدير التسجيل الحالي:

—تصدير التسجيل المحمل حاليًا في المشغل
—يتم إنشاء اسم الملف تلقائيًا من اسم الجهاز والطابع الزمني.
iert

منطقة تسجيل التصدير:

—يُمكّن من تصدير نطاق زمني متصل
—سيتم فتح مربع حوار لتحديد وقت البدء ووقت الانتهاء.
—سيتم دمج جميع التسجيلات خلال الفترة الزمنية المحددة في ملف واحد.

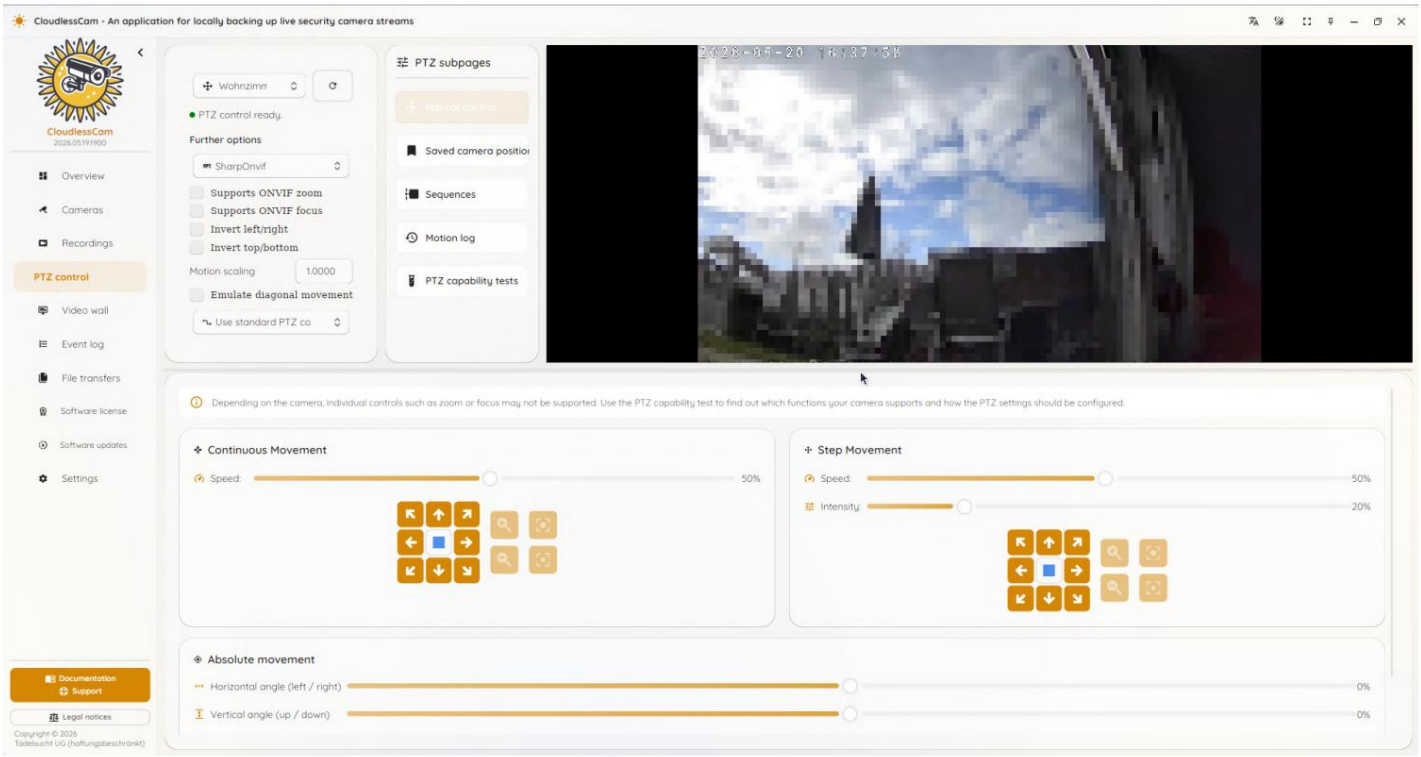
الرصاص

Machine Translated by Google

تسجيلات مشفرة

عند تشغيل التسجيلات المشفرة، يتم فك تشفيرها مؤقتًا. وبعد التشغيل، تُحذف الملفات المؤقتة تلقائيًا.

3.2.4التحكم في الكاميرا المتحركة (PTZ)



تتيح خاصية التحكم في كاميرات PTZالتحكم عن بُعد في هذه الكاميرات. توفر هذه الصفحة إمكانية التحكم اليدوي، وحفظ المواقع، وتسلسل الحركة التلقائي، واختبارات مرئية لقدرات PTZ.

متطلبات

لاستخدام وحدة التحكم PTZ، يجب استيفاء الشروط التالية:

—يجب أن تدعم الكاميرا وظائف PTZ.

—يجب تفعيل وتكوين بروتوكول ONVIFعلى الكاميرا.

—يجب أن تكون بيانات تسجيل الدخول الصحيحة مسجلة لدينا.

اختيار الكاميرا

Machine Translated by Google

في الشريط الجانبي الأيسر، يمكنك تحديد الكاميرا التي تريد التحكم بها:

—قائمة منسدلة: تعرض جميع الكاميرات (لوحة التحكم: تم اكتشاف إمكانية PTZ؛
علامة استفهام: قدرة التحكم في الكاميرا المتحركة غير معروفة)
—تحديث: جارٍ البحث مجدداً عن كاميرات PTZالمتاحة

عرض الحالة

يتم عرض حالة الاتصال أسفل اختيار الكاميرا:

—النقطة الخضراء: وحدة تحكم PTZجاهزة ومتصلة
—النقطة الحمراء: لا يوجد اتصال أو خطأ
—رسالة الحالة: وصف تفصيلي للحالة الحالية

خيارات إضافية

تتوفر خيارات إضافية للتحكم في الكاميرا (PTZ)أسفل شاشة عرض الحالة:

—الواجهة الخلفية لكاميرات :PTZاختيار مكتبة بروتوكول برنامج ONVIF
—عكس الاتجاه الأفقي/الرأسي: يعكس اتجاه الحركة لليسار/اليمين
أو لأعلى/لأسفل بواسطة
—تحجيم الحركة: يُغيّر هذا الخيار حجم إحداثيات التحريك الأفقي والرأسي لكل كاميرا. القيمة الافتراضية هي ؛1.0000القيم الأقل من
1تُقلل من الحركات التي تُنفذها الكاميرات ذات نطاق إحداثيات ONVIFالأصغر.

يعرض الجهاز دائمًا أربعة منازل عشرية.
—محاكاة الحركة القطرية: توليد حركات قطرية عبر كامل نطاق الحركة.
التبديل بين خطوات المحور الواحد عندما لا تعمل أوامر PTZ-ONVIFالقطرية الأصلية بشكل موثوق

—الحد الأقصى لخطوات المحاكاة: الحد الأقصى للمحاكاة القطرية (القيم الزوجية فقط من 2إلى (32

—محاكاة أوامر PTZالاختيارية: تحدد كيفية معالجة أوامر الحركة داخليًا
سيتم تنفيذه

تتوفر ثلاثة أوضاع لمحاكاة أوامر PTZالاختيارية:

—استخدام أوامر PTZالقياسية: الاستخدام المباشر لأوامر PTZالأصلية
الكاميرا
—محاكاة حركات الخطو بحركات متواصلة: مساعدة-
مجاني، إذا لم تكن الحركات النسبية مدعومة
—محاكاة الحركات المستمرة بحركات متقطعة: مفيد عندما لا تتوفر الحركات المستمرة

Machine Translated by Google

فيديو مباشر

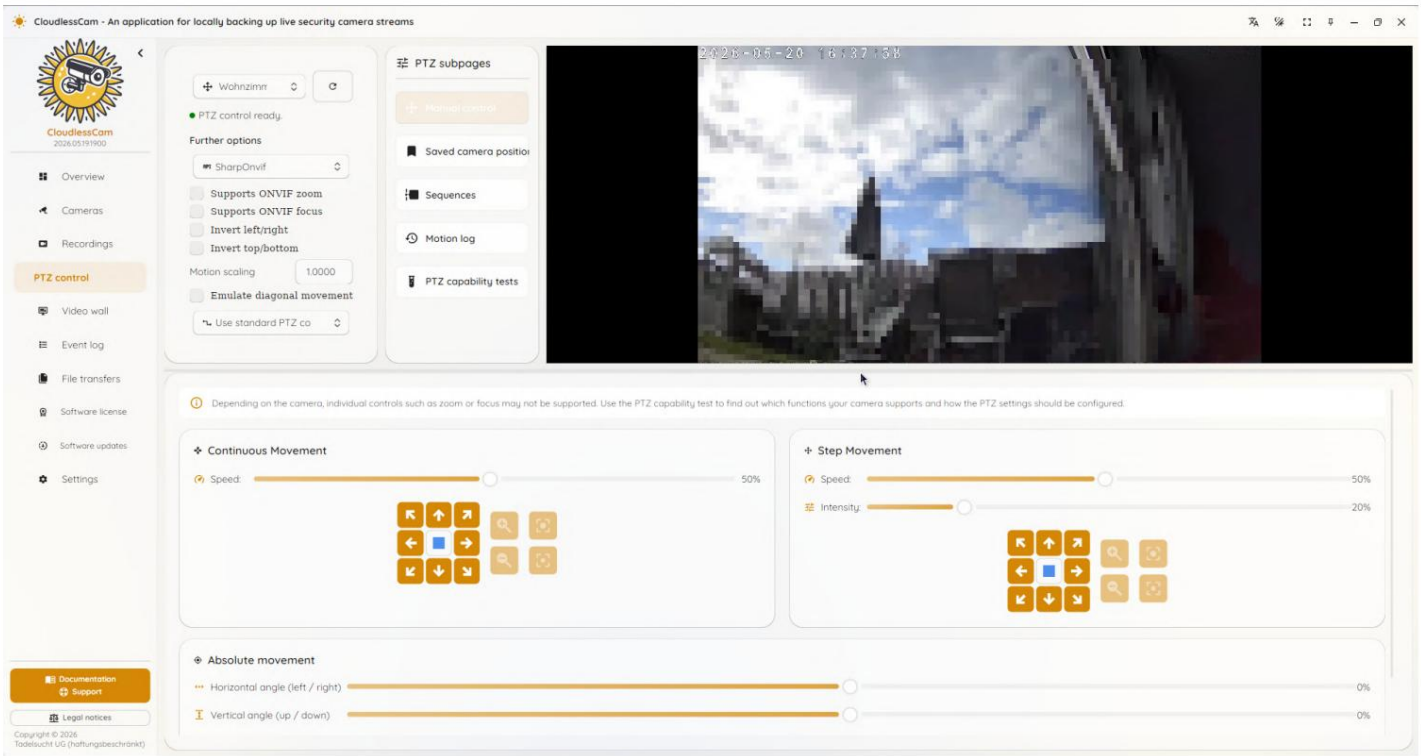
يتم عرض معاينة فيديو من الكاميرا المحددة على الجانب الأيمن.

انقر على زر التشغيل لبدء البث المباشر.

يُمكّن من التحكم البصري أثناء التحكم في الكاميرا المتحركة.

الصفحات الفرعية

تحتوي الصفحة على عدة صفحات فرعية، يمكن اختيارها عبر علامات التبويب الموجودة في المنتصف:



التحكم اليدوي:

يشمل هذا المجال حركات مستمرة وتدريجية ومطلقة.

متاح:

—الحركة المستمرة: مفاتيح الاتجاهات بما في ذلك الاتجاهات القطرية، ومفتاح التوقف-
زر، تحكم في التكبير، التركيز، والسرعة

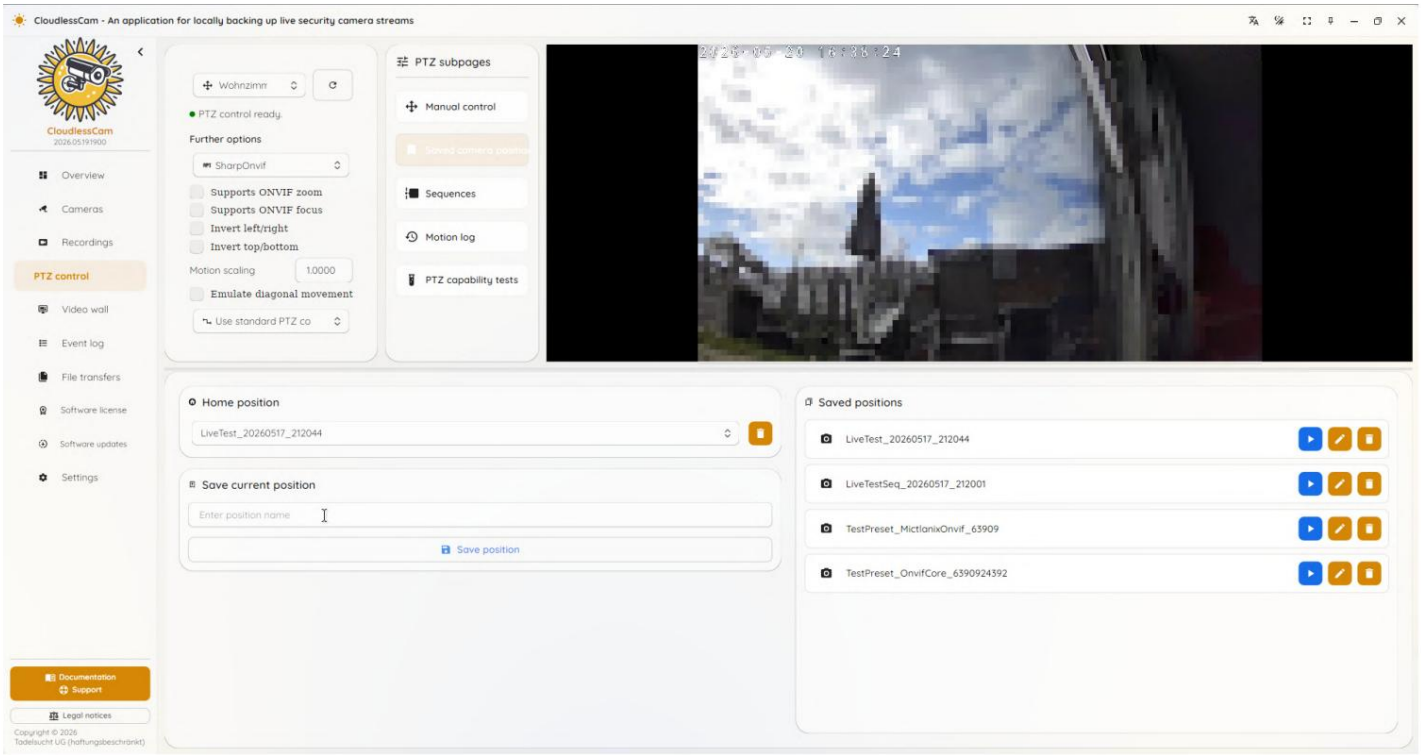
—حركة الخطوات: خطوات الحركة الفردية بما في ذلك الخطوات القطرية، والتوقف-
زر، تكبير/تصغير، تركيز، تحكم في السرعة، وتحكم في شدة الإضاءة

—حركة مطلقة: تحديد موضع الهدف مباشرةً عبر التحريك الأفقي والرأسي والتكبير/التصغير الاختياري
القيم مع التنفيذ اللاحق

يعتمد عمل أوامر PTZعلى إمكانيات PTZالخاصة بالكاميرا.

ومن الواجهة الخلفية المختارة.

Machine Translated by Google



المواقع المحفوظة:

هنا يمكنك حفظ واسترجاع مواقع الكاميرا:

—حفظ الموقع الجديد: أدخل اسمًا وانقر على
يحفظ
—الانتقال إلى الموضع: انقر فوق زر التشغيل الموجود بجوار موضع محفوظ.

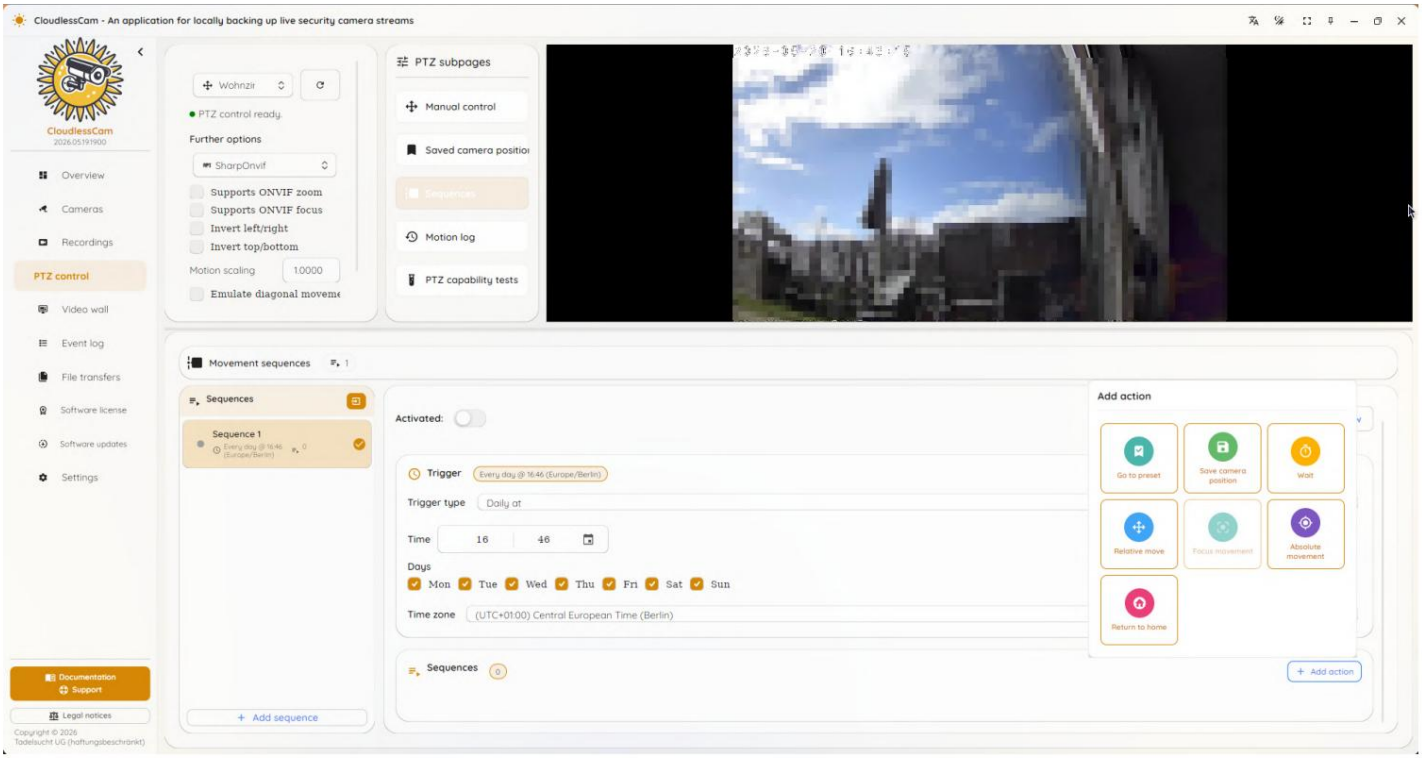
—إعادة تسمية المنصب: تغيير اسم منصب موجود

—حذف الموضع: إزالة المواضع التي لم تعد مطلوبة.

يعرض كل موضع محفوظ، إن وجد، صورة معاينة تم التقاطها أثناء الحفظ.

يوجد أيضًا وضع رئيسي مميز، وهو أحد المواضع المخزنة المتاحة (عادةً ما يكون الأول) والذي يعمل كموضع بداية ويتم الوصول إليه في حالات مختلفة، على سبيل المثال في حالة حدوث خطأ.

Machine Translated by Google



مشاهد الحركة:

يمكن إنشاء وتخطيط تسلسلات الحركة الآلية:

—إضافة تسلسل: إنشاء تسلسل جديد
—تفعيل/تعطيل: تشغيل أو إيقاف التنفيذ التلقائي

من خارج

يمكنك ضبط مُشغِّل لكل تسلسل:

—يوميًا في: التنفيذ في وقت محدد خلال أسابيع مختارة
أيام
—الفاصل الزمني: تنفيذ متكرر على فترات زمنية ثابتة
—التكرار: تكرار متواصل للتسلسل

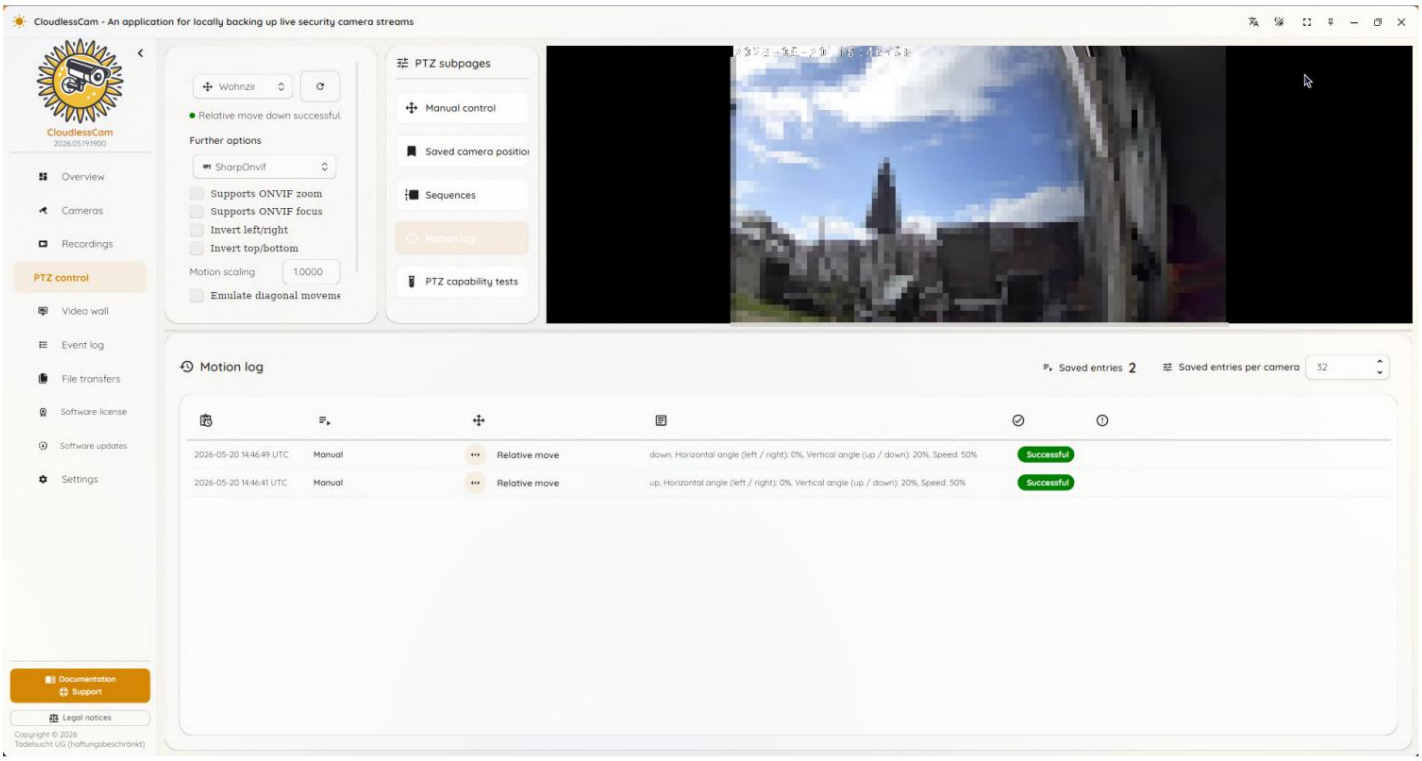
يمكن أن يحتوي كل تسلسل على عدة إجراءات:

—القيادة إلى موقع محفوظ: القيادة إلى موقع محفوظ-
موضع

—حفظ الموضع الحالي: يستبدل الموضع المحفوظ المحدد
الوضع مع وضع الكاميرا الحالي
—الحركة النسبية: ينفذ حركةً نسبةً إلى الموضع الحالي
—الحركة المطلقة: تنتقل إلى إحداثيات محددة
—إلى نقطة البداية: يعود إلى نقطة البداية
—الانتظار: توقف مؤقتًا لفترة زمنية محددة
—التركيز: اضبط تركيز صورة الكاميرا (يلزم توافق الكاميرا)

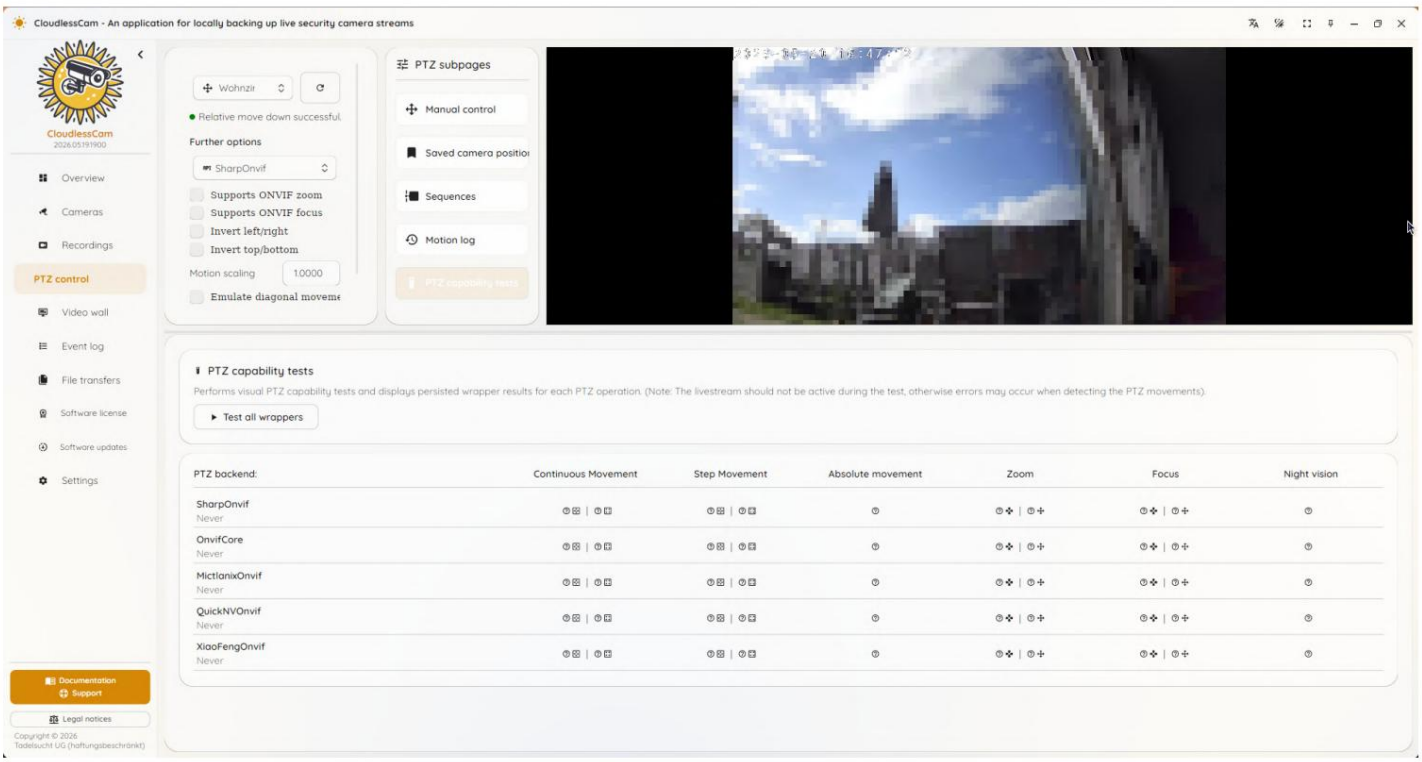
Machine Translated by Google

يمكنك اختبار الإجراءات وتكرارها وإعادة تسميتها وتغيير ترتيبها في التسلسلات.



سجل الحركة:

يتم تسجيل جميع إجراءات PTZالتي يبدأها CloudlessCamلجهاز ما وعرضها في هذه الصفحة الخاصة بذلك الجهاز.



اختبارات قدرات التحكم في الكاميرا المتحركة (PTZ):

Machine Translated by Google

تقوم هذه الصفحة الفرعية بإجراء اختبارات القدرة البصرية لجميع أنظمة PTZ الخلفية المتاحة وتعرض النتائج على شكل مصفوفة.

—اختبار جميع أنظمة التحكم في الكاميرات المتحركة: ابدأ تشغيل الاختبار واحداً تلو الآخر لكل نظام تحكم.

الواجهة الخلفية لكاميرات PTZ

—مؤشر التقدم: يعرض حالة الاختبار الحالية وعدد الاختبارات المكتملة.

خطوات فردية وتسمح بالإلغاء

—مصفوفة لكل نظام خلفي لكاميرات PTZ: تعرض النظام الخلفي لكاميرات PTZ والطوابع الزمنية لكل صف

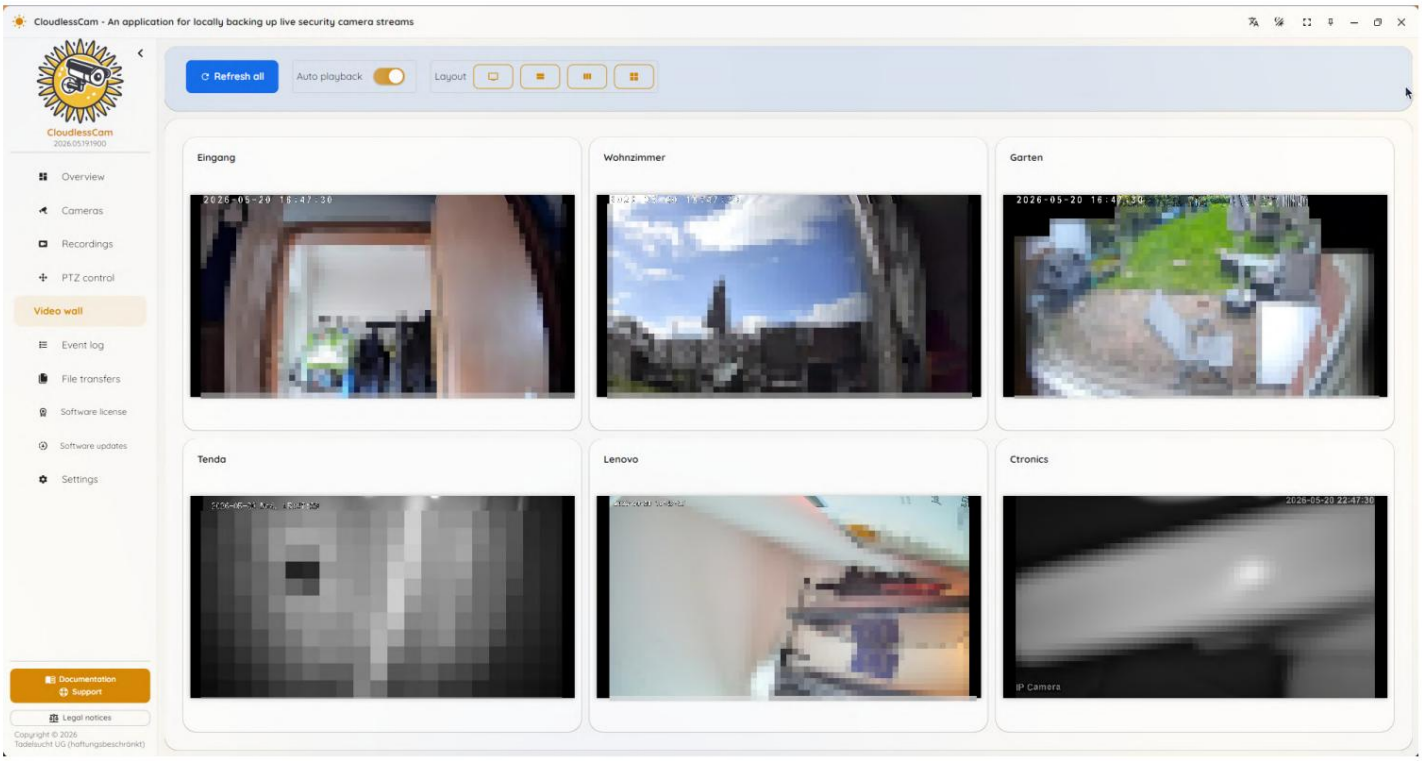
والقدرات المعترف بها

—محتويات العمود: حركة مستمرة (رئيسية +قطرية)، حركة متدرجة (رئيسية +قطرية)، حركة مطلقة، تكبير/تصغير، تركيز و

رؤية ليلية

يتم تخزين النتائج بشكل دائم لكل وحدة خلفية PTZ وعرضها مرة أخرى في المكالمات اللاحقة.

3.2.5جدار الفيديو



تتيح شاشة الفيديو عرض صور كاميرات متعددة مباشرة في وقت واحد على شكل شبكة.

شريط التحكم

توجد عناصر التحكم في أعلى الصفحة:

Machine Translated by Google

—تحديث: يقوم بإعادة تحميل جميع الكاميرات وإعادة تشغيل البث.

—التشغيل التلقائي: عند التفعيل، تبدأ جميع عمليات البث تلقائيًا.
الجدول عند فتح الصفحة

—أزرار التخطيط: اختر بين عمود واحد أو عمودين أو ثلاثة أو أربعة أعمدة

خيارات التخطيط

يمكنك تعديل تخطيط الشبكة باستخدام أزرار التخطيط:

—عمود واحد: يعرض الكاميرا بعرض كامل (عرض فردي)

—عمودان: يعرضان كاميرتين جنبًا إلى جنب

3 —أعمدة: تعرض ثلاث كاميرات جنبًا إلى جنب

4 —أعمدة: يعرض أربع كاميرات جنبًا إلى جنب (عرض مضغوط)

يتم حفظ إعدادات التخطيط المختارة واستعادتها في المرة القادمة التي يتم فيها فتح الصفحة.

بلاطات الكاميرا

يتم عرض كل كاميرا في مربعها الخاص:

—العنوان: يظهر اسم الكاميرا أعلى الفيديو

—زر التشغيل: إذا تم تعطيل التشغيل التلقائي، يمكنك بدء تشغيل البث الفردي يدويًا.

—فيديو مباشر: يتم تشغيل بث الكاميرا الحالي في المربع.

التشغيل التلقائي

في حال تفعيل خاصية التشغيل التلقائي، ستبدأ جميع بثوث الكاميرات تلقائيًا عند فتح الصفحة. أما في حال تعطيلها، فيمكنك بدء كل بث على حدة باستخدام زر التشغيل.

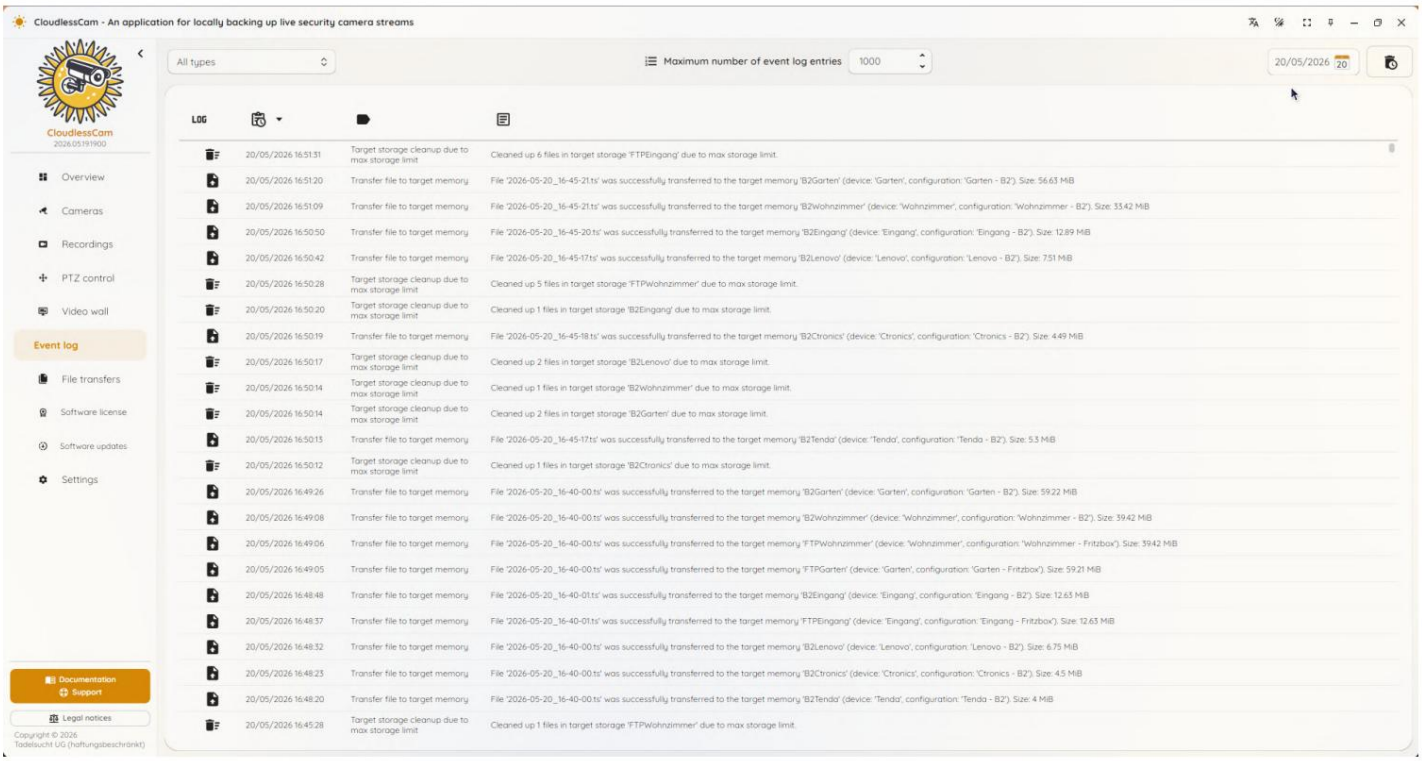
ملاحظات الأداء

يتطلب تشغيل عدة مقاطع فيديو في وقت واحد إعدادات نظام مناسبة.

موارد .tem

Machine Translated by Google

3.2.6سجل الأحداث



يُظهر سجل الأحداث قائمة كاملة بأهم أحداث النظام.

توفر هذه الصفحة خيارات تصفية وفرز متقدمة مقارنةً بعرض الأحداث المختصر في صفحة النظرة العامة.

بنية الجدول

يتم عرض الأحداث في جدول يحتوي على الأعمدة التالية:

—النوع: رمز للإشارة بصريًا إلى نوع الحدث

—التاريخ: وقت الحدث (التاريخ والوقت)

—اسم الفعالية: فئة الفعالية أو وصفها

—نص الحدث: وصف تفصيلي للحدث

يمكن تعديل عرض الأعمدة وإعادة ترتيبها.

فرز

يتم فرز الأحداث افتراضيًا حسب التاريخ، مع عرض أحدثها أولًا. يمكنك تغيير ترتيب الفرز بالنقر على عنوان العمود. تدعم الأعمدة التالية الفرز:

-تاريخ

Machine Translated by Google

—اسم الفعالية
—نص الحدث

تصفية

يمكنك تصفية الأحداث المعروضة باستخدام شريط التحكم الموجود أعلى الجدول.

أنواع الأحداث

يسجل برنامج CloudlessCamأنواعًا مختلفة من الأحداث:

—بداية ونهاية التسجيل
—اكتشاف الجهاز
—خطأ في الاتصال
—بدء البرنامج وإيقافه
—تغييرات حالة إعادة البث
—أحداث نقل الملفات
—تحذيرات الترخيص

يتم تحديد كل نوع من أنواع الأحداث برمز خاص به.

مسح سجل الأحداث

يمكنك إزالة الأحداث القديمة من السجل:

—استخدم أداة اختيار التاريخ لتحديد تاريخ القطع المطلوب.
—سيتم حذف جميع الأحداث التي وقعت قبل هذا التاريخ.
—يلزم التأكيد قبل الحذف

التنظيف التلقائي

يمكنك ضبط خاصية التنظيف التلقائي لسجل الأحداث عبر الإعدادات:

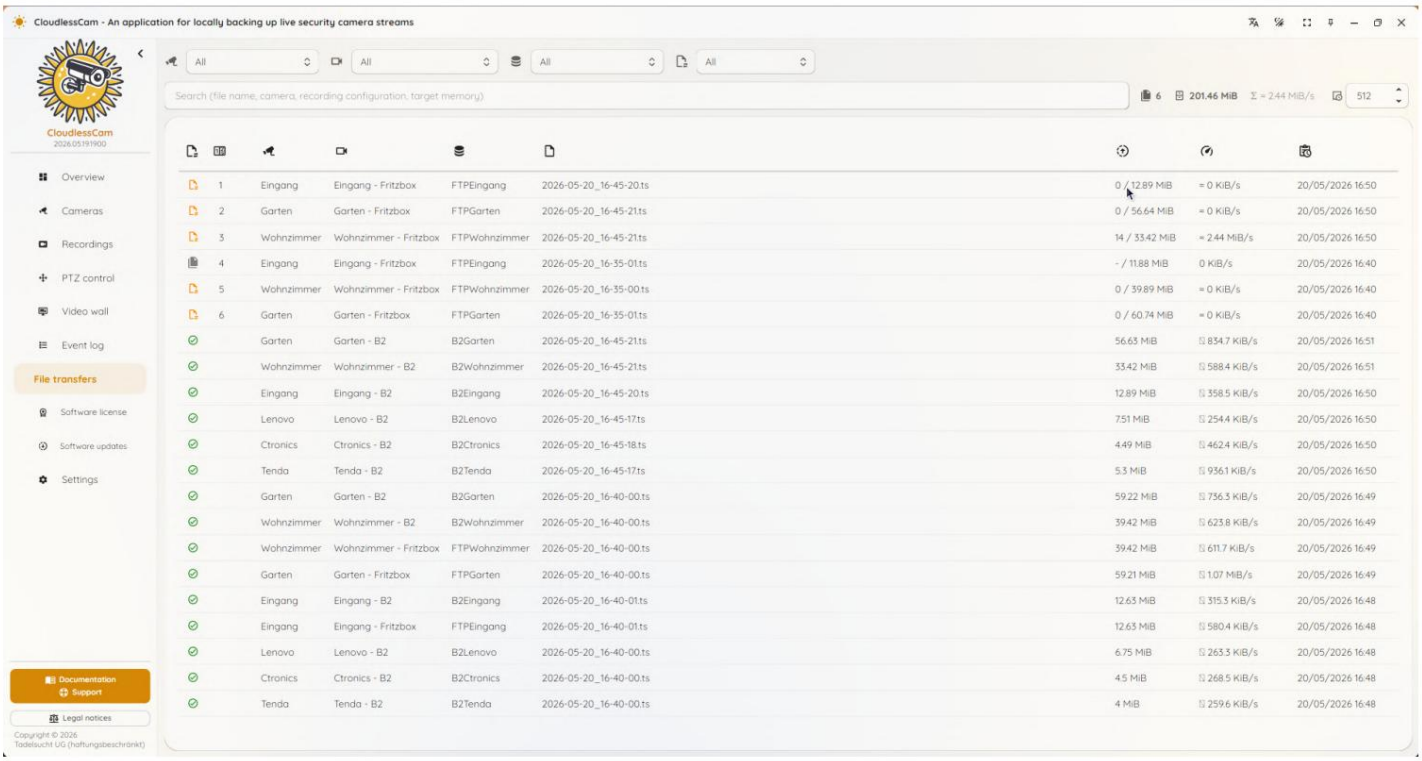
—فترة الحذف: يتم حذف الأحداث تلقائيًا بعد عدد محدد من الأيام.

—الحد الأقصى للإدخالات: يقتصر السجل على عدد محدد من الإدخالات.

يمكن العثور على هذه الإعدادات ضمن قسم الإعدادات في قسم النظام.

Machine Translated by Google

3.2.7نقل الملفات



تعرض صفحة نقل الملفات حالة جميع عمليات نقل الملفات الجارية والمكتملة مؤخرًا إلى مواقع التخزين المستهدفة المكونة.

معلومات عامة

تُعرض الإحصائيات الموجزة في الزاوية العلوية اليمنى من الصفحة:

—عمليات النقل المعلقة: عدد الملفات في قائمة الانتظار
—الحجم الإجمالي: الحجم الإجمالي لجميع الملفات المعلقة —سرعة النقل: السرعة الإجمالية الحالية لجميع عمليات النقل

حمل

قائمة الانتقالات

تعرض الشاشة الرئيسية جميع عمليات النقل في قائمة:

—اسم الملف: اسم الملف المراد نقله
—الكاميرا: إعدادات الكاميرا أو التسجيل المرتبطة بها
—وجهة التخزين: وجهة النقل
—الحالة: حالة التحويل الحالية (معلق، قيد التنفيذ، مكتمل)
—التقدم: كمية البيانات المنقولة ومؤشر التقدم
—السرعة: سرعة الإرسال الحالية

Machine Translated by Google

خيارات التصفية

يمكنك تحسين العرض باستخدام فلاتر متنوعة:

—الكاميرا: تعرض فقط عمليات الإرسال من كاميرا محددة
—إعدادات التسجيل: تصفية حسب إعدادات التسجيل
—وجهة التخزين: يعرض عمليات النقل إلى موقع تخزين محدد فقط
—الحالة: تصفية النتائج حسب: في الانتظار، أو قيد النقل، أو مكتمل
—البحث: البحث الحر عن طريق النص في أسماء الملفات والتصنيفات

يمكن دمج جميع المرشحات. يؤدي خيار "الكل" إلى إعادة ضبط المرشح المعني.

عمليات النقل المكتملة

كما يتم عرض عمليات النقل التي تم إنجازها مؤخراً في القائمة.
يمكن تعديل عدد الإدخالات المكتملة المعروضة من خلال الإعدادات.

تحديث

يتم تحديث قائمة النقل تلقائيًا كل ثانية. ويتم تعديل السرعات ومؤشرات التقدم في الوقت الفعلي.

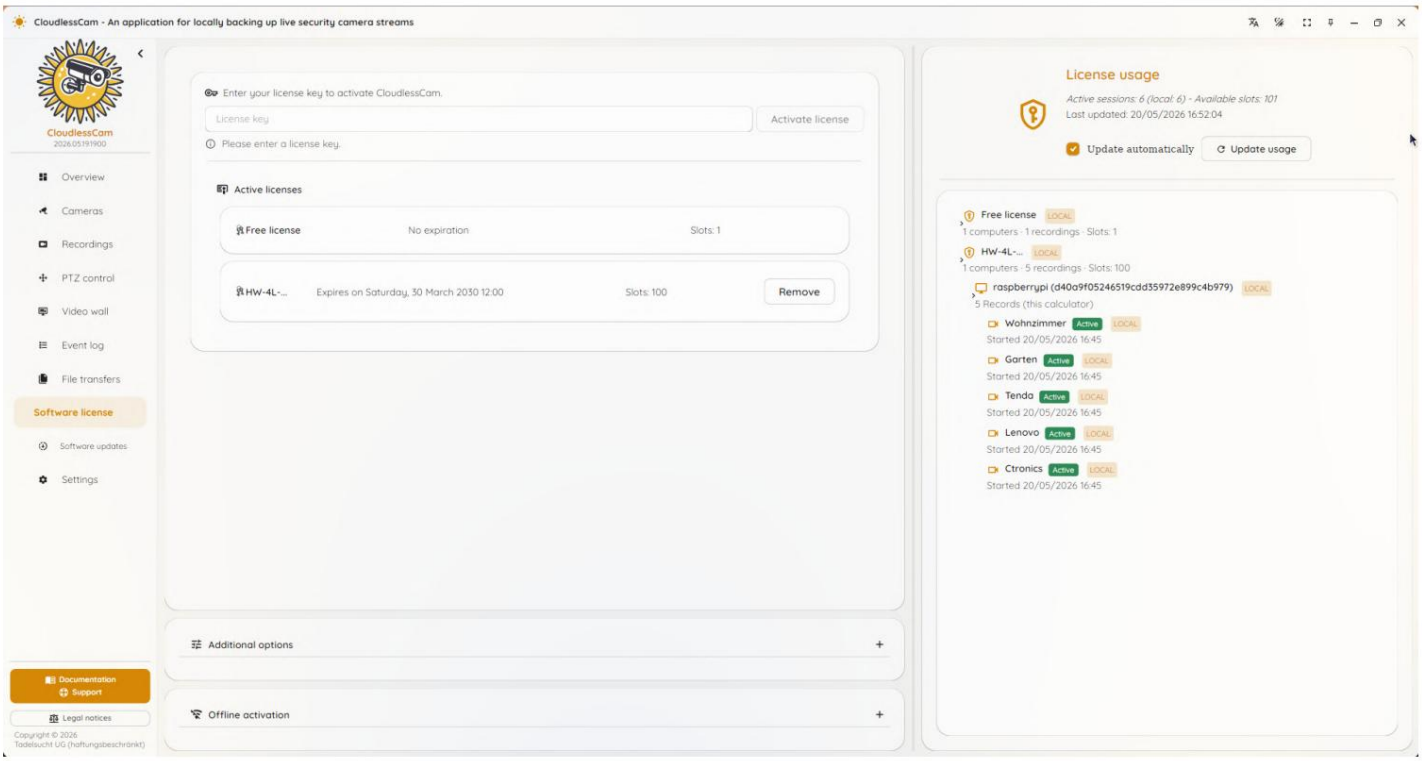
حالات الاستخدام النموذجية

هذه الصفحة مفيدة لـ:

—مراقبة تقدم عملية الإرسال بعد مرحلة التسجيل
—تشخيص مشاكل النقل إلى أجهزة التخزين المستهدفة المحددة —التحقق من نقل جميع التسجيلات بنجاح
—تحديد اختناقات عرض النطاق الترددي للشبكة

Machine Translated by Google

3.2.8ترخيص البرنامج



تُستخدم صفحة ترخيص البرنامج لتفعيل تراخيص CloudlessCamوعرضها ومراقبتها. هنا يمكنك معرفة التراخيص المخزنة على النظام الحالي، وعدد خانات التسجيل المتاحة، والكاميرات أو البث المباشر التي تشغل حاليًا خانة ترخيص.

تفعيل الترخيص

في المنطقة العلوية اليسرى، يمكنك إدخال مفتاح الترخيص وتفعيله عبر الإنترنت:

—مفتاح الترخيص: حقل إدخال مفتاح الترخيص الذي تم شراؤه

—تفعيل الترخيص: يبدأ التفعيل عبر الإنترنت من خلال خادم الترخيص

—مؤشر الحالة: يوضح مباشرة ما إذا كان تنسيق مفتاح الترخيص غير صالح، أو ما إذا كان المفتاح قد تم تفعيله بالفعل، أو ما إذا كان التفعيل ممكناً.

يكون

يلزم الاتصال بالإنترنت للتفعيل عبر الإنترنت. بعد التفعيل بنجاح، يتم حفظ الترخيص وتحديث سجل الاستخدام.

التراخيص النشطة

Machine Translated by Google

يوجد أسفل قسم التفعيل التراخيص المخزنة على هذا النظام.

معروض:

—ترخيص مجاني: يوفر CloudlessCamدائمًا ترخيصًا مجانيًا.

يوجد خانة شخصية متاحة. لا يمكن حذف هذا الإدخال.

—التراخيص المشتراة: يتم عرض التراخيص المفعلة مع مفتاح ترخيص مختصر وتاريخ انتهاء الصلاحية وعدد خانات الترخيص.

—التراخيص المنتهية الصلاحية: تظل التراخيص المنتهية الصلاحية مرئية، ولكنها لا توفر أي وظائف.

لا توجد خانات تسجيل نشطة أخرى.

—الإزالة: يمكن إزالة التراخيص المشتراة من النظام المحلي.

لا تزال الرخصة المجانية سارية المفعول.

في حال عدم وجود ترخيص شراء ساري المفعول، سيستمر برنامج CloudlessCamفي استخدام

رخصة مجانية. في هذه الحالة، سيظهر عنوان النافذة أيضًا "مجاني".

ملحوظ.

خيارات إضافية

يحتوي قسم "خيارات إضافية" على إعدادات تؤثر على كيفية

يظهر هذا النظام على خادم التراخيص:

—اسم الكمبيوتر: اسم الكمبيوتر الذي يتصل بخادم الترخيص، ويمكن اختياره بحرية.

يتم نقلها وعرضها في ترخيص الاستخدام.

—عدم مشاركة أسماء الأجهزة: عند التفعيل، ستتم مشاركة معرّفات الأجهزة فقط مع

تم إرسال الترخيص إلى الخادم. هذا يقلل من كمية معلومات الجهاز القابلة للقراءة في استخدام الترخيص.

يُعد اسم الكمبيوتر مفيدًا بشكل خاص عندما يتم استخدام ترخيص على عدة عمليات تثبيت وتريد التمييز بين الاستخدام حسب الموقع

أو الجهاز.

أريدهم.

التفعيل دون اتصال بالإنترنت

تتوفر خاصية التفعيل دون اتصال بالإنترنت للأنظمة التي لا تحتوي على اتصال بالإنترنت. تتكون العملية من ثلاث خطوات:

.1على النظام غير المتصل بالإنترنت، أنشئ ملف طلب بامتداد .er- desnecilerp
مكان.

.2على جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت ، قم بإنشاء ملف تفعيل بامتداد .desnecillluf من هذا الطلب ومفتاح الترخيص .

.3استورد ملف التفعيل مرة أخرى إلى النظام غير المتصل بالإنترنت.

Machine Translated by Google

تُنفّذ الأزرار الثلاثة "إنشاء ملف طلب" و"إنشاء ملف تفعيل" و"استيراد ملف تفعيل" كلٌّ منها إحدى هذه الخطوات. لإنشاء ملف التفعيل، يجب إدخال مفتاح الترخيص في حقل مفتاح الترخيص العلوي.

استخدام الترخيص

يعرض الجانب الأيمن الاستخدام الحالي للترخيص. هذه الواجهة منظمة بشكل هرمي:

—الترخيص: المستوى الأعلى مع اسم الترخيص أو اختصار الترخيص-
مفتاح ،Zعدد أجهزة الكمبيوتر، عدد الكاميرات المطلوبة للفتحات أو
استخدام البث والفتحات المتاحة
—أجهزة الكمبيوتر: يعرض هذا القسم أجهزة الكمبيوتر التي تحمل هذه الرخصة.
استخدمي التول
—التسجيلات: على أدنى مستوى، يعتمد كل خانة على الموضع الفردي
يتم عرض تسجيلات الكاميرا أو البث المباشر

تُظهر مؤشرات الحالة ما إذا كانت الكاميرا أو البث يستخدم خانة ترخيص بشكل فعال أو أنه غير نشط بسبب عدم توفر خانات كافية. ويمكن أيضاً تصنيف الإدخالات على أنها محلية أو غير متصلة بالإنترنت.

تحديث

يمكن تحديث بيانات استخدام الترخيص يدويًا باستخدام زر "تحديث". في حال تفعيل خيار "التحديث التلقائي"، سيتم تحديث العرض بانتظام. بالإضافة إلى ذلك، تعرض الصفحة وقت آخر تحديث وملخصًا للجلسات النشطة والأماكن المتاحة.

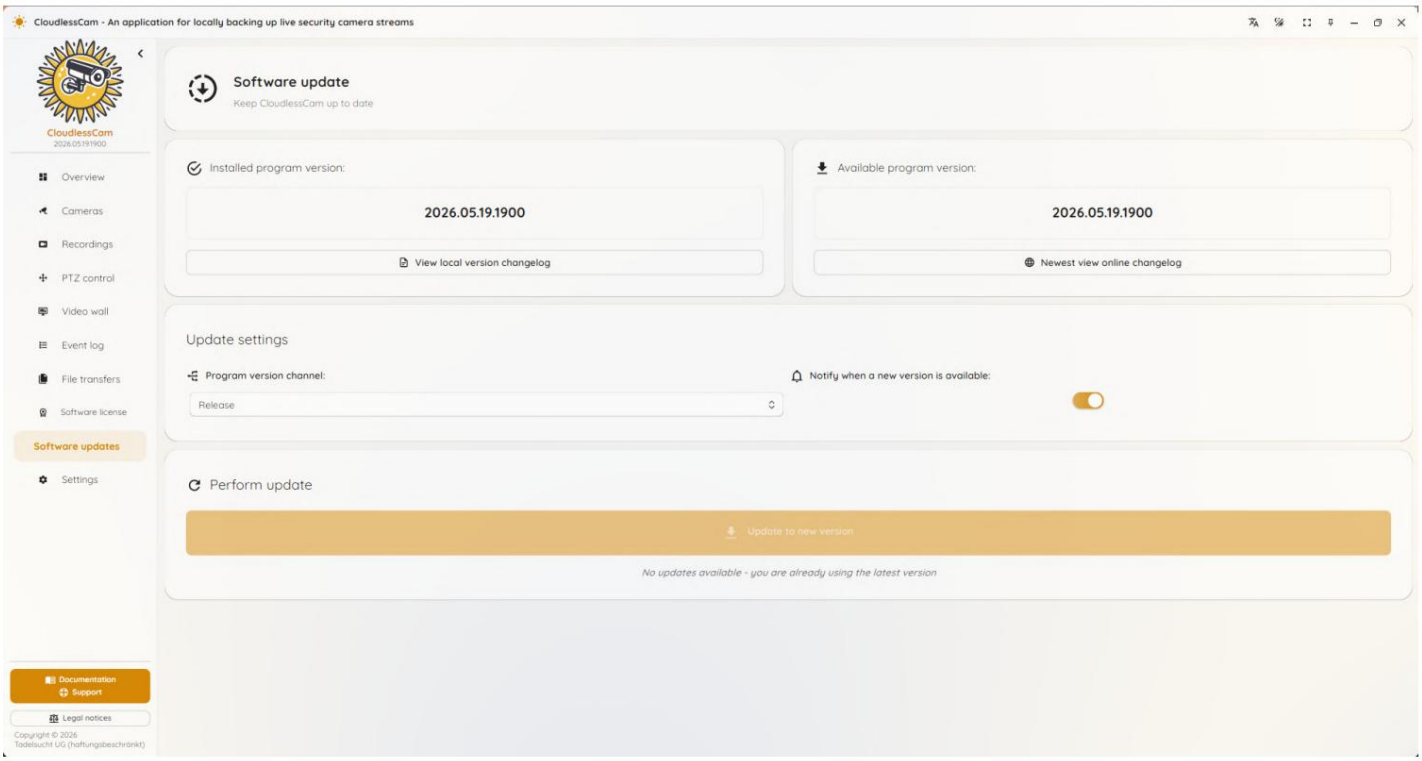
سلوك خانة الترخيص

تتطلب كل كاميرا أو بث نشط في الوقت نفسه خانة ترخيص واحدة. يمكن تشغيل عدة إعدادات تسجيل من نفس الكاميرا أو البث في وقت واحد، وتتشارك هذه الخانة. تُحتسب الخانة المجانية بالإضافة إلى أي تراخيص تم شراؤها.

في حال عدم توفر عدد كافٍ من الفتحات، لا يمكن بدء تسجيلات الكاميرا الفردية أو البث المباشر. وسيُشير سجل استخدام الترخيص وسجل الأحداث إلى ذلك.

Machine Translated by Google

3.2.9تحديثات البرامج



تتيح لك صفحة تحديثات البرامج تحديث CloudlessCamإلى أحدث إصدار وتكوين سلوك التحديث.

الإصدار المثبت

يظهر إصدار البرنامج المثبت حاليًا في الأعلى. ويتيح لك زر فتح سجل التغييرات المحلي، الذي يسرد جميع التغييرات والميزات الجديدة في الإصدار المثبت.

الإصدار المتاح

يعرض هذا القسم معلومات حول أحدث إصدار متاح:

—رقم الإصدار: رقم إصدار التحديث المتاح

—التحقق/التحديث: زر لتشغيل التحديث يدويًا

امتحان

—سجل التغييرات عبر الإنترنت: يفتح سجل تغييرات الإصدار الجديد في

متصفح

تحديث القناة

Machine Translated by Google

يمكنك الاختيار بين قنوات التحديث المختلفة:

—الإصدار: إصدارات مستقرة للاستخدام في بيئات الإنتاج
—اختبار: إصدارات تجريبية تتضمن ميزات جديدة لا تزال قيد الاختبار

يحدد اختيار القناة الإصدارات التي يتم عرضها كتحديثات متاحة.

إشعارات

يتيح لك خيار "أبلغني عند توفر إصدار جديد" اختيار ما إذا كنت تريد أن يتم إعلامك تلقائيًا بالتحديثات الجديدة.

عند التفعيل، سيظهر إشعار في صفحة النظرة العامة.

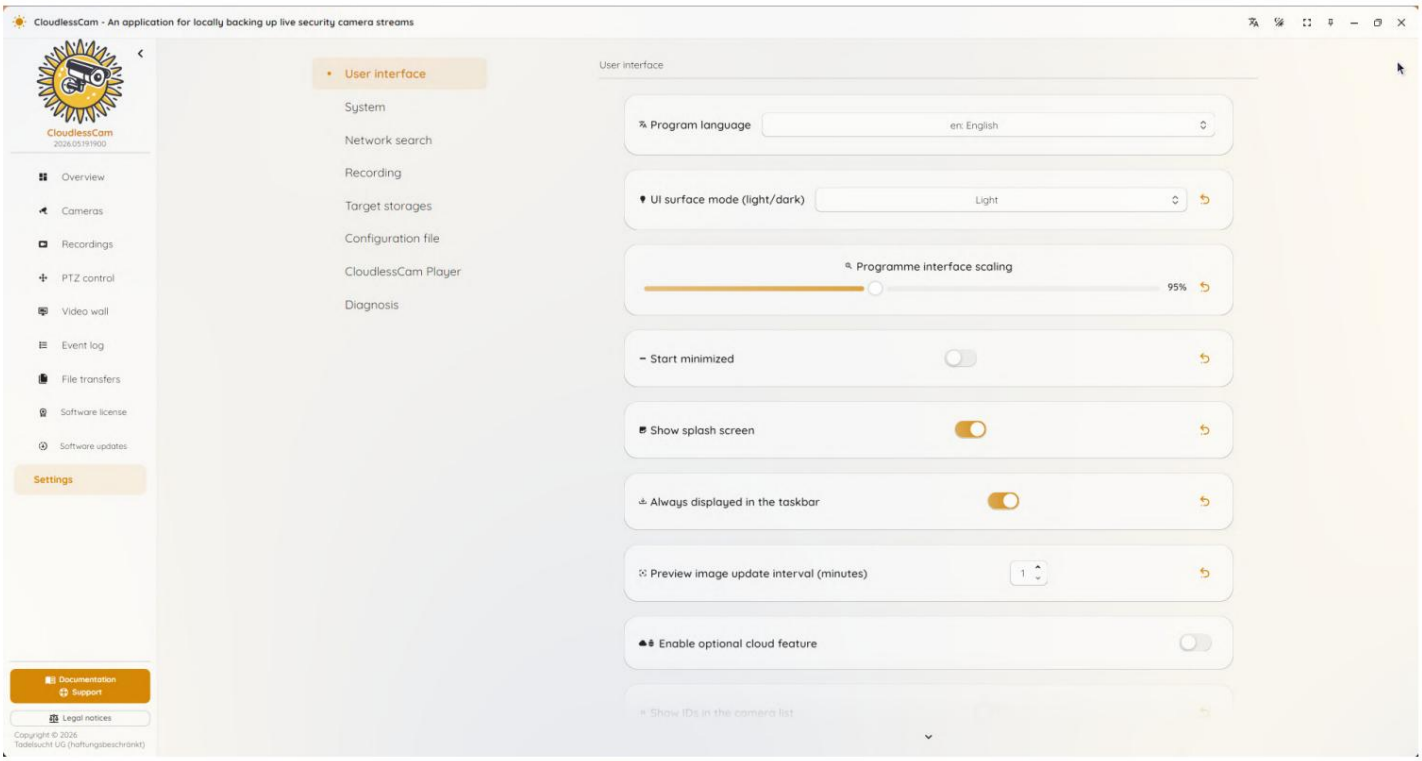
قم بإجراء التحديث

إذا كان هناك تحديث متاح، يمكنك بدء عملية التحديث بالنقر فوق زر "التحديث الآن":

.ايتم تنزيل الإصدار الجديد. .٢تظهر نافذة تقدم توضح حالة التنزيل. .٣بعد اكتمال التنزيل، يبدأ التثبيت. .٤
يُغلق التطبيق ويتم تثبيت الإصدار الجديد. .٥بعد التثبيت، يُعاد تشغيل CloudlessCamتلقائيًا.

Machine Translated by Google

3.2.10الإعدادات



تتيح لك صفحة الإعدادات ضبط جميع خيارات البرنامج.

تنقسم الإعدادات إلى عدة فئات.

واجهة المستخدم

اللغة: حدد لغة عرض التطبيق. بعد التغيير، سيعاد تشغيل البرنامج فورًا وسيتم عرضه باللغة الجديدة.

وضع السمات: اختر بين الوضع الفاتح، أو الوضع الداكن، أو وضع النظام. في وضع النظام، يتبع التطبيق تلقائيًا إعدادات نظام التشغيل.

تغيير حجم واجهة المستخدم: يقوم بضبط حجم جميع عناصر التحكم.

بدء التشغيل مصغرًا: عند التمكين، يبدأ التطبيق مصغرًا في الخلفية.

عرض شاشة البداية: يعرض شاشة تحميل عند بدء تشغيل البرنامج.

إذا تم تعطيل هذا الخيار، فسيبدأ التطبيق بدون أي ملاحظات مرئية.

دائماً في شريط المهام: عند تعطيل هذه الميزة، يختفي التطبيق من شريط المهام عند تصغيره ولا يمكن الوصول إليه إلا من خلال أيقونة علبة النظام.

فترة تحديث صورة المعاينة: تحدد عدد مرات تحديث صور معاينة الكاميرا.

سيتم تحديثها تلقائياً.

Machine Translated by Google

عرض المعرفات: يعرض المعرفات الفريدة العامة (GUIDs)والمعرفات الداخلية في واجهة المستخدم.

ل.

نظام

وضع بدء التشغيل: يحدد كيفية بدء تشغيل :CloudlessCam

—واجهة المستخدم الرسومية: يتم تشغيل واجهة المستخدم الرسومية فقط.

—الخلفية: يتم تشغيل خدمة الخلفية فقط

—كلاهما: يتم تشغيل كل من واجهة المستخدم الرسومية وخدمة الخلفية

اختصار سطح المكتب: يقوم بإنشاء اختصار على سطح المكتب.

حذف سجل الأحداث بعد Xيومًا: سيتم حذف الأحداث الأقدم من عدد الأيام المحدد تلقائيًا.

الحد الأقصى لعدد إدخالات سجل الأحداث: يحدد هذا الحد عدد الأحداث التي يمكن تخزينها. تُحذف الإدخالات القديمة إذا تم تجاوز هذا الحد.

حذف أرشيف بيانات التسجيل الوصفية بعد Xيومًا: يحدد فترة الاحتفاظ ببيانات التسجيل الوصفية.

إنهاء جميع عمليات FFmpegعند بدء التشغيل: يُنهي هذا الخيار جميع عمليات FFmpegالجارية عند بدء تشغيل البرنامج. قد يساعد هذا الخيار في تجنب التعارضات الناتجة عن العمليات غير المُدارة، ولكنه قد يؤثر أيضًا على برامج أخرى.

إنهاء جميع عمليات go2rtcعند بدء التشغيل: يُنهي هذا الخيار جميع عمليات go2rtcالجارية عند بدء تشغيل البرنامج. قد يُساعد هذا الخيار في تجنب التعارضات الناتجة عن العمليات غير المُستخدمة، ولكنه قد يؤثر أيضًا على برامج أخرى.

وضع التصحيح: يُفعّل ميزات التسجيل والتصحيح المتقدمة. قد يؤثر على الأداء.

فتح دليل العمل: يفتح المجلد الذي يحتوي على التكوين والسجلات والنسخ الاحتياطية.

فتح دليل التثبيت: يفتح المجلد الذي يحتوي على ملفات البرنامج.

بحث الشبكة

تم تفعيل خاصية اكتشاف :ONVIFتتيح هذه الخاصية البحث التلقائي عن الكاميرات المتوافقة مع ONVIFعلى الشبكة.

تم تفعيل خاصية اكتشاف :RTSPتتيح هذه الخاصية البحث التلقائي عن تدفقات .RTSP

Machine Translated by Google

التحقق التلقائي من تغيير عنوان IP: يراقب ما إذا كانت عناوين IP الخاصة بـ
لقد قاموا بتغيير الكاميرات.

فترة فحص عناوين IP: تحدد عدد مرات فحص عناوين IP.

تسجيل

فاصل إعادة الاتصال: الوقت بين محاولات إعادة الاتصال عند
انقطع الاتصال.

الحد الأقصى للأخطاء المتتالية: عدد الأخطاء التي بعدها يتم تصنيف التسجيل على أنه إشكالي.

السماح بالاتصال المباشر في حالة حدوث أخطاء في إعادة البث: يسمح بالرجوع إلى
الاتصال المباشر بالكاميرا في حالة فشل إعادة البث.

إعادة تشغيل التسجيل تلقائيًا: يعيد تشغيل التسجيلات تلقائيًا بعد فترة زمنية قابلة للتكوين.

فاصل إعادة التشغيل التلقائي: الوقت بين عمليات إعادة التشغيل التلقائية.

تخزين الهدف

الحد الأقصى للتحويلات العالمية المتزامنة: إجمالي عدد التحويلات المتزامنة
عمليات نقل الملفات الجارية.

الحد الأقصى لعمليات النقل المتزامنة لكل جهاز تخزين: عدد عمليات النقل المتزامنة
عمليات النقل إلى وحدة تخزين وجهة واحدة.

مهلة التخزين الوجهة: الوقت الذي يُعتبر بعده أن عملية النقل قد فشلت.

عتبة خطأ الذاكرة المستهدفة: عدد الأخطاء التي بعدها يتم حظر الذاكرة مؤقتًا.

وقت التهدئة لخطأ الذاكرة المستهدفة: الوقت قبل إجراء محاولة أخرى بعد سلسلة من الأخطاء.

إعادة تشغيل مزامنة الملفات تلقائيًا: يبدأ عملية مزامنة الملفات.
يتم تجديد الاشتراك تلقائيًا بعد فترة زمنية محددة.

مهلة توقف مزامنة الملفات: الوقت الذي لا يحدث فيه تقدم قبل اعتبار عملية النقل محظورة.

حد سرعة الإرسال: أقصى سرعة إرسال
بالكيلوبايت في الثانية = 0)غير محدود).

الحد الأقصى لحجم مجلد الملفات المؤقتة: الحد الأقصى لحجم مجلد التخزين المؤقت بالجيجابايت.

Machine Translated by Google

تنظيف مجلد الملفات المؤقتة: يقوم بحذف جميع الملفات المؤقتة يدويًا على الفور.

ملف التكوين

كلمة مرور التكوين: تسمح بتشفير ملف التكوين بكلمة مرور.

فترة الحفظ التلقائي: الوقت بالدقائق بين عمليات حفظ الإعدادات التلقائية.

إدارة النسخ الاحتياطية: تُمكّن من إنشاء واستعادة نسخ احتياطية للتكوين.

3.3نافذة الحوار

3.3.1اختيار اللغة

يتيح لك مربع حوار اختيار اللغة تغيير لغة عرض التطبيق.

فتح مربع الحوار

يمكن فتح مربع الحوار بطريقتين:

—عبر أيقونة الترجمة في شريط العنوان —عبر صفحة الإعدادات في قسم واجهة المستخدم

الاختيار والتطبيق

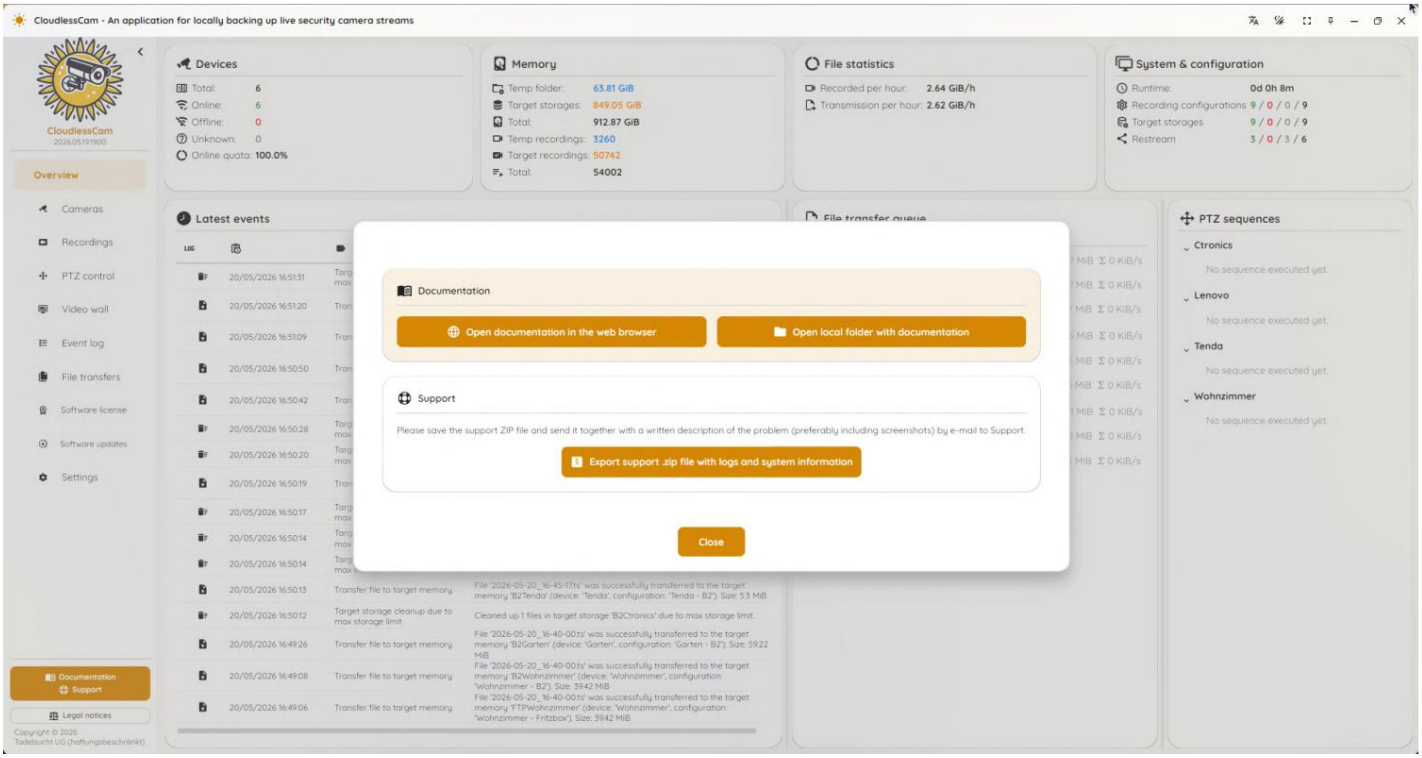
اختر لغتك المفضلة من القائمة. سيتم تطبيق التغيير فوراً بعد التأكيد وإعادة تشغيل التطبيق.

أزرار

—موافق: يتم اعتماد اللغة المختارة وإغلاق مربع الحوار
—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

Machine Translated by Google

الوثائق



يوفر مربع حوار التوثيق وصولاً سريعاً إلى المساعدة والإرشادات الخاصة ببرنامج .CloudlessCam

الوثائق الإلكترونية: يفتح وثائق CloudlessCamفي نافذة المتصفح الافتراضية.

المتصفح. يحتوي هذا على أحدث التعليمات والمساعدة.

الوثائق المحلية: يفتح المجلد الذي يحتوي على الوثائق المحلية في

مستكشف الملفات أو .Finderهذا مفيد للتثبيتات غير المتصلة بالإنترنت أو عندما لا يتوفر اتصال بالإنترنت.

يدعم

تتيح لك نافذة الدعم إنشاء وتصدير معلومات التشخيص للدعم الفني.

حفظ كملف مضغوط: ينشئ ملفًا مضغوطًا يحتوي على:

—ملف السجل الكامل

—ملف يحتوي على معلومات النظام

—بيانات تشخيصية أخرى ذات صلة

Machine Translated by Google

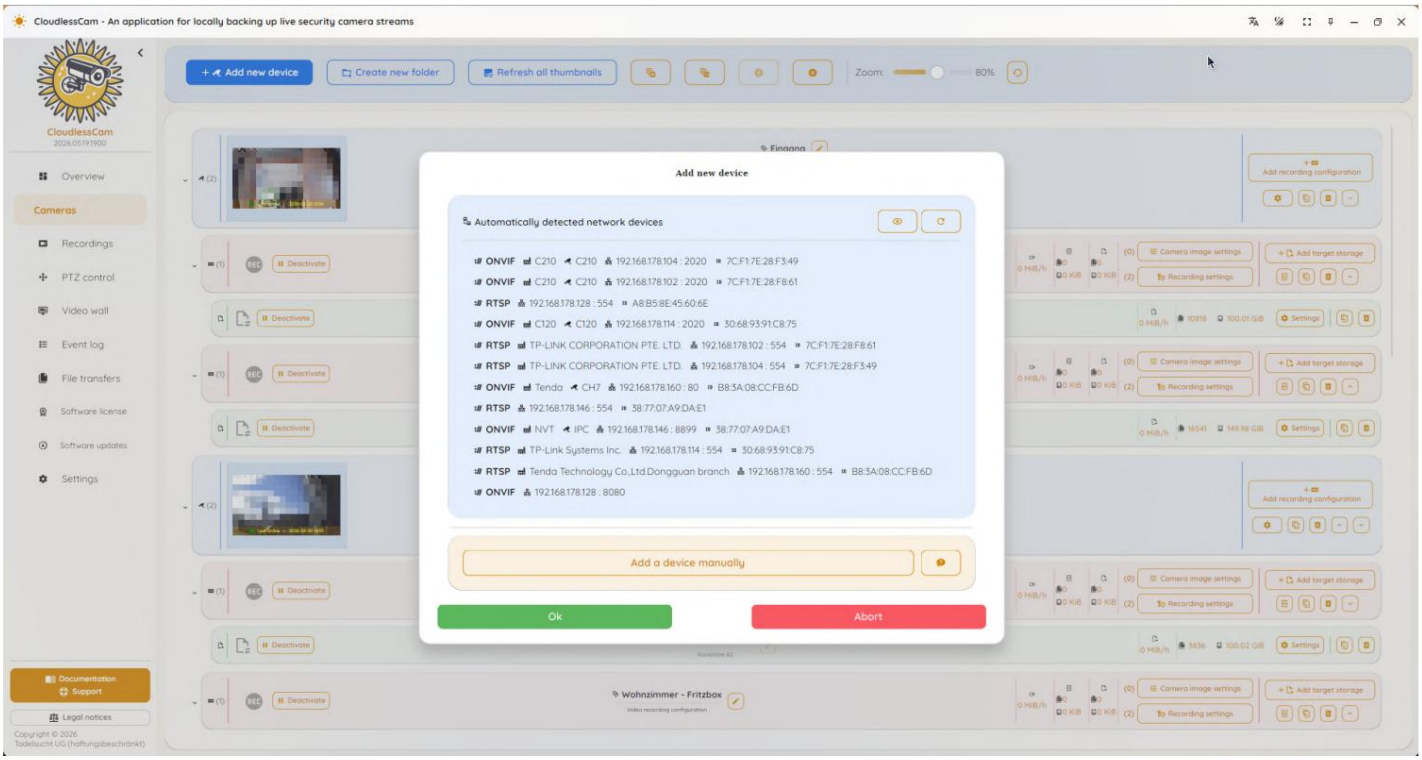
إشعار الخصوصية

قد تحتوي البيانات المُصدَّرة على معلومات حساسة مثل عناوين IPوالمسارات ومعلومات النظام. راجع البيانات قبل مشاركتها، واحذف أي معلومات سرية إذا لزم الأمر. لا تُضمِّن كلمات المرور في بيانات السجل، حيث يحاول CloudlessCamتصفيتها من جميع إدخالات السجل قبل كتابتها.

3.3.3الإشعارات القانونية

يعرض مربع حوار الإشعارات القانونية معلومات الترخيص وتفاصيل مكونات الطرف الثالث المستخدمة.

3.3.4إضافة جهاز (نظرة عامة)



يتيح لك هذا الحوار إضافة كاميرات وبث مباشر جديد إلى .Cloud-lessCamوهو يوفر خيارات الكشف التلقائي عن الأجهزة وخيارات الإدخال اليدوي.

البحث التلقائي

عند فتح مربع الحوار، يبدأ البحث تلقائيًا عن الأجهزة المتاحة على الشبكة:

Machine Translated by Google

—يتم اكتشاف الكاميرات المتوافقة مع بروتوكول ONVIFعبر بروتوكول — .ONVIFيتم العثور على الأجهزة التي تدعم بروتوكول RTSPعبر مسح المنافذ. —أثناء المسح، تظهر رسالة حالة "جارٍ البحث عن الأجهزة...". —في حال عدم العثور على أي أجهزة، تظهر رسالة "لا توجد أجهزة".

وجد"

قائمة النتائج

يتم عرض الأجهزة التي تم العثور عليها في قائمة تتضمن المعلومات التالية:

—نوع البروتوكول: ONVIFأو RTSP

—الشركة المصنعة: الشركة المصنعة للكاميرا (إن وجدت)

—الطراز: اسم طراز الكاميرا (إن وجد)

IP:Port: —عنوان الشبكة ومنفذ الجهاز.

—عنوان :MACعنوان MACالخاص بالجهاز (إن وجد)

مرشحات للأجهزة المعروفة

يُتيح لك زر التصفية إخفاء الأجهزة المُهيأة مسبقًا من القائمة، مما يمنع إضافة جهاز مرتين عن طريق الخطأ.

تحديث

يمكنك إعادة تشغيل البحث باستخدام زر التحديث. هذا هو
مفيد في الحالات التالية:

—تم تشغيل الأجهزة للتو
تم تغيير إعدادات الشبكة
—تمت إضافة كاميرات جديدة إلى الشبكة

أضف يدويًا

إذا لم يتم اكتشاف الكاميرا تلقائيًا، يمكنك إضافتها يدويًا.

جين:

—انقر على "إضافة الجهاز يدويًا"

—أدخل عنوان URLللبث (على سبيل المثال ، rtsp://IP:Port/stream)

—يمكنك، إذا رغبت، إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور

Machine Translated by Google

تابع عملية التهيئة

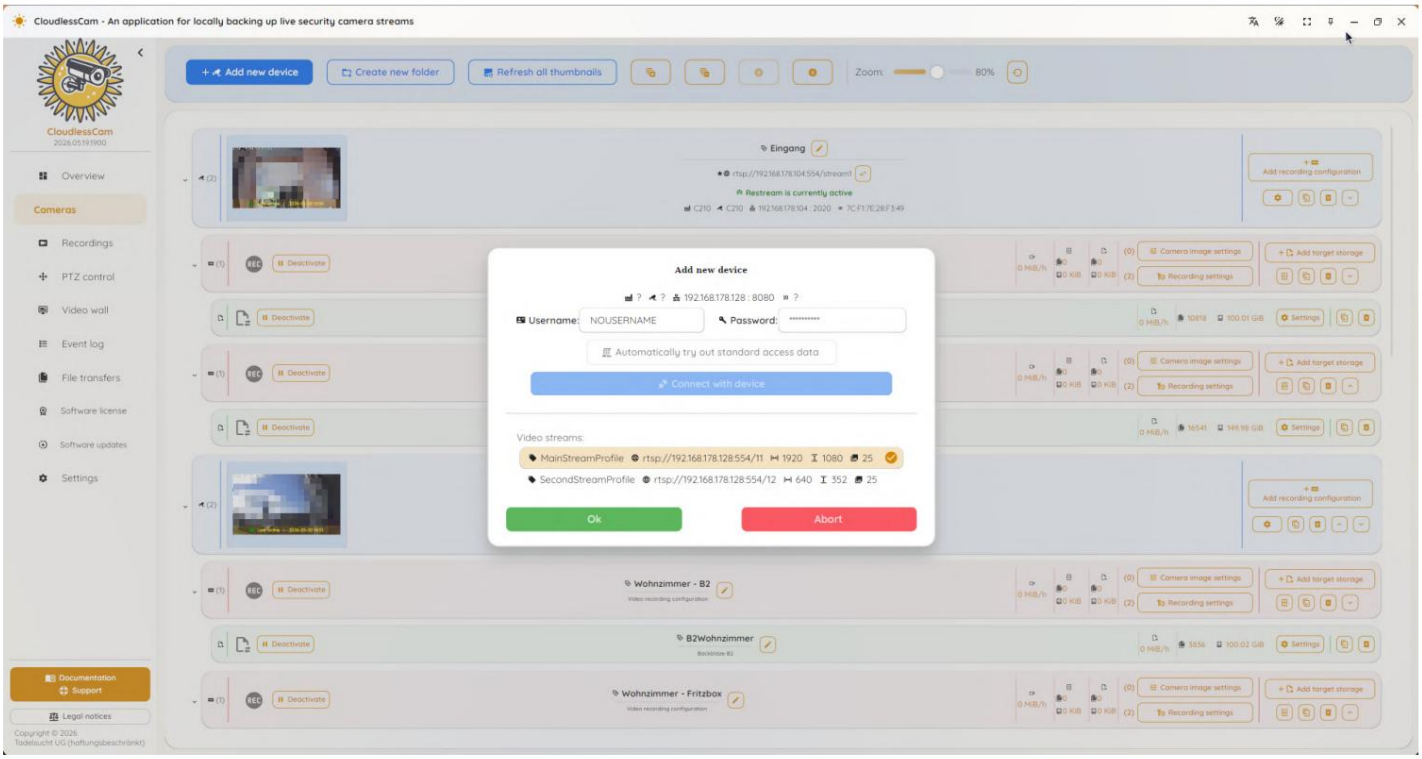
بعد تحديد جهاز من القائمة والنقر فوق "موافق"، سيتم فتح مربع حوار التكوين المناسب بناءً على نوع الجهاز.

—في حال اكتشاف بروتوكول RTSP: مربع حوار لإعدادات بروتوكول RTSP
—لأجهزة ONVIF: مربع حوار التكوين التلقائي

أزرار

—موافق: يفتح مربع حوار التكوين للجهاز المحدد
—إلغاء: يغلق مربع الحوار ويوقف البحث الجاري.

3.3.5إضافة جهاز تم اكتشافه تلقائيًا (ONVIF)



يظهر هذا الحوار بعد تحديد جهاز ONVIF تم اكتشافه تلقائيًا، ويتيح لك تكوين الاتصال.

معلومات الجهاز

يتم عرض بيانات الجهاز المكتشف في القسم العلوي:

—الشركة المصنعة للكاميرا وطرازها

Machine Translated by Google

—عنوان IPوالمنفذ

—عنوان MAC(إن وجد)

بيانات الوصول

أدخل بيانات تسجيل الدخول للكاميرا:

—اسم المستخدم: اسم مستخدم كاميرا ONVIF

—كلمة المرور: كلمة المرور المقابلة

تتطلب العديد من الكاميرات بيانات اعتماد .ONVIFقد تختلف هذه البيانات عن بيانات اعتماد واجهة الويب. إذا لم تكن المصادقة مطلوبة، فاترك الحقول فارغة.

محاولة استخدام بيانات تسجيل الدخول الافتراضية تلقائيًا

يتيح لك زر "تجربة بيانات تسجيل الدخول الافتراضية" تجربة بيانات تسجيل الدخول الشائعة.

سيتم تجربة تركيبات اسم المستخدم وكلمة المرور القياسية تلقائيًا:

—نقرة واحدة تبدأ العملية. ويتم عرض التقدم مباشرة على المفتاح.

المنطقة المعروضة (على سبيل المثال، .(12/38

—سيؤدي النقر مرة أخرى أثناء العملية إلى إلغاء البحث.

—في حالة نجاح العملية، سيتم إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور تلقائيًا في حقول الإدخال.

مسجل.

—إذا لم تنجح أي من التركيبات القياسية، فسيتم استخدام تركيبة مقابلة

تم عرض الرسالة.

تتوفر هذه الوظيفة أيضًا كأمر `camera guess-credentials` CLI(انظر مرجع الأوامر).

إنشاء اتصال

انقر على "الاتصال بالجهاز" لإنشاء الاتصال بالكاميرا:

—يتم التحقق من المصادقة

—يتم استرجاع بث الفيديو المتاح.

—يتم تعطيل الزر أثناء الاتصال.

Machine Translated by Google

اختيار البث

بمجرد إنشاء الاتصال بنجاح، سيتم عرض القنوات المتاحة:

—اسم القناة: اسم القناة (على سبيل المثال، القناة الرئيسية، القناة الفرعية-
(تدفق)
—عنوان :URLعنوان URLللبث

—الدقة: العرض والارتفاع بالبكسل

—معدل الإطارات: الحد الأقصى لمعدل الإطارات (إن وجد)

إذا تم العثور على بث واحد فقط، فسيتم اختياره تلقائيًا. أما إذا توفرت عدة بثوث، فاختر البث الافتراضي المفضل لديك. عادةً ما يوفر البث الرئيسي جودة أعلى، بينما يتطلب البث الفرعي نطاقًا ترددیًا أقل.

تأكيد

لا يكون زر "موافق" نشطًا إلا في الحالات التالية:

تم إنشاء الاتصال بنجاح
تم اختيار بث مباشر

بعد التأكيد، تتم إضافة الكاميرا إلى الإعدادات ويتم تحميل صورة معاينة.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المشاكل والحلول النموذجية:

—بيانات تسجيل دخول غير صحيحة: تحقق من اسم المستخدم وكلمة المرور، أو استخدم وظيفة "تجربة بيانات تسجيل الدخول الافتراضية".
—تم تعطيل :ONVIFقم بتمكين ONVIFفي إعدادات الكاميرا.
—تم حظر المنفذ: تحقق من إعدادات جدار الحماية
—مهلة: تحقق من اتصال الشبكة
—لم يتم الكشف عن أي بث مباشر: قد لا تدعم الكاميرا بروتوكول -ONVIF

الملف الشخصي S

أزرار

—موافق: يضيف الكاميرا ويغلق مربع الحوار.
—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

Machine Translated by Google

3.3.6إضافة جهاز تم اكتشافه بواسطة بروتوكول RTSP

يظهر هذا الحوار بعد تحديد جهاز تم العثور عليه عبر مسح RTSPويسمح بإكمال عنوان URLللبث.

معلومات الجهاز

يتم عرض المعلومات المكتشفة في القسم العلوي:

—البروتوكول: RTSP

—عنوان IPوالمنفذ

—عنوان MAC(إن وجد)

قم بتكوين عنوان URLلبروتوكول RTSP

تم ملء عنوان URLمسبقًا بعنوان IPوالمنفذ. عليك إضافة مسار البث:

—المسار خاص بالكاميرا (على سبيل المثال /(0=subtype&1=ch/ ،stream1
—راجع دليل الكاميرا الخاص بك لمعرفة المسار الصحيح.

—أو يمكنك استخدام أداة البحث عن طراز الكاميرا.

تنسيق عنوان :URL

rtsp://{{USERNAME}}:{{PASSWORD}}@IP:PORT/stream-path

بيانات الوصول

إذا كانت الكاميرا تتطلب مصادقة:

—أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور في الحقول المنفصلة، أو

—أدخل بيانات تسجيل الدخول مباشرة في عنوان URL(استبدل العناصر النائبة).

(ter)

مساعدة عنوان URL

يظهر نص المساعدة ما يلي:

—تنسيق عنوان URLالصحيح

—أمثلة نموذجية لعلامات تجارية مختلفة للكاميرات

—تلميحات حول مكان العثور على مسار المجرى المائي

Machine Translated by Google

تصديق

قبل التأكيد، يتم التحقق مما يلي:

—يجب ألا يكون عنوان URLفارغًا

—يجب أن يكون عنوان URLبتنسيق صالح

سيظهر تحذير إذا كان عنوان URLغير صالح.

الأخطاء الشائعة

—مسار غير صحيح: مسار البث خاص بطراز الكاميرا.

—تم حظر المنفذ: المنفذ 554هو المنفذ القياسي لبروتوكول RTSP

—جلسة واحدة فقط: تسمح بعض الكاميرات بجلسة RTSPواحدة متزامنة فقط.

وصول

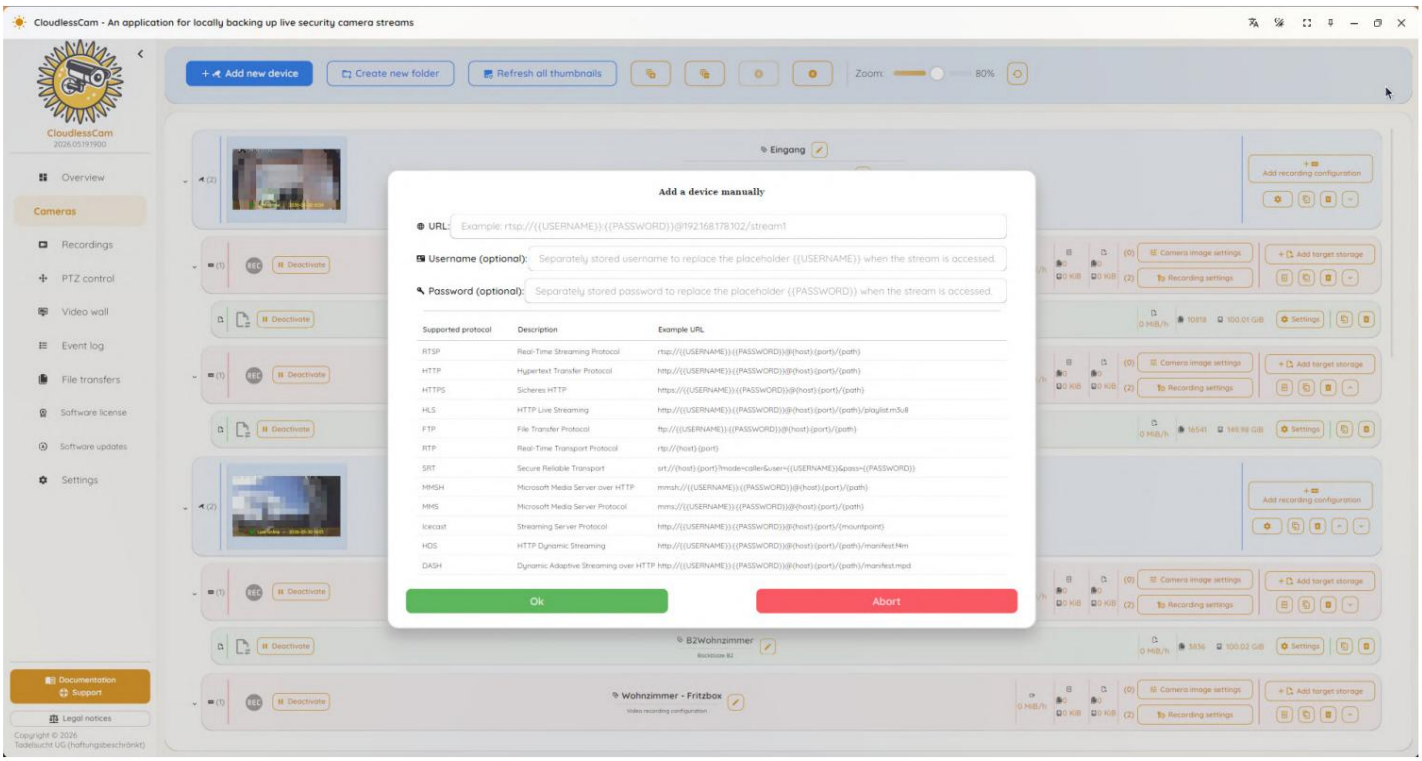
—بيانات تسجيل الدخول غير صحيحة: تحقق من اسم المستخدم وكلمة المرور.

أزرار

—موافق: تمت إضافة الكاميرا مع البث المُهيأ

—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

3.3.7إضافة جهاز يدويًا



Machine Translated by Google

يتيح لك هذا الحوار إضافة التدفقات التي لم يتم اكتشافها تلقائيًا.

يستخدم

يُعد الإدخال اليدوي مفيدًا لما يلي:

—مسجل الفيديو الشبكي (NVR)
—بث الكاميرا عبر بروتوكول HTTP
—الكاميرات في قطاعات الشبكة الأخرى
—إعدادات البث الخاصة

أدخل عنوان URL

أدخل عنوان URLالكامل للبث. البروتوكولات المدعومة هي:

— RTP: rtp://IP:5000 — SRT: srt://IP:9000
stream.m3u8 — DASH: http://IP/manifest.mpd
HTTPS: http://IP/video.mjpeg — HLS: http://IP/
— RTSP: rtsp://IP:554/stream — HTTP/

يتم عرض جدول يحتوي على أمثلة لعناوين URLللبروتوكولات المختلفة في مربع الحوار.

بيانات الوصول

إذا كان البث يتطلب مصادقة:

—اسم المستخدم: اختياري، إذا لم يكن مدرجًا في عنوان URL
—كلمة المرور: اختيارية، إذا لم تكن مضمنة في عنوان URL

تصديق

يجب تحديد عنوان .URLسيظهر تحذير إذا كان عنوان URLفارغًا أو غير صالح.

Machine Translated by Google

نتيجة

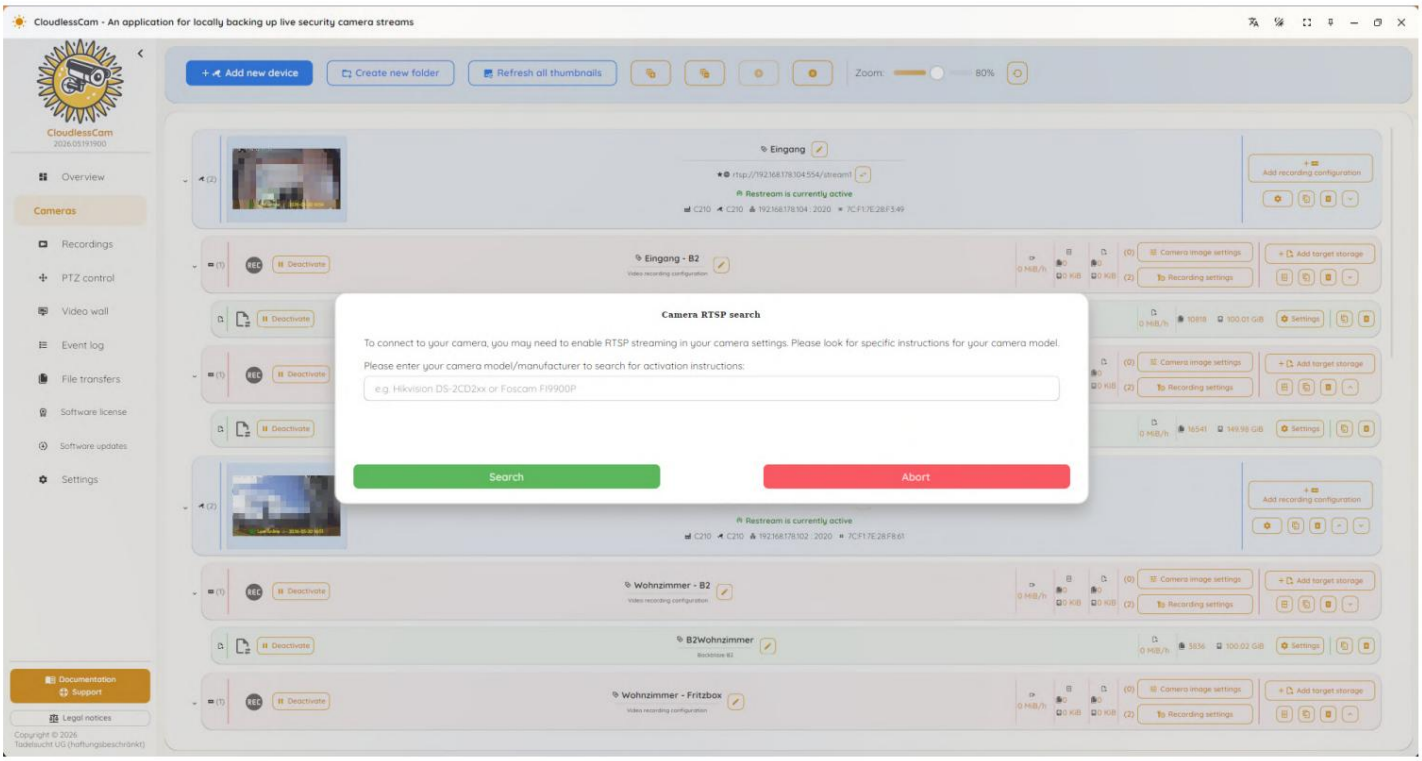
بعد التأكيد:

—تمت إضافة الكاميرا المزودة بالبث المدخل إلى الإعدادات.
تم تحميل صورة معاينة

أزرار

—موافق: يضيف الكاميرا ويغلق مربع الحوار.
—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

3.3.8البحث عن طراز الكاميرا



يساعدك هذا الحوار في العثور على عنوان URLالصحيح لبروتوكول RTSPلطراز كاميرا معين.

غاية

تستخدم كل شركة مصنعة للكاميرات مسارات RTSPخاصة بها. يساعد هذا الحوار على...
للعثور على عنوان URLالصحيح للبث الخاص بكاميرتك.

Machine Translated by Google

إجراء

.1أدخل اسم الشركة المصنعة وطراز الكاميرا الخاصة بك.

.٢يقترح مربع الحوار استعلام بحث (على سبيل المثال، rtsp"[اسم النموذج]"). .٣يفتح محرك بحث باستخدام الاستعلام المقترح.

.٤ابحث في النتائج عن وثائق عنوان URLالخاص بـ .RTSP

المصادر النموذجية

غالباً ما توجد عناوين URLالخاصة ببروتوكول RTSPفي:

—وثائق الشركة المصنعة وكتيبات التعليمات

—منتديات الكاميرات ومواقع التواصل الاجتماعي

عنصر نائب للرابط

عادةً ما تحتاج إلى استبدال ما يلي في عناوين URLالتي تم العثور عليها:

—عنوان :IPعنوان IPالفعلي لكاميرتك

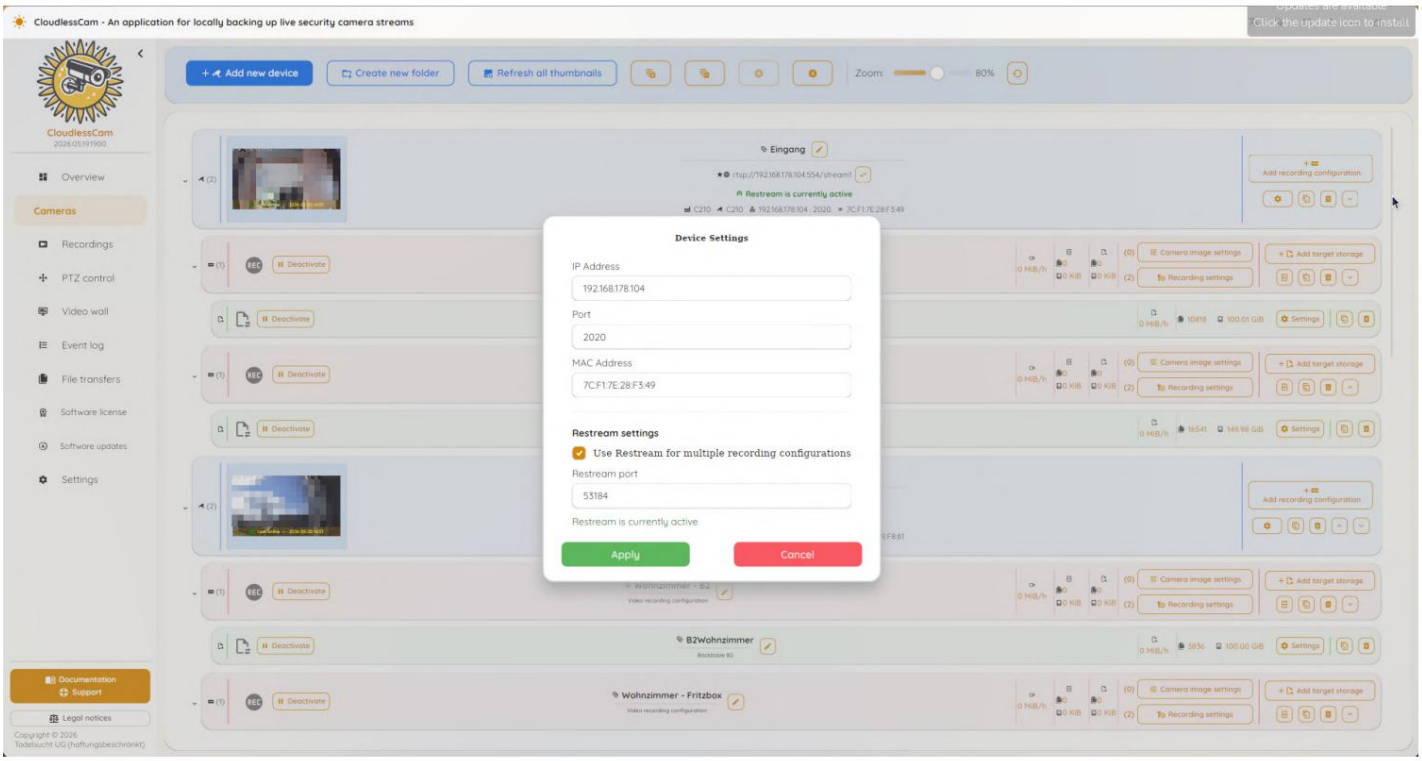
—المنفذ: عادةً 554لبروتوكول RTSP

—اسم المستخدم وكلمة المرور: بيانات تسجيل الدخول الخاصة بك

—القناة/البث: قناة الفيديو المطلوبة

Machine Translated by Google

3.3.9إعدادات الجهاز



يتيح لك مربع حوار إعدادات الجهاز ضبط بيانات الشبكة وتكوين إعادة البث لجهاز تم اكتشافه.

إعدادات الشبكة

عنوان IP: عنوان IPالخاص بالجهاز. قد يلزم تغييره.

لو:

—حصلت الكاميرا على عنوان IPجديد عبر بروتوكول DHCP

—أعاد الكشف التلقائي عنوانًا غير صحيح.

—تم نقل الجهاز إلى جزء مختلف من الشبكة

المنفذ: منفذ ONVIFأو RTSPالخاص بالجهاز. المنافذ القياسية عادةً ما تكون...
80لـ ONVIFو 554لـ RTSP.

عنوان MAC: عنوان الجهاز (اختياري). قد يكون هذا مفيدًا لأغراض الدعم، أو التعريف الفريد، أو تصفية الأجهزة.

إعدادات إعادة البث

Machine Translated by Google

استخدام إعادة البث: يُفعّل خدمة إعادة البث الداخلية. تستقبل هذه الخدمة بث الكاميرا مرة واحدة وتوزعه داخليًا على عدة إعدادات تسجيل. المزايا:

—يقلل من الحمل على الكاميرا عند التقاط صور متعددة في وقت واحد

—يقلل من حركة مرور الشبكة بين الكاميرا والكمبيوتر

—يُمكّن من تسجيلات أكثر استقرارًا باستخدام أجهزة كاميرا محدودة

منفذ إعادة البث: المنفذ المحلي لخدمة إعادة البث. هذا الحقل قابل للتعديل فقط.

يمكن استخدامه عند تفعيل خدمة إعادة البث. تتم إعادة تشغيل خدمة إعادة البث عند تغيير المنفذ.

الحالة: تشير إلى ما إذا كانت خدمة إعادة البث نشطة حاليًا. إذا كانت إعادة البث نشطة، فستظهر الرسالة "إعادة البث نشطة حاليًا".

آثار الاستخدام

بناءً على التغييرات التي تم إجراؤها، قد يتم تفعيل الإجراءات التالية:

—بدء خدمة إعادة البث أو إيقافها

—قد يتم إعادة تشغيل تسجيلات الكاميرا الجارية

—يتم إنشاء الاتصال بالكاميرا باستخدام الإعدادات الجديدة

حالات الخطأ

الأخطاء المحتملة وأسبابها:

—عنوان IPغير صالح: عنوان IPالمُدخل لا يتوافق مع التنسيق الصحيح

—المنفذ قيد الاستخدام بالفعل: منفذ إعادة البث المحدد قيد الاستخدام بالفعل بواسطة تطبيق آخر.

—فشل الاتصال: الكاميرا غير قابلة للوصول على العنوان المحدد (جدار الحماية، الشبكة)

أزرار

—تطبيق: يحفظ التغييرات ويغلق مربع الحوار.

—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

Machine Translated by Google

3.3.10اختيار التدفق

يتيح لك مربع حوار اختيار البث تعيين البث الافتراضي لـ
كاميرا.

غاية

توفر العديد من الكاميرات عدة قنوات فيديو بخصائص مختلفة. يتيح لك هذا الحوار تحديد القناة التي سيتم استخدامها افتراضيًا للتسجيل والعرض
المباشر.

قائمة البث

سيتم عرض ما يلي لكل بث متاح:

1) —اسم البث: التصنيف (على سبيل المثال، البث الرئيسي، البث الفرعي، الملف الشخصي
—عنوان URL: عنوان RTSPالخاص بالبث

—الدقة: العرض والارتفاع بالبكسل

—معدل الإطارات: الحد الأقصى للإطارات في الثانية (إن وجد)

أزرار

—موافق: يعيّن البث المحدد كبث افتراضي

—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

3.3.11بث مباشر

تتيح لك نافذة البث المباشر اختبار وعرض بث الكاميرا في الوقت الفعلي.

غاية

يخدم هذا الحوار الغرض التالي:

—اختبار رابط البث قبل ضبط إعدادات التسجيل —التحقق من جودة الصورة وزاوية الكاميرا

—التحقق من بيانات الوصول

—تحقق من وظيفة الصوت (إن وجدت)

Machine Translated by Google

التحكم في التشغيل:

—تشغيل/إيقاف مؤقت: يبدأ أو يوقف التشغيل
—مستوى الصوت: يتحكم في تشغيل الصوت (من 0إلى (100

لا يعمل التحكم في مستوى الصوت إلا إذا كان البث يحتوي على قناة صوتية.

ملاحظات فنية

استهلاك الموارد: يتطلب التشغيل المباشر فك تشفير بث الفيديو، مما يستهلك موارد وحدة المعالجة المركزية أو وحدة معالجة الرسومات.
وعند تشغيل عدة بثوث في وقت واحد (على سبيل المثال، على جدار فيديو)، تزداد متطلبات الموارد تبعًا لذلك.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا توجد صورة:

—تحقق من رابط البث
—تحقق من تفاصيل تسجيل الدخول
—تأكد من توصيل الكاميرا

برنامج الترميز غير مدعوم: قد لا يتم دعم برامج الترميز النادرة أو الخاصة.
لا يمكن فك شفرتها.

تشوهات الصورة:

—تحقق من اتصال الشبكة (خاصةً بشبكة الواي فاي)
—تحقق من عرض النطاق الترددي
—تحقق من إعدادات جدار الحماية

3.3.12تحديد نوع التسجيل

يظهر هذا الحوار عند إنشاء تكوين تسجيل جديد ويسمح لك بتحديد نوع التسجيل.

Machine Translated by Google

أنواع التسجيل المتاحة

فيديو:

—تسجيل فيديو مستمر
—اختياري مع الصوت
—طول وجودة المقطع القابلان للتكوين

صورة واحدة (لقطة):

—تخزين الصور الفردية على فترات زمنية محددة
—متطلبات تخزين أقل من الفيديو
—الصيغ: JPEGأو PNG

صوتي:

—تسجيل صوتي متواصل
—بدون تسجيل فيديو

اختيار

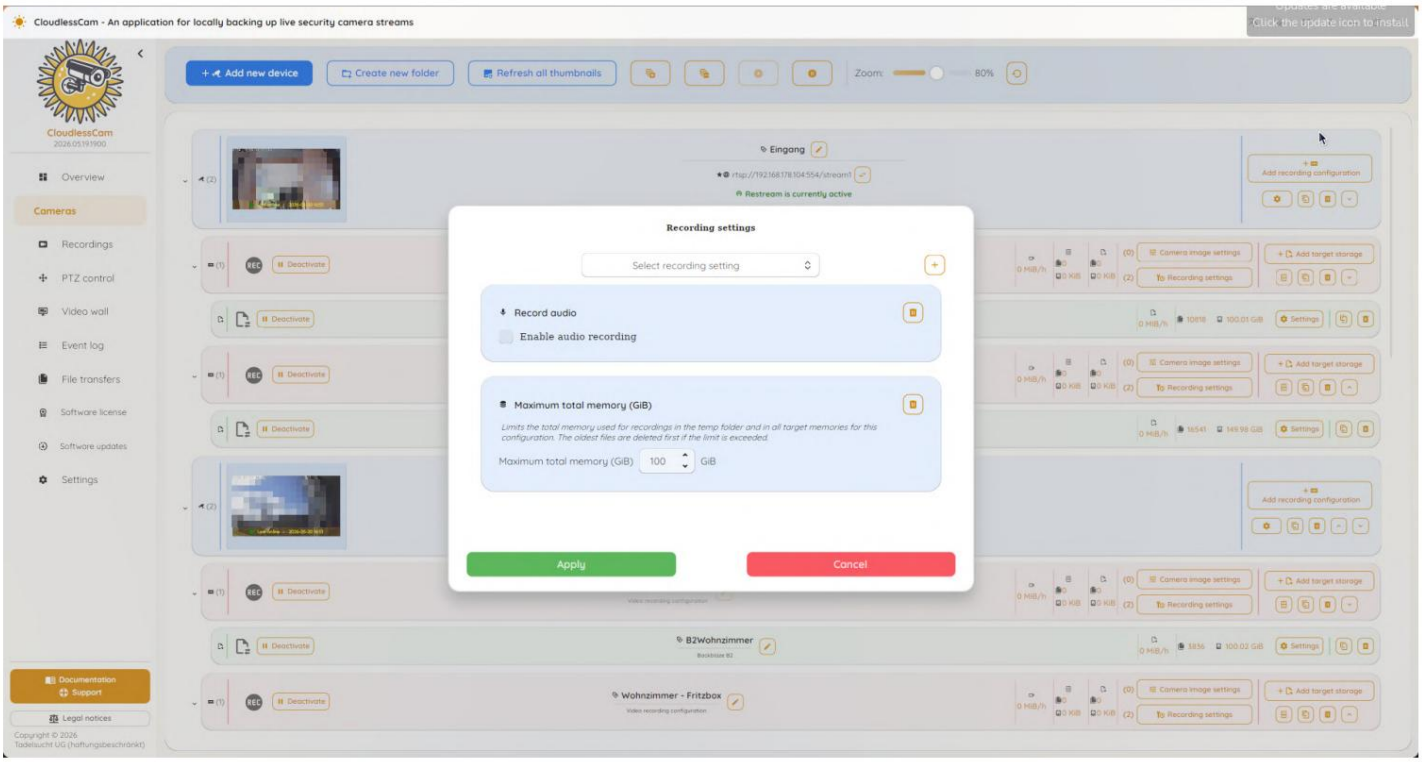
تتوفر خيارات تكوين مختلفة في إعدادات التسجيل، وذلك حسب نوع التسجيل المحدد.

أزرار

—موافق: إنشاء إعدادات التسجيل بالنوع المحدد
—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

Machine Translated by Google

3.3.13إعدادات التسجيل



يتيح مربع حوار إعدادات التسجيل إمكانية ضبط جميع معلمات التسجيل بالتفصيل لإعدادات التسجيل.

بناء

يتألف الحوار من جزأين:

—أعلاه: حقل اختيار لتعيين الأنواع مع زر إضافة
—أدناه: قائمة الإعدادات المضافة مسبقًا كبطاقات فردية

تعرض كل بطاقة إعدادات القيم المُكوّنة وتوفر زر حذف.

المنطق الأساسي

مهم لفهم التحكم في التسجيل:

—يبدأ التسجيل فقط إذا سمحت جميع الإعدادات النشطة بذلك.
تؤدي النوافذ الزمنية المتعددة إلى تقاطع، وليس إلى اتحاد.
—بدون أي إعدادات لتقييد التسجيل، سيستمر التسجيل بشكل متواصل.

الرجال

Machine Translated by Google

أنواع الإعدادات المتاحة

يوم الأسبوع والوقت: يحددان الأيام والأوقات التي يتم فيها ذلك
يتم تسجيلها. الخيارات التالية قابلة للتكوين:

—أيام العمل
—وقت البدء (الافتراضي: 9:00صباحًا)
—وقت الانتهاء (الافتراضي: 5:00مساءً)

كل Xثانية فقط: يلتقط الصور على فترات زمنية ثابتة (من 1إلى 3600ثانية). مخصص للتصوير بإطار واحد فقط. القيمة
الافتراضية: 60ثانية.

الاحتفاظ لفترة محددة فقط: يحدد هذا الخيار مدة الاحتفاظ بالتسجيلات. تُحذف الملفات القديمة تلقائيًا. تتوفر خيارات قابلة
للتخصيص.
الرقم والوحدة (ساعات، أيام، أسابيع، شهور، سنوات). القيمة الافتراضية: 7
أيام.

تسجيل الصوت: إعداد لتسجيل قناة الصوت إذا كان بث الكاميرا يحتوي على صوت. بشكل افتراضي، يتم تضمين قناة الصوت أيضًا
في ملف الفيديو.
تم التسجيل.

معدل الإطارات في الثانية: يحدد معدل الإطارات للتسجيل (من 1إلى 120إطارًا في الثانية). أعلى
تتطلب هذه القيم مزيدًا من قوة المعالجة والذاكرة. القيمة الافتراضية: 30إطارًا في الثانية.

طول المقطع: يحدد طول ملفات التسجيل الفردية (من 30إلى 3600ثانية). المقاطع الأقصر تُسرّع عملية نقل الملفات في المراحل
الأولى. القيمة الافتراضية: 300ثانية 5)دقائق).

الحد الأقصى لسعة التخزين الإجمالية: يحدد هذا الخيار مساحة التخزين المتاحة لهذا الإعداد للتسجيل (من 1إلى 10000جيجابايت).
عند الوصول إلى الحد الأقصى، تُحذف أقدم التسجيلات. القيمة الافتراضية: 10جيجابايت.

برنامج ترميز الفيديو: حدد برنامج الترميز لضغط الفيديو:

- H.264 (libx264) —واسع الاستخدام، توافق جيد
- HEVC (H.265) —ضغط أفضل، متطلبات أعلى لوحدة المعالجة المركزية
- AV1، VP9، VVC، MPEG4 —خيارات إضافية لتلبية متطلبات محددة
—النسخ -يستخدم برنامج الترميز الأصلي دون إعادة ترميز، طالما لا
يلزم معالجة الفيديو (أقل حمل على وحدة المعالجة المركزية)

إذا تمت إضافة علامة مائية (علامة CloudlessCamالتجارية) إلى تسجيل فيديو
أو تراكب علامة مائية مخصصة)، طابع زمني، معالجة الصور
إذا تم تفعيل إعداد معين مثل السطوع أو التباين أو الانعكاس أو التدوير أو تغيير الحجم، أو تغيير معدل الإطارات أو جودة الفيديو أو تنسيق البكسل، فإن Cloud-lessCam
يستخدم تلقائيًا ترميز H.264 (libx264)على الرغم من تفعيل خيار "نسخ". هذا يضمن تطبيق الخيارات المحددة فعليًا بدلًا من تجاهلها.

Machine Translated by Google

جودة الفيديو: تحدد جودة الصورة وسرعة الضغط:

—مستويات الجودة من فائقة الارتفاع إلى منخفضة الارتفاع

—سرعة الضغط من بطيئة جدًا إلى فائقة السرعة

برنامج ترميز الصوت: حدد برنامج الترميز لضغط الصوت: AAC، MP3، Opus، FLAC، ALAC، WAVأو نسخ.

صيغة الصورة: متوفرة لالتقاط صورة واحدة فقط. اختر بين JPEG(ملفات أصغر) PNGو(بدون فقدان للجودة).

علامة مائية مخصصة: تُضيف صورة محلية إلى تسجيلات الفيديو والصور الثابتة. تشمل الخيارات القابلة للتخصيص ملف الصورة، والحجم (كنسبة مئوية)، وإحداثيات س/ص.

الموضع والشفافية.

الطابع الزمني: يعرض التاريخ والوقت مباشرةً على الصورة الملتقطة. تشمل الخيارات القابلة للتخصيص تنسيق الوقت، ونوع الخط، وحجمه، ولونه، وموضعه (س، ص). يُعرض تنسيق الوقت المُختار في مربع الحوار مع معاينة. يتم اختيار اللون مباشرةً من وحدة الإعدادات عبر منتقي ألوان مُدمج مع لوحة ألوان ماتيريال. في حال عدم اختيار أي خط، يستخدم برنامج Cloudless-Camخطًا أحادي المسافة افتراضيًا.

تخصيص أسماء الملفات: يسمح لك بتخصيص أسماء الملفات:

—الوضع: البادئة +التاريخ +اللاحقة أو الاسم الثابت (للصورة الواحدة فقط)

—يمكن تعريف البادئة واللاحقة بحرية.

—تعرض معاينة اسم الملف الناتج.

تشفير الملفات: يُمكّن من تشفير ملفات التسجيل:

—طريقة التشفير: 7-Zipمع تشفير — AES-256كلمة مرور للتشفير وفك التشفير —تُعطى الملفات المشفرة الامتداد .z7.z7detpyrcne

تحذير: لا يمكن استعادة التسجيلات المشفرة في حالة فقدان كلمة المرور.

توافق الترميز

عند تطبيق الإعدادات، يتحقق النظام من توافق برامج ترميز الفيديو والصوت مع إعدادات الجودة المختارة. ويظهر تحذير في حال وجود أي عدم توافق.

Machine Translated by Google

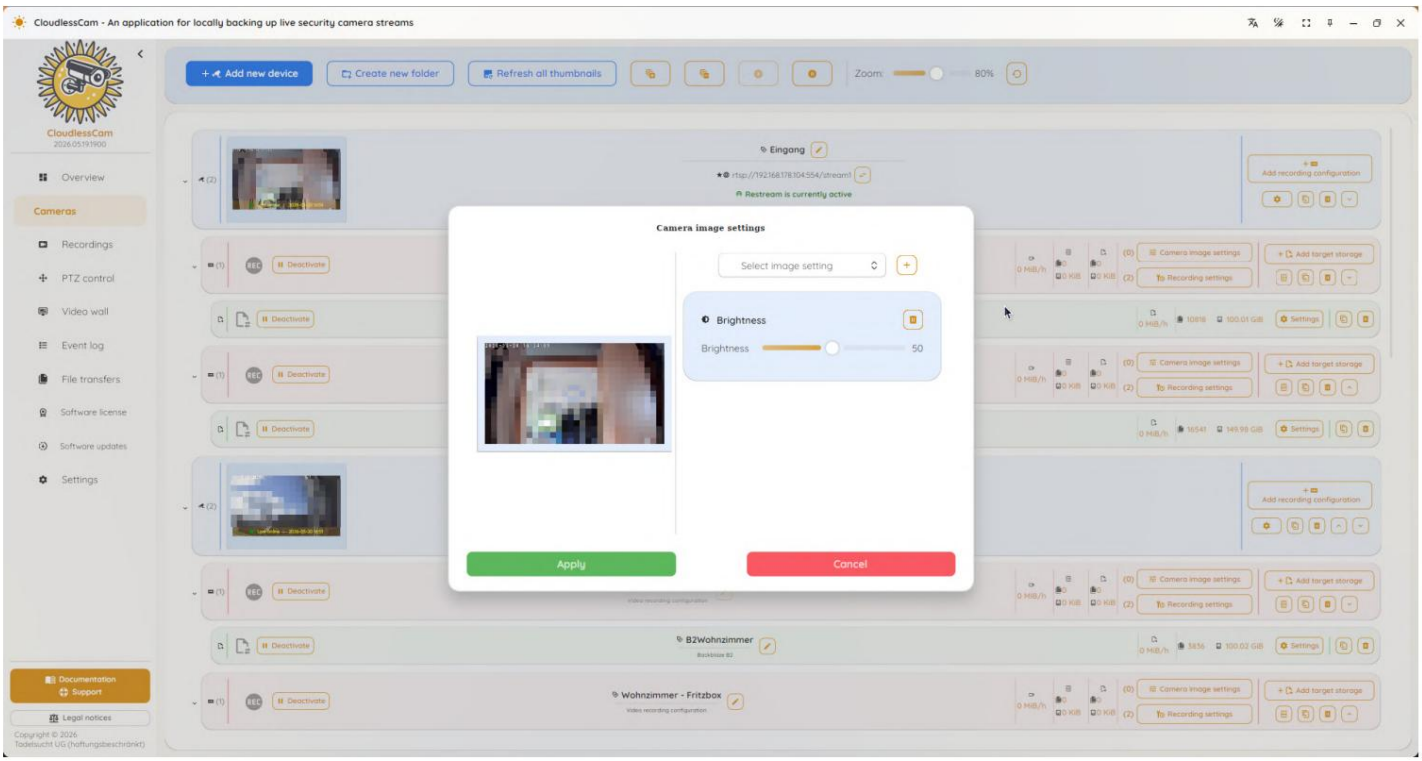
آثار الاستخدام

بعد تطبيق التغييرات، يتم حفظ الإعدادات. ستتم إعادة تشغيل التسجيلات الجارية من الكاميرا المتأثرة، مما قد يتسبب في انقطاع قصير في التسجيل.

أزرار

—تطبيق: يحفظ جميع التغييرات ويغلق مربع الحوار.
—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

3.3.14إعدادات صورة الكاميرا



يتيح لك هذا الحوار ضبط معلمات الصورة الخاصة بالتسجيل.

الإعدادات المتاحة

—السطوع: السطوع الكلي للصورة
—التباين: الفرق بين المناطق الفاتحة والداكنة

—التشبع: شدة اللون
—الحدة: حدة الحواف

Machine Translated by Google

—توازن اللون الأبيض: درجة حرارة اللون (تلقائي، يدوي، إعدادات مسبقة)

—التعرض: معايير التعرض

—ضوء الأشعة تحت الحمراء: خيارات إضاءة الأشعة تحت الحمراء (إن وجدت وعبر

(قابل للتعديل وفقًا لبروتوكول (ONVIF

طلب

تُنقل التغييرات مباشرة إلى الكاميرا بعد التأكيد، وهي

يظهر ذلك بوضوح في الصورة المباشرة.

أزرار

—تطبيق: ينقل الإعدادات إلى الكاميرا

—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

3.3.15تحديد نوع التخزين المستهدف

يظهر هذا الحوار عند إضافة موقع تخزين مستهدف جديد، ويتيح لك تحديد وحدة التخزين الخلفية.

أنواع التخزين المتاحة

اختر من بين أنظمة التخزين الخلفية المتاحة:

—نظام الملفات المحلي: التخزين على محركات الأقراص المحلية أو الشبكة

الإصدارات

SFTP: —نقل آمن عبر بروتوكول نقل الملفات SSH

WebDAV: —التخزين على الخوادم المتوافقة مع WebDAV

—متوافق مع خدمة S3: خدمةAmazon S3 أو خدمات متوافقة

—باك بليز بي 2: خدمة التخزين السحابي باك بليز بي 2

—دروب بوكس: خدمة التخزين السحابي من دروب بوكس

—ون درايف: مايكروسوفت ون درايف

—جوجل درايف: خدمة التخزين السحابي من جوجل درايف

اختيار

بعد تحديد نوع التخزين، يتم فتح مربع حوار التكوين المقابل، حيث يمكنك إجراء الإعدادات الخاصة بالتخزين.

لا.

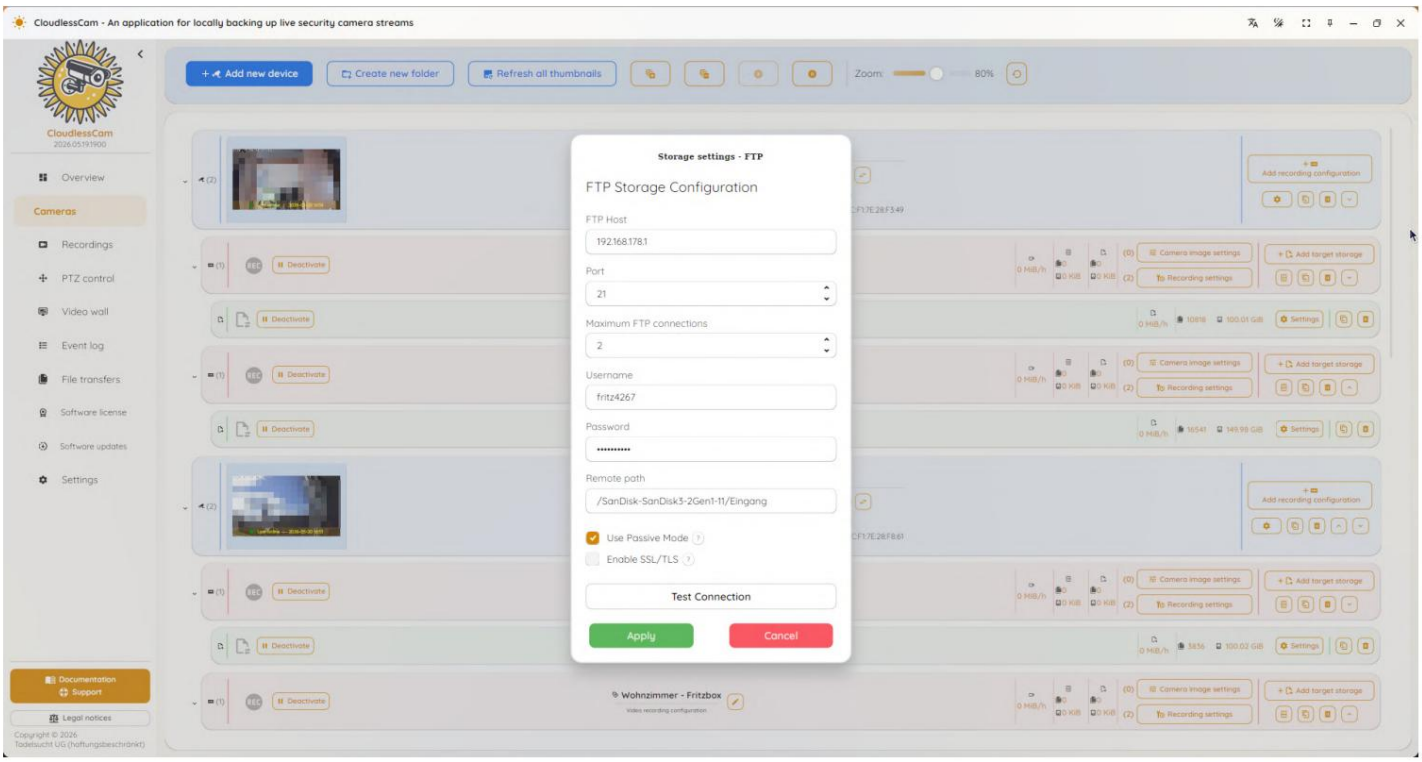
Machine Translated by Google

أزرار

—موافق: يفتح مربع حوار التكوين للنوع المحدد

—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

3.3.16إعدادات وحدة التخزين المستهدفة



يُتيح لك مربع حوار إعدادات التخزين الوجهة تحديد موقع تخزين التسجيلات. وتعتمد الخيارات المتاحة على نوع التخزين المُختار.

أنواع الذاكرة المدعومة

يدعم برنامج CloudlessCamالعديد من أنظمة التخزين الخلفية:

نظام الملفات المحلي:

—مجلد الوجهة: حدد المجلد المحلي للتسجيلات

—فتح المجلد: يفتح المجلد المُكوّن في مستكشف الملفات.

يرجى ملاحظة أنه يجب أن يمتلك المستخدم صلاحيات الكتابة للمجلد المحدد. كما يتم دعم مسارات UNCلمشاركات الشبكة.

بروتوكول نقل الملفات الآمن :(SFTP)

Machine Translated by Google

—المضيف: اسم المضيف أو عنوان IPلخادم SFTP

—المنفذ: منفذ الاتصال (الافتراضي: (22

—اسم المستخدم: اسم تسجيل الدخول لاتصال SFTP

—كلمة المرور: كلمة المرور المرتبطة

—المسار البعيد: الدليل المستهدف على الخادم

—اختبار الاتصال: يتحقق من الاتصال بالبيانات المدخلة

WebDAV:

—عنوان :URLعنوان URLالكامل لخادم WebDAV

—اسم المستخدم: اسم تسجيل الدخول لاتصال WebDAV

—كلمة المرور: كلمة المرور المرتبطة

—المسار البعيد: الدليل المستهدف على الخادم

—اختبار الاتصال: يتحقق من الاتصال

وحدة تخزين متوافقة مع :S3

—عنوان URLللخدمة/نقطة النهاية: عنوان URLللخدمة المتوافقة مع S3

—الدلو: اسم دلو التخزين

—مسار المجلد: مجلد فرعي في الحاوية

—مفتاح الوصول: مفتاح الوصول

—المفتاح السري: المفتاح السري

—نمط مسار الإجبار: للخدمات القديمة المتوافقة مع S3

—اختبار الاتصال: يتحقق من الاتصال

باكبلايز :B2

—المنطقة: منطقة تخزين حساب Backblaze

—معرّف المفتاح: معرّف مفتاح التطبيق

—مفتاح التطبيق: مفتاح التطبيق

—الدلو: اسم دلو B2

—مسار المجلد: مجلد فرعي في الحاوية

—المصادقة: تُنفذ عملية تسجيل الدخول

—حذف بيانات تسجيل الدخول: يزيل بيانات تسجيل الدخول المحفوظة

—اختبار الاتصال: يتحقق من الاتصال

دروب بوكس:

—المصادقة: تبدأ عملية تسجيل الدخول عبر OAuthفي المتصفح

—مسار المجلد: المجلد المستهدف في دروب بوكس

—حذف بيانات الوصول: يزيل تفويض OAuth

—اختبار الاتصال: يتحقق من الاتصال

Machine Translated by Google

ون درايف:

—المصادقة: تبدأ عملية تسجيل الدخول عبر OAuthفي المتصفح
—اسم المجلد: المجلد المستهدف في OneDrive
—حذف بيانات الوصول: يزيل تفويض OAuth
—اختبار الاتصال: يتحقق من الاتصال

جوجل درايف:

—المصادقة: تبدأ عملية تسجيل الدخول عبر OAuthفي المتصفح
—اسم المجلد: المجلد المستهدف في جوجل درايف
—حذف بيانات الوصول: يزيل تفويض OAuth
—اختبار الاتصال: يتحقق من الاتصال

اختبار الاتصال

يوفر كل نوع من أنواع التخزين وظيفة لاختبار الاتصال. يتحقق الاختبار مما يلي:

—مدى توفر الخادم
—صلاحية بيانات الوصول
—إذن الكتابة في الدليل الهدف

الأخطاء الشائعة

—انتهت صلاحية المصادقة: يجب تجديد رمز OAuth
—المسار غير موجود: الدليل المحدد غير موجود
—خطأ في الشهادة: شهادة TLSغير مقبولة
—حدّ المعدل: خدمة السحابة تخضع لقيود وصول مؤقتة

تم التفعيل

—لا توجد صلاحية للكتابة: لا يملك المستخدم صلاحية الكتابة.

أزرار

—تطبيق: يحفظ الإعدادات ويغلق مربع الحوار.
—إلغاء: يغلق مربع الحوار دون إجراء أي تغييرات

تنزيل التحديث 3.3.17

يعرض مربع حوار تنزيل التحديث تقدم عملية تنزيل إصدار جديد من البرنامج.

Machine Translated by Google

إعلان

يُظهر الحوار ما يلي:

—رقم الإصدار المراد تنزيله

—شريط تقدم مع مؤشر النسبة المئوية

—الحجم الذي تم تنزيله مسبقًا والحجم الإجمالي

—سرعة التنزيل الحالية

تسلسل

.1يتم تنزيل الإصدار الجديد من الخادم. .2يتم تحديث التقدم باستمرار.

.3بمجرد اكتمال التنزيل، سيبدأ التثبيت.

.4سيتم إغلاق برنامج CloudlessCamوإعادة تشغيله بعد التثبيت.

يلغي

يمكنك إيقاف التنزيل في أي وقت باستخدام زر الإلغاء.

يتم تجاهل الملف الذي تم تنزيله جزئياً وتبقى النسخة الحالية دون تغيير.

حالات الخطأ

إذا واجهت مشاكل أثناء التنزيل:

—تحقق من اتصالك بالإنترنت

—تأكد من وجود مساحة تخزين كافية متاحة.

—يرجى محاولة التنزيل مرة أخرى لاحقاً.

Machine Translated by Google

4

سطور الأوامر

البرنامج (واجهة سطر الأوامر)

تتيح لك واجهة سطر الأوامر (CLI)الخاصة بـ CloudlessCamما يلي:

استخدام جميع الوظائف الأساسية للبرنامج بدون واجهة رسومية.

تم تصميم واجهة سطر الأوامر (CLI)للمسؤولين والمستخدمين المتقدمين الذين يرغبون في تكوين .CloudlessCam
البرمجة النصية، أو التشغيل الآلي، أو التشغيل على أنظمة بدون بيئة سطح مكتب
يريد.

4.1نظرة عامة

تُعد واجهة سطر الأوامر مناسبة بشكل خاص لحالات الاستخدام التالية:

—التشغيل بدون واجهة رسومية: التشغيل على الخوادم أو الأنظمة المدمجة بدون
واجهة المستخدم الرسومية.

—الأتمتة: التكامل مع البرامج النصية أو مهام cronأو المهام المجدولة.

—المراقبة: الاستعلام المنتظم عن الحالة والإحصائيات.

—الصيانة: النسخ الاحتياطي، وتغييرات التكوين، وأعمال التنظيف.

يستخدم سطر الأوامر نفس إعدادات واجهة المستخدم الرسومية. لا يمكن تشغيل كلا التطبيقين في وضع التسجيل في الوقت
نفسه.

تقوم واجهة المستخدم الرسومية تلقائيًا بإيقاف وتشغيل برنامج CLIعند بدء التشغيل.

يحدث ذلك مرة أخرى عندما تنتهي.

يتبع المبدأ الأساسي لجميع أوامر واجهة سطر الأوامر النمط التالي:

Machine Translated by Google

CloudlessCamCLI<الفئة> <الإجراء> [خيارات]

4.2التثبيت والتشغيل

يوجد برنامج سطر الأوامر في دليل تثبيت CloudlessCamويُسمى

CloudlessCamCLI.exeعلى نظام ويندوز، و CloudlessCamCLIعلى نظامي لينكس وماك أو إس. بعد التثبيت، يمكنك تشغيل واجهة سطر الأوامر مباشرةً من مجلد التثبيت.

استدعِ إخنيس.

للبدء السريع، يمكنك استخدام الأوامر التالية:

CloudlessCamCLI --help —يعرض المساعدة العامة.

—يعرض CloudlessCamCLI camera --helpتعليمات أوامر الكاميرا.

—تعرض قائمة كاميرات CloudlessCamCLIجميع الكاميرات المُهيأة.

تستخدم واجهة سطر الأوامر نفس مسارات التكوين المستخدمة في واجهة المستخدم الرسومية.

في نظام التشغيل Windows، يوجد دليل العمل في %APPDATA%\CloudlessCam، وفي نظامي التشغيل Linuxو macOSيوجد في ~/.config/CloudlessCamأو دليل المستخدم المقابل.

4.3تنسيقات الإخراج والخيارات العامة

يدعم سطر الأوامر تنسيقات إخراج متنوعة، والتي يمكنك تحديدها باستخدام خيار : format--

—جدول (افتراضي): عرض جدول منسق للعرض في الطرفية. :JSON —تنسيق JSONقابل للقراءة آليًا لمزيد من المعالجة في البرامج النصية.

:CSV —قيم مفصولة بفواصل للاستيراد إلى برامج الجداول الإلكترونية.

تتوفر الخيارات العامة التالية لجميع الأوامر:

no-color-- —أو :no-colours--يُعطّل إخراج الألوان. يُفيد هذا الخيار في ملفات السجلات، وخطوط أنابيب التكامل المستمر/التسليم المستمر (CI/CD)، أو المحطات الطرفية التي لا تدعم الألوان. :help-- —يعرض تعليمات الأمر المُحدد.

4.4فئات الأوامر

يقوم نظام سطر الأوامر بتنظيم أوامره في فئات. تحتوي كل فئة على عدة أوامر.

tions:

Machine Translated by Google

وصف	فئة
عرض الكاميرات وإضافتها وتعديلها وإزالتها	آلة تصوير
عرض نظرة عامة على النظام، وحالة الكاميرا والتخزين	حالة
إدارة الجدول الزمني/التقويم، تصدير	
إضافة وتعديل وإزالة وحدة التخزين المستهدفة.	
عرض الإعدادات وتغييرها ونسخها احتياطيًا واستعادتها	
إدارة التراخيص وتفعيلها دون اتصال بالإنترنت	
التحكم في PTZ(التحريك/الإمالة/التكبير) للكاميرات المتوافقة	ptz
إدارة إعدادات الصورة (السطوع والتباين وغيرها).	تحديث
تحقق من وجود تحديثات وقم بتثبيتها	الصورة
القيام بمهام الصيانة مثل التنظيف	صيانة
بدء وإيقاف ومراقبة خدمات الخلفية	شيطان

4.5 Daemon and Pacemaker

لضمان التشغيل المستمر دون واجهة رسومية، يوفر برنامج CloudlessCamوضع التشغيل الخفي .(Daemon Mode)في هذا الوضع، تعمل واجهة سطر الأوامر (CLI)كعملية في الخلفية وتؤدي الوظائف اللازمة.

التسجيلات المُهيأة.

جهاز تنظيم ضربات القلب هو برنامج مراقبة منفصل يراقب برنامج .Daemon

ويعاد تشغيله تلقائيًا في حالة توقفه بشكل غير متوقع. وهذا يضمن

يعمل الجهاز بثبات على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع. يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول جهاز تنظيم ضربات القلب في الوثائق.

المقطع 9.3.

تتوفر أوامر البرنامج الخفي التالية:

—بدء تشغيل برنامج :CloudlessCamCLI daemonيبدأ البرنامج كعملية في الخلفية.

—إيقاف برنامج :CloudlessCamCLI daemonيوقف البرنامج الخفي قيد التشغيل.

—إعادة تشغيل خدمة :CloudlessCamCLIإيقاف وإعادة تشغيل الخدمة.

—حالة برنامج CloudlessCamCLIالخفي: يعرض الحالة الحالية للبرنامج الخفي.

—سجلات برنامج :CloudlessCamCLI daemonيعرض أحدث إدخالات السجل الخاصة بالبرنامج.

4.6أمثلة على المكالمات

توضح الأمثلة التالية حالات الاستخدام النموذجية لواجهة سطر الأوامر .(CLI)

Machine Translated by Google

4.6.1ويندوز

```
#عرض جميع الكاميرات
قائمة الكاميرات CloudlessCamCLI.exe

#إضافة الكاميرا عبر رابط RTSP
CloudlessCamCLI.exe camera add --name "Input" --url "rtsp://192.168.178.27/stream1"

#البحث عن الكاميرات عبر اكتشاف الشبكة (تفاعلي)
CloudlessCamCLI.exe camera add --name "New Camera" --discover --interactive

عرض نظرة عامة على النظام
نظرة عامة على حالة CloudlessCamCLI.exe

#تصدير حالة الكاميرا بصيغة JSON
CloudlessCamCLI.exe status cameras --format json --output cameras.json

بدء تشغيل Daemon
بدء تشغيل خدمة CloudlessCamCLI.exe
يوقف
```

4.6.2لينكس وماك أو إس

```
#عرض جميع الكاميرات
./CloudlessCamCLI camera list

#إضافة الكاميرا عبر رابط RTSP
./CloudlessCamCLI camera add --name "Garden" --url "rtsp://192.168.178.32/stream1"

#عرض صور من يوم واحد
./CloudlessCamCLI recording list --date 2026-01-15 --format table

7عرض حالة التخزين
./CloudlessCamCLI status storage --show-usage

تشغيل Daemonفي الخلفية
./CloudlessCamCLI daemon start
```

4.7مرجع الأوامر

تتضمن الوثائق التالية جميع أوامر واجهة سطر الأوامر المتاحة مع خياراتها وأمثلة عليها.

Machine Translated by Google

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة الكاميرات إمكانية سرد الكاميرات وإضافتها وإدارتها.
قم بتحرير بيانات تسجيل الدخول الافتراضية وإزالتها، ثم حاول استخدامها تلقائيًا.

قائمة الكاميرات

يعرض هذا الأمر جميع الكاميرات المُهيأة. بشكل افتراضي، يعرض هذا الأمر
عرض جدولي لأهم خصائص الكاميرا (الاسم، المعرف الفريد العالمي، النوع و
عنوان .(URLتتيح لك الخيارات status--و detailed--استرداد معلومات إضافية مثل حالة الاتصال الحالية والتفاصيل الفنية.

معيار	وصف	الخيار format--|f-
طاولة	تنسيق الإخراج (جدول :verbose--	v- (CSV	JSON	يعرض معلومات	
	تَفصيلية status--	s-	
	يَعرض حالة الاتصال	
	detailed--|d-يعرض معلومات موسعة عن الكاميرا –	
	group-id:-|g-تصفية حسب معرّف مجموعة الجهاز output--|o-	
	يَحفظ الناتج في ملف	

مثال :1قائمة بسيطة بجميع الكاميرات

قائمة كاميرات CloudlessCamCLI

الناتج:

```
+--------------------------------------+------------+--------+-------------------------------+
|                                      | عنوان URL  | النوع  |الاسم                          | GUID |
+--------------------------------------+------------+--------+-------------------------------+
| c3d4e5f6-a7b8-9012-cdef-345678901234 | غرفة المعيشة | ONVIF | rtsp://192.168.178.25/stream1 |
| b2c3d4e5-f6a7-8901-                  | الحديقة | RTSP | rtsp://192.168.178.32/live |
| a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 | المدخل | ONVIF | rtsp://192.168.178.27/stream1 | bcde-f23456789012 |
+--------------------------------------+------------+--------+-------------------------------+
```

مثال :2عرض حالة اتصال الكاميرا

CloudlessCamCLI:عرض حالة الكاميرات status--

الناتج:

```
+--------------------------------------+------------+--------+---------+
|                                      |الاسم       | النوع  |الحالة | GUID |
+--------------------------------------+------------+--------+---------+
| c3d4e5f6-a7b8-9012-cdef-345678901234 | غرفة المعيشة | ONVIF | غير متصل بالإنترنت |
| b2c3d4e5-f6a7-8901-                  | الحديقة | RTSP عبر الإنترنت | بروتوكول |
| a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 | المدخل | ONVIF | عبر الإنترنت | bcde-f23456789012 |
+--------------------------------------+------------+--------+---------+
```

مثال :3تصدير قائمة الكاميرات بصيغة JSON

CloudlessCamCLI:عرض قائمة الكاميرات --تنسيق -- JSONإخراج ملف cameras.json

ثم يحتوي الملف cameras.jsonعلى جميع بيانات الكاميرا بتنسيق ،JSON
والتي يمكنك معالجتها لاحقًا في البرامج النصية أو التطبيقات الأخرى.

المثال :4معلومات تفصيلية حول مجموعة من الأجهزة

CloudlessCamCLI:عرض قائمة الكاميرات verbose-- detailed-- "outdoor" --group-id

Machine Translated by Google

يضيف كاميرا جديدة إلى الإعدادات. يجب عليك إما تحديد عنوان URLلبروتوكول RTSPمباشرةً (--url)أو استخدام اكتشاف الشبكة التلقائي .(--discover)

استخدم اسم الكاميرا . (--name)اسم الكاميرا مطلوب دائمًا.

عند استخدام خاصية اكتشاف الشبكة، يقوم برنامج CloudlessCamبمسح الشبكة المحلية.

شبكة للكاميرات المتوافقة مع معيار .ONVIFفي الوضع التفاعلي، يمكنك

اختر من بين الكاميرات الموجودة.

ضروري	وصف	خيار
نعم	اسم الكاميرا	-ن|--الاسم
بديل لـ --discover	رابط RTSPالخاص بالكاميرا	-u|--url
بديل لـ --url	البحث عن الكاميرات على الشبكة	-د|--اكتشف
لا	اسم المستخدم للتحقق من الكاميرا	--اسم المستخدم
لا	كلمة مرور التحقق من الكاميرا	-t|--timeout
	مهلة اكتشاف الشبكة بالثواني: 30	--password
لا	--interactive|-i-الوضع التفاعلي لاكتشاف الشبكة	

مثال :1إضافة كاميرا بعنوان URLمعروف لبروتوكول RTSP

```
CloudlessCamCLI camera add --name "Input" --url "rtsp://192.168.178.27/stream1"
```

الناتج:

```
تمت إضافة كاميرا "المدخل" بنجاح.
المعرّف الفريد العالمي: a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
```

مثال :2إضافة كاميرا مع المصادقة

بالنسبة للكاميرات التي تتطلب المصادقة، أدخل اسم المستخدم الخاص بك و

كلمة المرور كخيارات منفصلة:

```
CloudlessCamCLI camera add --name "Garden" \
--url "rtsp://192.168.178.32/live" \
--اسم المستخدم admin
كلمة المرور "MySecurePassword123"
```

أو يمكنك أيضاً تحديد تفاصيل تسجيل الدخول في عنوان :URL

```
CloudlessCamCLI camera add --name "Garden" \
--url "rtsp://admin:MyPassword@192.168.178.32/live"
```

مثال :3البحث عن كاميرا عبر اكتشاف الشبكة (تفاعلي)

```
CloudlessCamCLI camera add --name "New Camera" --discover --interactive
```

في الوضع التفاعلي، تعرض واجهة سطر الأوامر جميع الكاميرات المكتشفة ويمكنك
اختر واحداً:

```
البحث عن كاميرات على الشبكة...
تم العثور على كاميرات:
[1] Hikvision DS-2CD2143G0-I (192.168.178.40)
[2] Reolink RLC-510A (192.168.178.41)
[3] Dahua IPC-HDW2431T-AS (192.168.178.42)

اختر كاميرا واحدة (1-3):
```

Machine Translated by Google

المثال :4اكتشاف الشبكة مع زيادة مهلة الانتظار

في الشبكات الأكبر حجماً أو عندما يكون وقت استجابة الكاميرات بطيئاً، قد يكون من المفيد زيادة مهلة الانتظار:

```
CloudlessCamCLI camera add --name "Workshop" --discover --timeout 60
```

تعديل الكاميرا

يُغيّر هذا الأمر إعدادات كاميرا موجودة. ستحتاج إلى مُعرّف الكاميرا الفريد .(GUID)
الكاميرات التي يمكنك تحديدها باستخدام `camera list` . يجب تحديد خيار تغيير واحد على الأقل.

ضروري	وصف	
نعم	<CAMERA-GUID>معرّف الكاميرا المراد تغييرها	
لا	اسم جديد للكاميرا --name	
لا	-u|--اسم المستخدم اسم المستخدم الجديد	
لا	-p|--password كلمة المرور الجديدة	
لا	--url عنوان URL جديد لبروتوكول RTSP	
إجراء تغييرات بدون تأكيد: لا	--قوة	

مثال :1تغيير أسماء الكاميرات

```
CloudlessCamCLI camera modify a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 --name "Main Entrance"
```

الناتج:

```
يجري تغيير اسم الكاميرا "المدخل":
الاسم: المدخل <-المدخل الرئيسي
هل تريد إجراء تغيير؟ [نعم/لا]: نعم
تم تحديث الكاميرا بنجاح.
```

مثال :2تحديث بيانات تسجيل الدخول

في حال تغيير كلمة مرور الكاميرا:

```
CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890\ تعديل كاميرا
admin --اسم المستخدم

"NewPassword456" --password
```

مثال :3تغيير عنوان URLالخاص بـ RTSP(بدون تأكيد)

للاستخدام في البرامج النصية، يمكنك استخدام : force--

```
CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890\ تعديل كاميرا
"rtsp://192.168.178.27/stream2" \ --url
--قوة
```

المثال :4تغيير خصائص متعددة في وقت واحد

```
CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890\ تعديل كاميرا
"Input HD" \ --name
"rtsp://192.168.178.27/stream1_hd" \ --url
admin --اسم المستخدم
"secret123" \ --كلمة المرور
--قوة
```

Machine Translated by Google

يزيل هذا الخيار الكاميرا من الإعدادات. كما يمكنك أيضاً إزالة جميع إعدادات التسجيل المرتبطة بها.

ضروري		خيار
نعم	معرّف الكاميرا المراد إزالتها	<دليل الكاميرا>
لا	إجراء الإزالة دون تأكيد	--قوة
	--remove-recordings إزالة إعدادات التسجيل المرتبطة لا	

مثال :1إزالة الكاميرا مع التأكيد

```
CloudlessCamCLI camera remove a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
```

الناتج:

```
سيتم إزالة كاميرا "المدخل".
تحذير: تحتوي هذه الكاميرا على إعدادين نشطين للتسجيل.
هل ترغب في المتابعة؟ [نعم/لا]: نعم
تمت إزالة الكاميرا بنجاح.
```

المثال الثاني: إزالة الكاميرا والتسجيلات دون استئذان.

بالنسبة للبرامج النصية أو عمليات التشغيل الآلي:

```
CloudlessCamCLI camera remove a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--قوة \
--remove-recordings
```

الناتج:

```
تمت إزالة كاميرا "المدخل".
تمت إزالة إعدادين للتسجيل.
```

ملاحظة: إزالة الكاميرا لا تحذف اللقطات المسجلة مسبقاً.

ملفات الفيديو. تبقى هذه الملفات على وسيط التخزين ويمكن إزالتها يدويًا

يتم حذفها.

بيانات اعتماد تخمين الكاميرا

يقوم تلقائيًا بتجربة تركيبات اسم المستخدم/كلمة المرور الافتراضية الشائعة.

يتم إجراء اختبار على جهاز ONVIFلتحديد بيانات الاعتماد الصالحة.

يتكرر الأمر عبر قائمة بيانات الاعتماد الافتراضية المستخدمة بشكل متكرر والتقارير

أول توليفة ناجحة.

معيار	وصف	الخيار ip--
	عنوان IPالكاميرا ONVIF(مطلوب) –	
80	منفذ ONVIFالخاص بالكاميرا	--ميناء
10	مهلة كل محاولة بالثواني -f|--format-تنسيق الإخراج	--نفذ الوقت
طاولة	(جدول|json|csv) -o|--output حفظ الإخراج في ملف	
–		

مثال :1تحديد بيانات الوصول إلى الكاميرا

Machine Translated by Google

```
CloudlessCamCLI camera guess-credentials --ip 192.168.178.27
```

الناتج عند النجاح:

```
+----------+----------+
|اسم المستخدم |كلمة المرور |
+----------+----------+
|مدير |مدير |
+----------+----------+
```

مثال :2كاميرا بمنفذ مخصص ومهلة زمنية

```
CloudlessCamCLI camera guess-credentials --ip 192.168.178.27 \
--port 8080 --timeout 5
```

مثال :3إخراج النتيجة بصيغة JSON

```
CloudlessCamCLI camera guess-credentials --ip 192.168.178.27 \
--format json
```

الناتج عند النجاح:

```
{
"اسم المستخدم": "admin"
كلمة المرور: "admin"
}
```

4.7.2الحالة –نظرة عامة على الحالة

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة "الحالة" الاستعلام عن الحالة الحالية للنظام والكاميرات ووحدة التخزين. وتُعد هذه الأوامر مفيدة بشكل خاص لبرامج المراقبة والمراقبة عن بُعد.

نظرة عامة على الحالة

يعرض نظرة عامة كاملة على النظام مع إحصائيات عن الكاميرات والتسجيلات،
حالة الذاكرة والخادم.

معيار	الخيار:	وصف
طاولة	-f|--format: تنسيق الإخراج (جدول | json)	-r|--refresh: تحديث تلقائي بالثواني	
	-o|--output: يحفظ المخرجات في ملف	

مثال :1نظرة عامة على نظام العرض

```
CloudlessCamCLI نظرة عامة على حالة
```

الناتج:

Machine Translated by Google

نظرة عامة على نظام CloudlessCam
==========

حالة الداليت: جارٍ التشغيل (PID: 12345)
مدة: 3أيام، 14:23:45

الكاميرات: تم تكوين 4
متصل: 3
غير متصل بالإنترنت: 1

إجمالي التسجيلات: 28,943ملفًا 412.7)جيجابايت)

ذاكرة:
نسبة الإشغال 1.2) 78%تيرابايت / 1.5تيرابايت)
نسبة الإشغال 225) 45%جيجابايت / 500جيجابايت)

مثال :2المراقبة المستمرة مع التحديثات التلقائية

نظرة عامة على حالة -- CloudlessCamCLIتحديث 5

باستخدام هذا الخيار، سيتم تحديث عرض الحالة كل 5ثوانٍ. يمكنك
قم بإنهاء العرض باستخدام . Ctrl+C

مثال :3تصدير حالة نظام المراقبة

نظرة عامة على حالة CloudlessCamCLI --format json --output /var/monitoring/cloudlescam.json

كاميرات المراقبة

يعرض معلومات حالة مفصلة لجميع الكاميرات أو الكاميرات التي تم تصفيتها. يمكنك
قم بالتصفية حسب حالة الاتصال بالإنترنت/عدم الاتصال أو مجموعة الأجهزة.

معيار	وصف الخيار	
تنسيق الإخراج (جدول (CSV | JSON | جدول	--format -d|--detailed	-f|يعرض معلومات موسعة –
		-g|يعرض الكاميرات المتصلة
		--offline-only--يعرض الكاميرات غير المتصلة بالإنترنت
		–

مثال :1عرض حالة الكاميرا مع التفاصيل

حالة كاميرات -- CloudlessCamCLIتفصيلي

الناتج:

```
+--------------------------------------+----------+--------+----------+----------+----------+
|الحالة |الدقة |معدل البت |النوع |الاسم | GUID |
+--------------------------------------+----------+--------+----------+----------+----------+
| a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 |إدخال | ONVIF |عبر الإنترنت 4096 | 1920x1080 |كيلوبت في الثانية |
| 12345678-1234-5678-1234-567812345678 |إدخال | ONVIF |عبر الإنترنت 2048 | 1280x720 |كيلوبت في الثانية |
| -- | c3d4e5f6-a7b8-9012-cdef-345678901234 |غرفة المعيشة | ONVIF |غير متصل -- |
+--------------------------------------+----------+--------+----------+----------+----------+
```

المثال الثاني: كاميرات غير متصلة بالإنترنت فقط للتنبيه

CloudlessCamCLI status cameras --offline-only --format json

Machine Translated by Google

يمكنك استخدام هذا الأمر في برامج المراقبة لإرسال إشعارات عند تعطل الكاميرات.

مثال 3: حالة الكاميرا كملف CSV لإعداد التقارير

```
CloudlessCamCLI status cameras --format csv --output camera status.csv
```

لا يمكن استخدام الخيارين --online-only و --offline-only في وقت واحد.
يصبح.

تخزين الحالة

يعرض معلومات الحالة لجميع مواقع التخزين المُهيأة، بما في ذلك حالة الإشغال و التوافر.

معيار	وصف	خيار
طاولة	تنسيق الإخراج (جدول | JSON | CSV) |	-f|--format
–	يعرض تفاصيل استخدام الذاكرة عدد التسجيلات لكل موقع --show-usage --show-recordings	
–		
	تصفية حسب نوع التخزين (نظام الملفات | ويب داف | إس إف تي بي | إف تي بي) –	-o|--output
–	يحفظ الناتج في ملف	--type

مثال 1: حالة التخزين مع تفاصيل الاستخدام

```
CloudlessCamCLI status storage --show-usage
```

الناتج:

```
+----------------------------------+-----------+----------+---------+---------+----------+
| GUID                    |الاسم          |النوع              |مشغول |الحالة        |مجاني      |
+----------------------------------+-----------+----------+---------+---------+----------+
| محليNAS | WebDAV | e5f6a7b8-c9d0-1234-ef56-789012345678 | SSD نسخ احتياطي| d4e5f6a7-b8c9-0123-def4-567890123456 نشط| جيجابايت| 300 تيرابايت| 1.2
SFTP | SFTP سحابة| f6a7b8c9-d0e1-2345-f678-901234567890 | نشط| نظام الملفات| جيجابايت| 275 جيجابايت| 225
| -- غير نشط|                    | +
+----------------------------------+-----------+----------+---------+---------+----------+
```

مثال 2: الذاكرة مع عدد التسجيلات

```
CloudlessCamCLI status storage --show-usage --show-recordings
```

مثال 3: عرض تخزين WebDAV فقط

```
CloudlessCamCLI status storage --type webdav --format json
```

4.7.3 التسجيل – إدارة التسجيلات

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة التسجيل تعديل التسجيلات الموجودة (الفيديو،
قم بإدراج الملفات الصوتية والصور، وعرضها في طرق عرض مختلفة، وتنظيمها في تنسيقات شائعة.
تنسيقات التصدير.

Machine Translated by Google

يعرض هذا القسم التسجيلات الموجودة. يمكنك تصفية النتائج حسب الكاميرا والتاريخ ونوع التسجيل.

الخيار	الوصف	الافتراضي
-f|--format:	تنسيق الإخراج (جدول|json|csv)	طاولة
-c|--camera:	تصفية حسب معرّف الكاميرا الفريد (UUID)	–
-d|--date	تصفية حسب التاريخ (YYYY-MM-DD)	–
-t|--type	تصفية النتائج حسب نوع التسجيل (فيديو | صوت | صورة)	–
-l|--limit	الحد الأقصى لعدد النتائج (1-1000)	50
-o|--output	يحفظ المخرجات في ملف	–

مثال 1: جميع تسجيلات الأنشطة الأخيرة

```
قائمة تسجيلات CloudlessCamCLI
```

الناتج:

```
+--------+-----------+---------+------------+-----------+-----------------------------------+
| المعرف | الكاميرا | النوع | التاريخ | المدة | اسم الملف |
+--------+-----------+---------+------------+-----------+-----------------------------------+
| 245 | ميجابايت | فيديو | 31-01-2026 | المدخل | Entrance_2026-01-31_13-15-22.jpg |
| 238 | ميجابايت | فيديو | 31-01-2026 | المدخل | Garden_2026-01-31_13-30-00.mp4 |
| 312 | ميجابايت | فيديو | 31-01-2026 | حديقة | Entrance_2026-01-31_14-00-00.mp4 |
| 2.1 | ميجابايت | صورة | 31-01-2026 | المدخل | Entrance_2026-01-31_14-30-00.mp4 |
+--------+-----------+---------+------------+-----------+-----------------------------------+

عرض 4 من أصل 847 صورة (استخدم limit --لعرض المزيد)
```

مثال 2: تسجيلات من كاميرا في يوم محدد

```
قائمة تسجيلات CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--التاريخ 2026-01-15
--الحد الأقصى 200
```

مثال 3: تصدير اللقطات فقط بصيغة JSON

```
قائمة تسجيلات CloudlessCamCLI --type image --format json --output snapshots.json
```

المثال 4: جميع تسجيلات الفيديو من اليوم

```
قائمة تسجيلات -- CloudlessCamCLIنوع الفيديو --التاريخ -- 31-01-2026الحد الأقصى 500
```

الجدول الزمني للتسجيل

يعرض عرضًا زمنيًا لتسجيلات كاميرا معينة على
في يوم محدد. يساعدك هذا التمثيل المرئي على تحديد الثغرات في التسجيل وتحليل عملية التسجيل.

معيار	الوصف	الافتراضي
-d|--التاريخ	<معرّف الكاميرا> معرّف الكاميرا (مطلوب) --	–
	اليوم تاريخ الجدول الزمني (سنة-شهر-يوم)	
--ساعات	عدد الساعات المراد عرضها 24 (1-24)	
--show-gaps:	--interval الفاصل الزمني بالدقائق 15)أو 30أو (60يعرض الفواصل الزمنية بين	60
-o|--output:	التسجيلات -f|--format: تنسيق الإخراج (جدول | JSON | CSV)	يحفظ الإخراج في ملف
		طاولة
		–

Machine Translated by Google

مثال :1الجدول الزمني لليوم

```
مخطط زمني لتسجيل CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
```

الناتج:

```
الجدول الزمني لكاميرا "المدخل" بتاريخ 31يناير 2026
==========================================

٠٠:٠٠ [##################] ١٠٠٪
01:00 [##################] 100%
02:00 [##################] 100%
...
12:00تم اكتشاف فجوة [########-------] 50% <--
13:00 [##################] 100%
14:00 [############----] 75%
```

مثال :2جدول زمني مفصل بفواصل زمنية مدتها 15دقيقة

```
الجدول الزمني لتسجيل \ 15 --date 2026-01-01 \ CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
--فاصل زمني 15
--إظهار الفجوات
```

مثال :3عرض آخر 6ساعات فقط

```
الجدول الزمني لتسجيل -- CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890ساعات 6
```

تقويم التسجيل

يعرض هذا التطبيق عرضًا تقويميًا لتسجيلات كاميرا معينة، مما يمنحك نظرة عامة سريعة على الأيام التي تم فيها التسجيل.

معيار	الوصف	
–	<معرّف الكاميرا> معرّف الكاميرا الفريد (مطلوب) -- | m-شهر	
الشهر الحالي	الشهر لعرض التقويم --show-counts (YYYY-MM)يعرض عدد اللقطات في	
اليوم –		
طاولة	تنسيق الإخراج (جدول | CSV | JSON)	-f|--format
–	يحفظ الناتج في ملف	-o|--output

مثال :1تقويم الشهر الحالي

```
تقويم تسجيل CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
```

الناتج:

```
جدول مواعيد القبول لـ "الدخول" -يناير 2026
================================================

الاثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة السبت الأحد
                                1*  2*  3*  4*  5*
 6*  7*  8*  9* 10* 11* 12*
13* 14* 15* 16* 17* 18* 19*
20* 21* 22* 23* 24* 25* 26*
27* 28* 29* 30* 31

= *التسجيلات متاحة
```

مثال :2تقويم يوضح عدد الصور الملتقطة يومياً

```
تقويم تسجيل \ CloudlessCamCLI a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
--شهر \ 2026-01
--show-counts
```

Machine Translated by Google

تصدير التسجيل

يُصدّر التسجيل إلى تنسيق ملف مختلف. يمكنك أيضاً اختيار القيام بذلك بتنسيق واحد فقط.

تصدير جزء من التسجيل.

معيار الخيار	<اسم ملف التسجيل> اسم ملف التسجيل (مطلوب)	-o|--output -f|--format
–		
ضروري	مسار الملف المُصدَّر	
	mp4 صيغة الإخراج (mp4|avi|mkv)	
–	مستوى الجودة (عالي |متوسط |منخفض |منخفض جدًا) متوسط	--|q-الجودة
–	وقت البدء (ساعة:دقيقة:ثانية)	--يبدأ
–	المدة بالثواني	--مدة
–	استبدال الملف الموجود	--overrite

تؤثر مستويات الجودة المتاحة على حجم الملف وجودة الصورة:

—عالي: أفضل جودة ممكنة، ملفات كبيرة

—متوسط: حل وسط جيد بين الجودة وحجم الملف (قياسي)

—منخفض: جودة أقل، ملفات أصغر

—منخفض جدًا: جودة ضئيلة، ملفات صغيرة جدًا (مناسبة للمعاينة)

مثال :1تصدير بسيط إلى MP4

```
CloudlessCamCLI recording export input_2026-01-15_12-00-00.mp4\
--output /home/user/export/eingang_export.mp4
```

مثال :2تصدير مقتطف 60)ثانية من الدقيقة (5

```
CloudlessCamCLI recording export input_2026-01-15_12-00-00.mp4\
--output clip.mp4
--start 00:05:00 \
المدة 60
```

مثال :3التصدير إلى صيغة AVIبجودة عالية

```
CloudlessCamCLIتسجيل وتصدير الفيديو بصيغة mp4
--output video.avi \
--format avi \
--جودة عالية
--overrite
```

4.7.4إعدادات التسجيل –إدارة إعدادات التسجيل

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة إعدادات التسجيل ضبط إعدادات التسجيل.

إنشاء، تعديل، وحذف. يحدد تكوين التسجيل ما يلي:

يتم تسجيل بث الكاميرا؛ بأي تنسيق وبأي...

جودة.

Machine Translated by Google

يعرض هذا القسم جميع إعدادات التسجيل. يمكنك تصفية النتائج حسب الكاميرا أو عرض التكوينات المُفعّلة فقط.

معيار	الخيار -- | -c-الكاميرا	وصف	
–		الفلاتر حسب معرّف الكاميرا الفريد (GUID)	
	enabled-only--	يعرض فقط الإعدادات المفعّلة –	
	v|--verbosē	يعرض معلومات مفصلة	
طاولة		تنسيق الإخراج (جدول (CSV | JSON |	-f|--format
–		يحفظ الناتج في ملف	-o|--output

مثال :1عرض جميع إعدادات التسجيل

```
قائمة إعدادات التسجيل في CloudlessCamCLI
```

الناتج:

```
+--------------------------------------+--------------+----------+--------+--------+---------+
| GUID | الاسم | كاميرا | النوع | الجودة | الحالة |
+--------------------------------------+--------------+----------+--------+--------+---------+
| d1e2f3a4-b5c6-7890-def1-234567890123 | التسجيل الرئيسي | الإدخال | فيديو | نشط | عالي |
| e2f3a4b5-c6d7-8901-ef23-456789012345 | لقطات | مدخل | صورة | نشط | متوسط |
| f3a4b5c6-d7e8-9012-f345-678901234567 | فيديو الحديقة | الحديقة | فيديو | غير نشط | متوسط |
+--------------------------------------+--------------+----------+--------+--------+---------+
```

مثال :2التكوينات النشطة فقط للكاميرا

```
قائمة إعدادات التسجيل في CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--enabled-only \
--مطول
```


يُنشئ إعداد تسجيل جديد للكاميرا.

ضروري	الوصف -- | -معرّف الكاميرا	
نعم	الفريد (GUID)	
نعم	اسم تكوين التسجيل type-- | -t	-ن|--الاسم
فيديو	نوع التسجيل (فيديو | صورة | صوت) stream-- | -s-اسم	
لا	البث	
لا	قم بتفعيل الإعدادات فوراً	--يُمكِّن
	مستوى الجودة (عالي | متوسط | منخفض | منخفض جدًا) متوسط	--جودة

مثال :1إنشاء وتفعيل تسجيل الفيديو

```
إنشاء تكوين تسجيل CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
name--"التسجيل الرئيسي" \
--type video \
--جودة عالية
--يُمكِّن
```

الناتج:

Machine Translated by Google

تم إنشاء إعدادات التسجيل "التسجيل الرئيسي".
المعرّف الفريد العالمي: d1e2f3a4-b5c6-7890-def1-234567890123
الحالة: مُفعّل

مثال 2: إنشاء تكوين لقطة

```
إنشاء تكوين تسجيل CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--name "لقطات كل 5 دقائق" \
--type image \
--يُمكِّن
```

مثال 3: التسجيل باستخدام دفق محدد

```
إنشاء تكوين تسجيل CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--name "تسجيل البث الفرعي" \
--stream "substream" \
جودة منخفضة
```

تعديل إعدادات التسجيل

يُعدّل هذا الخيار إعدادات التسجيل الحالية. يمكنك تغيير الاسم والنوع والجودة وحالة التفعيل.

ضروري	وصف	خيار
نعم	معرّف تكوين التسجيل	<GUID>
لا	اسم جديد	-ن|--الاسم
لا	تفعيل الإعدادات	--يُمكِّن
لا	تعطيل التكوين	--إبطال
لا	نوع تسجيل جديد (فيديو|صورة|صوت)	-t|--type
لا	إجراء تغيير جديد في مستوى الجودة دون تأكيد	-q|--quality
لا		--قوة

لا يمكن استخدام الخيارين --enable و --disable في وقت واحد.

مثال 1: تفعيل الإعدادات

```
CloudlessCamCLI recording-config modify d1e2f3a4-b5c6-7890-def1-234567890123 --enable
```

مثال 2: تحسين الجودة وإعادة التسمية

```
CloudlessCamCLI recording-config modify d1e2f3a4-b5c6-7890-def1-234567890123\
--name "Main Recording HD" \
--جودة عالية
--قوة
```

مثال 3: تعطيل التسجيل مؤقتًا

```
CloudlessCamCLI recording-config modify d1e2f3a4-b5c6-7890-def1-234567890123 --disable
```

Machine Translated by Google

إزالة إعدادات التسجيل

يزيل هذا الإعداد إعدادات التسجيل. سيتم الاحتفاظ بالتسجيلات التي تم إجراؤها بالفعل.

<GUID>معرّف فريد عالمي لإعدادات التسجيل	--إزالة قهرية بدون تأكيد لا	ضروري

مثال: إزالة الإعدادات دون استئذان

```
CloudlessCamCLI recording-config remove d1e2f3a4-b5c6-7890-def1-234567890123 --force
```

4.7.5التخزين –إدارة التخزين

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة التخزين تحديد وحدة التخزين المستهدفة للتسجيلات.
قم بالتكوين.

قائمة التخزين

يعرض جميع أجهزة التخزين المُهيأة.

معيار	الوصف	
طاولة	تنسيق الإخراج (جدول --type | -t) (CSV | JSON |	-f|--تنسيق
–	تصفية حسب نوع التخزين (نظام الملفات |ويب داف |إس إف تي بي |إف تي بي)	
–	--enabled-only--يعرض الذاكرة المفعّلة فقط --verbose|-v-	
–	يعرض معلومات مفصلة	
–	يحفظ الناتج في ملف	-o|--output

مثال :1عرض جميع مواقع التخزين

```
CloudlessCamCLI قائمة تخزين
```

الناتج:

```
+--------------------------------------+----------+-----------+---------+
| GUID                                 | الاسم    | النوع     | الحالة  |
+--------------------------------------+----------+-----------+---------+
| d4e5f6a7-b8c9-0123-def4-567890123456 | نسخة احتياطية على جهاز التخزين الشبكي | ويب داف | نشط |
| e5f6a7b8-c9d0-1234-ef56-789012345678 | قرص SSDمحلي (NAS) | نظام الملفات | نشط |
| f6a7b8c9-d0e1-2345-f678-901234567890 | سحابة SFTP | sftp | نشط |
+--------------------------------------+----------+-----------+---------+
```

مثال :2تخزين WebDAVفقط مع التفاصيل

```
CloudlessCamCLI storage list --type webdav --verbose
```

Machine Translated by Google

يُضيف موقع تخزين جديد. بشكل افتراضي، يتم إنشاء الاتصال قبل
تمت إضافة الاختبار.

الخيار name	وصف	ضروري
-n|--name	اسم الذاكرة	نعم
-p|--path	نوع التخزين (نظام الملفات| webdav|sftp|ftp)	نعم
-t|--type	مسار أو عنوان URL للتخزين	نعم
-h|--host	مضيف لتخزين الشبكة	باستخدام WebDAV وSFTP وFTP
--ميناء	منفذ لتخزين الشبكة	WebDAV=443، SFTP=22، FTP=21
-u|--اسم المستخدم	اسم المستخدم للمصادقة	لا
--كلمة المرور	كلمة المرور للمصادقة	لا
--يُمكِّن	قم بتفعيل التخزين فوراً	لا
	--test-connection اختبار الاتصال قبل الإضافة	حقيقي

مثال 1: استخدام الدليل المحلي للتخزين

```
إضافة تخزين CloudlessCamCLI
    --name "الذاكرة المحلية" \
    --type filesystem \
    --path "/mnt/recordings" \
    --يُمكِّن
```

على نظام ويندوز:

```
CloudlessCamCLI storage add --name "Local SSD" --type filesystem --path "D:\Recordings" --enable
```

مثال 2: تخزين WebDAV (Nextcloud)

```
إضافة تخزين CloudlessCamCLI
                --name "تسجيلات Nextcloud" \
                --type webdav \
                --host "nextcloud.example.com" \
                --path "/remote.php/dav/files/admin/Recordings" \
                --اسم المستخدم admin
                --password "SecretPassword123" \
    --يُمكِّن
```

مثال 3: خادم SFTP

```
إضافة تخزين CloudlessCamCLI
    --name "خادم النسخ الاحتياطي" \
    --type sftp \
    --host backup.example.com \
    --port 22 \
    --path "/home/cloudlescam/recordings" \
    --username cloudlescam
--password "sshpassword"
```

مثال 4: خادم FTP بمنفذ غير قياسي

```
إضافة تخزين CloudlessCamCLI
    --name "أرشيف FTP" \
    --type ftp \
    --host ftp.example.com \
    --port 2121 \
    --path "/videos/security" \
    --اسم المستخدم ftpuser \
    --password "ftppassword" \
    --يُمكِّن
```

Machine Translated by Google

تعديل التخزين

يُعدّل موقع تخزين موجود. يمكنك تغيير الاسم والمسار وبيانات اعتماد الوصول، و
تغيير حالة التفعيل.

معرّف فريد عالمي للذاكرة

ضروري		خيار
نعم	<GUID>	
لا	اسم جديد	
لا	مسار جديد أو عنوان URL	
لا	اسم المضيف الجديد	
لا	منفذ جديد	
لا	--u|اسم المستخدم اسم المستخدم الجديد	
لا	كلمة المرور الجديدة	
لا	--يُمكِّن	تفعيل التخزين
لا	--إبطال	تعطيل التخزين. إجراء تغييرات دون تأكيد. لا
	--قوة	

مثال :1إعادة تسمية الذاكرة

CloudlessCamCLI storage modify d4e5f6a7-b8c9-0123-def4-567890123456\
--name"وحدة التخزين الرئيسية لـ "NAS

مثال :2تحديث بيانات تسجيل الدخول

CloudlessCamCLI storage modify d4e5f6a7-b8c9-0123-def4-567890123456\
--اسم المستخدم الجديد \
--password "newpassword" \
--قوة

مثال :3تفعيل التخزين وتغيير المسار

تعديل تخزين \CloudlessCamCLI f6a7b8c9-d0e1-2345-f678-9012345678
--path "/new/storage/path" \
--يُمكِّن

إزالة التخزين

يزيل هذا الخيار موقع ذاكرة واحد من الإعدادات. كما يمكنك أيضاً، اختيارياً، إزالة جميع المراجع من إعدادات التسجيل.

ضروري	وصف	خيار
نعم	معرّف فريد عالمي للذاكرة	<GUID>
لا	إجراء الإزالة دون تأكيد	--قوة
	--remove-from-recordings إزالة المراجع من إعدادات التسجيل لا	

مثال :1إزالة الذاكرة مع التأكيد

CloudlessCamCLI storage remove d4e5f6a7-b8c9-0123-def4-567890123456

الناتج:

سيتم حذف وحدة التخزين ."NAS-Backup"
تحذير: يتم استخدام هذه الذاكرة بواسطة 3تكوينات تسجيل.
هل ترغب في المتابعة؟ [نعم/لا]:

Machine Translated by Google

مثال :2إزالة كاملة دون استشارة

```
CloudlessCamCLI storage remove d4e5f6a7-b8c9-0123-def4-567890123456 \
--قوة \
--إزالة من التسجيلات
```

ملاحظة: إزالة جهاز التخزين لا تؤدي إلى حذف البيانات المخزنة عليه.
التسجيلات. سيتم الاحتفاظ بها ويمكن حذفها يدويًا.

4.7.6الإعدادات -إدارة الإعدادات

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة الإعدادات ضبط إعدادات البرنامج.
يمكنك عرض الإعدادات وتعديلها ونسخها احتياطيًا واستعادتها. يخزن برنامج CloudlessCamالإعدادات في ملفات INI، والتي يتم تنظيمها في فئات (أقسام).

قائمة الإعدادات

يعرض الإعدادات الحالية. يمكنك التصفية حسب الفئة أو تحديدها.
استعلم عن الإعدادات الفردية.

معيار	الوصف	
	-c|--category الفئة (واجهة المستخدم|الشبكة|التسجيل|النظام|الكل) الكل	
_key	يعرض إعدادًا محددًا -v|--verbose يعرض معلومات مفصلة format-f|	
-		
طاولة	تنسيق الإخراج (جدول CSV	JSON		
_	يحفظ الناتج في ملف	-o|--output

مثال :1عرض جميع الإعدادات

```
قائمة إعدادات CloudlessCamCLI
```

الناتج:

```
+----------------+----------------+----------+
| القيمة | مفتاح | الفئة |
+----------------+----------------+----------+
| خطأ | تصحيح الأخطاء | أساسي |
| تحذير | مستوى السجل | أساسي |
| داكن | وضع المظهر | واجهة المستخدم |
| de-DE | اللغة | واجهة المستخدم |
| 30 | مهلة زمنية | الشبكة |
| متوسطة | الجودة الافتراضية | تسجيل |
+----------------+----------------+----------+
```

مثال :2عرض إعدادات واجهة المستخدم فقط

```
CloudlessCamCLI --category ui --verbose قائمة إعدادات
```

المثال :3الاستعلام عن إعداد واحد

```
CloudlessCamCLI --key Core.Debug قائمة إعدادات
```

مثال :4تصدير الإعدادات بصيغة JSON

```
CloudlessCamCLI --format json --output settings.json قائمة إعدادات
```

Machine Translated by Google

تغيير الإعدادات. هناك ثلاث طرق لضبط الإعدادات:

1. الإعداد الفردي: حدد المفتاح والقيمة مباشرة.
2. وضع الدُفعات: ضبط إعدادات متعددة في وقت واحد
3. من ملف: استيراد الإعدادات من ملف INI

معيار	خيار وصف مفتاح الإعداد (التنسيق: Section.Key)	
–	<مفتاح>	
–	قيمة القيمة الجديدة	
عام	تعيين تلقائي للمفاتيح بدون قسم	
–	وضع المعالجة الدفعية مع أزواج متعددة من المفتاح والقيمة	
–	-f|--from-file تحميل الإعدادات من ملف INI	
	الدمج مع الإعدادات الحالية –	
–	تحقق من صحة الإعدادات قبل تطبيقها	
–	تأكيد تفاعلي للتغييرات الهامة –	

مثال :1تغيير إعداد واحد

تم ضبط إعدادات CloudlessCamCLI على Core.Debug.

الناتج:

```
تم تغيير الإعدادات:
Core.Debug: false -> true
```

مثال :2تغيير سمة التصميم

إعدادات CloudlessCamCLI: ضبط UI.ThemeMode على الوضع الداكن

مثال :3إعدادات متعددة في وضع الدُفعات

```
CloudlessCamCLI --batch إعدادات
"Core.Debug=false" \
"UI.ThemeMode=Dark" \
"Network.Timeout=60"
```

مثال :4استيراد الإعدادات من ملف النسخ الاحتياطي

```
CloudlessCamCLI --from-file backup_settings.ini --merge ضبط إعدادات
```

مع خيار --merge، سيتم دمج الإعدادات من الملف مع الإعدادات الحالية. بدون هذا الخيار، سيتم استبدال جميع الإعدادات، وسيتم تطبيق الإعدادات من...

الملف المستخدم.

Machine Translated by Google

يقوم بإنشاء نسخة احتياطية من إعداداتك الحالية. يمكنك استعادتها لاحقًا باستخدام "استعادة الإعدادات" .

ضروري	الوصف	
	-o|--output مسار ملف النسخ الاحتياطي	
نعم	--compress ضغط النسخة الاحتياطية	
لا		

مثال :1النسخ الاحتياطي البسيط

```
CloudlessCamCLI settings backup --output settings_backup.ini
```

الناتج:

```
تم حفظ الإعدادات في: settings_backup.iniعدد الإعدادات: 47

حجم الملف: 2.3كيلوبايت
```

مثال :2نسخة احتياطية مضغوطة مع التاريخ

```
CloudlessCamCLI settings backup --output "C:\Backup\CloudlessCam\settings_2026-01-31.ini" --compress
```

استعادة الإعدادات

يستعيد الإعدادات من ملف النسخ الاحتياطي.

ضروري	وصف	<ملف النسخ الاحتياطي> مسار ملف النسخ الاحتياطي	
نعم			
	إجراء عملية الاستعادة بدون تأكيد: لا		--قوة

مثال :1استعادة الإعدادات مع التأكيد

```
استعادة إعدادات CloudlessCamCLIمن ملف settings_backup.ini
```

الناتج:

```
سيتم استعادة الإعدادات من ملف 'settings_backup.ini'.
تحذير: سيتم استبدال جميع الإعدادات الحالية.
هل تريد المتابعة؟ [نعم/لا]: نعم 47تم استعادة الإعدادات.

يرجى إعادة تشغيل البرنامج الخفي حتى يتم تطبيق التغييرات.
```

مثال :2الاستعادة بدون مطالبة (للبرامج النصية)

```
استعادة إعدادات CloudlessCamCLIمن ملف settings_backup.ini --force إعادة تشغيل خدمة CloudlessCamCLI
```

4.7.7الترخيص -إدارة التراخيص

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة "الترخيص" تفعيل التراخيص وعرضها وإدارتها. يدعم برنامج CloudlessCamالتفعيل عبر الإنترنت ودون اتصال بالإنترنت للأنظمة التي لا تتوفر فيها إمكانية الوصول إلى الإنترنت.

Machine Translated by Google

رخصة مجانية

بدون ترخيص مفعل بشكل صحيح، يعمل برنامج CloudlessCamبالترخيص المجاني.
تتوفر خانة تسجيل واحدة فقط. في حال الحاجة إلى كاميرات متعددة...
إذا كانت خانة التسجيل قيد الاستخدام في الوقت نفسه، فلن تتمكن من مواصلة التسجيل إلا الكاميرا التي لديها تلك الخانة الفارغة. أما الكاميرات الأخرى التي لا تملك خانة ترخيص متاحة، فسيتم إيقافها. يشير شريط العنوان إلى هذه الحالة بكلمة "مجاني"؛ كما تعرض صفحة الترخيص وقائمة التراخيص أيضًا كلمة "مجاني" . تبقى خانة الترخيص الفارغة نشطة حتى مع وجود تراخيص سارية، وتُضاف إلى خانات التراخيص.

يتم احتساب عدد الفتحات. يستخدم CloudlessCamالفتحة المجانية المرخصة أولاً بشكل تفضيلي.
ثم فتحات التراخيص المدفوعة؛ وعندما تصبح فتحة الترخيص المجانية متاحة،
يتم نقل التسجيل المستمر المناسب إليه تلقائيًا. ترخيص لـ
تتيح ثلاث كاميرات أربع خانات تسجيل محلية. تراخيص منتهية الصلاحية
تبقى هذه العناصر ظاهرة في القائمة؛ ويكون الخيار الاحتياطي المتاح هو الترخيص المجاني.

حالة الترخيص

يعرض نظرة عامة على حالة الترخيص الحالية، بما في ذلك التراخيص المفعلة وفتحات الكاميرا المتاحة.

مثال:

حالة ترخيص CloudlessCamCLI

الناتج:

```
حالة الترخيص
==========

التراخيص:                2نشط
فتحات الكاميرا:          8/11مستعمل
نوع الترخيص:             معيار
تاريخ انتهاء الصلاحية:   غير محدود

التراخيص النشطة:
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-1    خمس كاميرات. تم تفعيلها بتاريخ: 15يونيو 2025
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-1    خمس كاميرات. تم تفعيلها بتاريخ: 1ديسمبر 2025
```

قائمة التراخيص

يعرض هذا التقرير جميع التراخيص المحفوظة. ويتضمن أيضاً المدخل "مجاني "مع خانة واحدة متاحة.

format--|f-تنسيق الإخراج (جدول | (csv|jsonجدول	معيار	
output--|o-يحفظ المخرجات في ملف –		

مثال:

قائمة تراخيص CloudlessCamCLI

Machine Translated by Google

تفعيل الترخيص

يقوم بتفعيل مفتاح الترخيص عبر الإنترنت.

ضروري.

ضروري	الخيار	وصف	
	-k|--key مفتاح الترخيص بالصيغة XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-N	نعم	

مثال:

```
CloudlessCamCLI --key XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-1 تفعيل ترخيص
```

الناتج:

```
يتم تفعيل الترخيص...
تم إنشاء اتصال بخادم الترخيص.
تم تفعيل الترخيص بنجاح!
النوع: قياسي
الكاميرات: 5
صالحة حتى: إلى أجل غير مسمى
```

استخدام الترخيص

يعرض هذا القسم استخدام التراخيص الحالي على جميع الأجهزة. تتيح لك هذه الميزة...

تحقق من عدد فتحات الكاميرا المستخدمة في كل جهاز كمبيوتر.

		وصف	
-f|--format: تنسيق الإخراج (جدول| json| csv)	الخيار	-o|--output: يحفظ الإخراج في ملف	
	طاولة		
	–		
--رخصة		تصفية حسب رمز الترخيص (مع إمكانية إضافة بادئة)	
--محلي		يعرض فقط التسجيلات الموجودة على هذا الكمبيوتر –	

مثال:

```
CloudlessCamCLI استخدام ترخيص
```

الناتج:

```
استخدام الترخيص
==========

+------------------+------------+------------------+
| النشاط الأخير | | كاميرات | كمبيوتر |
+------------------+------------+------------------+
| 2026-01-31 14:30 | | 4 | خادم أوفيس |
| 2026-01-31 10:15 | | 2 | النظام المنزلي |
| 2026-01-30 23:45 | | 2 | مكتب فرعي |
+------------------+------------+------------------+

المجموع: 8/11 كاميرا مستخدمة
```

Machine Translated by Google

اسم الكمبيوتر المحدد في الترخيص

يُحدد هذا الخيار اسم الكمبيوتر الذي يتم إرساله إلى خادم التراخيص. وهذا يساعدك على التمييز بين عمليات التثبيت المختلفة.

-n --name	اسم الكمبيوتر (على سبيل المثال، الموقع أو اسم المضيف) نعم	

مثال:

```
CloudlessCamCLI license set-computer-name --name "Office Server"
```

التفعيل دون اتصال بالإنترنت

بالنسبة للأنظمة التي لا تتوفر فيها خدمة الإنترنت، يوفر CloudlessCamعملية تفعيل غير متصلة بالإنترنت من ثلاث خطوات.
ويتطلب ذلك جهازًا ثانيًا متصلًا بالإنترنت.

الخطوة 1:إنشاء طلب على النظام غير المتصل بالإنترنت

على نظام غير متصل بالإنترنت، قم بتشغيل الأمر التالي:

```
license offline-request \ --output CloudlessCam.prelicensed \
CloudlessCamCLI
--اسم الكمبيوتر "خادم الإنتاج"
```

انسخ ملف CloudlessCam.prelicensedالذي تم إنشاؤه إلى ذاكرة USBأو أي وسيط نقل آخر.

الخطوة الثانية: على جهاز متصل بالإنترنت، قم بإنشاء ملف التفعيل-
ieren

على جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت:

```
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-1 \ --request CloudlessCam.prelicensed \
CloudlessCamCLI license offline-generate \ --key

--output CloudlessCam.fullylicensed
```

الناتج:

```
تم إنشاء اتصال بخادم الترخيص.
تم إنشاء ملف التفعيل بنجاح: .CloudlessCam.fulllicensedيرجى نقل هذا الملف إلى النظام غير المتصل بالإنترنت.
```

الخطوة 3:استيراد ملف التفعيل إلى النظام غير المتصل بالإنترنت

العودة إلى النظام غير المتصل بالإنترنت:

```
CloudlessCamCLI license offline-import --file CloudlessCam.fulllicensed
```

الناتج:

```
تم استيراد الترخيص بنجاح!
النوع: كاميرات قياسية: 5

الحاسوب: خادم الإنتاج
```

Machine Translated by Google

وصف	يأمر
يقوم الأمر license offline-requestبإنشاء ملف طلب (.prelicensed)على النظام غير المتصل بالإنترنت	
يُنشئ الأمر license offline-generateملف تفعيل (.fulllicensed)عند توفر اتصال بالإنترنت.	
إستورد القرخيص ولن اتصال غير الإنترنت بالإنترنت	

4.7.8التحكم في الكاميرات المتحركة (PTZ)

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة PTZاستخدام الكاميرات التي تدعم خاصية التحريك والإمالة -/Pan/Tilt)
التحكم عن بعد في التكبير/التصغير. يعتمد توفر الوظائف على الطراز المحدد.
يعتمد ذلك على الكاميرا ومدى دعمها لبروتوكول .ONVIFفليست كل الكاميرات تدعم جميع الميزات.
وظائف .PTZ.

التحكم في PTZ
يتحكم في وظائف PTZللكاميرا.

وصف	خيار
الإجراء: تحريك، منزل، إعداد مسبق، إمكانيات، اختبار الإمكانيات	<إجراء>
دليل الكاميرا	--c|--كاميرا
اتجاه الحركة (يسار |يمين |أعلى |أسفل |أعلى-يسار |أعلى-	-د|--اتجاه
السرعة (من 1إلى ،100حيث = 1بطيء، = 100سريع)	-f|--format
اسم أو رمز مُسبق	-p|--preset
تنسيق الإخراج (جدول (CSV | JSON |للإمكانيات، ص	-s|--speed
ضبط الواجهة الخلفية لكاميرات PTZ (SharpOnvif|OnvifCore|Mictlan)	--الخلفية
تشغيل/إيقاف الانعكاس الأفقي	--invert-horizontal / --no-invert-horizontal
تشغيل/إيقاف الانعكاس الرأسي	--invert-vertical / --no-invert-vertical
إحداثيات التحريك/الإمالة لكل تشغيل/إيقاف محاكاة الحركة القطرية moves	--movement-scaling --enable-diagonal-emulation / --disable-diagonal-emulation
أقصى عدد من الخطوات أحادية المحور لمحاكاة القطر	--max-diagonal-
محاكاة أوامر PTZ(قياسي |خطوة بخطوة عبر الاستمرارية)	--command-emulation-mode

الإجراءات المتاحة:

—الإمكانيات: يعرض إمكانيات PTZالمكتشفة للكاميرا ،PTZ)التحريك الأفقي،
(إمالة، تكبير، إعدادات مسبقة).
—قدرات الاختبار: يُجري اختبارات القدرة البصرية لكاميرات PTZبالتتابع عبر جميع
يقوم البرنامج بإخراج المصفوفة لكل وحدة خلفية .PTZ.
—الإعدادات: يعرض خيارات ملحق PTZالحالية ويقوم بتحديثها
يتم ذلك عبر المفاتيح المذكورة أعلاه.
—الحركة: ينفذ خطوة حركة واحدة بالضبط في الاتجاه المحدد
من (بما في ذلك الأقطار والتكبير).
—الوضع الافتراضي: ينقل الكاميرا إلى موضعها الابتدائي.
preset: —بدون ، preset--يتم سرد جميع الإعدادات المسبقة. مع ، preset--
الكاميرا على الإعداد المسبق المحدد.

مثال :1الاستعلام عن إمكانيات PTZ

Machine Translated by Google

إمكانيات التحكم في الكاميرا المتحركة (PTZ)باستخدام CloudlessCamCLI --camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890

الناتج:

إمكانيات التحكم في الكاميرات المتحركة -المدخل
==========

تفاصيل القدرات المدعومة
PTZ
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]المسبقة

مثال :2إجراء اختبارات قدرات PTZعلى جميع أنظمة PTZالخلفية

اختبار إمكانيات التحكم في كاميرا CloudlessCamCLI ptz
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890

يختبر الأمر XiaoFengOnvifو QuickN-VOnvifو MictlanixOnvifو OnvifCoreو SharpOnvifبالتتابع. يحتوي الناتج على مصفوفة بأعمدة Contو
RelDiag، وRel، وContDiag، وZoom، وAbsDiag، وAbs، و NightVision ، وTestedAtUtc.

الناتج:

مصفوفة اختبار قدرات كاميرات - PTZالمدخلات
==========

الواجهة الخلفية لكاميرات PTZ	تم اختبارهctUtA	ContDiag	RelDiag	Abs	AbsDiag	Zoom	NightVision	تابع
شارب أونفيف	2026-03-05T14:33:10.421Z	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	[illegible]	[illegible]
OnvifCore	2026-03-05T14:34:02.904Z	نعم	نعم	لا	لا	لا	[illegible]	[illegible]

تظهر القيم غير المختبرة كـ N/Aفي عرض الجدول (فارغة في ملف .(CSV

مثال :3حرك الكاميرا إلى اليسار

CloudlessCamCLI ptz control move\
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--الاتجاه إلى اليسار

--السرعة 30

ينفذ هذا الأمر خطوة حركة واحدة. كرر الأمر لخطوات إضافية.

إذا استمرت الكاميرا في التحرك، يمكنك إيقاف الحركة بشكل صريح:

CloudlessCamCLI ptz control move\
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--اتجاه التوقف

المثال الرابع: قم بتقريب الكاميرا قليلاً.

CloudlessCamCLI ptz control move\
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--direction zoom-in \
السرعة 60

مثال :5العودة إلى نقطة البداية

CloudlessCamCLI ptz control home --camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890

مثال :6سرد الإعدادات المسبقة

Machine Translated by Google

```
CloudlessCamCLI ptz control preset --camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
```

الناتج:

```
+--------+------------------+
|  رمز  |اسم                |
+--------+------------------+
| 1      |المدخل            |
| 2      |موقف السيارات     |
| 3      |كراج              |
+--------+------------------+
```

مثال :7الانتقال إلى إعداد مسبق

```
ptz control preset \ --camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
                                                    CloudlessCamCLI
  --preset"موقف السيارات"
```

مثال :8اختبارات قدرات الكاميرا المتحركة (PTZ)بصيغة JSONللبرامج النصية

```
                                  اختبار إمكانيات التحكم في كاميرا CloudlessCamCLI ptz
                                  --camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
                                  --format json
```

يحتوي ملف JSONعلى الحقول التالية: supports_continuousو .supports_continuous_diagonal

يدعم_النسبية، يدعم_القطرية_النسبية، يدعم_المطلقة، يدعم_القطرية_المطلقة، يدعم_التكبير ويدعم_الرؤية_الليلية .

مثال :9عرض خيارات ملحقات PTZالحالية

```
                                  إعدادات التحكم في كاميرا CloudlessCamCLI ptz
                                  --camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890
```

مثال :10ضبط خيارات إضافية لكاميرا PTZ

```
                                  إعدادات التحكم في كاميرا CloudlessCamCLI ptz
                                  --camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
                                  --backend OnvifCore \
diagonal-moves 8 \ --command-emulation-mode step-via-continuous
  \ --movement-scaling 0.01 \ --enable-diagonal-emulation \ --max-
                                  --invert-horizontal
```

4.7.9صورة –إعدادات الصورة

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة "الصورة" عرض وتعديل إعدادات الصورة للكاميرات المتوافقة مع معيار .ONVIFوتؤثر هذه الإعدادات على كل من الفيديو المباشر والمقاطع المسجلة.

Machine Translated by Google

إعدادات الصورة

يعرض أو يغير إعدادات الصورة الخاصة بالكاميرا.

معيار	وصف	خيار
ضروري	الإجراء: سرد أو تعيين	<إجراء>
مطلوب للمجموعة	دليل الكاميرا	-c|--كاميرا
–	السطوع (-100)إلى 100، 0 = محايد)	-ب|--السطوع
–	التباين (-100)إلى 100، 0 = محايد)	--مقابلة
–	التشبع (-100)إلى 100، 0 = محايد)	التشبع
–	اللون (-180)إلى 180درجة، 0 = محايد)	--لون
–	مسار ملف صورة العلامة المائية (PNG، JPG، إلخ.)	--مسار العلامة المائية
–	حجم العلامة المائية بالنسبة المئوية (5-200، 100 = الحجم الأصلي)	حجم العلامة المائية
–	الوضع الأفقي (0=يسار، 05=وسط، 001=يمين)	--watermark-x
–	الوضع الرأسي (0=أعلى، 05=وسط، 001=أسفل) شفافية العلامة المائية (0=غير مرئية، 001=مرئية بالكامل)	--watermark-y --watermark-opacity
طاولة	تنسيق الإخراج للقوائم (جدول | CSV) -f | JSON --format)	
–	يحفظ الناتج في ملف	-o|--output

نطاقات القيم:

—السطوع: القيم السالبة تُظلم الصورة، والقيم الموجبة تُضيء الصورة.

—التباين: القيم السالبة تقلل التباين (صورة أكثر تسطحًا)، والقيم الموجبة تزيد التباين.
تزيد القيم من ذلك.

-التشبع: القيم السالبة تقلل من شدة اللون (تجعله أكثر رمادية)، والقيم الموجبة تزيدها
تعزز القيم هذه القيم.

—اللون: يُغيّر الألوان في عجلة الألوان (على سبيل المثال، 30+تغييرًا)
(باتجاه اللون الأحمر).

—العلامة المائية: تقوم بوضع صورة مخصصة فوق الصور.
يجب أن يكون ملف الصورة موجودًا محليًا. يتم تحديد الحجم نسبةً إلى الحجم الأصلي للعلامة المائية. يحدد الموضع مكان
وضع العلامة المائية.
يتم وضع علامة مائية في صورة الكاميرا.

مثال :1عرض إعدادات الصورة لجميع الكاميرات

```
قائمة إعدادات الصور في CloudlessCamCLI
```

الناتج:

```
+----------+----------+---------+---------+---------+------+
|كاميرا                        |السطوع |التباين |التشبع |اللون |
+----------+----------+---------+---------+---------+------+
|المدخل 0                      | 0     | 0       | 0       | 0    |
|الحديقة 10                    | 0     | 0       | -10     | 0    |
|غرفة المعيشة 5-               | 0     |         |         | 5    |
+----------+----------+---------+---------+---------+------+
```

مثال :2زيادة سطوع الكاميرا

```
ضبط إعدادات الصور في CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
السطوع 15
```

Machine Translated by Google

مثال :3ضبط إعدادات صور متعددة في وقت واحد

```
ضبط إعدادات الصور في CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
السطوع 10
--contrast 5 \
التشبع 5-
```

مثال :4إضافة علامة مائية

```
ضبط إعدادات الصور في CloudlessCamCLI
--camera a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890 \
--watermark-path /path/to/logo.png \
حجم العلامة المائية 50
--watermark-x 90 \
--watermark-y 10 \
--watermark-opacity 70
```

تحديث – 4.7.10التحديثات

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة التحديث البحث عن التحديثات وتثبيتها وتكوين قناة التحديث.

التحقق من التحديثات

يتحقق هذا البرنامج من توفر إصدار جديد من .CloudlessCam

يلزم الاتصال بالإنترنت.

معيار		خيار
تنسيق الإخراج (جدول | json)	جدول	--شكل
يتحقق من الإصدارات التجريبية	–	--check-pre-release
يتضمن هذا الخيار إصدارات ما قبل الإصدار في عملية الفحص. ويتجاوز قناة التحديث (إصدار رسمي | اختبار).		--output
يتم عرض النتائج فقط عند توفر تحديث	–	
	–	--قناة
		صامت

مثال :1التحقق من وجود تحديثات

```
التحقق من تحديث CloudlessCamCLI
```

الناتج (في حال توفر التحديث):

```
التحديث متوفر الآن!
الإصدار الحالي: 2026.01.15.1200
2026.01.31.0800 :الجديد
التغييرات: https://cloudlescam.de/changelog
للتثبيت: تحديث وتثبيت CloudlessCamCLI
```

مثال :2الاختبار الصامت للبرامج النصية

```
التحقق من تحديثات -- CloudlessCamCLIصامت
```

يؤدي الخيار `--silent`إلى كتم الإخراج في حال عدم توفر أي تحديث. رمز الخروج
تكون القيمة 0إذا كان التحديث متاحًا، و1 إذا لم يكن التحديث متاحًا.

المثال :3اختبار الإصدارات التجريبية

```
تحديث CloudlessCamCLI --check-pre-release --channel test
```

Machine Translated by Google

تم تثبيت التحديث

يقوم بتنزيل إصدار جديد ويبدأ برنامج تثبيت التحديث.

قبل التثبيت، يقوم برنامج التحديث بتنظيف عمليات CloudlessCamقيد التشغيل.

انتهى.

معيار	وصف	خيار
أحدث إصدار	يقوم بتثبيت إصدار محدد	--إصدار
–	يسمح بتثبيت الإصدارات التجريبية	--إصدار تجريبي
يتجاوز قناة التحديث (إصدار |اختبار) –		--قناة
قَم بتنفيذ التثبيت دون تأكيد		--قوة
download-only--يقوم بتنزيل التحديث فقط، ولا يقوم بتثبيته.		

مثال :1تثبيت آخر تحديث

تحديث وتثبيت CloudlessCamCLI

الناتج:

يتم تنزيل التحديث...
الإصدار: 2026.01.31.0800
الحجم: 45.2ميجابايت
[####################] 100%

بدأ برنامج تثبيت التحديث.

يرجى تأكيد طلب المسؤول إذا لزم الأمر والانتظار.
حتى يُبلغ برنامج تثبيت التحديث عن اكتمال العملية.

مثال :2تثبيت إصدار محدد

CloudlessCamCLI update install --version 2026.01.15.1200

مثال :3تنزيل التحديث فقط (للتثبيت لاحقًا)

تحديث وتثبيت CloudlessCamCLI --download-only

تحديث برنامج القناة

يعرض قناة التحديث المُكوّنة حاليًا.

مثال:

تحديث عرض القناة بواسطة CloudlessCamCLI

الناتج:

قناة التحديث الحالية: الإصدار

Machine Translated by Google

تحديث مجموعة القنوات

يُغيّر قناة التحديث.

ضروري	وصف	
	<القناة> تحديث القناة (إصدار أو اختبار) نعم	

القنوات المتاحة:

—الإصدار: إصدارات مستقرة ومُختبَرة. يُوصى بها لأنظمة الإنتاج. —الاختبار: يتضمن أيضًا إصدارات تجريبية بميزات جديدة. لأغراض الاختبار فقط.

مُستَحسَن.

مثال: التبديل إلى قناة الاختبار

اختبار مجموعة قنوات التحديث في CloudlessCamCLI

الناتج:

```
تم تغيير قناة التحديث: الإصدار <-الاختبار
تحذير: قد تحتوي قناة الاختبار على إصدارات غير مستقرة.
```

4.7.11الصيانة -الخدمة

تتيح لك الأوامر الموجودة في فئة الصيانة تنفيذ مهام الصيانة للحفاظ على النظام نظيفًا ويعمل بشكل جيد.

تنظيف الصيانة

ينظف هذا الأمر الملفات المؤقتة ويُحسّن استخدام الذاكرة. يزيل هذا الأمر ما يلي:

—الملفات المؤقتة في دليل العمل
—البيانات المخزنة مؤقتًا
—أجزاء التحميل/التنزيل التي تم إجهاضها
—ملفات الصور المصغرة اليتيمة

لن يتم حذف السجلات وملفات التكوين.

مثال:

تنظيف صيانة CloudlessCamCLI

الناتج:

```
تجري عمليات التنظيف...
الملفات المؤقتة: تمت إزالة 23ملفًا 145)ميجابايت)
بيانات التخزين المؤقت: تمت إزالة 12ملفًا 34)ميجابايت)
الملفات اليتيمة: تمت إزالة 3ملفات 8)ميجابايت)

إجمالي البيانات المُتاحة: 187ميجابايت
```

ملاحظة: لإجراء عملية تنظيف كاملة، يُنصح بإيقاف البرنامج الخفي مسبقًا:

```
إيقاف خدمة CloudlessCamCLI
تنظيف صيانة CloudlessCamCLI
بدء تشغيل خدمة CloudlessCamCLI
```

Machine Translated by Google

يمكنك التحكم في خدمة CloudlessCamالتي تعمل في الخلفية باستخدام أمر . daemon

يُعدّ البرنامج الخفي (daemon)هو جوهر برنامج ،CloudlessCamوهو يقوم بتنفيذ جميع الإعدادات المُكوّنة.
التسجيلات.

وصف خيار	خيار	
الإجراء: بدء | إيقاف | إعادة تشغيل | الحالة | السجلات المطلوبة	الحالة	
–	c|--config-مسار ملف التكوين	

الإجراءات المتاحة:

—بدء: يبدأ تشغيل البرنامج كعملية خلفية.

—إيقاف: ينهي تشغيل البرنامج الخفي.

—إعادة التشغيل: إيقاف وإعادة تشغيل البرنامج الخفي (على سبيل المثال، بعد تغييرات التكوين).

—الحالة: يعرض الحالة الحالية للبرنامج الخفي (قيد التشغيل/متوقف، معرف العملية، وقت التشغيل).

—السجلات: يعرض أحدث إدخالات السجل الخاصة بالبرنامج الخفي.

مثال :1بدء تشغيل خدمة Daemon

```
بدء تشغيل خدمة CloudlessCamCLI
```

الناتج:

```
يبدأ دايمون...
تم تشغيل البرنامج بنجاح (PID: 12345)
```

مثال :2التحقق من حالة البرنامج الخفي

```
حالة خدمة CloudlessCamCLI
```

الناتج (عند تشغيل البرنامج الخفي):

```
حالة البرنامج الخفي: قيد التشغيل
12345
مدة: 3أيام، 14:23:45
ذاكرة: 245ميجابايت
الكاميرات: 4نشطة
التسجيلات: 3قنوات نشطة
```

الناتج (عند إيقاف البرنامج الخفي):

```
حالة البرنامج الخفي: متوقف
```

مثال :3عرض السجلات

```
سجلات خدمة CloudlessCamCLI
```

الناتج:

```
[2026-01-31 14:30:00]معلومات: بدء التسجيل: المدخل
[2026-01-31 14:30:01]معلومات: بدء التسجيل: الحديقة
[2026-01-31 14:30:15]تحذير: كاميرا "غرفة المعيشة" غير متاحة
[2026-01-31 14:30:45]معلومات: تم استعادة الاتصال بـ "غرفة المعيشة".
[2026-01-31 15:00:00]معلومات: تم إغلاق التسجيل: Entrance_2026-01-31_14-30-00.mp4
```

Machine Translated by Google

المثال :4إعادة تشغيل البرنامج الخفي بعد تغييرات التكوين

إعادة تشغيل خدمة CloudlessCamCLI

مثال :5بدء تشغيل خدمة باستخدام تكوين بديل

تشغيل خدمة CloudlessCamCLIباستخدام الأمر التالي: `--config /etc/cloudlescam/production.json`

ملاحظة: لا يمكن تشغيل البرنامج إلا كنسخة واحدة. إذا كنت-

إذا حاولت تشغيل خدمة ثانية، فستتلقى رسالة خطأ. تقوم واجهة المستخدم الرسومية تلقائيًا بإيقاف أي خدمة سطر أوامر قيد التشغيل عند بدء التشغيل، ثم تعيد تشغيلها عند الخروج.

لضمان التشغيل المستقر على مدار الساعة، يُنصح باستخدام برنامج Daemonبالتزامن مع جهاز .Pacemakerيقوم جهاز Pacemakerبمراقبة برنامج Daemonوتشغيله.

سيعاد تشغيله تلقائيًا في حال توقفه بشكل غير متوقع. انظر أدناه لمزيد من المعلومات.

انظر القسم 9.3.

Machine Translated by Google

5

مشغل كاميرا بدون سحابة / مشغل الويب CloudlessCam

يُقدّم CloudlessCamتطبيقين متخصصين لتشغيل التسجيلات: CloudlessCam Player(تطبيق سطح المكتب) و Player CloudlessCam Web(خادم ويب بواجهة متصفح). يعمل كلا التطبيقين في وضع التشغيل فقط ولا يمكنهما تهيئة الكاميرات أو

بدء التسجيل.

5.1نظرة عامة

5.1.1مشغل CloudlessCam(سطح المكتب)

برنامج CloudlessCam Playerهو تطبيق سطح مكتب مستقل لتشغيل وإدارة التسجيلات التي تم إنشاؤها باستخدام CloudlessCam.

بخلاف التطبيق الرئيسي، لا يتطلب المشغل أي إعدادات للكاميرا.

وهو مصمم حصرياً لتشغيل التسجيلات من أجهزة التخزين المستهدفة.

يُعد مشغل CloudlessCamمناسبًا بشكل خاص للسيناريوهات التالية:

—التشغيل في مكان العمل: يمكنك بسهولة تشغيل التسجيلات من مواقع التخزين البعيدة (على سبيل المثال، NASأو خادم SFTPأو .(WebDAV

Machine Translated by Google

—التحقق السريع من الأرشيفات: يمكن للمسؤولين استخدام هذا للتحقق من صحة نقل وتخزين التسجيلات.

—التصدير والمشاركة: يمكن تصدير المقاطع الفردية أو الفترات الزمنية، على سبيل المثال للشرطة أو شركات التأمين أو للوثائق الداخلية.

—عميل التحكم في التخزين عن بعد: يتيح المشغل الوصول إلى أجهزة تخزين متعددة في وقت واحد دون الحاجة إلى تكوين الكاميرا.

5.1.2مشغل الويب CloudlessCam(خادم الويب)

يتيح لك مشغل الويب CloudlessCamمشاهدة تسجيلاتك بسهولة في متصفحك دون الحاجة إلى تشغيل تطبيق سطح المكتب. صُمم كخادم ويب مستقل، ويوفر واجهة محمية بكلمة مرور لتشغيل تسجيلات الفيديو والصوت.

تشمل حالات الاستخدام النموذجية ما يلي:

—الشبكة المنزلية: الوصول إلى التسجيلات عبر جهاز لوحي أو تلفزيون ذكي أو
أجهزة كمبيوتر أخرى على الشبكة المحلية.
—وضع مركز التحكم أو الكشك: عرض التسجيلات عبر المتصفح
شاشة مخصصة.
—الوصول عن بُعد عبر الشبكة المحلية أو الشبكة الافتراضية الخاصة: يمكن للمسؤولين تسجيل اللقطات من تحقق من مكان عمل آخر.

5.1.3المجموعة المستهدفة

تشمل الفئة المستهدفة كلاً من المستخدمين النهائيين الذين يرغبون في مشاهدة التسجيلات والمسؤولين الذين يحتاجون إلى طريقة سريعة للتحقق من أرشيفات التسجيلات الخاصة بهم.

Machine Translated by Google

5.2مشغل CloudlessCam(سطح المكتب)

5.2.1غرف التكوين والبيانات

يستخدم مشغل CloudlessCamملف إعدادات خاص به، منفصل تمامًا عن التطبيق الرئيسي. وهذا يضمن لك إمكانية استخدام المشغل دون التأثير على إعدادات الكاميرا أو التسجيل في التطبيق الرئيسي.

ملف التكوين:

—اسم الملف: Player.CloudlessCam.json(بدلاً من .Default.CloudlessCam
(ملف JSONالخاص بالتطبيق الرئيسي)

—موقع التخزين: يتم استخدام نفس الآلية المستخدمة مع التطبيق الرئيسي، لذا إما \CloudlessCam\%appdata%أو الدليل المجاور للملف القابل للتنفيذ.

—النسخ الاحتياطية: يتم حفظ النسخ الاحتياطية الخاصة باللاعب بالبادئة _Playerوهي منفصلة أيضًا عن النسخ الاحتياطية للتطبيق الرئيسي.

لا يخزن المشغل سوى معلومات حول مواقع التخزين المستهدفة، وآخر التسجيلات المتزامنة، والإعدادات الخاصة بالمشغل. ولا يتم تعديل إعدادات الكاميرا أو إعدادات التسجيل أو البيانات المماثلة من التطبيق الرئيسي.

5.2.2تخزين الهدف ومزامنته

في برنامج CloudlessCam Player، يمكنك إدارة قائمة بمواقع التخزين المستهدفة التي يمكن تحميل التسجيلات منها. تتوافق مواقع التخزين المستهدفة هذه مع أنواع التخزين نفسها المستخدمة في التطبيق الرئيسي (نظام الملفات، WebDAV، FTP/FTPS، SFTPمتوافق مع S3، Backblaze B2، Dropbox، Google Drive، OneDrive).

المزامنة: عند النقر على زر "التحديث"، يقوم المشغل بتنفيذ الخطوات التالية:

1. تحميل البيانات الوصفية: يقوم المشغل بالاستعلام عن جميع مواقع التخزين المستهدفة النشطة وتحميلها.
قائمة التسجيلات المتاحة.
2. اكتشاف الملفات الجديدة: يتم تضمين التسجيلات المضافة منذ آخر تحديث في العرض المحلي.

3. إزالة التكرار: إذا كان التسجيل نفسه موجودًا على أجهزة تخزين متعددة، فسيتم عرضه مرة واحدة فقط.

Machine Translated by Google

.4تحديث الفهرس: يتم حفظ التسجيلات التي تم العثور عليها في التكوين بحيث تكون متاحة حتى بدون إعادة المزامنة.

نكون.

ملحوظات:

—هناك فترة تأخير معينة بين وقت التسجيل.

وإمكانية ظهورها في المشغل. يعتمد ذلك على سرعة نقل التسجيل إلى وحدة التخزين المستهدفة ووقت التحديث.

تنفيذ.

-في حالة الاتصالات الشبكية البطيئة أو غير المستقرة، قد تستغرق عملية المزامنة وقتًا أطول أو قد تفشل.

ستظهر رسالة خطأ مناسبة.

5.2.3التشغيل والجدول الزمني

تتميز واجهة عرض التسجيلات في مشغل CloudlessCamبنفس واجهة تطبيق CloudlessCamالرئيسي. وهي تتكون من ثلاثة مكونات رئيسية: التقويم، والجدول الزمني، ومشغل الفيديو.

نموذج الاختيار:

.1اختر يومًا: أولًا، اختر يومًا من التقويم. الأيام التي

سيتم تمييز تلك التي تتوفر لها تسجيلات.

.2تحديد المقطع الزمني: في المخطط الزمني سترى جميع التسجيلات الخاصة بالمقطع الزمني المحدد.

تُعرض الأيام على شكل أجزاء ملونة. يؤدي النقر على جزء إلى بدء التشغيل من تلك النقطة.

.3التنقل بين التسجيلات: أثناء التشغيل، يمكنك التبديل بين

يمكنك التبديل بين التسجيلات المختلفة أو الانتقال إلى وقت محدد.

جين.

تظهر الفترات التي لا تحتوي على تسجيلات على شكل فجوات في الجدول الزمني.

فرص التصدير:

يمكنك إما تصدير التسجيل الذي يتم تشغيله حاليًا أو

حدد النطاق الزمني الذي سيتم من خلاله دمج جميع المقاطع ذات الصلة وتصديرها.

5.2.4التشفير

يدعم مشغل CloudlessCamتشغيل التسجيلات المشفرة. إذا كانت تسجيلاتك محمية بكلمة مرور، فستحتاج إلى...

أدخل كلمة المرور هذه في المشغل لتمكين التشغيل.

إدخال كلمة المرور:

Machine Translated by Google

إذا كنت ترغب في تشغيل تسجيل مشفر ولم يتم تعيين كلمة مرور بعد، فسيظهر مربع حوار إدخال تلقائيًا.

يتم تخزين كلمة المرور في إعدادات المشغل، لذلك لن تضطر إلى إدخالها في كل مرة.
ستحتاج إلى إعادة إدخال إعدادات التشغيل.
تنسيقات التشفير المدعومة:

:encrypted7z.7z. —أرشفة 7-Zipمع حماية بكلمة مرور .AES-256

فك التشفير:
لفك تشفير التسجيلات المشفرة ببرنامج 7-Zipخارج المشغل
يمكنك استخدام أداة :7-Zip

p-7z x <FILE.encrypted7z.7z> <كلمة المرور>

حالات الخطأ:

—كلمة مرور غير صحيحة: ستظهر رسالة خطأ تفيد بأن كلمة المرور غير صالحة أو أن الملف قد يكون تالفًا.

—مجموعات البيانات المشفرة جزئيًا: إذا تم تشفير بعض التسجيلات فقط (على سبيل المثال، بعد عملية نقل البيانات)، فلا يزال من الممكن تشغيل التسجيلات غير المشفرة بدون كلمة مرور.

5.2.5التشغيل

مناطق الملاحة والعمل
تنقسم واجهة مستخدم مشغل CloudlessCamإلى منطقتين رئيسيتين: الشريط الجانبي الأيسر الذي يحتوي على علامات تبويب، والمنطقة اليمنى لتشغيل الفيديو.
التسجيلات.

علامات التبويب في الشريط الجانبي:

—وحدة التخزين الوجهة: هنا يمكنك إدارة جميع وحدات التخزين الوجهة التي يتم توجيه البيانات منها.
جارٍ تحميل التسجيلات.
—الإعدادات: ستجد هنا إعدادات واجهة المستخدم، وفترة التحديث التلقائي لوجهات التخزين، وما إلى ذلك.

كلمة مرور التكوين، للنسخ الاحتياطية ولاختصار سطح المكتب.

شريط الإجراءات في صفحة التخزين:

—إضافة مساحة تخزين: يفتح مربع حوار لإضافة موقع تخزين جديد
التخزين المستهدف.
—تحديث الذاكرة: زر كبير يقوم بمزامنة التسجيل-
اذكر جميع مواقع التخزين المستهدفة المُفعّلة.
—الاستيراد من ملف :CloudlessCamيستورد وحدة التخزين المستهدفة من ملف موجود.
ملف تكوين CloudlessCamالخاص به.

Machine Translated by Google

تحديث على صفحة اللاعب:

—لوحة التحديث أعلى منطقة الفيديو: يوجد أعلى منطقة التشغيل لوحة منفصلة تحتوي على زر كبير لإعادة التشغيل.

قراءة قائمة التسجيلات.

شريط العنوان:

ستجد أزرارًا إضافية في شريط العنوان:

—تصميم المفتاح: تغييرات بين المظهر الفاتح والداكن

صورة.

—تغيير اللغة: يسمح لك بتحديد لغة البرمجة.

إدارة التخزين المستهدف: يتم عرض كل تخزين مستهدف على شكل بطاقة تحتوي على أهم المعلومات.

المعلومات المعروضة:

—الاسم: اسم وحدة التخزين المستهدفة (على سبيل المثال، NAS"غرفة المعيشة" أو "خادم .("SFTP

—اسم الجهاز: اسم اختياري يحدده المستخدم لتسهيل التعرف عليه

التصديق.

—حالة التمكين: تشير إلى ما إذا كانت الذاكرة تؤخذ في الاعتبار أثناء المزامنة.

يُرى.

الإجراءات المتاحة:

—تحديث: يقوم تحديداً بإعادة قراءة الذاكرة المستهدفة المحددة.

—تغيير الاسم: يغير اسم العرض الخاص بوحدة التخزين المستهدفة.

—تحرير: يفتح إعدادات وحدة التخزين المستهدفة للتحرير (المسار، بيانات الوصول، إلخ).

—إزالة: يحذف موقع التخزين المستهدف من إعدادات المشغل. لا تُحذف التسجيلات الموجودة في موقع التخزين نفسه.

—تفعيل/تعطيل: استخدم خانة الاختيار لتحديد ما إذا كان ينبغي أخذ مساحة التخزين في الاعتبار أثناء المزامنة.

عرض وتصدير التسجيلات. يعرض الجانب الأيمن من واجهة المستخدم عرض التسجيلات مع التقويم والجدول الزمني ومشغل الفيديو.

اختر التاريخ:

في التقويم، يتم تمييز الأيام التي تحتوي على صور موجودة مسبقًا بالألوان.

يمكنك التنقل بين الأشهر وتحميل التسجيلات الخاصة بذلك اليوم بالنقر عليه.

Machine Translated by Google

الجدول الزمني:

يعرض الجدول الزمني جميع الصور من اليوم المحدد على شكل أجزاء ملونة.

—سيؤدي النقر على مقطع إلى بدء التشغيل عند تلك النقطة.

—يمكن تكبير الخط الزمني (من 1x إلى 6x)

لرؤية التفاصيل بشكل أوضح.

—تظهر فترات زمنية بدون تسجيلات على شكل فجوات في الجدول الزمني.

مشغل الفيديو:

يوفر مشغل الفيديو المدمج الوظائف التالية:

—تشغيل/إيقاف مؤقت: بدء التسجيل الحالي وإيقافه مؤقتًا.

—الجدول الزمني: انتقل إلى أي نقطة داخل التسجيل.

—السرعة: سرعة تشغيل قابلة للتعديل (0.5x، 0.75x-

(متعدد الطيات، أحادي الطية، 1.25طية، 1.5طية، مزدوج الطية).

—مستوى الصوت: التحكم في مستوى الصوت وكتم الصوت.

—عرض الوقت: يعرض الموضع الحالي والمدة الإجمالية.

يصدّر:

يمكنك تصدير التسجيلات إلى تنسيقات فيديو متنوعة:

—تصدير التسجيل الحالي: يحفظ التسجيل الذي يتم تشغيله حاليًا كملف جديد.

—نطاق وقت التصدير: يتيح لك تحديد نقطة بداية ونهاية زمنية. سيتم دمج جميع التسجيلات ضمن هذه الفترة وتصديرها كملف واحد.

إعدادات

ستجد في علامة تبويب الإعدادات خيارات متنوعة لتخصيص وظيفة التشغيل.

ers.

واجهة المستخدم:

—تغيير حجم واجهة المستخدم: يقوم بضبط حجم جميع عناصر التحكم (من 50% إلى 150%).

القيمة الافتراضية هي 95%.

—تحديث الذاكرة التلقائي: يحدد هذا الخيار عدد مرات إعادة تحميل وجهات الذاكرة المُفعّلة تلقائيًا بواسطة مشغل الويب، وذلك بالدقائق. القيمة الافتراضية هي 60دقيقة.

كلمة مرور الإعدادات: يمكنك حماية إعدادات المشغل بكلمة مرور.

—تعيين كلمة المرور: يقوم بتشفير ملف الإعدادات. سيُطلب منك ذلك،

ما إذا كان ينبغي تشفير النسخ الاحتياطية الموجودة أيضاً.

Machine Translated by Google

—إزالة كلمة المرور: يتطلب ذلك إدخال كلمة المرور الحالية. سيتم بعد ذلك فك تشفير الإعدادات.

من المهم ملاحظة أنه في حال فقدان كلمة المرور، لن تتمكن من الوصول إلى الإعدادات المشفرة. لذا، احرص على حفظ كلمة المرور في مكان آمن.

إدارة النسخ الاحتياطية: يقوم المشغل تلقائيًا بإنشاء نسخ احتياطية من الإعدادات.

—قائمة النسخ الاحتياطية: تعرض جميع النسخ الاحتياطية المتاحة مع الطوابع الزمنية.
—تحميل النسخة الاحتياطية: حدد نسخة احتياطية وانقر على "محدد".
"تحميل النسخة الاحتياطية" لاستعادة الحالة السابقة.

يتم تخزين النسخ الاحتياطية تلقائيًا: يتم الاحتفاظ بجميع النسخ الاحتياطية من الساعة الماضية، ثم نسخة واحدة لكل ساعة لليوم الحالي، ونسخة واحدة لكل يوم لآخر 30يومًا، ونسخة واحدة لكل شهر بشكل دائم.

اختصار سطح المكتب: يتيح لك زر "إنشاء اختصار على سطح المكتب" إنشاء اختصار على سطح المكتب لتشغيل برنامج CloudlessCam Playerبسرعة.

5.2.6الاستيراد من CloudlessCam

تتيح لك وظيفة الاستيراد نسخ مساحة التخزين المستهدفة من ملف تكوين CloudlessCamموجود. وهذا يُمكّنك من البدء بسرعة دون الحاجة إلى إعادة إنشاء جميع مواقع التخزين يدويًا.

إجراء:

.1انقر على "استيراد من ملف "CloudlessCamفي شريط الأدوات.
.2حدد ملف تكوين CloudlessCam(عادةً ما يكون الملف الافتراضي).
CloudlessCam.json).
.3إذا كان الملف مشفرًا، فسيُطلب منك إدخال كلمة المرور.
المطالب.
.4بعد نجاح عملية الاستيراد، يتم عرض ملخص يوضح عدد
تمت إضافة الذاكرة وعدد العناصر التي تم تخطيها.

ما سيتم استيراده:

—جميع مواقع التخزين المستهدفة مع إعداداتها (المسار، بيانات الوصول، الإعدادات المخصصة) (الأسماء).

—حالة تفعيل وحدة التخزين.

ما لن يتم استيراده:

—إعدادات الكاميرا

Machine Translated by Google

—إعدادات التسجيل

—إعدادات التطبيق العامة

الكشف عن التكرارات: تتعرف عملية الاستيراد على أجهزة التخزين المستهدفة الموجودة بناءً على تكوينها.

إذا كان موقع الذاكرة الذي يحتوي على نفس الإعدادات موجودًا بالفعل في المشغل، فسيتم تخطيه ولن تتم إضافته مرة أخرى.

تنبيه أمني:

قد يحتوي ملف إعدادات CloudlessCamعلى بيانات الوصول إلى التخزين عن بُعد (مثل كلمات مرور .(SFTPلذا، يُرجى الحفاظ على أمان هذا الملف وعدم مشاركته مع أي شخص غير مُصرَّح له.

5.2.7استكشاف الأخطاء وإصلاحها (سطح المكتب)

لا توجد تسجيلات مرئية

إذا لم تظهر أي تسجيلات بعد المزامنة، فتحقق من النقاط التالية:

—تمكين وحدة التخزين المستهدفة: تأكد من تمكين وحدة التخزين المستهدفة المطلوبة (مربع الاختيار).

—تم إجراء التحديث: انقر على "تحديث" لعرض التحديث.
لتحديث قائمة المشاركين.

—المسار الصحيح: تحقق من أن المسار إلى الذاكرة المستهدفة صحيح وأن الذاكرة قابلة للوصول.

—الأذونات: تأكد من أن لديك أذونات القراءة لوحدة التخزين المستهدفة.

يملك.

—التشفير: إذا كانت التسجيلات مشفرة، فأدخل الرمز-
أدخل كلمة المرور الصحيحة.

فشل التشغيل

إذا تعذر تشغيل التسجيل، فقد تكون الأسباب التالية هي السبب:

—ملف تالف: قد يكون ملف التسجيل تالفًا أو

غير مكتمل.

—مهلة الشبكة: مع التخزين عن بعد، يمكن أن يؤدي الاتصال البطيء إلى انقطاع الاتصال.

—كلمة مرور التشفير: قد تكون كلمة المرور المدخلة

غير صحيح.

راجع ملف السجل الموجود في %appdata%\CloudlessCam\CloudlessCam.log.xmlللاطلاع على رسائل الخطأ التفصيلية.

Machine Translated by Google

5.3مشغل الويب CloudlessCam(خادم الويب)

يستخدم مشغل الويب نفس ملف تكوين المشغل .Player.CloudlessCam)
(JSONمثل مشغل سطح المكتب. لكي يعمل مشغل الويب، يجب أن يكون جهاز الكمبيوتر المضيف قادرًا على الوصول إلى جميع
وحدات التخزين المستهدفة المُهيأة. وهذا يشمل
بيانات اعتماد تسجيل دخول صحيحة، واتصالات شبكة، وتفويض مطابق.

جين.

5.3.1السلامة

يُعدّ أمن مشغل الويب ذا أهمية قصوى، كونه يوفر خدمة شبكية. وقد تم تطبيق الإجراءات الأمنية التالية:

المصادقة

يمكن تشغيل مشغل الويب اختيارياً باستخدام كلمة مرور محلية أو عبر خدمة OAuth/OpenID Connectخارجية. يتم
الاختيار...
في ملف CloudlessCamWebPlayer.appsettings.jsonعبر الإعداد
مشغل الويب: المصادقة: الوضع. لا يمكن عرض التسجيلات بدون مصادقة صالحة.

في وضع كلمة المرور، تظهر نافذة تسجيل دخول بكلمة مرور محلية عند تشغيل مشغل الويب. أما في وضع ،OAuthفيعرض
مشغل الويب زرًا بدلاً من ذلك.
والذي يُعيد توجيه المستخدم إلى موفر الهوية المُهيأ. بعد ذلك
بعد تسجيل الدخول بنجاح، يتم تخزين جلسة محلية كملف تعريف ارتباط في المتصفح. يتم تمييز ملفات تعريف
الارتباط هذه بخصائص HttpOnlyو Secureو SameSite=Strictلمنع الوصول غير المصرح به.
للحماية من الهجمات الشائعة.

تشفير HTTPS

يتصل مشغل الويب حصريًا عبر بروتوكول .HTTPS(عند بدء التشغيل لأول مرة...)
إذا لم يتم تكوين أي شهادة، فسيتم إنشاء شهادة موقعة ذاتيًا وتخزينها تلقائيًا في ملف CloudlessCamWebPlayer.pfxفي
دليل العمل.
عند استخدام شهادة موقعة ذاتيًا، سيعرض متصفحك تحذيرًا أمنيًا. يمكنك تجاوز هذا التحذير بالنقر على "خيارات متقدمة" ثم على
"متابعة إلى الصفحة (غير آمنة)" أو خيار مشابه.

للاستخدام الفعال، يوصى باستخدام شهادة موثوقة.
يُستخدم من قبل جهة إصدار الشهادات.

Machine Translated by Google

رمز البث

لا يتم نقل تدفقات الفيديو والصوت مباشرة عبر الجلسة الموثقة.

بدلاً من تسليم البيانات بشكل دائم، يتم توزيعها عبر رموز مؤقتة. تتمتع هذه الرموز بفترة صلاحية قياسية تبلغ 5دقائق. هذا يمنع روابط البث المنسوخة من العمل بشكل دائم.

توصيات لتشغيل الشبكة

—لا تنشر المحتوى غير المحمي على الإنترنت: يجب استخدام مشغل الويب لهذا الغرض فقط.
يمكن الوصول إليه عبر الشبكة المحلية أو عبر شبكة افتراضية خاصة .(VPN)

—قواعد جدار الحماية: قم بتكوين جدار الحماية الخاص بك بحيث لا تتمكن إلا الأجهزة الموثوقة من الوصول إلى منفذ مشغل الويب.

—الخادم الوكيل العكسي: بالنسبة للسيناريوهات المتقدمة، يمكنك تشغيل مشغل الويب خلف خادم وكيل عكسي لإضافة طبقات إضافية من الأمان.

قطع الأشجار

يسجل مشغل الويب عمليات الوصول والأخطاء في سجلات التطبيق. قد تحتوي هذه السجلات على عناوين IP، والطوابع الزمنية، ورسائل الخطأ. يُرجى مراعاة ذلك عند مشاركة ملفات السجل، وإخفاء المعلومات الحساسة عند الضرورة.

5.3.2بدء التشغيل والمنفذ والوصول

بدء تشغيل مشغل الويب

يُقدَّم مشغل الويب كتطبيق مستقل. في نظام ويندوز، يُسمى الملف التنفيذي .CloudlessCamWebPlayerServer.exeيمكنك تشغيل هذا الملف مباشرةً لبدء تشغيل الخادم.

بمجرد تشغيل مشغل الويب، يصبح متاحًا عبر عنوان URLالمُحدد. ويستمع افتراضيًا على:

– https://localhost:7141 —الوصول من نفس الجهاز – https://0.0.0.0:7141 —الوصول من جميع واجهات الشبكة

للوصول إلى مشغل الويب من جهاز آخر على الشبكة، استخدم عنوان IPالخاص بالكمبيوتر المضيف، على سبيل المثال .https://192.168.178.100:7141.

Machine Translated by Google

تكوين جدار الحماية

لكي تتمكن الأجهزة الأخرى على الشبكة من الوصول إلى مشغل الويب، يجب فتح المنفذ 7141(أو المنفذ الذي قمت بتكوينه) في جدار الحماية.

نظام التشغيل ويندوز: افتح إعدادات جدار الحماية في ويندوز وقم بإنشاء قاعدة واردة جديدة لمنفذ .TCP 7141

لينكس: استخدم ufwأو iptablesلفتح المنفذ:

```
sudo ufw allow 7141/tcp
```

نظام macOS: :قم بتكوين جدار الحماية عبر تفضيلات النظام أو استخدم .pfctl

التشغيل كخدمة

لضمان التشغيل المستمر، يوصى بتشغيل مشغل الويب كخدمة نظام.
للإعداد.

نظام التشغيل ويندوز: يوجد البرنامج النصي Web_Player_TaskScheduler_Install.ps1في مجلد إصدار ويندوز. يقوم هذا البرنامج بتسجيل مشغل الويب كمهمة مجدولة لحساب المستخدم الحالي وتشغيله فورًا.

```
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File .\Web_Player_TaskScheduler_Install.ps1
```

لإزالة المهمة المجدولة، استخدم ما يلي:

```
powershell -ExecutionPolicy Bypass -File .\Web_Player_TaskScheduler_Deinstall.ps1
```

لينكس: قم بإنشاء ملف وحدة systemdلإدارة مشغل الويب كخدمة.

نظام التشغيل macOS: :استخدم LaunchAgentأو LaunchDaemonللتشغيل التلقائي.

5.3.3التكوين

يتم ضبط إعدادات مشغل الويب عبر ملف .CloudlessCamWebPlayer.appsettings.jsonعند التشغيل الأول، يتم نسخ هذا الملف تلقائيًا من قالب إلى مجلد العمل.

موقع ملف التكوين

مسار نظام التشغيل	
ويندوز	~/Library/Application Support/CloudlessCam/CloudlessCamWebPlayer.appsettings.json
لينكس	~/.config/CloudlessCam/CloudlessCamWebPlayer.appsettings.json \CloudlessCam\CloudlessCamWebPlayer.appsettings.json
نظام التشغيل macOS	%APPDATA%

Machine Translated by Google

إعدادات الاستضافة

توجد إعدادات الاستضافة في قسم :WebPlayer:Hosting

—عناوين URLللاستماع: عناوين URLالتي يستمع إليها مشغل الويب. عناوين URLمتعددة
يتم فصلها بفواصل منقوطة، على سبيل المثال .https://localhost:7141;https://0.0.0.0:7141
—مسار الشهادة: مسار ملف شهادة .PFXتشير المسارات النسبية إلى...
التركيز على دليل العمل.

—كلمة مرور الشهادة: كلمة مرور ملف الشهادة.

يمكن ضبط هذه الإعدادات بدلاً من ذلك عبر متغيرات البيئة:

الإعداد المناسب	متغير بيئي
قائمة عناوين URL	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_LISTEN_URLS
مسار شهادة مشغل الويب	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER
كلمة مرور شهادة مشغل الويب	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER

المصادقة

توجد إعدادات المصادقة في قسم .WebPlayer:Authentication

—الوضع: يحدد ما إذا كان مشغل الويب يستخدم تسجيل الدخول بكلمة مرور محلية (Password)أو خدمة OpenID Connect
(OAuth) . خارجيةOAuth/

:PasswordHash —كلمة مرور مشفرة بتنسيق .PBKDF2هذا هو
الطريقة الموصى بها للاستخدام الفعال.
—كلمة المرور: كلمة مرور نصية عادية كخيار احتياطي. يجب استخدام هذا الخيار فقط لـ
يتم استخدامه لأغراض الاختبار وهو ذو صلة فقط في وضع كلمة المرور .

—مدة صلاحية الجلسة: فترة صلاحية جلسة تسجيل الدخول. القيمة الافتراضية:
إنها ثماني ساعات.

—مدة صلاحية ملف تعريف الارتباط للتذكر: مدة صلاحية ملف تعريف الارتباط الإضافي للتذكر
في وضع كلمة المرور. القيمة الافتراضية هي 30يومًا.

—مدة صلاحية رموز البث: فترة صلاحية رموز البث. قياسي-
الأمر يستحق خمس دقائق.

بالنسبة لوضع ، OAuthيتوفر أيضًا القسم : WebPlayer:Authentication:OAuth

—عنوان السلطة أو عنوان البيانات الوصفية: عنوان OpenID Connect/OAuth
خدمة.

—معرف العميل: معرف العميل الخاص بمشغل الويب المسجل لدى موفر الهوية.
طلب.

Machine Translated by Google

ClientSecret: — سر العميل الاختياري، إذا كان موفر الهوية يتطلبه.

التطبيقات الإلكترونية مطلوبة.

— اسم العرض: اسم العرض لزر تسجيل الدخول في المتصفح.

— مسار رد الاتصال: مسار رد الاتصال المحلي لرد اتصال OAuth، والقيمة الافتراضية هي /signin-oidc.

RequireHttpsMetadata: — يفرض استخدام HTTPS للاكتشاف والبيانات الوصفية.

لضمان الاستخدام الفعال، يجب أن يظل هذا الإعداد نشطًا.

— النطاقات: نطاقات OAuth/OpenID المطلوبة، و OpenID الافتراضي، والملف الشخصي

والبريد الإلكتروني.

يمكن أيضًا تهيئة المصادقة عبر متغيرات البيئة:

الإعداد	متغير البيئة
موضع	موضع مصادقة مشغل الويب بدون كاميرا
كلمة المرور	كلمة مرور مشغل الويب الخاص بكاميرا CLOUDLESSCAM
PasswordHash	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_PASSWORD_HASH
مدة الجلسة	مدة جلسة مشغل الويب بدون كاميرا على السحابة مدى الحياة
RememberCookieLifetime	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_REMEMBER_COOKIE_LIFETIME
StreamTokenLifetime	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_STREAM_TOKEN_LIFETIME رمز البث المميز
مُصدِر	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_OAUTH_AUTHORITY
OAuthMetadataAddress	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_OAUTH_METADATA_ADDRESS
OAuthClientId	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_OAUTH_CLIENT_ID
OAuthClientSecret	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_OAUTH_CLIENT_SECRET
OAuth.DisplayName	CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_OAUTH_DISPLAY_NAME اسم عرض
نطاقات OAuth	نطاقات CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_OAUTH

هام: كلمة المرور الافتراضية في القالب هي ChangeThisPasswordNow. يُرجى تغيير كلمة المرور هذه قبل استخدام القالب في بيئة الإنتاج.

تكوين اللاعب

يستخدم مشغل الويب الملف Player.CloudlessCam.json الموجود في مجلد العمل. يحتوي هذا الملف على معلومات حول وحدة التخزين المستهدفة المُهيأة.

وبياناتها الوصفية.

إذا كانت إعدادات المشغل مشفرة، فيجب توفير كلمة مرور فك التشفير عبر إعداد WebPlayer:ConfigurationPassword أو متغير البيئة CLOUDLESSCAM_PLAYER_CONFIG_PASSWORD .

مثال على التكوين

```
{
  "مشغل الويب": {
```

Machine Translated by Google

```
        "الاستضافة": {
            "ListenUrls": "https://0.0.0.0:7141",
            "مسار الشهادة": "CloudlessCamWebPlayer.pfx"
            "كلمة مرور الشهادة":
            ""
        },
        "المصادقة": {
            "الوضع": "كلمة المرور"،
            كلمة المرور: كلمة مرورك الآمنة
            مدة الجلسة: 08:00:00
    }
    }
}
```

مثال على تكوين OAuth

```
{
    "مشغل الويب": {
        "المصادقة": {
            "الوضع" | "المصادقة"
            "OAuth": {
                "https://login.example.com/realms/cloudlesscam", :"السلطة"
                "ClientId": "cloudlesscam-webplayer",
                "سر العميل": "سر عميلك"،
                "اسم العرض": "حساب الشركة"
            }
        }
    }
}
```

5.3.4تسجيل الدخول والواجهة

تسجيل

عند فتح مشغل الويب في متصفحك، ستظهر شاشة تسجيل الدخول أولاً. في وضع كلمة المرور ، أدخل كلمة المرور التي قمت بتكوينها هنا وانقر.

انقر على زر تسجيل الدخول. في وضع ، OAuthانقر على مفتاح التبديل.

يتم الوصول إلى منطقة موفر الهوية المُهيأة، ويتم تنفيذ عملية تسجيل الدخول هناك.

بعد إتمام عملية المصادقة بنجاح، سيتم إعادة توجيهك إلى الواجهة الرئيسية.

في حال كانت كلمة المرور غير صحيحة أو فشل تسجيل الدخول الخارجي من موفر الهوية.

في حالة حدوث الرفض، ستظهر رسالة خطأ مقابلة.

ستبقى على شاشة تسجيل الدخول. وستبقى جلسة تسجيل الدخول على الإعدادات الافتراضية.

صالحة لمدة 8ساعات. يمكن ضبط هذه المدة من جانب الخادم عبر WebPlayer:Authentication:SessionLifetime

أو يمكن ضبط متغير البيئة . CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_SESSION_LIFETIMEفي وضع كلمة المرور، يمكن ضبط ملف تعريف ارتباط إضافي للاستمرارية عبر WebPlayer:Authentication:Remembe

أو يمكن تحديد قيمة CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_REMEMBER_COOKIE_LIFETIMEبشكل منفصل. بعد ذلك.

يجب عليك التسجيل مرة أخرى بمجرد انتهاء فترة الصلاحية الحالية.

Machine Translated by Google

السطح الرئيسي

تنقسم الواجهة الرئيسية لمشغل الويب إلى ثلاثة أقسام، يمكنك التبديل بينها باستخدام علامات التبويب:

—المشغل :(player/)تحديد التسجيل مع الفلاتر، وجدول التسجيل، والتشغيل والتصدير.

—وحدات التخزين :(storages/)إدارة وحدة التخزين المستهدفة (إضافة، استيراد، تحديث، تحرير، حذف).

—الإعدادات :(settings/)إعدادات وضع التصحيح، وتوسيع واجهة المستخدم، وفترة تحديث الذاكرة التلقائية، والذاكرة المؤقتة، وأمان التكوين، والنسخ الاحتياطية والدعم.

تحديث (إعادة تحميل)

في صفحة / ،storagesيوجد زر كبير بعنوان "تحديث التخزين". وفي صفحة / ،playerيوجد أيضًا حقل تحديث منفصل أعلى منطقة الفيديو يؤدي الوظيفة نفسها. كلا الخيارين يُعيدان تحميل بيانات التسجيل الوصفية من جميع وجهات التخزين المُفعّلة. يُفيد هذا في حال إضافة تسجيلات جديدة بعد تشغيل مشغل الويب. بالإضافة إلى ذلك، يُمكن ضبط فاصل زمني للتحديث التلقائي بالدقائق في علامة تبويب / .settingsافتراضيًا، يُحدّث مشغل الويب وجهات التخزين تلقائيًا كل 60دقيقة.

البحث والتصفية

يمكنك تصفية التسجيلات وفقًا لمعايير مختلفة:

—وجهة التخزين: حدد موقع تخزين معين.
—التاريخ: حدد تاريخًا معينًا.
—نوع الوسائط: التمييز بين تسجيلات الفيديو والصور والصوت.
—البحث النصي: البحث باستخدام اسم الملف أو البيانات الوصفية الأخرى.

5.3.5إدارة وحدة التخزين المستهدفة

يتيح لك مشغل الويب إدارة مواقع التخزين المستهدفة المُهيأة. يمكنك عرض مواقع التخزين الموجودة أو تعديلها أو حذفها، بالإضافة إلى إضافة مواقع جديدة.

Machine Translated by Google

نظرة عامة على التخزين

تعرض نظرة عامة على التخزين جميع مواقع التخزين المستهدفة المُهيأة كقائمة. كل منها
يحتوي الإدخال على معلومات مثل الاسم، واسم الجهاز المُخصص، والنوع، وحالة التفعيل، وعدد الملفات، واستخدام مساحة التخزين. ويمكن تغيير الترتيب عبر
يمكن تعديل أزرار التحرك لأعلى أو لأسفل يدويًا ويتم حفظها عبر جميع اللاعبين.

أضف مساحة تخزين

عند إضافة جهاز تخزين جديد، لديك عدة خيارات للاختيار من بينها.
تصرف:

الخدمات السحابية: للخدمات السحابية مثل جوجل درايف، ون درايف، أو دروب بوكس
يتوفر معالج قائم على بروتوكول .OAuthيرشدك هذا المعالج خلال عملية التفويض ويقوم بإعداد الاتصال تلقائيًا.

أنواع الواجهة الخلفية الكلاسيكية: بالنسبة لأنواع التخزين الأخرى (نظام الملفات، ،WebDAV ،FT-P/FTPS ،SFTPمتوافق مع S3، Backblaze B2)يمكنك إدخال تفاصيل الاتصال يدويًا.

5.3.6استيراد التكوين

يمكنك استيراد إعدادات CloudlessCamالموجودة إلى مشغل الويب. وهذا مفيد لاختيار وحدة التخزين المستهدفة من تطبيق سطح المكتب.
تم الإرسال.

عملية الاستيراد

1. افتح مربع حوار الاستيراد في مشغل الويب.
2. حدد ملف .nosj.maCsseldуolC الذي تريد استيراده.
3. إذا كانت الإعدادات مشفرة، فأدخل كلمة مرور فك التشفير.
الكلمة الأولى.
4. انقر على "استيراد".

محتوى مستورد

تأخذ عملية الاستيراد وحدة التخزين المستهدفة المُهيأة من ملف المصدر.
سيتم تطبيق القواعد التالية:

Machine Translated by Google

—يتم تخطي التكرارات: إذا كانت الذاكرة ذات تكوين متطابق
إذا كان الشكل موجودًا بالفعل، فلن يتم إنشاؤه مرة أخرى.
—تتم إضافة مواقع تخزين جديدة: تتم إضافة مواقع تخزين غير موجودة
تم إنشاؤها كإدخالات جديدة.

بعد الاستيراد، يوصى بتشغيل وظيفة التحديث لإعادة قراءة البيانات الوصفية للتسجيلات.

5.3.7التشغيل والتنسيقات

مصادر التشغيل

يحاول مشغل الويب أولاً تشغيل التسجيلات من النسخ المحلية.
في حال عدم وجود نسخة محلية، سيتم تنزيل الملف من وحدة التخزين المستهدفة المُهيأة. بالنسبة لوحدات التخزين البعيدة، قد يستغرق هذا بعض الوقت تبعًا لعرض النطاق الترددي وحجم الملف.

التنسيقات المدعومة

يدعم مشغل الويب تشغيل التنسيقات التي يمكن تشغيلها مباشرة في المتصفح:

صيغ الفيديو:

— MP4
—فيديو
— WebM

صيغ الصوت:

— MP3
— AAC
— WAV

تحويل التنسيق التلقائي

يتم تحويل التسجيلات بتنسيقات غير متوافقة مع المتصفحات تلقائيًا إلى
تم تحويلها إلى صيغة متوافقة.
يتم تخزين الملفات المحولة مؤقتًا في مجلد .Temp/WebPlayer/Transcodedفي حال تجاوز الحد الأقصى المحدد في
، MaximumTempDirectorySizeتُحذف أقدم الملفات المؤقتة تلقائيًا.

Machine Translated by Google

بث النطاق

يدعم مشغل الويب طلبات نطاق .HTTPيتيح لك هذا التقديم السريع والترجيع داخل التسجيل دون الحاجة إلى تنزيل الملف بأكمله.

خيار التنزيل

يمكنك أيضاً تنزيل التسجيلات مباشرةً لحفظها محلياً. يستخدم رابط التنزيل رمزاً مؤقتاً.

5.3.8استكشاف الأخطاء وإصلاحها (خادم الويب)

يعرض المتصفح تحذيرًا بشأن الشهادة

السبب: يستخدم مشغل الويب شهادة موقعة ذاتيًا.

الحل: يمكنك تجاهل التحذير في المتصفح ("متقدم" و "متابعة") أو تكوين شهادة موثوقة من جهة إصدار الشهادات.

التسجيل لا يعمل

الأسباب المحتملة:

—كلمة المرور التي أدخلتها غير صحيحة.

—لا يحتوي التكوين على كلمة مرور أو تجزئة صالحة.

—في وضع ،OAuthيكون عنوان Authority/MetadataAddressأو ClientIdغير صحيح أو غير موجود.
مكتمل.

—مسار الاستدعاء المُكوّن لا يتطابق مع المسار المحدد من قِبل موفر الهوية.

يتطابق عنوان URLلإعادة التوجيه المسجل.

انتهت الجلسة.

الحل: بناءً على الوضع، تحقق من الإعدادات WebPlayer:Authentication:Passwordأو ، PasswordHashأو تكوين OAuthضمن
WebPlayer:Authentication:OAuth.

لا توجد تسجيلات مرئية

الأسباب المحتملة:

Machine Translated by Google

—إعدادات المشغل (Player.CloudlessCam.json)فارغة أو تحتوي على أخطاء.

السجن.

—الذاكرة المستهدفة غير قابلة للوصول.

—لم تتم قراءة البيانات الوصفية بعد.

الحل: تحقق من إعدادات التخزين وقم بتحديثها.

التشغيل متقطع أو بطيء.

الأسباب المحتملة:

—انخفاض عرض النطاق الترددي لوحدة التخزين المستهدفة.

—ارتفاع حمل وحدة المعالجة المركزية بسبب تحويل التنسيق.

—العديد من العملاء المتوازيين.

الحل: استخدام وحدة تخزين محلية للتسجيلات التي يتم الوصول إليها بشكل متكرر أو زيادة الموارد المتاحة.

لا يمكن الوصول من أجهزة أخرى

الأسباب المحتملة:

—مشغل الويب يستمع فقط على المضيف المحلي.

—جدار الحماية يحجب المنفذ.

—عنوان URLغير صحيح.

الحل: قم بتكوين ListenUrlsباستخدام 0.0.0.0أو عنوان IPالمحدد وافتح المنفذ في جدار الحماية.

5.4الاتصال بالدعم

إذا كنت بحاجة إلى دعم فني، فيرجى تجهيز المعلومات التالية:

—ملف السجل — %appdata%\CloudlessCam\CloudlessCam.log.xmlإصدار مشغل CloudlessCamأو Web CloudlessCamالمستخدم

اللاعبون

—وصف للمشكلة والخطوات المتخذة

قبل إعادة توجيه ملف السجل، قم بإزالة أي معلومات حساسة مثل عناوين IPأو أسماء المضيفين أو أسماء المستخدمين.

Machine Translated by Google

6

خادم واجهة برمجة تطبيقات CloudlessCam

يُعد خادم واجهة برمجة تطبيقات CloudlessCam خادم إدارة وأتمتة CloudlessCamالمُمكّن عبر الشبكة. وهو يوفر الوظائف الأساسية للتطبيق الرئيسي عبر واجهة برمجة تطبيقات HTTPS، مما يجعله مناسبًا لعمليات التكامل.

البرامج النصية، والواجهات الخارجية، والأنظمة غير الرسومية.

بخلاف مشغل الويب، CloudlessCamهذا ليس

خادم تشغيل خالص. يقوم خادم واجهة برمجة التطبيقات بتشغيل نواة CloudlessCamالعادية ويعمل مع التكوين الرئيسي المعتاد.

6.1نظرة عامة

6.1.1الغرض

يُمكّن خادم واجهة برمجة التطبيقات (API)من التحكم المركزي في برنامج CloudlessCamدون الحاجة إلى واجهة رسومية. وهو مناسب بشكل خاص عند تشغيل CloudlessCamعلى نظام تشغيل

يتم تشغيلها على الخوادم أو أجهزة الكمبيوتر الصغيرة أو الأنظمة الأخرى دون استخدام مستمر لواجهة المستخدم الرسومية سيكون.

تشمل حالات الاستخدام المحتملة ما يلي:

—الأتمتة: الكاميرات، وإعدادات التسجيل، ووجهات التخزين و

يتم التحكم في وظائف الصيانة عبر البرامج النصية أو الأدوات المخصصة.

Machine Translated by Google

—التكامل مع الأنظمة الخارجية: يمكن لأنظمة التشغيل الآلي للمنزل، ولوحات المعلومات، وأنظمة المراقبة، أو واجهات الإدارة المخصصة، الاتصال بـ CloudlessCamمباشرة.

—الإدارة عن بعد: يمكن للمسؤولين إدارة الحالة والإعدادات والتسجيلات ووجهات التخزين ووظائف PTZعن بعد عبر HTTPS.

—التشغيل بدون واجهة رسومية: يعمل CloudlessCamعلى نظام بدون مستخدم سطح مكتب مسجل الدخول ويتم إدارته حصريًا عبر استدعاءات واجهة برمجة التطبيقات (API).

6.1.2التمييز عن برامج CloudlessCamالأخرى

يتألف برنامج CloudlessCamمن عدة برامج متخصصة تؤدي مهامًا مختلفة. يُكمّل خادم واجهة برمجة التطبيقات هذه البرامج ولكنه لا يحل محلها تمامًا.

ركز	برنامج
التطبيق الرسومي الرئيسي للتكوين الكامل والتشغيل المحلي	كاميرا بلا غيوم
سطر الأوامر للأتمتة وكتابة البرامج النصية وتشغيل البرامج الخفية	CloudlessCamCLI
مشغل الويب :CloudlessCamتشغيل التسجيلات عبر المتصفح	
واجهة برمجة تطبيقات (API) CloudlessCamعبر بروتوكول HTTPSللإدارة والأتمتة والتكامل	

6.1.3طريقة العمل

يستخدم خادم واجهة برمجة التطبيقات ملف Configuration.CloudlessCamالقياسي وليس ملف إعدادات المشغل المنفصل. لذلك، فهو مضيف كامل وليس مجرد عارض معزول.

وهذا يعني:

—يمكن إدارة الكاميرات والمجموعات وإعدادات التسجيل عبر واجهة برمجة التطبيقات (API). سينتصر.

—تتوفر أيضًا وظائف تخزين الهدف ومعالجة الصور والتحكم في الحركة والإمالة والصيانة عبر واجهة برمجة التطبيقات (API).

يستخدم الخادم نفس التكوين الرئيسي المستخدم في واجهة المستخدم الرسومية وواجهة سطر الأوامر.

—إذا تم تشفير التكوين الرئيسي، فيمكن لخادم واجهة برمجة التطبيقات أن يبدأ، ولكنه يظل مقفلاً تقنياً حتى يتم إلغاء قفله.

Machine Translated by Google

6.2التثبيت والتشغيل

6.2.1بدء تشغيل خادم واجهة برمجة التطبيقات

يتم توفير خادم واجهة برمجة التطبيقات (API)كتطبيق مستقل. في نظام التشغيل ويندوز، يُسمى الملف التنفيذي
؛CloudlessCamAPIServer.exeأما في أنظمة التشغيل لينكس وماك-
cOS CloudlessCamAPIServer.

بعد بدء التشغيل، يقوم الخادم بإنشاء ملف CloudlessCamAPIServer.appsettings.jsonعند أول استدعاء، إذا لم يكن موجودًا بالفعل. ثم يقوم بتحميل الإعدادات الرئيسية القياسية لـ CloudlessCamوتشغيل الخدمات اللازمة.

ست.

6.2.2عنوان URLالقياسي

يستخدم القالب المُسلّم ما يلي بشكل افتراضي:

— https://localhost:7142

هذا يعني أنه بعد التثبيت الأولي، يكون خادم واجهة برمجة التطبيقات متاحًا محليًا فقط على المضيف.
يمكن الوصول إلى النظام. تم اختيار هذا الخيار عمداً حتى لا يكون التثبيت الجديد مرئياً على الشبكة بشكل فوري وغير مقصود.

6.2.3تمكين الوصول إلى الشبكة

إذا تم الوصول إلى خادم واجهة برمجة التطبيقات من أجهزة أخرى على الشبكة المحلية أو عبر

إذا كان من الضروري أن يكون الخادم الوكيل العكسي قابلاً للوصول، فيجب عليك تعديل قائمة عناوين URLبشكل واعٍ . القيم النموذجية هي:

— https://0.0.0.0:7142 — https://192.168.178.100:7142

بالإضافة إلى ذلك، يجب فتح المنفذ المستخدم في جدار الحماية.

ويندوز

إذا لزم الأمر، قم بإنشاء قاعدة جدار حماية واردة لمنفذ TCPالمستخدم.
ميناء.

لينكس

عند استخدام ufw ، يمكن فتح المنفذ على النحو التالي، على سبيل المثال:

```
sudo ufw allow 7142/tcp
```

Machine Translated by Google

OpenAPI و6.2.4 Swagger

يأتي خادم واجهة برمجة التطبيقات (API) مزودًا بوثائق واجهة برمجة التطبيقات المدمجة:

— واجهة مستخدم Swagger: /swagger — ملف JSON الخاص بـ openapi/v1.json
OpenAPI: / نقطة نهاية MCP: /mcp (للمساعدين الذين يعملون بالذكاء الاصطناعي، انظر القسم 6.5.2)

— الصفحة الرئيسية: / تُعيد التوجيه تلقائيًا إلى /swagger

Swagger هي الواجهة الموصى بها لاختبار واجهة برمجة التطبيقات بشكل تفاعلي والتحقق بسرعة من نقاط النهاية المتاحة وبيانات الطلب وتنسيقات الاستجابة.

6.3 الأمن والمصادقة

بما أن خادم واجهة برمجة التطبيقات (API) يوفر وظائف إدارية عبر الشبكة، فإن التكوين الآمن يُعد أمراً بالغ الأهمية.

6.3.1 تشفير HTTPS

يتصل خادم واجهة برمجة التطبيقات (API) عبر بروتوكول HTTPS افتراضيًا. في حال عدم وجود شهادة مخصصة مُهيأة، يقوم الخادم تلقائيًا بإنشاء شهادة موقعة ذاتيًا عند بدء التشغيل لأول مرة.

ملحوظات

— يلزم وجود شهادة موقعة ذاتيًا لبيئات الاختبار والتطوير.
عادةً ما يكون ذلك كافياً.

— يعرض العملاء والمتصفحات تحذيراً أمنياً بشأن الشهادات الموقعة ذاتياً.

نونغ آن.

— بالنسبة للإنتاج أو المنشآت المتاحة للجمهور، يجب عليك استخدام إصدار
قدّم شهادة موثوقة.

6.3.2 أنماط المصادقة

يدعم خادم واجهة برمجة التطبيقات (API) نمطين للمصادقة:

— كلمة المرور: يستخدم CloudlessCam كلمة مرور محلية أو كلمة مرور تعتمد على كلمة المرور.

يقوم بتجزئة البيانات وإنشاء رموز حاملة خاصة به.

OAuth: — يقوم CloudlessCam بالتحقق من صحة رموز حامل OAuth الخارجية أو

موفر خدمة .OpenID Connect

يتم تكوين الوضع عبر . ApiServer:Authentication:Mode

Machine Translated by Google

وضع كلمة المرور

في وضع كلمة المرور، يتم تسجيل الدخول عبر .POST /api/auth/token
يرسل العميل كلمة المرور المُهيأة إلى الخادم. في حال نجاح عملية التحقق، يتم إنشاء رمز JWTحامل بصلاحيات المسؤول.

وضع OAuth

في وضع ،OAuthلا يقوم CloudlessCamبإنشاء رموز تسجيل الدخول الخاصة به. بدلاً من ذلك
يقوم المستخدم بتسجيل الدخول إلى موفر هوية خارجي ويستخدم
يُستخدم رمز المصادقة الذي تم الحصول عليه هناك لإجراء استدعاءات واجهة برمجة التطبيقات .(API)يتحقق CloudlessCamمن هذا الرمز
مقابل المرجع المُكوّن أو عنوان البيانات الوصفية.
بالنسبة لنقطة نهاية ،/mcp MCPيقوم CloudlessCamتلقائيًا بنشر البيانات الوصفية المطلوبة في وضع OAuthضمن /.well-known/oauth-protected-resource
يمكن للمساعدين الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي والمُمكّنين بتقنية MCPاستخدام هذه المعلومات لتحديد التفويض المسؤول.
يستطيع برنامج CloudlessCamتحديد الخوادم والنطاقات المدعومة بشكل مستقل.
لا يتم إنشاء هذه النطاقات تلقائيًا. يجب تعريفها في موفر الهوية الخارجي وتعيينها للمستخدمين أو المجموعات أو العملاء المعنيين.

نطاقات واسعة وصلاحيات دقيقة

في وضع ،OAuthيوجد مستويان من التفويض:

—عوائق الوصول الواسعة: تنطبق SwaggerScopesعلى واجهة برمجة تطبيقات RESTو McpScopes
بالنسبة لنقطة نهاية .MCPإذا تم تعيين إحدى هذه القوائم، فيجب أن يحتوي الرمز المميز على نطاق مناسب على الأقل لتلك
المنطقة.
—صلاحيات دقيقة: لكل وظيفة محمية صلاحيات إضافية
إذن داخلي لـ ،CloudlessCamعلى سبيل المثال status.readو ،cameras.write
تُحدد خاصية PermissionScopesفي ملف recordings.exportأو ptz.controlأي
تُحقق نطاقات OAuthهذا الإذن.

نطاقات المسؤول هي نطاقات ذات مستوى أعلى. رمز مميز بنطاق مسؤول مُهيأ.
يُسمح باستخدام جميع وظائف MCPو RESTالمحمية. بدون صلاحيات المسؤول.
في وضع ،OAuthيجب أن يكون هناك نطاق أذونات مناسب لكل وظيفة محمية. إذا لم يتم تعيين نطاق أذونات لإذن معين، فسيتم تطبيق
ما يلي:
عند تهيئته، لا يمكن استخدامه إلا بنطاق مسؤول في وضع .OAuth
يصبح.
و . scp يقوم برنامج CloudlessCamبتقييم نطاق المطالبات
يجب فصلها بمسافات أو فواصل أو فواصل منقوطة. ينشر Swagger/OpenAPIنطاقات RESTوnimda override endpointو
permissionوالمُكوّنة. تنشر بيانات تعريف الموارد المحمية MCPالنطاقات المُكوّنة.

نطاقات MCPوالمسؤول والصلاحيات.

Machine Translated by Google

تجاوزات نقاط النهاية: بالنسبة للمستخدمين الذين يرغبون في تمييز نقاط نهاية REST بشكل أكبر، تتوفر تجاوزات إضافية لنقاط النهاية. يتكون التجاوز من طريقة HTTP، ونمط مسار، وقائمة نطاقات. إذا تطابق استدعاء REST مع تجاوز، فإن نطاقاته تحل محل تعيين PermissionScopes العادي لتلك النقطة المحددة.

تُستخدم أجزاء المسار بين قوسين معقوفين، على سبيل المثال / api/ptz/devices/{deviceId:guid}/move، كعناصر نائبة. لا تنطبق تعديلات نقطة النهاية إلا على استدعاءات REST ضمن / api؛ ولا يزال MCP يستخدم نطاقات MCP والأذونات العادية.

6.3.3توصيات بشأن المصادقة

—استخدم PasswordHash بدلاً من Password كلما أمكن ذلك. —غيّر كلمة المرور الافتراضية من القالب قبل النشر.

مهمة.

—في وضع كلمة المرور، قم أيضًا بتعيين مفتاح التوقيع القوي الخاص بك .

—لا تعرض واجهة برمجة التطبيقات (API) للإنترنت بدون حماية.

—عند الوصول من الخارج، استخدم أيضًا قواعد جدار الحماية أو شبكة VPN أو

خادم وكيل عكسي.

6.3.4التسجيل عبر Swagger

في وضع كلمة المرور، تقوم أولاً بتسجيل الدخول عبر طلب POST إلى / api/auth/token، ثم تُدخل رمز المصادقة المُسترد في Swagger باستخدام زر "التفويض".

أما في وضع OAuth، فيتم استخدام رمز من مزود خارجي بدلاً من ذلك.

6.4التكوين

6.4.1موقع ملف التكوين

يوجد ملف إعدادات المضيف الخاص بواجهة برمجة التطبيقات (API) في ملف
CloudlessCamAPIServer.appsettings.json. وتشمل المواقع النموذجية ما يلي:

مسار نظام التشغيل	
CloudlessCamAPIServer.appsettings.json ~/Library/Application Support/CloudlessCam/CloudlessCamAPIServer.appsettings.json	ويندوز
%APPDATA%\CloudlessCam\CloudlessCamAPIServer.appsettings.json ~/.config/CloudlessCam/	لينكس
	نظام التشغيل macOS

يبقى التكوين الرئيسي الفعلي لـ CloudlessCam كما هو Configuration.
CloudlessCam في نفس مجلد العمل.

Machine Translated by Google

6.4.2إعدادات الاستضافة المهمة

توجد أهم الإعدادات في قسم :ApiServer:Hosting

—عناوين الاستماع: عناوين HTTPSالتي يستمع إليها الخادم
—مسار الشهادة: مسار ملف شهادة PFX
—كلمة مرور الشهادة: كلمة مرور الشهادة

6.4.3إعدادات المصادقة المهمة

توجد بيانات المصادقة في قسم .ApiServer:Authentication
تشمل الخيارات المهمة ما يلي:

—الوضع: كلمة المرور أو OAuthon

:PasswordHash —صيغة كلمة المرور المجزأة للاستخدام في بيئة الإنتاج
—كلمة المرور: كلمة مرور نصية عادية كبديل بسيط

—مفتاح التوقيع: مفتاح خاص لرموز JWTالمُنشأة محليًا في وضع كلمة المرور
(إذا لم يتم تحديد كلمة مرور، فسيتم استنتاجها من كلمة المرور)
—مدة صلاحية الرمز المميز: صلاحية رمز المسؤول المميز
—مدة صلاحية رمز البث: صلاحية رموز بث التسجيل

هام: يحتوي القالب على كلمة المرور الافتراضية ."ChangeThisPasswordNow"تأكد من تغيير هذه الكلمة أو استبدالها بكلمة مرور مشفرة آمنة قبل استخدامها في بيئة الإنتاج.

6.4.4إعدادات OAuth

في وضع ،OAuthيلزم إدخال القيم الإضافية التالية:

—عنوان السلطة أو البيانات الوصفية

-جمهور

—جهة إصدار اختيارية
SwaggerScopes —كحاجز وصول تقريبي لواجهة برمجة تطبيقات REST
McpScopes —كحاجز وصول تقريبي لنقطة نهاية MCP
—نطاقات المسؤول لرموز المسؤول الرئيسي
—نطاقات الأذونات لربط أذونات CloudlessCamالداخلية بنطاقات OAuthالخاصة بالمستخدم

—تجاوزات نقاط النهاية كميزة اختيارية لخبراء RESTلبروتوكول HTTPالفردي

نقاط النهاية

Machine Translated by Google

مثال: نموذج القراءة، والمشغل، والمسؤول. يفصل المثال التالي بين مستخدمي القراءة، والمشغلين، والمسؤولين.

يجب على موفر الهوية الخارجي إصدار النطاقات الموضحة؛ يقوم Cloudless-Camفقط بالتحقق مما إذا كانت مضمنة في رمز الحامل.

```
{
"ApiServer": {
"المصادقة": {
"الوضع" | "المصادقة"
"OAuth": {
"PermissionScopes": { "status.read": [ "cloudlesscam.read" ], "cameras.read": [ "cloudlesscam.read" ],
[ "cloudlesscam.api" ], "McpScopes": [ "cloudlesscam.mcp" ], "AdminScopes": [ "cloudlesscam.admin" ],
"https://id.example.com/realms/cloudlesscam", "Audience": "cloudlesscam-api", "SwaggerScopes":
"Authority":

[ "cloudlesscam.admin" ], "updates.install": [ "cloudlesscam.admin" ] }, "EndpointOverrides": [
[ "cloudlesscam.ptz", "cloudlesscam.operator" ], "settings.read": [ "cloudlesscam.read" ], "settings.write":
[ "cloudlesscam.export", "cloudlesscam.operator" ], "ptz.read": [ "cloudlesscam.read" ], "ptz.control":
[ "cloudlesscam.read" ], "recordings.stream": [ "cloudlesscam.read" ], "recordings.export":
"cameras.write": [ "cloudlesscam.operator" ], "recordings.read":

{
"الأساليب": [ "POST" ],
"المسار": "/api/ptz/devices/{deviceId:guid}/move", "النطاقات":
[ "customer.camera-yard.ptz" ]
}
]
}
}
}
}
```

بالنسبة لمعظم عمليات التثبيت، فإن SwaggerScopesو McpScopesو AdminScopesو PermissionScopesكافية.

لا تكون عمليات تجاوز نقطة النهاية ضرورية إلا إذا كانت مسارات RESTالفردية مطلوبة عمدًا للانحراف عن إذن العمل القياسي.

6.4.5متغيرات البيئة

يمكن بدلاً من ذلك ضبط أهم قيم التكوين عبر متغيرات البيئة. وهذا مفيد بشكل خاص للخوادم أو الحاويات أو أدلة النظام.

enste.

Machine Translated by Google

متغير بيئي	الإعداد المناسب
وضع مصادقة خادم API الكاميرا بدون سحاب	
كلمة مرور خادم API الكاميرا CLOUDLESSCAM	
CLOUDLESSCAM_APISERVER_PASSWORD_HASH	
CLOUDLESSCAM_APISERVER_OAUTH_SWAGGER_SCOPES	OAuth:SwaggerScopes :المصادقة
CLOUDLESSCAM_APISERVER_OAUTH_MCP_SCOPES	
CLOUDLESSCAM_APISERVER_OAUTH_ADMIN_SCOPES	
CLOUDLESSCAM_APISERVER_LISTEN_URLS	
مسار شهادة خادم API الكاميرا CLOUDLESSCAM	
كلمة مرور شهادة خادم واجهة برمجة تطبيقات CLOUDLESSCAM_APISERVER_CERTIFICATE_PASSWORD الاستضافة: كلمة مرور الشهادة	
كلمة مرور تكوين خادم API الكاميرا CLOUDLESSCAM	

عادةً ما يتم الاحتفاظ بخرائط OAuthالمنظمة مثل PermissionScopesو EndpointOverridesمباشرةً في ملف تكوين .JSON

6.5مناطق واجهة برمجة التطبيقات

6.5.1مجالات واجهة برمجة التطبيقات المهمة

تنقسم واجهة برمجة التطبيقات (API)إلى عدة مجموعات وظيفية. وتشمل أهم المجالات ما يلي...
ينتمي ل:

- /api/status — حالة وقت التشغيل، وحالة القفل، وقراءات العداد
- /api/settings — الإعدادات العامة، النسخ الاحتياطية، فتح القفل، الصيانة،
  دعم ملفات ZIP
- /api/cameras — المجموعات والأجهزة والاكتشاف والتحقق من بيانات الاعتماد
- /api/recording-configurations — إنشاء وإدارة إعدادات التسجيل-
  التكوينات
- /api/image-settings — معالجة الصور، ووضع العلامات المائية، والتقاط الصور-
  إعدادات
- /api/recordings — عرض التسجيلات وتصفيتها وتصديرها وبثها
- /api/storages — إدارة وحدة التخزين المستهدفة
- /api/storages/oauth — اتصال OAuthبالتخزين السحابي
- /api/ptz — التحكم في الكاميرات المتحركة (PTZ)
- /api/event-log — سجل الأحداث
- /api/licenses — معلومات الترخيص
- /api/updates — التحقق من التحديثات وبدء التحديث
- /api/transfer-queue — قائمة انتظار نقل الملفات

6.5.2دمج مساعد الذكاء الاصطناعي (MCP)

بالإضافة إلى واجهة برمجة تطبيقات RESTالكلاسيكية، يوفر خادم واجهة برمجة التطبيقات الموجود ضمن / mcpواجهة بالنسبة لبروتوكول سياق النموذج .(MCP)يمكن للمساعدين الذين يعملون بالذكاء الاصطناعي مثل كلود استخدام بروتوكول سياق النموذج .(MCP)

Machine Translated by Google

يتواصل برنامجا ChatGPTأو GitHub Copilotمباشرةً مع .CloudlessCamوهذا يتيح لك
يمكن تشغيل CloudlessCamباللغة الطبيعية دون الحاجة إلى معرفة نقاط نهاية واجهة برمجة التطبيقات الفردية.

أمثلة نموذجية للتطبيق

—"أرني الحالة الحالية لجميع الكاميرات."
—"هل توجد أي تسجيلات من الليلة الماضية لدخول المكان؟"
—"تحقق مما إذا كانت جميع وجهات التخزين قابلة للوصول وما إذا كانت هناك أي عمليات نقل معلقة."
—"قم بإعداد كاميرا جديدة بعنوان ".192.168.178.50 IP
—"أدر كاميرا الحديقة إلى اليسار واحفظ الوضع كإعداد مسبق."

المفروشات

لربط مساعد الذكاء الاصطناعي بـ ،CloudlessCamقم بالتكوين في
يجب أن يستخدم عميل MCPالخاص بك نقطة النهاية https://<host>:7142/mcpبالإضافة إلى
بيانات الوصول المقابلة. يتم إجراء المصادقة باستخدام نفس رمز المصادقة المستخدم مع واجهة برمجة تطبيقات REST(انظر
قسم أوضاع المصادقة).

الوظائف المتاحة

تتوفر نفس الوظائف الإدارية عبر MCPكما هو الحال عبر .REST API
متاح. وبذلك، يستطيع المساعد الذكي القيام بالمهام التالية، من بين مهام أخرى:

الوظائف	منطقة
استرجاع حالة وقت التشغيل، وحالة القفل، وقراءات العداد	حالة النظام
عرض وإضافة وتعديل وإزالة الكاميرات والمجموعات وابحث في الشبكة	الكاميرات
إعدادات التسجيل: إنشاء الإعدادات وتعديلها وتفعيلها وإلغاء تفعيلها وإدارة إعدادات التسجيل والصور	
استعرض التسجيلات، وقم بتصفيتها حسب التاريخ، وبثها وتصديرها. استرجاع الروابط	التسجيلات
إدارة وجهات التخزين، والتحقق من الاتصالات، وإنشاء تكامل .OAuth تنفيذ التخزين السحابي	أهداف التخزين
قم بتحريك الكاميرا وإمالتها وتكبيرها، وقم بإدارة الإعدادات المسبقة و التحكم في الوضع الليلي	التحكم في PTZ
عرض عمليات نقل الملفات المعلقة	قائمة نقل الطلبات
قراءة وتغيير إعدادات التكوين، وإدارة النسخ الاحتياطية، إجراء الصيانة واسترجاع معلومات الدعم	إعدادات
استرجاع وتنظيف سجلات النظام	سجل الأحداث
تحقق من حالة الترخيص، واطلع على توفر التحديثات، والتحديثات يبدأ	التراخيص والتحديثات

Machine Translated by Google

المهام المُعدة (التوجيهات)

بالنسبة للمهام المتكررة، توفر نقطة نهاية MCP مطالبات مُعدة مسبقًا. تُزود هذه المطالبات مساعد الذكاء الاصطناعي تلقائيًا بالبيانات والأدوات المناسبة لكي يتمكن من العمل بكفاءة.

وصف	إسْتَدْعَى
يتحقق من حالة النظام بشكل عام: حالة الكاميرا، حالة النقل قائمة المهام المتراكمة، والأخطاء الحالية، وحالة التحديث	مراجعة النظام
يدعم إعداد الكاميرات واختبارها مع عرض شامل للتسلسل الهرمي الحالي	إعداد الكاميرا
يشبه الأمر إعداد الكاميرا، ولكن بشكل خاص لكاميرا معينة أو مجموعة الكاميرات	camera_setup_by_id
يساعد التحقيق في التسجيلات في تحليل التسجيلات، على سبيل المثال في حالة الملفات المفقودة. مشاكل في النقل أو أخطاء في التشغيل	

الوسائط والتنزيلات

لا تُنقل ملفات مثل تسجيلات البث المباشر، أو تصديرات الفيديو، أو سجلات الدعم مباشرةً عبر MCP. بدلاً من ذلك، توفر نقطة نهاية MCP عناوين URL قصيرة الأجل وموقعة، يمكن للمساعد الذكي أو المتصفح الوصول إليها مباشرةً. هذه العناوين مستقلة ولا تتطلب رمزًا مميزًا إضافيًا. يجب إعداد عنوان URL أساسي عام خلف خادم وكيل عكسي لضمان إمكانية الوصول إلى الروابط المُنشأة من العملاء الخارجيين أيضًا.

6.5.3 روابط قصيرة المدى للوسائط والتنزيلات

بالنسبة لنقاط النهاية الإدارية القياسية، يتم استخدام رمز حامل عادي. ومع ذلك، بالنسبة لتسليم الوسائط الفعلية للتسجيلات ونقاط نهاية التنزيل المستندة إلى REST، يستخدم خادم API رموزًا قصيرة الأجل منفصلة.

الإجراء كالتالي:

1. يُستخدم رمز الحامل العادي للبث المباشر أو التصدير أو التنزيل.
طلب الوصول.
2. يقوم الخادم بإنشاء عنوان URL صالح وموقع لفترة قصيرة.
3. يقوم مشغل الوسائط أو المتصفح بعد ذلك بالوصول مباشرة إلى عنوان URL هذا.

تُقلل هذه الطريقة من خطر تمرير رموز المسؤول طويلة الأمد إلى مشغلات الوسائط أو مكونات المتصفح أو برامج التنزيل الخارجية. وبالتالي، تظل الروابط قصيرة الأمد الصالحة متاحة دون الحاجة إلى رمز إضافي. في حال الوصول إلى نقطة نهاية التنزيل دون رابط قصير الأمد صالح، يُعاد استخدام آلية تفويض REST المعتادة: تتطلب عمليات تصدير الفيديو `recordings.export`، وتتطلب سجلات الدعم `support.download`، وتتطلب عمليات تنزيل العلامات المائية `settings.read`. `image-

Machine Translated by Google

6.6التخزين السحابي باستخدام OAuth

تدعم واجهة برمجة التطبيقات خدمات التخزين السحابي مثل Dropboxأو Google Driveأو OneDrive. تستخدم الخوادم طرق OAuthمختلفة:

—مسار إعادة التوجيه: يتم إعادة توجيه المستخدم إلى الموفر ثم إلى واجهة برمجة التطبيقات .(API)

—تدفق التعليمات البرمجية يدويًا: يقوم المستخدم بنسخ التعليمات البرمجية المعروضة يدويًا.
خلف.

—مسار رمز الجهاز: يتم التسجيل من خلال عملية تحقق منفصلة.
صفحة تحتوي على رمز الجهاز.

إذا كان خادم واجهة برمجة التطبيقات (API)يعمل خلف خادم وكيل عكسي أو ضمن نطاق عام، فيجب عليك تكوين عنوان URLأساسي عام ثابت لضمان إنشاء ردود استدعاء OAuthبشكل صحيح. يُستخدم عنوان URLالأساسي هذا وأي عناوين URLبديلة خاصة بمزود الخدمة من قِبل كلٍ من واجهة برمجة تطبيقات RESTونقطة نهاية .MCP

6.7التشغيل كخدمة

6.7.1ويندوز

تتضمن نسخة ويندوز البرامج النصية التالية:

— API_Server_TaskScheduler_Deinstall.ps1

— API_Server_TaskScheduler_Install.ps1

يقوم برنامج التثبيت بإعداد خادم واجهة برمجة التطبيقات (API)كمهمة مجدولة للمستخدم الحالي. وهذا يسمح للخادم بالبدء تلقائيًا عند تسجيل دخول المستخدم، وإعادة تشغيله في حالة حدوث أخطاء.

6.7.2لينكس

تتضمن نسخة لينكس البرامج النصية التالية:

— API_Server_systemd_Daemon_Deinstall.sh

— API_Server_systemd_Daemon_Install.sh

6.7.3الخادم الوكيل العكسي

بالنسبة للتركيبات المتقدمة، يمكن تشغيل خادم واجهة برمجة التطبيقات (API)خلف وكيل عكسي مثل nginxأو Caddyأو Traefikأو .IIS وهذا مفيد بشكل خاص في الحالات التالية:

Machine Translated by Google

—يتم نشر خدمات متعددة تحت نطاق مشترك
يجب،

—هناك حاجة إلى قيود إضافية على الوصول،

—يجب إنهاء شهادة TLSالمركزية عند الوكيل.

6.8التفاعل مع واجهة المستخدم الرسومية، وواجهة سطر الأوامر، وجهاز تنظيم ضربات القلب

يُعد خادم واجهة برمجة التطبيقات (API)مضيفًا كاملاً ويشارك التكوين الرئيسي العادي لبرنامج CloudlessCamمع واجهة المستخدم الرسومية (GUI)وواجهة سطر الأوامر .(CLI)لذلك، لا ينبغي استخدام نفس التثبيت.
يمكن استخدامها في وقت واحد من قبل عدة مضيفين كاملين بطريقة غير منسقة.

النقاط الرئيسية

—يمكن لواجهة المستخدم الرسومية أن تتولى تشغيل مثيلات المضيف الكاملة عند بدء التشغيل.

—سواء كان هناك خادم CLIأو خادم APIيعملان مسبقًا عند حدوث ذلك

يعتمد إعادة تشغيل واجهة المستخدم الرسومية على الإعدادات المقابلة في
اختفت خدمة .CloudlessCam

—يستمر جهاز تنظيم ضربات القلب في مراقبة برنامج CLI daemفقط و

ليس خادم واجهة برمجة التطبيقات .(API)

—يتم استخدام توزيعات ويندوز ولينكس المضمنة بدلاً من ذلك لخادم واجهة برمجة التطبيقات .(API)
يتم توفير نصوص الخدمة.

—ينطبق فحص أذونات OAuthحصريًا على الوصول إلى خادم .API.

لا يلزم إجراء أي تغييرات على واجهة المستخدم الرسومية أو واجهة سطر الأوامر.

6.9مثال على التكوين

```
{
                                        "ApiServer": {
                                        "الاستضافة": {
                                "ListenUrls": "https://localhost:7142",
                                        "مسار الشهادة": "",
                                "كلمة مرور الشهادة": ""
                                        },
                                "المصادقة": {
                                "الوضع": "كلمة المرور"،
                                كلمة المرور: "تغيير كلمة المرور الآن"
                                "الجهة المصدرة": "CloudlessCamAPIServer"
                                "الجمهور": "عملاء كاميرا CloudlessCam"،
                                        "OAuth": {
                                        "سلطة": "",
                                "عنوان البيانات الوصفية": "",
                                        "جمهور": "",
                                "SwaggerScopes": [],
                                "McpScopes": [],
                                "AdminScopes": [],
                                "نطاقات الأذونات": {},
```

Machine Translated by Google

```
21                "EndpointOverrides": []
22            }
23        }
24    }
25 }
```

6.10مثال على مكالمة

يوضح المثال التالي عملية نموذجية في وضع كلمة المرور:

```
#طلب رمز مميز curl -k https://localhost:7142/api/auth/ token

-H "Content-Type: application/json" \ -d '{"password":"ChangeThisPasswordNow"}'

#استرجاع الحالة باستخدام رمز حامل curl -k https://localhost:7142/api/ status
-H "التفويض: حامل <رمز مميز>"
```

6.11استكشاف الأخطاء وإصلاحها

401غير مصرح به

الأسباب المحتملة:

—رمز الحامل مفقود.

—انتهت صلاحية الرمز المميز.

—في وضع كلمة المرور، يتم استخدام كلمة المرور أو تجزئة كلمة المرور.

تم ضبط الإعدادات بشكل غير صحيح.

—في وضع OAuth، لا تتطابق نقطة نهاية المُصدر أو الجمهور أو البيانات الوصفية مع إصدار الرمز المميز.

الحل: تحقق من إعدادات المصادقة، واختبر تسجيل الدخول مباشرةً عبر Swaggerأو عميل HTTPبسيط. بالنسبة للمساعدين الذكيين في وضع OAuth، تحقق أيضًا من إمكانية الوصول إلى /.well-known/oauth-protected-resource/mcpونشر النطاقات المتوقعة.

403ممنوع في وضع OAuth

الأسباب المحتملة:

Machine Translated by Google

—الرمز المميز صالح، ولكنه لا يحتوي على نطاق SwaggerScopes مناسب لـ
REST أو عدم وجود نطاق McpScopes مناسب لـ MCP.
—لا يحتوي الرمز المميز على نطاق مطابق من خريطة PermissionScopes
الدالة المستدعاة.
—يتطابق إدخال EndpointOverrides مع نقطة نهاية REST ويتوقع
نطاق آخر خاص بالمستخدم.
—لم يتم تكوين الإذن المطلوب في PermissionScopes و
لا يحتوي الرمز المميز على نطاق AdminScopes.

الحل: تحقق من الرمز المميز الصادر فعليًا في موفر الهوية وقارن نطاق المطالبات أو scp مع تكوين خادم API.

باستخدام MCP، يمكنك أيضًا التحقق مما إذا كان الرمز المميز يفي بكل من حاجز الوصول MCP والإذن التقني.

يبدأ تشغيل واجهة برمجة التطبيقات (API)، لكنها تبقى مغلقة.

السبب: تم تشفير ملف التكوين الرئيسي Configuration.CloudlessCam ولم يتم فك تشفيره بنجاح عند بدء التشغيل.

الحل: قم بتوفير كلمة مرور فك التشفير عبر ApiServer:ConfigurationPassword أو
CLOUDLESSCAM_APISERVER_CONFIG_PASSWORD ، أو قم بإلغاء قفل التكوين.
يتم تنفيذ الأمر في وقت التشغيل عبر واجهة برمجة التطبيقات (API).

لا يعمل الوصول من الأجهزة الأخرى

الأسباب المحتملة:

—يشير ListenUrls فقط إلى localhost.
—جدار الحماية يحجب المنفذ.
—عنوان URL أو عنوان IP المستخدم غير صحيح.

الحل: اضبط ListenUrls ، وافتح المنفذ في جدار الحماية، وتحقق من عنوان المضيف الذي يمكن الوصول إليه.

تفشل عمليات استدعاء OAuth لتخزين البيانات السحابية.

الأسباب المحتملة:

—لا يتطابق عنوان URL الخارجي مع عنوان URL الخاص بالاستدعاء الذي تم إنشاؤه داخليًا.

Machine Translated by Google

—يعمل خادم واجهة برمجة التطبيقات (API)خلف وكيل عكسي دون تكوين صحيح.
عنوان URLالعام للقاعدة.

—يتوقع موفر التخزين عنوان URLلإعادة التوجيه مختلفًا عن العنوان المستخدم فعليًا.

يتم تطبيقها.

الحل: قم بتكوين عنوان URLأساسي عام ثابت أو رد اتصال خاص بمزود الخدمة بحيث يشير مسار الإرجاع بالضبط إلى العنوان المنشور.

مناسب.

Machine Translated by Google

7

نصائح وحيل

يحتوي هذا القسم على نصائح وتوصيات عملية للاستخدام الأمثل.
تشغيل كاميرا .CloudlessCamهذه التعليمات موجهة لكل من المستخدمين النهائيين و...
مناسب أيضاً للمسؤولين والمستخدمين المتقدمين.

7.1الأداء

قد يختلف أداء البث المباشر والفيديوهات المسجلة تبعاً للأجهزة والإعدادات. المعلومات التالية متوفرة أدناه.

يقدمون توصيات لتحسين الأداء.

استخدم البث الفرعي بدلاً من البث الرئيسي
توفر معظم كاميرات IPعلى الأقل ملفين تعريف للبث: بث رئيسي بدقة كاملة وبث فرعي بدقة منخفضة.

الدقة ومعدل الإطارات.

توصية:

—استخدم البث الرئيسي للتسجيلات إذا كنت تريد أعلى جودة.
مطلوب في الأرشيف.
—في إعدادات الكاميرا، يمكنك تحديد ذلك ضمن "البث الافتراضي".
أي دفق يتم استخدامه للعرض بشكل افتراضي.

Machine Translated by Google

تحسين جدار الفيديو: يؤدي عرض كاميرات متعددة في وقت واحد في جدار الفيديو إلى زيادة كبيرة في حمل النظام.

توصية:

—اعرض فقط عدد الكاميرات اللازمة لحالة استخدامك في وقت واحد.

—تعطيل التشغيل التلقائي للكاميرات التي
لا يحتاجون إلى مراقبة مستمرة.
—اختر تصميم جدار الفيديو الذي يتناسب مع إمكانيات نظامك.
يتوافق.

اضبط معلمات التسجيل
يؤثر اختيار معايير التسجيل على كل من حمل وحدة المعالجة المركزية و

متطلبات التخزين.

توصية:

—ترميز الفيديو: يبقى إعداد "النسخ" هو الإعداد المباشر الحقيقي الوحيد-
سيتحول برنامج CloudlessCamتلقائيًا إلى ترميز H.264 (libx264)في حال عدم الحاجة إلى معالجة الفيديو. بمجرد ضبط علامة مائية، أو طابع زمني، أو معالجة الصور (السطوع، التباين، الانعكاس، التدوير، أو تغيير الحجم)، أو معدل إطارات مختلف، أو جودة فيديو مختلفة، أو تنسيق بكسل مختلف، سيتحول CloudlessCamتلقائيًا إلى ترميز .H.264 (libx264)إذا كنت ترغب في إعادة ترميز الفيديو عمدًا، فإن ترميز H.264يوفر أفضل توافق، بينما يتطلب ترميز H.265 (HEVC)مساحة تخزين أقل للحصول على نفس الجودة.

—جودة الفيديو: يوفر مستوى الجودة "المتوسط" (CRF 23)توازناً جيداً بين حجم الملف وجودة الصورة. بالنسبة للكاميرات المهمة، يمكنك اختيار "عالي" (CRF 18)أو "عالي جداً" .(CRF 15)

—طول المقطع: يُعد طول المقطع القياسي البالغ 300ثانية 5)دقائق) مناسبًا لمعظم حالات الاستخدام. تسمح المقاطع الأقصر بنقل أسرع إلى وحدة التخزين المستهدفة، ولكنها تؤدي إلى زيادة عدد الملفات.

—معدل الإطارات: إذا كانت الكاميرا الخاصة بك توفر معدل إطارات عالي (على سبيل المثال، 30إطارًا في الثانية)، فيمكنك تقليله للتسجيلات لتوفير مساحة التخزين.
لأغراض المراقبة، عادة ما يكون معدل 10إلى 15إطارًا في الثانية كافيًا.

تشخيص التأتأة أو الانقطاعات: إذا حدثت تأتأة أو انقطاعات في التشغيل، فقد يكون هناك أسباب مختلفة.

قائمة التحقق للتشخيص:

Machine Translated by Google

.1تحقق مما إذا كانت المشكلة تحدث فقط مع كاميرا معينة أو

على مستوى النظام بأكمله.

.2اختبر التشغيل باستخدام البث الفرعي بدلاً من البث الرئيسي.

.3تحقق من اتصال الشبكة: اتصالات الواي فاي عرضة للفشل.

معدلات فقدان الحزم أعلى من الاتصالات السلكية.

.4تحقق من استخدام وحدة المعالجة المركزية لنظامك أثناء التشغيل.

.5تحقق من سجل الأحداث بحثًا عن انقطاعات الاتصال.

أو تم تسجيل رسائل انتهاء المهلة.

-٦إذا كانت الكاميرا تُنتج معدل بت عالي، فقد يكون هذا سبب مشاكل الإرسال. إذا لزم الأمر، قلل إعدادات الجودة في الكاميرا نفسها.

7.2إعادة البث ومشاركة البث

يوفر CloudlessCamوظيفة إعادة البث التي تسمح ببث واحد

لإعادة توزيع بث الكاميرا داخليًا. وهذا مفيد بشكل خاص عند وجود عدة كاميرات.

يجب أن تصل المكونات إلى نفس التدفق في وقت واحد.

متى يجب عليك تفعيل خدمة إعادة البث؟

تدعم العديد من كاميرات IPعددًا محدودًا من الاتصالات المتزامنة. على سبيل المثال، إذا كنت ترغب في المشاهدة والتسجيل من كاميرا واحدة في الوقت نفسه، فستحتاج إلى اتصالين.

الأعراض النموذجية بدون إعادة تدفق الدم:

—لا توفر الكاميرا سوى بث واحد مستقر، بينما توفر الاتصالات المتوازية

قد يؤدي ذلك إلى تقطع في الاتصال أو انقطاع في الاتصال.

—عند فتح العرض المباشر، يتم إيقاف التسجيل الجاري لفترة وجيزة.

—لم تعد الكاميرا تستجيب لطلبات الاتصال الجديدة.

الحل: فعّل خاصية إعادة البث في إعدادات جهاز الكاميرا المتأثرة. عندها سيقوم برنامج CloudlessCamبإنشاء اتصال بالكاميرا فقط.

ويوفر البث داخليًا عبر خادم RTSPمحلي. إعادة البث-

يتم تعيين رقم المنفذ تلقائيًا في النطاق من 50000إلى .59999

تعليمات السلامة

لا يمكن الوصول إلى خادم إعادة البث إلا محليًا بشكل افتراضي (عنوان الاسترجاع).

.(127.0.0.1هذا يعني أن البث غير متاح من الأجهزة الأخرى على الشبكة. إذا كنت ترغب في إتاحة البث خارجيًا، فيجب عليك استخدام إعدادات إضافية.

ضع في اعتبارك التدابير الأمنية مثل استخدام الشبكات الافتراضية الخاصة (VPN)أو قواعد جدار الحماية.

Machine Translated by Google

استكشاف أخطاء إعادة البث وإصلاحها

إذا لم تنجح إعادة البث، فتحقق من النقاط التالية:

—هل المنفذ المخصص (من 50000إلى (59999متاح على نظامك؟
غير مشغول بتطبيقات أخرى؟
هل عملية go2rtcقيد التشغيل؟ تحقق من ذلك في سجل الأحداث أو
عبر مدير العمليات.
—هل يقوم جدار الحماية المحلي بحظر الوصول إلى منفذ إعادة البث؟

7.3التخزين الوجهة ونقل الملفات

يدعم برنامج CloudlessCamالعديد من أنظمة التخزين الخلفية لحفظ التسجيلات. ستساعدك النصائح التالية في الحصول على الإعداد الأمثل.

تحديد سرعة نقل الملفات: إذا كنت تقوم بنقل التسجيلات إلى التخزين السحابي أو عبر اتصال إنترنت محدود، يمكنك تحديد سرعة النقل لتجنب التداخل مع التطبيقات الأخرى.

الإعدادات: في الإعدادات، انتقل إلى قسم "نقل الملفات"، وتحت "الحد الأقصى للنقل العام"، حدد السرعة القصوى بالكيلوبايت في الثانية .(KiB/s)القيمة 0تعني عدم وجود حد.

القيم الإرشادية:

1024 —كيلوبايت/ثانية تعادل تقريبًا 1ميجابايت/ثانية أو 8ميجابت/ثانية.
—بالنسبة لاتصال DSLبسرعة تحميل 10ميجابت/ثانية، يوصى بوضع حد يتراوح بين 800إلى 1000كيلوبايت/ثانية لترك مساحة احتياطية للتطبيقات الأخرى.

تقدير متطلبات التخزين: تعتمد متطلبات التخزين على معدل البت للكاميرا، ومدة التسجيل، وإعدادات الجودة المحددة.

قاعدة عامة:

—بمعدل بت يبلغ 2ميجابت/ثانية (وهو معدل نموذجي للبث الفرعي)، ينتج عن ذلك ما يقرب من 0.8جيجابايت في الساعة أو 20جيجابايت في اليوم.
—بمعدل بت يبلغ 8ميجابت/ثانية (وهو معدل نموذجي للبث الرئيسي بدقة 1080بكسل)
حوالي 3.4جيجابايت في الساعة أو 80جيجابايت في اليوم.
—عند دقة 4Kوسرعة 15ميجابت/ثانية، ينتج عن ذلك ما يقرب من 6.3جيجابايت في الساعة أو 151
أعطِ يومياً.

اضرب هذه القيم في عدد الكاميرات وفترة الاحتفاظ المطلوبة لتحديد إجمالي متطلبات التخزين.

Machine Translated by Google

استراتيجية التخزين

يوفر برنامج CloudlessCamطريقتين لتنظيف التسجيلات القديمة تلقائيًا:

—حسب التاريخ: يتم حذف التسجيلات التي يزيد عمرها عن عدد محدد من الأيام تلقائيًا.

—حسب مساحة التخزين: عند الوصول إلى حد التخزين المحدد، يحدث ما يلي:

تم حذف أقدم التسجيلات.

يمكنك ضبط هذه الإعدادات بشكل فردي لكل تكوين تسجيل.

السلوك أثناء انقطاع الاتصال: في حال انقطاع الاتصال بوحدة التخزين المستهدفة، تبقى التسجيلات مخزنة مؤقتًا في الدليل المؤقت المحلي. وبمجرد استعادة الاتصال، يتم نقل الملفات المعلقة تلقائيًا.

ترتيب النقل زمني (أحدث الملفات أولاً).

ملاحظات حول تخزين الشبكة

عند استخدام بروتوكول SFTPأو ،WebDAVيرجى مراعاة النقاط التالية:

—تأكد من وجود المسار البعيد وأن المستخدم لديه صلاحيات الكتابة.

يملك.

يستخدم بروتوكول SFTPبروتوكول SSHلنقل البيانات بشكل آمن. تأكد من إمكانية الوصول إلى خادم SSHوأن المنفذ المحدد غير محظور بواسطة جدار الحماية.

عند استخدام WebDAVعبر ،HTTPSتأكد من صلاحية شهادة الخادم. قد تتسبب الشهادات الموقعة ذاتيًا في مشاكل في الاتصال.

—استخدم وظيفة "اختبار الاتصال" في إعدادات التخزين،

للتحقق من التوافر والتصاريح.

7.4دليل درجة الحرارة والصيانة

يستخدم برنامج CloudlessCamدليلاً مؤقتاً للتخزين المؤقت أثناء التسجيل وقبل النقل إلى وحدة التخزين المستهدفة.

قم بتحديد الحد الأقصى لحجم المجلد المؤقت. لمنع المجلد المؤقت من استهلاك كامل مساحة القرص، يمكنك تحديد حجم أقصى له.

الإعدادات: في الإعدادات، ضمن "المجلد المؤقت"، ستجد خيار "الحد الأقصى للحجم". القيمة الافتراضية هي 23جيجابايت. يراقب CloudlessCam

Machine Translated by Google

تتم مراقبة حجم الدليل المؤقت، وإذا تم تجاوزه، يتم حذف أقدم الملفات تلقائيًا.

التوصية: اختر حجمًا أقصى يسمح بفترة تخزين مؤقتة لا تقل عن بضع ساعات في حال انقطاع الاتصال بوحدة التخزين المستهدفة. ضع في اعتبارك عدد الكاميرات ومعدلات نقل البيانات الخاصة بها.

التنظيف اليدوي

إذا كنت ترغب في تنظيف مجلد الملفات المؤقتة يدويًا، يمكنك القيام بذلك عبر واجهة سطر الأوامر :(CLI)

```
صيانة وتنظيف كاميرا Cloudlesscam
```

يزيل هذا الأمر الملفات المؤقتة والتسجيلات القديمة وفقًا للحدود المحددة. كما يمكن إجراء التنظيف يدويًا بنقرة واحدة على صفحة إعدادات .Cloud-lessCam

نسخ احتياطية للإعدادات: يقوم برنامج CloudlessCamتلقائيًا بإنشاء نسخ احتياطية لإعداداتك. وتكون استراتيجية الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية كما يلي:

—يتم الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية من الساعة الماضية بالكامل.
—يتم الاحتفاظ بنسخة احتياطية لكل ساعة من ساعات اليوم الحالي.
—يتم الاحتفاظ بنسخة احتياطية يومياً لآخر 30يوماً. —يتم الاحتفاظ بنسخ احتياطية أقدم شهرياً.

الاحتفاظ بسجل الأحداث: يخزن سجل الأحداث معلومات حول التسجيلات والاتصالات والأخطاء. يمكنك في الإعدادات تحديد مدة الاحتفاظ بالإدخالات والحد الأقصى لعدد الإدخالات التي سيتم تخزينها.

التوصية: بالنسبة لمعظم التطبيقات، تكفي فترة تخزين مدتها 30يومًا.

7.5الشبكة والموثوقية

يُعدّ الاتصال المستقر بالشبكة أمراً بالغ الأهمية لتسجيلات الكاميرا الموثوقة. ستساعدك النصائح التالية على تحسين إعدادات شبكتك.

Machine Translated by Google

استخدم عناوين IPثابتة

يجب أن تكون الكاميرات متاحة دائمًا عبر نفس عنوان .IPإذا

إذا تغير عنوان IPالخاص بالكاميرا، فقد يفقد CloudlessCamالاتصال.

توصية:

—قم بتكوين عناوين IPالثابتة مباشرةً في إعدادات الكاميرا، أو

—قم بإعداد حجز عناوين DHCPفي جهاز التوجيه الخاص بك حتى تتمكن الكاميرات من الوصول إلى عناوين IPالخاصة بها احصل على نفس عنوان IPلكل اتصال.

يستطيع برنامج CloudlessCamاكتشاف التغييرات في عنوان IPتلقائيًا وتحديث إعداداته. هذه الميزة مُفعّلة افتراضيًا، ويمكن تعديلها من الإعدادات ضمن "الشبكة".

تُعد الاتصالات السلكية أفضل؛ أما اتصالات الواي فاي فهي أكثر عرضة للاضطرابات مثل فقدان الحزم والارتعاش والتداخل من الأجهزة الأخرى.

التوصية: يُفضّل استخدام وصلات الشبكة المحلية السلكية للكاميرات، خاصةً إذا كنت ترغب في التسجيل المستمر. في حال تعذر استخدام الواي فاي، ضع نقطة الوصول بالقرب من الكاميرا قدر الإمكان، وتجنّب وجود عوائق مثل الجدران أو الأجسام المعدنية.

تكوين VLANوجدار الحماية في البيئات المهنية، من الشائع تشغيل الكاميرات في جزء شبكة منفصل .(VLAN)

ملحوظات:

—إذا كانت الكاميرات و CloudlessCamموجودة في شبكات VLANمختلفة، فيجب أن تسمح قواعد جدار الحماية بمرور البيانات بين هذه الشبكات.

يستخدم اكتشاف الكاميرات التلقائي (اكتشاف ONVIFالبث المتعدد. تأكد من توجيه حركة مرور البث المتعدد بين شبكات VLAN، أو أضف الكاميرات يدويًا.

يستخدم بروتوكول RTSPالمنفذ 554افتراضيًا. تأكد من تفعيل هذا المنفذ.
غير محظور.

—تجنب الوصول إلى الكاميرات أو CloudlessCamمباشرة من الإنترنت-

لجعل نفسك مرئيًا. استخدم شبكة افتراضية خاصة (VPN)للوصول عن بُعد بدلاً من ذلك.

مزامنة الوقت: يعد الوقت الصحيح للنظام أمرًا مهمًا للحصول على طوابع زمنية متسقة في التسجيلات والسجلات.

توصية:

Machine Translated by Google

—قم بتمكين بروتوكول وقت الشبكة (NTP)على الكمبيوتر حيث
برنامج CloudlessCamقيد التشغيل.

—إذا كانت كاميراتك تدعم بروتوكول NTP، فقم بتهيئتها لبروتوكول NTPأيضًا.
مزامنة الوقت.

—إذا أمكن، استخدم نفس خادم NTPلجميع الأجهزة لتجنب اختلافات التوقيت.

قد يؤدي ضبط وقت النظام بشكل غير صحيح إلى ظهور التسجيلات في المكان الخطأ في الجدول الزمني أو إلى إجراء التسجيلات المجدولة في الوقت الخطأ.

تبدأ الأوقات.

7.6الأمن وحماية البيانات

تحتوي لقطات كاميرات المراقبة على بيانات حساسة. ستساعدك النصائح التالية على تشغيل نظامك بشكل آمن.

استخدم كلمات مرور آمنة

استخدم كلمات مرور قوية لجميع الكاميرات ومواقع التخزين. تجنب كلمات المرور الافتراضية التي توفرها الشركة المصنعة.

توصية:

—استخدم كلمة مرور منفصلة لكل كاميرا.
—إذا كانت كاميرتك تدعم حسابات مستخدمين متعددة، فأنشئ حساب مستخدم منفصلًا لـ CloudlessCamمع منحه الصلاحيات اللازمة فقط. —غيّر كلمة مرور مسؤول الكاميرا ولا تستخدمها.

في .CloudlessCam

تتيح لك خاصية تشفير إعدادات CloudlessCamتشفير ملف الإعدادات بكلمة مرور. وهذا يحمي البيانات الحساسة مثل بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى الكاميرا ومواقع التخزين.

ملحوظات:

—يتم التشفير باستخدام AES-GCM، وهي خوارزمية تشفير آمنة.
يقود.
—كلمة المرور غير محفوظة في الإعدادات. يجب عليك إدخالها عند
أدخل هذه المعلومات في كل مرة يتم فيها تشغيل برنامج .CloudlessCam
—إذا نسيت كلمة مرورك، فلن تتمكن من استعادة الإعدادات المشفرة. حافظ على كلمة مرورك في مكان آمن.

Machine Translated by Google

إخفاء الهوية لطلبات الدعم: إذا كنت ترسل سجلات أو ملفات تكوين إلى الدعم، فيجب عليك إخفاء هوية البيانات الحساسة مسبقًا.

البيانات المراد إخفاء هويتها:

—عناوين IPوأسماء المضيفين

—أسماء المستخدمين وكلمات المرور

—مسارات تسمح باستخلاص استنتاجات حول بنيتك التحتية

—عناوين مواقع التخزين السحابي

في سجل الأحداث، يمكنك تحديد فترة زمنية وتصدير الإدخالات ذات الصلة فقط لتقليل كمية البيانات التي يجب فحصها.

تقييد الوصول إلى التسجيلات. التأكد من أن الأشخاص المصرح لهم فقط هم من يمكنهم الوصول إلى التسجيلات.

توصية:

—تقييد الأذونات على وحدة التخزين المستهدفة بالأذونات الضرورية فقط.

مستخدم عام.

—إذا كنت تستخدم مشغل الويب، فتأكد من أنه لا يمكن الوصول إليه إلا عبر

يمكن الوصول إلى الشبكة المحلية أو شبكة .VPN

—تحقق بانتظام من الأشخاص الذين لديهم حق الوصول إلى التسجيلات وقم بإزالة أي تسجيلات لا يملكون هذا الحق.

لم تعد بحاجة إلى أذونات.

Machine Translated by Google

8

الأسئلة الشائعة

(التعليمات)

يُقدّم هذا الفصل إجاباتٍ على الأسئلة الشائعة حول برنامج .Cloudless-Camوقد جُمعت الأسئلة حسب الموضوع، وهي موجهة لكلٍّ من المستخدمين النهائيين والمستخدمين النهائيين.
وكذلك المسؤولين والمستخدمين المتقدمين.

8.1التثبيت والتشغيل

أين يمكنني العثور على مجلد العمل الخاص ببرنامج ؟CloudlessCam

يقوم برنامج CloudlessCamبتخزين جميع ملفات التكوين والسجلات في موقع مركزي.
مجلد العمل. يعتمد موقع التخزين على نظام التشغيل:

—ويندوز: \CloudlessCam%APPDATA%(عادةً :C:\Users\<اسم المستخدم>\
\AppData\Roaming\CloudlessCam\ )
—لينكس: — /.config/CloudlessCam/~ماك أو إس: /~/Library/Application Support/CloudlessCam/

يحتوي هذا المجلد، من بين أمور أخرى، على ما يلي:

- Configuration.ini —ملف الإعدادات الرئيسي - CloudlessCam.log.xml —السجل التقني -
CloudlessCamEventLog.json —سجل الأحداث - Temp/ —الملفات المؤقتة وذاكرة التخزين المؤقت
للتسجيلات

Machine Translated by Google

للحصول على مزيد من المعلومات حول الملفات المحفوظة، يرجى الاطلاع على القسم .9

لماذا تقوم واجهة المستخدم الرسومية بإيقاف تشغيل برنامج CLIعند بدء التشغيل؟

إذا قمت بتشغيل واجهة المستخدم الرسومية (GUI)أثناء تشغيل برنامج سطر الأوامر (CLI)في الخلفية، فسيتم إيقاف البرنامج تلقائيًا. يحدث هذا للأسباب التالية:

—الحفاظ على الموارد: لا يمكن لبرنامج GUIو CLI daemonإجراء التسجيلات في وقت واحد، لأن هذا سيؤدي إلى حدوث تعارضات عند الوصول إلى الكاميرات ووجهات التخزين.

—الاتساق: تتحكم واجهة المستخدم الرسومية بشكل كامل في جميع عمليات التسجيل.

—تنسيق العمليات: بالإضافة إلى برنامج ،CLI daetmonالمرتبط به

تم إنهاء عمليات مثل ffmpegو . go2rtc

عند الخروج من واجهة المستخدم الرسومية، يمكن إعادة تشغيل برنامج CLIتلقائيًا إذا كان Pacemakerنشطًا أو إذا قمت بتكوين ذلك يدويًا.

كيف يمكنني إلغاء تثبيت برنامج CloudlessCamبالكامل؟

لإلغاء التثبيت بالكامل، اتبع الخطوات التالية:

نظام التشغيل ويندوز (برنامج التثبيت) : افتح إعدادات ويندوز ضمن "التطبيقات" وقم بإلغاء تثبيت -Cloud

أقل كاميرا.

ويندوز (محمول) / لينكس / ماك أو إس

.1احذف مجلد التثبيت.

.2اختيارياً، احذف مجلد العمل.

يرجى ملاحظة أن التسجيلات الموجودة على أجهزة التخزين الخارجية لا تُحذف تلقائيًا. يجب عليك إزالتها يدويًا إذا لزم الأمر.

8.2الكاميرات، والاكتشاف، والبث المباشر

لماذا لا يتم اكتشاف الكاميرا الخاصة بي تلقائيًا؟

يعتمد الكشف التلقائي عن الكاميرا على معيار ONVIFويستخدم بروتوكول UDPمتعدد البث على العنوان 239.255.255.250مع المنفذ .3702إذا كانت كاميرتك

إذا لم يتم العثور عليه، فتحقق من النقاط التالية:

Machine Translated by Google

—تفعيل بروتوكول :ONVIFتأكد من تفعيل بروتوكول ONVIFفي إعدادات الكاميرا. قد تتطلب بعض الشركات المصنعة إنشاء مستخدم ONVIFمنفصل.

—نفس الشبكة الفرعية: يجب أن تكون الكاميرا على نفس شريحة الشبكة التي يوجد بها الكمبيوتر. تأكد من أن كلا الجهازين على نفس نطاق عناوين IP(على سبيل المثال، كلاهما في النطاق .(192.168.1.x

—جدار الحماية/شبكة :VLANقد يكون جدار الحماية أو إعدادات شبكة VLANتحظر الاتصال متعدد البث. تأكد من عدم حظر منفذ UDPرقم .3702

إذا فشل الكشف التلقائي، يمكنك إضافة الكاميرا يدويًا. للقيام بذلك، أدخل عنوان URLالكامل لبروتوكول RTSP(انظر السؤال التالي).

ما هو عنوان URLللبث الذي أحتاج إلى استخدامه لـ "إضافة يدوياً"؟

يختلف رابط البث المباشر باختلاف الشركة المصنعة للكاميرا. الصيغة العامة هي:

//:rtsp<اسم المستخدم>:<كلمة المرور>@<عنوان PI>:<المنفذ>/<المسار>

فيما يلي بعض الأمثلة على الشركات المصنعة الشائعة:

—هيكفيجن: rtsp://admin:password@192.168.1.100:554/Streaming/Channels/101(البث الرئيسي) أو .../ 102 (البث الفرعي)

—داهوا: rtsp://admin:password@192.168.1.100:554/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0

(التيار الرئيسي) أو النوع الفرعي 1 =(التيار الفرعي)

—رابط — Reolink: rtsp://admin:password@192.168.1.100:554/h264Preview_01_main رابط عام: / profile1 / stream1، / live. /أو H264/ch1/main/av_stream/

المنفذ القياسي لبروتوكول RTSPهو .554إذا كنت لا تعرف المنفذ، فراجع وثائق الشركة المصنعة للكاميرا.

ما الفرق بين التيار الرئيسي والتيار الفرعي؟

توفر معظم كاميرات IPبثين للفيديو:

—التيار الرئيسي: دقة عالية ومعدل إطارات مرتفع، مثالي للتسجيل-

استغرق الأمر وقتًا أطول. يتطلب ذلك نطاقًا ترددیًا أكبر وقدرة حاسوبية أعلى.

—البث الفرعي: دقة عرض ومعدل إطارات أقل، مثالي للمشاهدة المباشرة

وجدار فيديو. يوفر طاقة الشبكة ووحدة المعالجة المركزية.

لماذا يتغير عنوان IPالخاص بكاميرتي؟

إذا حصلت الكاميرا على عنوان IPديناميكي عبر بروتوكول ،DHCPفقد يتغير هذا العنوان عند إعادة تشغيل جهاز التوجيه أو الكاميرا. يكتشف برنامج CloudlessCam هذا التغيير.

يحدث هذا تلقائيًا ويحاول العثور على الكاميرا على الشبكة باستخدام عنوان MACالخاص بها.

Machine Translated by Google

إذا لم يعمل الكشف التلقائي بشكل موثوق، فلديك الخيارات التالية:

—حجز عنوان IPثابت: قم بتكوين تعيين عنوان IPثابت في جهاز التوجيه الخاص بك.
للحصول على عنوان MACالخاص بالكاميرا.

—عنوان IPثابت: قم بتكوين هذا في إعدادات الشبكة الخاصة بالكاميرا.
عصر عنوان IPثابت.

8.3التشغيل، جدار الفيديو والأداء

العرض المباشر متقطع أو لا يعرض أي صورة. ماذا أفعل؟

إذا واجهت مشاكل في أداء العرض المباشر، فتحقق من النقاط التالية:

—تقليل عدد الكاميرات: تقليل عدد الكاميرات المتصلة في وقت واحد
كاميرات معروضة على جدار الفيديو.
—اتصال الشبكة: يفضل استخدام اتصالات الشبكة المحلية السلكية على اتصالات الشبكة اللاسلكية، وخاصة بالنسبة للبث
عالي الدقة.

تشير رسالة الخطأ "فشل الاتصال" أو "انتهت المهلة" إلى وجود مشاكل في الشبكة. في هذه الحالة، تحقق من إمكانية الوصول إلى
الكاميرا.

ما هو Restreamومتى يجب تفعيله؟

إعادة البث هي ميزة تستقبل فيها CloudlessCamبث الكاميرا مرة واحدة ثم تعيد توزيعه محليًا عبر . go2rtcوهذا مفيد في
الحالات التالية:

—يمكنك استخدام إعدادات تسجيل متعددة لنفس الكاميرا.
—الكاميرا تعاني من مشاكل في الاتصالات المتعددة المتزامنة.
—تريد تخفيف بعض الضغط عن الكاميرا.

يمكنك تفعيل خاصية إعادة البث في إعدادات الجهاز الخاصة بالكاميرا المعنية. يصبح البث المحلي متاحًا بعد ذلك
على الرابط التالي: . rtsp://127.0.0.1:<Port>/restream

لماذا يقوم برنامج CloudlessCamبإنهاء عمليات FFmpegأو go2rtc؟

يقوم برنامج CloudlessCamبإنهاء العمليات الخارجية مثل ffmpegو go2rtcفي الحالات التالية:

—عند بدء تشغيل واجهة المستخدم الرسومية، لتجنب التعارضات مع برنامج سطر الأوامر.
—عند إنهاء التسجيل أو إعادة البث.
—عند إعادة تشغيل التطبيق.

هذا الأمر مصمم خصيصاً لإدارة الموارد. ويمكن تعطيله من الإعدادات.

Machine Translated by Google

8.4التسجيل والتصدير

أين يتم تخزين تسجيلاتي؟

يتم حفظ التسجيلات على مرحلتين:

.1التخزين المؤقت: يتم تخزين التسجيلات الجديدة مبدئيًا في دليل .Temp
مخزنة في مجلد العمل (<مجلد العمل>/.(/Temp

.2وحدة التخزين المستهدفة: وفقًا لفترة النقل المحددة، يتم نقل التسجيلات إلى وحدة التخزين المستهدفة (محلية، SFTP، WebDAV، سحابية، إلخ).

يرجى ملاحظة أن التسجيلات الجديدة لا تظهر فوراً في وحدة التخزين المستهدفة. عملية النقل غير متزامنة.

لماذا لا يتم تسجيل أي تسجيلات جديدة؟

إذا لم يتم إجراء أي تسجيلات، فتحقق من النقاط التالية:

—تم تفعيل إعدادات التسجيل: افتح إعدادات الكاميرا و
تحقق مما إذا كان إعداد التسجيل مُفعّلاً.

—تم تعيين موقع التخزين: تأكد من تعيين موقع تخزين نشط واحد على الأقل لتكوين التسجيل.

—الجدول الزمني: إذا تم إعداد جدول زمني، فتحقق مما إذا كان الوقت الحالي يقع ضمن فترة التسجيل.

—الترخيص: تشير رسالة الخطأ "لا يوجد مكان متاح للترخيص" في سجل الأحداث إلى عدم وجود أماكن ترخيص مجانية.

—مشاكل في الاتصال: رسالة الخطأ "فشل الاتصال"
أو يشير ظهور عبارة "فشل التسجيل" إلى وجود مشاكل في اتصال الكاميرا.

راجع سجل الأحداث للحصول على معلومات مفصلة حول أي أخطاء حدثت.

لماذا توجد أجزاء مفقودة من الجدول الزمني؟

قد يكون للفجوات في التسلسل الزمني أسباب مختلفة:

—الكاميرا غير متصلة بالإنترنت: لم يكن بالإمكان الوصول إلى الكاميرا خلال تلك الفترة.

—تأخير النقل: لم يتم نقل التسجيلات بعد إلى وحدة التخزين الوجهة. انقر فوق "مزامنة" لعرضها

تحديث.

—خطأ في التخزين: تشير رسالة الخطأ "فشل نقل التخزين الوجهة" في سجل الأحداث إلى وجود مشاكل في التحميل.

—امتلاء المجلد المؤقت: تم الوصول إلى حد التخزين المؤقت وتم حذف الأجزاء القديمة قبل أن يتم نقلها.

Machine Translated by Google

متى سيبقى ترميز الفيديو "النسخ" حقاً دون إعادة ترميز؟

يظل وضع "النسخ" وضعًا حقيقيًا لتسجيلات الفيديو فقط إذا

لا حاجة إلى معالجة إضافية للفيديو. بمجرد إضافة العلامة المائية،

طابع زمني، معالجة الصور (السطوع، التباين، الانعكاس، الدوران)

لضبط معدل إطارات مختلف، أو جودة فيديو مختلفة، أو تنسيق بكسل مختلف (على سبيل المثال، تغيير الحجم)، يجب إعادة ترميز

البث.

في هذه الحالة، يقوم برنامج CloudlessCamبالتبديل تلقائيًا إلى ترميز ،H.264 (libx264)حتى لو

لا تزال واجهة المستخدم تُظهر خيار "نسخ" مُحددًا. هذا مقصود:

يجب تطبيق الخيارات التي قمت بتحديدها وعدم تركها غير فعالة.

يبقى.

8.5تخزين الهدف ومزامنته

لماذا لا تظهر أي تسجيلات في وحدة التخزين المستهدفة؟

إذا لم تظهر التسجيلات في وحدة التخزين الوجهة، فتحقق مما يلي:

—تم تمكين موقع التخزين: تحقق في الإعدادات مما إذا كان موقع التخزين المستهدف ممكّنًا.

يتم تفعيلها.

—فترة الإرسال: بشكل افتراضي، لا يتم إرسال التسجيلات فورًا

تم النقل. تحقق من الفاصل الزمني المُحدد.

—بيانات الوصول: رسالة الخطأ "فشل نقل البيانات إلى وحدة التخزين المستهدفة-"

تشير الرسالة التي تحمل السبب "خطأ" أو "انتهت المهلة" إلى وجود مشاكل في الاتصال أو المصادقة.

—أذونات المسار: تأكد من أن المسار المُكوّن على الجهاز الهدف-

الذاكرة موجودة وقابلة للكتابة.

استخدم وظيفة "اختبار الاتصال" في إعدادات الموقع لـ

للتحقق من إمكانية الوصول.

ما هي بعض الأخطاء الشائعة التي تحدث مع بروتوكول SFTP/WebDAV؟

قد تحدث المشاكل التالية عند استخدام بروتوكول SFTPأو WebDAV:

مشكلة	حل
فشل الاتصال. يرجى التحقق من إعدادات المضيف والمنفذ وجدار الحماية. بروتوكول نقل الملفات الآمن (SFTP)	المنفذ القياسي هو ،22ويستخدم WebDAVالمنفذ 80 (HTTP)أو 443 (HTTPS).
خطأ في المصادقة	تحقق من اسم المستخدم وكلمة المرور. مع بروتوكول SFTP، يمكن استخدام كلمة مرور أيضًا. قد يلزم وجود مفتاح SSH.
	خطأ في الشهادة :(WebDAV)بالنسبة للشهادات الموقعة ذاتيًا، قم بتفعيل خيار "الشهادة". "تجاهل" في إعدادات موقع التخزين.
لم يتم العثور على المسار	تأكد من وجود المسار البعيد. انتبه إلى يرجى التأكد من صحة الإملاء (مع مراعاة حساسية حالة الأحرف على خوادم لينكس).
نفذ الوقت	قم بزيادة قيمة مهلة الانتظار أو تحقق من اتصالك بالشبكة.

Machine Translated by Google

ماذا يحدث عندما يمتلئ المجلد المؤقت؟

عند الوصول إلى الحد الأقصى المُحدد للمجلد المؤقت، تُحذف أقدم الملفات تلقائيًا لإفساح المجال للتسجيلات الجديدة. لتجنب ذلك:

—قم بزيادة الحد الأقصى لدرجة الحرارة في الإعدادات.

—تقصير فترة النقل إلى وحدة التخزين المستهدفة.

8.6التكوين والتشفير والترحيل

كيف يعمل تشفير الإعدادات؟

تفعيل كلمة مرور الإعدادات سيؤدي إلى تشفير البيانات الحساسة وتخزينها في ملف الإعدادات. التفاصيل الفنية:

—الخوارزمية: AES-256-GCM(معيار التشفير المتقدم في وضع (Galois/Counter

—اشتقاق المفتاح: PBKDF2مع SHA-256و000001 تكرار —حماية إضافية: ملح تم إنشاؤه عشوائيًا 16)بايت) وVI 12) بايت)

كلمة المرور نفسها غير مخزنة في ملف الإعدادات. في حال فقدانها، لا يمكن استعادة البيانات المشفرة. لذا، يُنصح بإنشاء نسخ احتياطية منتظمة والحفاظ على سرية كلمة المرور.

كيف يمكنني نقل برنامج CloudlessCamإلى جهاز كمبيوتر جديد؟

للانتقال إلى جهاز كمبيوتر جديد، اتبع الخطوات التالية:

.1قم بتصدير الإعدادات عبر الإعدادات ← تصدير الإعدادات

ميناء.

.2انسخ الملف المصدر إلى الكمبيوتر الجديد.

.3قم بتثبيت برنامج CloudlessCamعلى الكمبيوتر الجديد.

.4استورد الإعدادات عبر الإعدادات ← التكوين في

ميناء.

.5إذا كانت الإعدادات مشفرة، فأدخل كلمة المرور.

.6تحقق من بيانات الوصول للكاميرات ووجهات التخزين.

يرجى ملاحظة أنه سيتعين إعادة تفعيل الترخيص على جهاز الكمبيوتر الجديد.

يجب.

ماذا تفعل إذا نسيت كلمة مرور الإعدادات الخاصة بك؟

إذا تم نسيان كلمة مرور التكوين، فلا توجد طريقة لاستعادة البيانات المشفرة.

Machine Translated by Google

مشغل CloudlessCam 8.7

كيف يمكنني استيراد مواقع التخزين من CloudlessCamإلى المشغل؟
في برنامج ،CloudlessCam Playerيمكنك استيراد مواقع التخزين من :CloudlessCam

1. افتح برنامج تشغيل .CloudlessCam
2. انقر على "استيراد التكوين".
3. حدد ملف تكوين .CloudlessCam
4. إذا كانت الإعدادات مشفرة، فأدخل كلمة المرور.

يرجى ملاحظة أنه سيتم استيراد إعدادات موقع التخزين فقط.
لا يتم نقل إعدادات الكاميرا وتكوينات التسجيل.

لماذا لا يعرض المشغل أي تسجيلات؟
إذا لم يعرض مشغل CloudlessCamأي تسجيلات، فتحقق مما يلي:

— المزامنة: انقر على "مزامنة" لتحميل التسجيلات المتاحة.

— فلتر التاريخ: تأكد من تحديد التاريخ الصحيح.
— إمكانية الوصول إلى موقع التخزين: تحقق مما إذا كان موقع التخزين متاحًا (الشبكة، الوصول إلى البيانات).

تحديثات الإصدار 8.8

لماذا زر "التحديث الآن" غير مُفعّل؟
يكون زر التحديث غير مفعل في الحالات التالية:

— لا يوجد تحديث متاح (لديك بالفعل أحدث إصدار).
— لا يوجد اتصال بالإنترنت.
— خادم التحديث غير قابل للوصول.

ماذا يحدث أثناء عملية التحديث؟
تتم عملية التحديث على النحو التالي:

1. التحقق: يتحقق CloudlessCamمما إذا كان هناك إصدار جديد متاح.
2. التنزيل: يتم تنزيل ملف التحديث.
3. التحقق: يتم التحقق من الملف باستخدام مجموع التحقق من التجزئة.
4. التثبيت: تقوم أداة التحديث بفك ضغط الملفات الجديدة وتثبيتها.
5. إعادة التشغيل: سيتم إعادة تشغيل CloudlessCamتلقائيًا.

Machine Translated by Google

إذا كان برنامج CLIيعمل، فسيتم إيقافه قبل التحديث ثم إعادة تشغيله تلقائيًا بعد ذلك.

تشير رسالة الخطأ "تعذر التحقق من مُثبِّت التحديث الذي تم تنزيله" إلى فشل عملية التنزيل أو تلف الملف. يُرجى محاولة التحديث مرة أخرى لاحقًا.

كيف يمكنني تغيير قناة التحديث؟

يوفر برنامج CloudlessCamقناتين للتحديث:

—الإصدار: إصدارات مستقرة للاستخدام في بيئات الإنتاج (موصى بها). —الاختبار: إصدارات تجريبية تتضمن ميزات جديدة، وقد تحتوي على بعض الأخطاء.

يمكنك تغيير القناة من خلال الإعدادات التحديثات قناة التحديث. يُرجى العلم بأن الإصدارات التجريبية (ما قبل الإصدار) قد تكون غير مستقرة، ولا يُنصح باستخدامها في بيئات الإنتاج.

8.9الترخيص

ماذا تعني الرخصة المجانية؟

في حال عدم تفعيل أي ترخيص ساري المفعول، يظل برنامج CloudlessCamقابلاً للاستخدام بالترخيص المجاني. يوفر الترخيص المجاني خانة تسجيل واحدة فقط.

إذا احتاجت عدة كاميرات إلى خانة تسجيل في الوقت نفسه، فلن تتمكن من التسجيل إلا الكاميرا التي لديها خانة فارغة. أما الكاميرات الأخرى التي لا تملك خانة فارغة فلن تتمكن من التسجيل.

تم إيقاف فتحات التراخيص المتاحة. في هذه الحالة، يعرض شريط العنوان كلمة "مجاني"؛ كما تعرض صفحة الترخيص وقائمة تراخيص واجهة سطر الأوامر كلمة "مجاني" . إذا انتهت صلاحية جميع التراخيص المحفوظة، فسيعود برنامج CloudlessCamإلى الترخيص المجاني.

كيف أقوم بتفعيل الترخيص عبر الإنترنت؟

لتفعيل الخدمة عبر الإنترنت، اتبع الخطوات التالية:

1. افتح الإعدادات الترخيص.
2. أدخل مفتاح الترخيص الخاص بك.
3. انقر على "تفعيل".
4. بعد التفعيل الناجح، سيتم تحديث حالة الترخيص.

كيف أقوم بتفعيل الترخيص دون اتصال بالإنترنت؟

بالنسبة للأنظمة التي لا تتوفر فيها إمكانية الوصول إلى الإنترنت، يمكنك استخدام التنشيط دون اتصال بالإنترنت:

1. تصدير طلب الترخيص عبر الإعدادات الترخيص وضع عدم الاتصال
التفعيل.

Machine Translated by Google

.2انقل الملف المصدر إلى جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت.

عصابة.

.3أرسل الطلب إلى خادم الترخيص عبر صفحة الترخيص في -Pro

غرام.

.4ستتلقى ملف تأكيد في المقابل.

.5قم باستيراد ملف التأكيد هذا إلى CloudlessCamعلى الجهاز غير المتصل بالإنترنت.

حاسوب.

8.10واجهة سطر الأوامر، و ،Daemonو Pacemaker

كيف يمكنني تشغيل برنامج CloudlessCamفي الخلفية؟

لتشغيل النظام في الخلفية بدون واجهة مستخدم رسومية، استخدم برنامج سطر الأوامر :(CLI daemon)

```
بدء تشغيل خدمة cloudlesscam
```

للمراقبة التلقائية وإعادة التشغيل في حالة حدوث مشاكل، استخدم برنامج .Pacemakerيتحقق Pacemakerكل 30ثانية من تشغيل البرنامج الخفي ويعيد تشغيله إذا لزم الأمر.

ما هي أوامر واجهة سطر الأوامر المهمة للمراقبة؟

يوصى باستخدام الأوامر التالية لمراقبة النظام:

الوصف: نظرة عامة على الحالة. يعرض نظرة شاملة على حالة النظام.	أمر
كاميرات الحالة: يعرض حالة جميع الكاميرات.	
يعرض قسم حالة التخزين حالة جميع وجهات التخزين.	
يُظهر ما إذا كان البرنامج يعمل أم لا.	حالة البرنامج الخفي
يعرض آخر 50إدخالًا في السجل.	سجلات البرنامج الخفي

لدمج البيانات في أنظمة المراقبة، يمكنك إخراجها بصيغة JSONأو...

اطلب بصيغة :CSV

```
نظرة عامة على حالة -- Cloudlesscamإخراج JSON
```

لماذا لا يعمل البرنامج الخفي، أو لماذا يبدأ مرتين؟

إذا واجهت مشاكل مع البرنامج الخفي، فتحقق مما يلي:

Machine Translated by Google

—تشغيل واجهة المستخدم الرسومية: لن يبدأ برنامج Pacemakerالخدمة إذا كانت واجهة المستخدم الرسومية نشطة. قم بإغلاق واجهة المستخدم الرسومية أو انتظر حتى يتم إغلاقها.

—حماية النسخة الواحدة: يمنع EinMutexتشغيل عدة نسخ من البرنامج الخفي في وقت واحد. إذا ظهرت لك رسالة الخطأ "البرنامج الخفي قيد التشغيل بالفعل"، فهذا يعني أن إحدى النسخ نشطة بالفعل.

—الأذونات: تأكد من أن دليل العمل قابل للكتابة.

—ملفات السجل: تحقق من ملف CloudlessCam.log.xmlبحثًا عن رسائل الخطأ.

8.11الدعم والسجلات وحماية البيانات

كيف يمكنني تصدير سجلات النظام للدعم الفني؟

لتصدير بيانات التشخيص للدعم:

1. افتح المساعدة الدعم.
2. حدد "حفظ كملف ZIP".
3. لاحظ الفترة الزمنية ذات الصلة التي حدثت فيها المشكلة.

ما هي الملفات ذات الصلة باستكشاف الأخطاء وإصلاحها؟

أهم الملفات الموجودة في مجلد العمل هي:

ملف	محتويات
ملف سجل CloudlessCam.xml	بروتوكول تقني يتضمن معلومات تفصيلية حول العمليات والأخطاء والتحذيرات.
سجل أحداث CloudlessCamEventLog.jsonالذي يحتوي على أحداث ذات صلة بالمستخدم (بدء/إيقاف التسجيل، مشاكل الاتصال).	
ملف التكوين.ini	ملف التكوين الرئيسي الذي يحتوي على جميع الإعدادات.

ما هي البيانات التي يجب إخفاء هويتها قبل مشاركتها؟

قبل مشاركة السجلات أو ملفات التكوين، يجب عليك مراجعة البيانات الحساسة التالية وإزالتها أو استبدالها إذا لزم الأمر:

—عناوين IPللكاميرات ووجهات التخزين

—أسماء المستخدمين وكلمات المرور

—مسارات الملفات التي تحتوي على معلومات شخصية (على سبيل المثال، C:\Users\اسمك...)

—عناوين URLتتضمن بيانات الوصول المضمنة —مفتاح الترخيص

Machine Translated by Google

9

المعلومات الفنية

هذا الفصل موجه للمستخدمين المتقدمين والمسؤولين الذين
يتطلب الأمر فهمًا أعمق للآليات التقنية لبرنامج .CloudlessCam

ستتعلم هنا كيفية عمل المكونات الفردية معًا، والتي
تُستخدم البروتوكولات، وكيفية تهيئة النظام على النحو الأمثل،
يمكن الانتظار.

9.1المكونات والعمليات

يتألف برنامج CloudlessCamمن عدة برامج متخصصة يمكن استخدامها بشكل منفرد أو مجتمعة، حسب حالة الاستخدام.
فيما يلي...
سيتم فحص جميع البرامج وتفاعلاتها بدقة.

9.1.1لمحة عامة عن البرامج

9.1.2أوضاع التشغيل

يمكن تشغيل كاميرا CloudlessCamفي أوضاع مختلفة، حسب حالة الاستخدام:

وضع سطح المكتب (واجهة المستخدم الرسومية)

تبدأ واجهة المستخدم الرسومية وتتولى جميع المهام: الكاميرا-

Machine Translated by Google

الوصف: واجهة المستخدم الرسومية الرئيسية (GUI)للتكوين وإدارة الكاميرا والتحكم في التسجيل.	برنامج
	كاميرا بلا غيوم
أداة سطر أوامر للمسؤولين وكتابة البرامج النصية. يمكن تشغيلها كخدمة خلفية (برنامج خفي). تتضمن خدمة مراقبة تعيد تشغيل برنامج سطر الأوامر الخفي تلقائيًا في حال توقفه بشكل غير متوقع.	CloudlessCamCLI
	جهاز تنظيم ضربات القلب بدون غيوم
مشغل سطح مكتب مستقل لتشغيل التسجيلات مع منطقة تكوين خاصة به.	مشغل كاميرا بدون سحابة
مشغل CloudlessCamللويب: مشغل ويب يتيح الوصول إلى التسجيلات عبر المتصفح باستخدام بروتوكول HTTPSوحماية بكلمة مرور.	
أداة لتثبيت التحديثات من الملفات التي تم تنزيلها ملفات .ZIP.	تحديث كاميرا CloudlessCam

نظرة عامة على برامج CloudlessCam

التحكم في الإدارة والتكوين والتسجيل. هذا الوضع مناسب لمحطات العمل التي ترغب في مراقبة التطبيق فيها بانتظام.

وضع الخلفية (الخادم)

يعمل برنامج سطر الأوامر في الخلفية بدون واجهة رسومية، ويُجري جميع عمليات التسجيل تلقائيًا. هذا الوضع مثالي لما يلي:

—الخوادم وأنظمة التخزين الشبكي بدون شاشة

—راسبيري باي أو أجهزة الكمبيوتر أحادية اللوحة الأخرى

—الأنظمة التي يُراد تشغيل CloudlessCamفيها بشكل مستمر

عملية مشتركة

يمكنك تشغيل واجهة المستخدم الرسومية أثناء تشغيل البرنامج الخفي. في هذه الحالة، ستوقف واجهة المستخدم الرسومية البرنامج الخفي تلقائيًا لتجنب التعارضات.

تتم إعادة تشغيل البرنامج الخفي عند الخروج من واجهة المستخدم الرسومية.

9.1.3تنسيق العمليات

تم تصميم عمليات CloudlessCamالمختلفة بحيث لا تتداخل مع بعضها البعض:

—بدء تشغيل واجهة المستخدم الرسومية: سيتم إيقاف أي برنامج خفي لواجهة سطر الأوامر قد يكون قيد التشغيل تلقائيًا (بما في ذلك جميع العمليات الفرعية مثل FFmpegأو .(go2rtc

—تم إنهاء واجهة المستخدم الرسومية: يمكن إعادة تشغيل برنامج CLIاختيارياً.

—جهاز تنظيم ضربات القلب نشط: يراقب برنامج CLIالخفي ويبدأ تشغيله عند الحاجة.

جديد –ولكن فقط في حالة عدم تشغيل واجهة المستخدم الرسومية.

Machine Translated by Google

—حماية النسخة الواحدة: يمنع قفل تبادلي خاص تشغيل عدة نسخ من البرنامج الخفي في وقت واحد. إذا ظهرت لك رسالة خطأ تشير إلى أن البرنامج الخفي قيد التشغيل بالفعل، فهذا هو السبب.

9.1.4مواقع التخزين

يقوم برنامج CloudlessCamبتخزين جميع ملفات التكوين والسجلات في موقع مركزي.
موقع:

ويندوز: \%APPDATA%\CloudlessCam

لينكس: ~/.config/CloudlessCam/

نظام macOS: ~/Library/Application Support/CloudlessCam/

ستجد في هذا المجلد ما يلي:

– Configuration.ini —ملف التكوين الرئيسي – CloudlessCam.log.xml —السجل التقني – CloudlessCamEventLog.json —سجل الأحداث —أدوات خارجية مثل ffmpegو go2rtc

يتم تخزين الملفات المؤقتة (على سبيل المثال، أثناء عملية تحويل الترميز) في دليل النظام المؤقت ويتم تنظيفها تلقائيًا.

9.2البروتوكولات، والاكتشاف، ومسار الوسائط

تستخدم CloudlessCamبروتوكولات موحدة للاتصال عبر بروتوكول الإنترنت .(IP-)
الكاميرات. يساعد فهم هذه البروتوكولات في استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتكوين الأمثل.

– ONVIF 9.2.1اكتشاف الكاميرا والتحكم بها

ONVIF(منتدى واجهة الفيديو الشبكية المفتوحة) هو معيار مفتوح تدعمه العديد من كاميرات IPالحديثة.

Machine Translated by Google

الكشف التلقائي عن الكاميرات (الاكتشاف)

يقوم برنامج CloudlessCamبالبحث تلقائيًا عن الكاميرات على الشبكة المحلية:

—البروتوكول: WS-Discoveryعبر البث المتعدد — UDPعنوان البث المتعدد: 239.255.255.250:3702

—كيف يعمل: يقوم CloudlessCamبإرسال استعلام بحث إلى جميع واجهات الشبكة وينتظر الردود من الكاميرات التي تدعم ONVIF.

متطلبات الكشف الناجح

—يجب أن تكون الكاميرا على نفس الشبكة الفرعية (أو يجب إعداد توجيه البث المتعدد)

—يجب تفعيل بروتوكول ONVIFفي إعدادات الكاميرا.

—يجب ألا يقوم جدار الحماية بحظر منفذ UDPرقم 3702.

—تتطلب بعض الكاميرات إنشاء مستخدم ONVIF.

التحكم بالكاميرا عبر بروتوكول ONVIF

بعد الكشف، يستخدم CloudlessCamبروتوكول ONVIFمن أجل:

—استرجاع ملفات تعريف البث المتاحة (البث الرئيسي والثانوي)

—تحديد عناوين URLلبث RTSP

—التحكم في الكاميرات المدعومة (التحريك، الإمالة، التكبير/التصغير)

—استرجاع معلومات الجهاز (الشركة المصنعة، الطراز، البرامج الثابتة)

9.2.2بروتوكول – RTSPبث الفيديو

بروتوكول RTSP(بروتوكول البث في الوقت الحقيقي) هو البروتوكول القياسي لنقل تدفقات الفيديو.

الموانئ

—المنفذ القياسي: 554

—منفذ بديل: 8554(في بعض الكاميرات)

المصادقة: تتطلب معظم الكاميرات مصادقة للوصول إلى بروتوكول RTSP.بدون سحابة

يدعم الكاميرا ما يلي:

—المصادقة الأساسية (اسم المستخدم وكلمة المرور في عنوان URL)

—مصادقة الملخص (أكثر أمانًا، ومفضلة لدى العديد من الكاميرات)

Machine Translated by Google

مسارات البث النموذجية : تختلف عناوين URLالخاصة ببروتوكول RTSP
باختلاف الشركة المصنعة. بعض الأمثلة:

—هيكفيجن: /البث/القنوات/ — 101داهوا: /الكاميرا/الشاشة الحقيقية؟
القناة=1

—عام: /H264/ch1/main/av_stream، /profile1، live

يتعرف برنامج CloudlessCamعلى أكثر من 100نمط مختلف لعناوين URLويجربها عندما
يتم استيفاء الشرط تلقائياً.

ملاحظة بخصوص تغيير عناوين IP

إذا حصلت الكاميرا الخاصة بك على عنوان IPديناميكي عبر بروتوكول ،DHCPفقد يتغير هذا العنوان.
التغيير. يكتشف CloudlessCamهذا التغيير تلقائيًا: بناءً على عنوان MACالخاص بـ
ستحاول الكاميرا العثور على عنوان IPجديد على الشبكة. لذلك، ليس من الضروري بالضرورة استخدام عنوان IPثابت.

إذا لم يعمل الكشف التلقائي بشكل موثوق، يمكنك بدلاً من ذلك:

—قم بإعداد حجز DHCPللكاميرا في جهاز التوجيه.
—قم بتعيين عنوان IPثابت للكاميرا

9.2.3إعادة البث -توزيع البث الأمثل

إعادة البث هي ميزة اختيارية حيث يعمل CloudlessCamكوسيط بين الكاميرا وعملية التسجيل.

كيف يعمل؟

.1يستقبل برنامج CloudlessCamالبث من الكاميرا. .2يتم توفير البث محليًا عبر .3 go2rtc.
تستخدم جميع عمليات التسجيل البث المحلي.

المزايا

—راحة للكاميرا: لا تحتاج الكاميرا إلا إلى إرسال بث واحد، حتى
عندما يقوم عدة عملاء بالوصول إليه
—تحسين التوافق: بعض الكاميرات تواجه مشاكل مع أجهزة متعددة.
الاتصالات المتزامنة

Machine Translated by Google

الإعدادات: في إعدادات الكاميرا، يمكنك تفعيل خاصية إعادة البث وتحديد منفذ محلي. يصبح البث المحلي متاحًا على الرابط التالي : rtsp://127.0.0.1:<Port>/restream .

9.2.4 الأدوات الخارجية

يستخدم برنامج CloudlessCam أدوات مفتوحة المصدر مثبتة لمعالجة الوسائط:

أداة	الاستخدام
go2rtc	إعادة بث وتحويل ترميز تدفقات الفيديو. توفير بث مباشر من الكاميرات محلياً.
FFmpeg	اختبارات اتصال، وتحويل تنسيق الفيديو وتحميله أخذ بث الفيديو.
7-Zip	الضغط والتشفير باستخدام برنامج 7-Zip.

الأدوات الخارجية المستخدمة

يتم تثبيت هذه الأدوات تلقائيًا مع CloudlessCam ووضعها في دليل العمل.

تم تقديم طلب Ichnis.

ملاحظة بخصوص برنامج ترميز الفيديو "Copy"

بالنسبة لتسجيلات الفيديو، تُعتبر عملية "النسخ" مجرد تمرير مباشر دون تعديل إذا لم يكن برنامج FFmpeg بحاجة إلى إجراء أي معالجة إضافية. بمجرد أن يحتاج برنامج CloudlessCam إلى تطبيق علامة مائية، أو طابع زمني، أو معالجة الصور (السطوع، التباين، الانعكاس، التدوير، أو تغيير الحجم)، أو تغيير معدل الإطارات، أو جودة الفيديو، أو تنسيق البكسل أثناء التسجيل، فإن نسخ البث البسيط لم يعد كافيًا.

في هذه الحالة، يقوم برنامج CloudlessCam تلقائيًا بتحويل مسار تسجيل FFmpeg إلى H.264 (libx264). وهذا يضمن بقاء خيارات التسجيل المختارة فعّالة حتى لو لم يحدد المستخدم برنامج ترميز فيديو بشكل صريح وكان الإعداد الافتراضي "نسخ" مُفعّلاً.

9.2.5 التشغيل

يستخدم تطبيق CloudlessCam مكتبة LibVLC (وهي نفس تقنية مشغل الوسائط VLC) لتشغيل الفيديو. وهذا يضمن ما يلي:

- دعم جميع برامج ترميز الفيديو الشائعة (H.264، H.265/HEVC، MJPEG)—
- دعم جميع تنسيقات الحاويات الشائعة (MP4، MKV، TS، AVI)—
- تسريع الأجهزة على الأنظمة المدعومة—

Machine Translated by Google

—شاشة سوداء: قد لا يكون برنامج الترميز مدعومًا. تحقق.

يمكنك الاطلاع على ملفات السجل.

—تشغيل متقطع: قم بتمكين تسريع الأجهزة أو

قلل الدقة.

—لا يوجد صوت: تحقق مما إذا كانت الكاميرا تسجل الصوت وما إذا كان تنسيق الصوت مدعومًا.

9.3خدمة CloudlessCam Pacemakerالخلفية

جهاز تنظيم ضربات القلب هو خدمة مراقبة تضمن تشغيل CloudlessCamبشكل موثوق حتى بدون تدخل المستخدم.

9.3.1الغرض والوظيفة

يقوم جهاز تنظيم ضربات القلب بمراقبة برنامج CLIبشكل مستمر وتشغيله.

يُعاد تشغيله تلقائيًا في حال توقفه بشكل غير متوقع. وهذا مهم لـ:

—الأنظمة بدون شاشة (الخوادم، ووحدات التخزين الشبكية، وراسبيري باي)

—التشغيل طويل الأمد دون إشراف بشري

—استعادة تلقائية بعد إعادة تشغيل النظام أو تعطلّه

9.3.2الوظائف

.1يتحقق جهاز تنظيم ضربات القلب كل 30ثانية من تشغيل برنامج سطر الأوامر. .2إذا لم يكن البرنامج قيد التشغيل وانقضت فترة الانتظار المحددة، يُعاد تشغيله. .3لا يُشغّل جهاز تنظيم ضربات القلب البرنامج إذا كانت واجهة المستخدم الرسومية نشطة (لتجنب التعارض).

(تجنب)

.4يتم تسجيل جميع الأنشطة في ملفات السجل.

9.3.3خيارات سطر الأوامر

9.3.4إعداد التشغيل التلقائي

يمكن ضبط جهاز تنظيم ضربات القلب ليتم تفعيله تلقائيًا عندما...

يبدأ التشغيل.

Machine Translated by Google

وصف مختصر		خيار
وقت الانتظار بالدقائق قبل إعادة التشغيل (الوضع القياسي: 5، الحد الأدنى: 1)	-w	وقت الانتظار
التأخير بالثواني عند بدء تشغيل النظام (المعيار: 60)	-s	--تأخير بدء التشغيل
مخرجات برنامج CLI daemon في وحدة التحكم مطفأة	-r	--redirect-output
يكتم مخرجات برنامج سطر الأوامر		--no-redirect-output
يعرض المساعدة	-h	--يساعد

خيارات خط التحكم في جهاز تنظيم ضربات القلب

ويندوز

في واجهة المستخدم الرسومية لبرنامج CloudlessCam، ضمن الإعدادات ، Pacemaker يمكنك تفعيل التشغيل التلقائي.
من الناحية التقنية، يؤدي هذا إلى إنشاء إدخال في سجل نظام التشغيل Windows.
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run

لينكس

سيتم إنشاء ملف على سطح المكتب في دليل بدء التشغيل:
~/.config/autostart/cloudlesscam-pacemaker.desktop

نظام التشغيل macOS

سيتم تثبيت برنامج التشغيل:
~/Library/LaunchAgents/com.CloudlessCam.pacemaker.plist

9.3.5السلوك في نظام التشغيل ويندوز

في نظام ويندوز، يعمل برنامج Pacemaker في الخلفية افتراضياً دون نافذة طرفية مرئية. يمكنك تتبع أنشطته في ملفات السجل.

يحذب.

9.3.6التفاعل مع واجهة المستخدم الرسومية وواجهة سطر الأوامر

—تم تشغيل واجهة المستخدم الرسومية: يكتشف جهاز Pacemaker ذلك ويبدأ تشغيل برنامج CLI daemon.
الأمر ليس جديداً، طالما أن واجهة المستخدم الرسومية تعمل.
سيتم إغلاق واجهة المستخدم الرسومية بعد وقت الانتظار المحدد (الافتراضي: 5دقائق).
يقوم جهاز تنظيم ضربات القلب بتشغيل برنامج CLIتلقائيًا.

—إيقاف البرنامج الخفي يدويًا: إذا قمت بإيقاف البرنامج الخفي عمدًا،
ينتظر جهاز تنظيم ضربات القلب الوقت المحدد قبل إعادة تشغيله.

Machine Translated by Google

9.3.7استكشاف الأخطاء وإصلاحها

برنامج سطر الأوامر لا يبدأ.

—تحقق مما إذا كانت واجهة المستخدم الرسومية قيد التشغيل (لن يقوم جهاز Pacemakerبتشغيل البرنامج الخفي إذا كان قيد التشغيل).
—تحقق من ملفات السجل بحثًا عن رسائل الخطأ
—تأكد من أن مجلد العمل قابل للكتابة.

برامج مكافحة الفيروسات: تقوم بعض برامج مكافحة الفيروسات بحظر بدء العمليات تلقائيًا.

أضف CloudlessCamإلى قائمة الاستثناءات.

9.4التسجيل والتشخيص والدعم

يسجل برنامج CloudlessCamجميع الأحداث المهمة في ملفات السجل. هذه الملفات ضرورية لتحديد المشاكل وتقديم الدعم.

9.4.1ملفات السجل

وصف	ملف
بروتوكول تقني يتضمن معلومات تفصيلية حول جميع العمليات والأخطاء والتحذيرات.	ملف سجل CloudlessCam.xml
سجل أحداث CloudlessCamEventLog.jsonمع أحداث ذات صلة بالمستخدم مثل بدء/إيقاف التسجيل، ومشاكل الاتصال، والمزيد. إجراءات أمنية.	

ملفات سجل CloudlessCam

يوجد كلا الملفين في دليل العمل (انظر قسم مواقع التخزين).

9.4.2تدوير السجل

لمنع ملفات السجل من النمو إلى أجل غير مسمى، يتم تدويرها تلقائيًا:

—الحد الأقصى للحجم: 128ميجابايت لكل ملف سجل
—في حالة تجاوز الحد: يتم ضغط ملف السجل القديم ووضع طابع زمني عليه.
تمت أرشفة ملف — pelصيغة الأرشيف: —
CloudlessCam.log.xml.YYYYMMDD_HHmm.zipموقع الأرشيف: مجلد الملفات
المؤقتة

Machine Translated by Google

9.4.3وضع التصحيح

لتحليل الأخطاء المتقدم، يمكنك تفعيل وضع التصحيح:

.1افتح ملف Configuration.iniفي مجلد العمل. .2اضبط قيمة Debugعلى .true

.3أعد تشغيل CloudlessCam

في وضع التصحيح، يتم تسجيل معلومات تفصيلية إضافية تساعد في استكشاف الأخطاء وإصلاحها. لاحظ أن هذه هي ملفات السجل.

مما يجعله ينمو بشكل أسرع.

9.4.4دعم التصدير

لتسهيل طلبات الدعم، يمكنك تصدير بيانات التشخيص ذات الصلة:

.1في واجهة المستخدم الرسومية، افتح "مساعدة" " دعم .2 ."حدد "حفظ كملف ."ZIP

يحتوي الملف المُصدّر على ما يلي:

—سجلات النظام —معلومات النظام —ملف التكوين .ini

ملاحظة حول إخفاء الهوية

قبل مشاركة السجلات، يجب عليك مراجعة البيانات الحساسة وإزالتها إذا لزم الأمر:

—عناوين IPللكاميرات ووجهات التخزين

—أسماء المستخدمين

—مسارات الملفات التي قد تحتوي على معلومات شخصية

9.4.5أنماط الأخطاء الشائعة

انقطاع البث

الكاميرا لا تستجيب في الوقت المناسب. تحقق من اتصالك بالشبكة وإعدادات الكاميرا.

خطأ في المصادقة: اسم المستخدم أو كلمة المرور غير صحيحة. تتطلب بعض الكاميرات بيانات اعتماد وصول منفصلة لبروتوكول .ONVIF

Machine Translated by Google

خطأ في نقل الملفات: لا يمكن كتابة الملفات إلى وجهة التخزين. يرجى التحقق من بيانات تسجيل الدخول، واتصال الشبكة، ومساحة التخزين.

9.5الأمن وحماية البيانات

يشرح هذا القسم آليات السلامة ويقدم توصيات للتشغيل الآمن.

9.5.1تخزين بيانات الوصول

يخزن برنامج CloudlessCamبيانات الوصول للكاميرات ومواقع التخزين في ملف الإعدادات. تُخزن هذه البيانات عادةً كنص عادي ما لم تقم بتفعيل كلمة مرور الإعدادات.

التوصيات

—استخدم كلمات مرور قوية وفريدة لكل كاميرا

—بالنسبة لـ ،CloudlessCamقم بإنشاء مستخدم كاميرا منفصل مع وصول محدود.
عشرة حقوق لـ

—فعّل كلمة مرور الإعدادات (انظر أدناه)

9.5.2كلمة مرور التكوين

يمكنك حماية الإعدادات بالكامل بكلمة مرور:

.1افتح الإعدادات ⟩الأمان .2فعّل كلمة مرور التكوين

9.5.3تشفير التسجيلات

يمكن حفظ التسجيلات اختيارياً بصيغة مشفرة. تحمل الملفات المشفرة الامتداد .z7.z7detpyrcne وتستخدم برنامج 7-Zipمع تشفير AES-256.

9.5.4أمن الشبكة

التوصيات

—شبكة VLANمنفصلة: تشغيل الكاميرات في قطاع شبكة خاص بها

ment

Machine Translated by Google

—جدار الحماية: السماح بالاتصالات الضرورية فقط (منفذ RTSP 554، ONVIF-
الموانئ)

—لا يوجد اتصال بالإنترنت: يجب ألا يكون للكاميرات اتصال مباشر بالإنترنت.

VPN: —للوصول عن بعد إلى التسجيلات، استخدم VPNبدلاً من إعادة توجيه المنفذ.

9.5.5البيانات الحساسة في السجلات

قد تحتوي ملفات السجل على معلومات حساسة:

—عناوين IPللكاميرات ووجهات التخزين

—مسارات الملفات وأسماء المستخدمين

—رسائل خطأ تتضمن تفاصيل فنية

قبل مشاركة السجلات (على سبيل المثال، للدعم)، يجب عليك التحقق من هذه المعلومات وإخفاء هوية أصحابها إذا لزم الأمر.

9.6الترقيم والتحديثات

9.6.1قنوات التحديث

يوجد قناتان للتحديث:

الوصف: إصدار نسخ مستقرة، تم اختبارها بدقة. يُوصى بها لبيئات الإنتاج.	قناة
إصدارات تجريبية تتضمن ميزات جديدة. قد تحتوي على أخطاء. عشرة. لأغراض الاختبار.	امتحان

تحديث القنوات

يمكنك تغيير قناة التحديث في الإعدادات.

9.6.2عملية التحديث

١.التحقق: يتحقق برنامج CloudlessCamمن توفر إصدار جديد. ٢.التنزيل: يتم تنزيل ملف التحديث. ٣.التحقق من الصحة: يتم التحقق من الملف باستخدام مجموع التحقق (hash checksum). ٤.التثبيت: تقوم أداة التحديث باستخراج الملفات الجديدة وتثبيتها. ٥.إعادة التشغيل: يُعاد تشغيل برنامج CloudlessCam.

السلوك عند تشغيل البرنامج الخفي

إذا كان البرنامج الخفي قيد التشغيل أثناء التحديث، فسيتم إيقافه تلقائيًا وإعادة تشغيله بعد التحديث.

Machine Translated by Google

9.6.3تحديث يدوي

في البيئات التي لا تتوفر فيها إمكانية الوصول إلى الإنترنت، يمكنك تثبيت التحديثات يدويًا:

.انزّل ملف التحديث المضغوط على جهاز كمبيوتر آخر. .٢انقل الملف إلى النظام المستهدف. .٣شغّل برنامج CloudlessCamUpdateمع تحديد مسار ملف التحديث المضغوط كمعامل.

9.6.4معلمات أداة التحديث

تقبل أداة تحديث CloudlessCamUpdateالمعلمات التالية:

وصفالمعلمة	
مسار ملف التحديث المضغوط (مطلوب)	--update <path>
قم بتشغيل البرنامج بعد التحديث (واجهة سطر الأوامر أو واجهة المستخدم الرسومية)	--startAfterFinish
عدم إعادة تشغيل جهاز تنظيم ضربات القلب تلقائيًا--	--NoPacemakerRestart
اترك علامة التبويب مفتوحة في حالة حدوث أخطاء	--keepOpen

معلمات تحديث الكاميرا بدون سحابة

9.7أدوات إضافية وأدوات الطوارئ

يتضمن برنامج CloudlessCamأدوات إضافية للمهام الخاصة وحالات الطوارئ.

9.7.1مشغل CloudlessCamعلى الويب –مشغل قائم على الويب

يتيح مشغل الويب الوصول إلى التسجيلات عبر متصفح الويب.

الوظائف

—تشغيل التسجيلات في المتصفح
—الوصول المحمي بكلمة مرور
—تشفير HTTPS
—تحويل التنسيق تلقائيًا لضمان توافق المتصفح

بروتوكول HTTPSوالشهادات

—يقوم مشغل الويب تلقائيًا بإنشاء شهادة موقعة ذاتيًا.
—مدة الصلاحية: 5سنوات

Machine Translated by Google

—التنسيق: PFX (PKCS#12)

—الموقع: CloudlessCamWebPlayer.pfxفي مجلد العمل

يعرض المتصفح تحذيراً أمنياً عند الوصول لأول مرة لأن الشهادة موقعة ذاتياً. يمكنك قبول الشهادة أو تثبيت شهادتك الخاصة.

المصادقة

حماية كلمة المرور إلزامية

—يتم تخزين كلمة المرور كقيمة تجزئة (PBKDF2)

—تأمين ملفات تعريف الارتباط باستخدام HttpOnlyو Secureو SameSite=Strict

المنافذ والشبكة

—المنفذ الافتراضي: 7141 (HTTPS)

—الوصول المحلي: https://localhost:7141

—الوصول إلى الشبكة المحلية: https://<عنوان IP>:7141

تحويل الصيغ: لا تدعم المتصفحات جميع صيغ الفيديو. يقوم مشغل الويب بالتحويل تلقائيًا عند الضرورة.

—يتم تشغيل التنسيقات المتوافقة مع المتصفح (MP4، WebM، MOV)مباشرة.

—يتم تحويل التنسيقات الأخرى (TS، MKV)إلى MP4باستخدام FFmpeg.

—يتم تخزين الملفات المحولة مؤقتًا.

موقع التخزين المؤقت: تُخزَّن الملفات المؤقتة في الدليل <Temp>/WebPlayer/Transcoded/. يقوم مشغل الويب تلقائيًا بمراقبة دليل CloudlessCamالمؤقت المشترك وحذف أقدم الملفات المؤقتة عند تجاوز الحد الأقصى لحجم الدليل المؤقت .

Machine Translated by Google

10

ملفات التكوين و
بيانات التطبيق الأخرى

يشرح هذا القسم ملفات التكوين وبيانات التطبيق الأخرى الخاصة بـ .CloudlessCamهذه المعلومات مهمة بشكل خاص لـ -Ad

هذا المحتوى ذو صلة بالمسؤولين والمستخدمين المتقدمين وحالات الدعم.

دليل العمل

ما يسمى بدليل العمل هو المجلد المركزي الذي يحتوي على CloudlessCam
جميع ملفات التكوين، والسجلات، وسجلات الأحداث، والملفات المؤقتة و
يتم تخزين النسخ الاحتياطية في المسار الافتراضي الموجود في دليل بيانات التطبيق الخاص بنظام التشغيل المعني.

— ويندوز: %APPDATA%\CloudlessCam

— macOS: ~/Library/Application Support/CloudlessCam — Linux: ~/.config/CloudlessCam

إذا كان مجلد بيانات التطبيق غير قابل للكتابة، فسيعود برنامج Cloudless-Camتلقائيًا إلى مجلد التثبيت. إذا كان المجلد موجودًا بالفعل هناك...

في حال وجود إعدادات محلية، سيتم استخدامها بشكل تفضيلي.

الوصول من خلال عمليات متنوعة

تصل عدة مكونات من CloudlessCamإلى دليل العمل:
واجهة المستخدم الرسومية (GUI)، وبرنامج CLI daemon، وجهاز تنظيم ضربات القلب، وجهاز التشغيل.

Machine Translated by Google

10.1بنية المجلدات في دليل العمل

يحتوي مجلد العمل على المجلدات الفرعية والملفات التالية:

10.1.1مجلد النسخ الاحتياطي

يحتوي مجلد النسخ الاحتياطية على نسخ احتياطية من الإعدادات يتم إنشاؤها تلقائيًا. وتُسمى الملفات وفقًا للنمط التالي:

MM-DD_HH-mm-ss.CloudlessCam Configuration.YYYY-MM-DD_HH-mm-ss.CloudlessCamPlayer
Configuration.2026-02-18_14-15-42.CloudlessCam, Configuration. :أمثلةConfiguration.YYYY-

2026-02-16_11-23-42.CloudlessCamPlayer يستخدم CloudlessCam استراتيجية تخزين متعددة المراحل:

—آخر 60دقيقة: يتم الاحتفاظ بجميع النسخ الاحتياطية
—اليوم الحالي: نسخة احتياطية واحدة في الساعة
—آخر 30يومًا: نسخة احتياطية واحدة يوميًا —أقدم من 30يومًا: نسخة احتياطية واحدة شهريًا (دائمة)

تضمن هذه الاستراتيجية وجود نقاط استعادة دقيقة للمشاكل التي حدثت مؤخرًا، بينما يتم تقليل حجم النسخ الاحتياطية القديمة تلقائيًا.

10.1.2مجلد مؤقت

يُستخدم مجلد /Tempللملفات المؤقتة، على سبيل المثال، أثناء التسجيل أو التصدير أو نقل الملفات إلى وحدة التخزين الوجهة. قد يشغل هذا المجلد أحيانًا مساحة تخزين كبيرة، خاصةً أثناء تسجيل الفيديو النشط.

يمكنك في الإعدادات تحديد حد أقصى لحجم مجلد Temp(الافتراضي: 23جيجابايت).

10.1.3ملفات السجل

– CloudlessCam.log.xml —سجل البيانات الفنية الذي يحتوي على رسائل التصحيح والمعلومات والتحذيرات والأخطاء
– CloudlessCam.log.xml.zip —ملفات السجل المؤرشفة بعد التدوير (عند الوصول إلى 128ميجابايت)

– CloudlessCamEventLog.json —سجل الأحداث الخاص بعرض واجهة المستخدم الرسومية

Machine Translated by Google

10.2إعدادات البرنامج المحلي

يحتوي ملف Configuration.iniعلى إعدادات البرنامج العامة.
هذا الملف محفوظ بصيغة INIويمكن الوصول إليه عبر المستخدم-
يمكن تعديله عبر واجهة المستخدم وعبر سطر الأوامر.

10.2.1محتويات ملف Configuration.ini

تُخزَّن جميع الإعدادات في قسم . [CloudlessCam]يسرد الجدول التالي جميع الإعدادات المتاحة مع وصفها ونوع بياناتها وقيمتها الافتراضية.

واجهة المستخدم والعرض التقديمي

Machine Translated by Google

الوصف القياسي		يكتب	سلوك
لغةواجهة المستخدم (إلى (مثال: "de"للألمانية، "en"للإنجليزية). هل سيبدأ التشغيل تلقائيًا من تم تحديد لغة النظام.		نص	لغة
نظام ألوان السطح. القيم الممكنة: "فاتح"، "داكن"، "نظام" (تلقائي وفقًا لإعدادات النظام).	نظام	نص	وضع السمة
عامل التكبير/التصغير لواجهة المستخدم بأكملها. القيمة 1.0تعادل .100% 0.95يعادل .95%	0.95عشري		GlobalUIScale
مستوى التكبير/التصغير من جهة الكاميرا. يتحكم في حجم بلاطة الكاميرا.	0.9عشري		صفحة الكاميرات مستوى التكبير
يحدد ما إذا كان البرنامج يعمل دائمًا في يتم عرض شريط المهام، حتى لو كان صغيرًا. يتم تقليدها.	صحيح منطقي		إظهار دائمًا في شريط المهام
يحدد ما إذا كان البرنامج سيبدأ مصغرًا (في علبة النظام) عند بدء التشغيل.	خطأ منطقي		بدء التشغيل المصغر
يحدد ما إذا كانت شاشة التحميل (شاشة البداية) ستظهر عند بدء تشغيل البرنامج.	صحيح منطقي		عرض شاشة البداية
يحدد ما إذا كان نص الترحيب على يتم عرض صفحة النظرة العامة.	صحيح منطقي		عرض نص الترحيب
يعرض المعرفات الفريدة (GUIDs) من الكاميرات وغيرها من الأشياء في سطح. مفيد للأغراض التقنية. استكشاف الأخطاء وإصلاحها.	خطأ منطقي		إظهار المعرف
يحدد ما إذا كان سيتم عرض تحذير قبل الاستخدام معروضة على جدار الفيديو.	خطأ منطقي		عرض الفيديو تحذير الشاشة
عدد الأعمدة في شبكة جدار الفيديو رأي.	العدد الصحيح 2		أعمدة شبكة جدار الفيديو
يحدد ما إذا كانت البثوث على صفحة جدار الفيديو يتم تشغيلها تلقائيًا.	خطأ منطقي		تشغيل تلقائي لجدار الفيديو
يحفظ ما إذا كان مربع الحوار التمهيدي قد تم فتحه بالفعل. تم عرضها. سيتم ضبطها تلقائيًا على "صحيح". تم تعيينه بعد إغلاق مربع الحوار أصبح.	خطأ منطقي		تم عرض المقدمة
يحفظ هذا ما إذا كان مربع حوار المساعدة الخاص بسير عمل الكاميرا قد تم عرضه بالفعل.	خطأ منطقي		معلومات سير عمل الكاميرا المعروضة
يحفظ ما إذا كان مربع حوار معلومات التخزين المستهدف تم عرضها بالفعل.	خطأ منطقي		TargetStorageInfoShown
يعرض لوحة المعلومات الخاصة بإعدادات التشغيل التلقائي في صفحة النظرة العامة. متوقف نهائياً.	خطأ منطقي		إخفاء لوحة معلومات بدء التشغيل التلقائي
يعرض لوحة معلومات جهاز تنظيم ضربات القلب إزالة الصفحة الرئيسية بشكل دائم.	خطأ منطقي		إخفاء لوحة معلومات جهاز تنظيم ضربات القلب

الحفظ التلقائي

Machine Translated by Google

الكيان القياسي			سلوك
يُمكّن من الحفظ التلقائي لـ	صحيح منطقي		تم تفعيل خاصية الحفظ التلقائي
الفاصل الزمني بالدقائق بين التشغيل التلقائي- يتم إجراء التكوين على فترات منتظمة.	العدد الصحيح 15		فترة الحفظ التلقائي
الحد الأقصى لعمر تخزين السيارة في مواقع التخزين. الحد الأدنى للقيمة هو 1.	العدد الصحيح 31		MaxAutoSaveAgeDays
الحد الأقصى لعدد السيارات المخزنة أيام. سيتم حذف النسخ الاحتياطية القديمة.	العدد الصحيح 5		MaxAutoSaveCopies
الحد الأقصى لعدد كائنات الحالة التي تخزين.	الحد الأقصى لعدد حالات كائن الثبات (عدد صحيح) 23		
عدد فواصل الصفحات المحفوظة لـ يُحفظ في الذاكرة.	الحد الأقصى لعدد تغييرات صفحات البرنامج المحفوظة (عدد صحيح (5		

اكتشاف الشبكة والأجهزة

الكيان القياسي			سلوك
يُمكّن من الكشف التلقائي عن الملاحة.	صحيح منطقي		OnvifDiscoveryEnabled
يُمكّن من الكشف التلقائي عن أجهزة ONVIF على الشبكة.	صحيح منطقي		RtspDiscoveryEnabled
يُمكّن من الكشف التلقائي عن بث RTSP على الشبكة.	صحيح منطقي		تصفية الأجهزة المعروفة
يقوم بتصفية الأجهزة المعروفة مسبقاً من نطاق الكشف. قائمة الأعضاء.	صحيح منطقي		التحقق التلقائي من تغييرات عنوان IP
يُمكّن من التحقق التلقائي من تغييرات عناوين IP على الكاميرات.	العدد الصحيح 60		فترات فحص عنوان IP بالدقائق
الفاصل الزمني بالدقائق للتشغيل التلقائي جارٍ التحقق من تغييرات عنوان IP.	العدد الصحيح 120		مهلة اتصال الجهاز
مهلة زمنية بالثواني لـ إنشاء اتصال بالأجهزة. للقراءة فقط. عبر ملف التكوين.	الوقت بين محاولات إعادة الاتصال في ثوانٍ عدد صحيح 300		
ثوانٍ في وقت محاولات إعادة الاتصال بسبب مشاكل في الاتصال. القيمة الدنيا هي 60ثانية.			

تخزين ونقل البيانات المستهدفة

Machine Translated by Google

الوصف القياسي	سلوك	يكتب	
الحد الأقصى العالمي لسرعة نقل البيانات إلى وحدة التخزين الوجهة بالكيبيبايت لكل ثانيًا. القيمة 0تعني عدم وجود حد.	0	Integer	GlobalTargetTransferSpeedLimitKibPerSecond
الحد الأقصى لعدد عمليات نقل الملفات المتزامنة إلى جميع مواقع التخزين المستهدفة إجمالاً.	23	Integer	MaxConcurrentTargetStorageTransfersGlobal
الحد الأقصى لعدد عمليات نقل الملفات المتزامنة لكل جهاز تخزين وجهة واحد.			MaxConcurrentTargetStorageTransfersPerTargetStorageعدد صحيح 3
مهلة زمنية بالثواني للعمليات على احفظ الهدف. الحد الأدنى للقيمة هو 5ثوانٍ. ال.	عدد صحيح 1800		TargetStorageTimeoutSeconds
فترة التحديث بالدقائق من قوائم الملفات الخاصة بوحدة التخزين المستهدفة.	5	Integer	TargetStorageFilesUpdateIntervalMinutes
عدد الأخطاء المتتالية قبل تم وضع علامة على الذاكرة المستهدفة بأنها معيبة. نطاق القيمة: 1-10.	العدد الصحيح 3		عتبة فشل التخزين المستهدف
وقت الانتظار بالدقائق بعد حدوث خطأ توقف قبل عمليات النقل إلى وحدة التخزين المستهدفة ستتم المحاولة مرة أخرى. نطاق القيمة: 1- 120.	العدد الصحيح 5		TargetStorageFailureCooldownMinutes
الفاصل الزمني بالثواني لمزامنة المجلدات المؤقتة مع الملفات المحفوظة. للكشف السريع ملفات جديدة.	10	Integer	TempFoldersToStoredFilesIntervalSeconds
فترة المزامنة بالدقائق من وحدة التخزين المستهدفة مع البيانات الوصفية المحلية. لأغراض عمليات التنظيف.	15	Integer	TargetStoragesToStoredFilesIntervalMinutes
عدد التحويلات المكتملة، والتي يتم عرضها في قائمة الانتظار.	128	Integer	TransferQueueCompletedEntriesToShow

التسجيل وإعادة البث

Machine Translated by Google

سلوك			المُكتشف القياسي
تفعيل إعادة تشغيل التسجيل التلقائي		صحيح منطقي	يُمكّن إعادة التشغيل التلقائي لـ تسجيلات على فترات منتظمة لـ تحسين الاستقرار.
فاصل إعادة تشغيل التسجيل التلقائي بالساعات	العدد الصحيح 24		الفاصل الزمني بالساعات للتشغيل التلقائي أعد تشغيل التسجيلات.
تفعيل مزامنة الملفات التلقائية، إعادة التشغيل	صحيح منطقي		يُمكّن إعادة التشغيل التلقائي لـ مزامنة الملفات على فترات منتظمة.
AutoFileSynchronizationRestartIntervalInHours عدد صحيح 24			الفاصل الزمني بالساعات للتشغيل التلقائي إعادة تشغيل مزامنة الملفات.
مهلة توقف مزامنة الملفات (بالدقائق) عدد صحيح 30			مهلة زمنية بالدقائق، وبعدها تُعتبر عملية مزامنة الملفات المتوقفة محظورة. ينطبق هذا. الحد الأدنى للقيمة هو 5.
أقصى عدد حالات فشل التسجيل المتتالية	العدد الصحيح 3		الحد الأقصى لعدد السلاسل المتتالية خطأ التسجيل قبل بدء التسجيل فشل. نطاق القيمة: 1-10.
دقائق من وقت تسجيل المقطع القديم	العدد الصحيح 5		فترة احتياطية إضافية بالدقائق قبل تم التعامل مع مقطع التسجيل على أنه قديم. القيمة الدنيا هي 5.
AllowDirectCameraFallbackWhenRestreamFails Boolean True			يسمح بالوصول المباشر إلى الكاميرا في حالة فشل إعادة البث بشكل متكرر، الكاميرا لكن يمكن الوصول إليه.
فاصل تحديث معاينة الصورة المصغرة (بالدقائق) عدد صحيح 1			فترة التحديث بالدقائق من صور المعاينة.
تحديث المعاينة التلقائي	صحيح منطقي		يُمكّن التحديثات التلقائية صور معاينة الكاميرا.

سجل الأحداث والتنظيف

سلوك			المُكتشف القياسي
حذف سجلات الأحداث بعد Xيومًا		العدد الصحيح 30	يتم فرز المشاركات في الحدث وفقًا لهذا الرقم يتم حذفها تلقائياً في أيام محددة.
الحد الأقصى لإدخالات سجل الأحداث	عدد صحيح 1000		الحد الأقصى لعدد المشاركات في الحدث سجل. يتم حذف الإدخالات القديمة عند تجاوز الحد المسموح به.
حذف إدخالات أرشيف بيانات تعريف ملف التسجيل بعد Xيومًا (عدد صحيح (30			البيانات الوصفية المؤرشفة للتسجيل- سيتم حذف الملفات بعد هذا العدد من الأيام. تم الحذف.
الحد الأقصى لحجم الدليل المؤقت	العدد الصحيح 23		الحد الأقصى لحجم المجلد المؤقت في جيبيبايت. في حال تجاوز هذا الحد، سيتم إعادة توجيه الحسابات القديمة تم حذف الملفات المؤقتة.
فترة تنظيف التخزين بالدقائق	العدد الصحيح 5		الفاصل الزمني بالدقائق للتشغيل التلقائي تنظيف الذاكرة.

Machine Translated by Google

الوصف القياسي		يكتب	سلوك
قم بتحديث القناة لتلقي التحديثات التلقائية. يطلق القيم الممكنة: "إصدار" (إصدارات مستقرة) أو "اختبار" (إصدارات ما قبل الإصدار).		نص	قناة التحديث المحددة
يُفعّل الإشعارات عند يتوفر إصدار جديد من البرنامج.	صحيح منطقي		إشعار عند توفر إصدار جديد
يخزن رقم الإصدار الذي تخطيه المستخدم. سيكون هذا الإصدار تم تجاهلها أثناء عمليات التحقق من التحديث.	(فارغ)	نص	نسخة متجاوزة
يُفعّل وضع التصحيح مع الميزات الموسعة التسجيل. يتم تفعيله دائمًا في إصدارات التصحيح.	خطأ منطقي		تصحيح الأخطاء

الوصف القياسي		يكتب	
يقوم بإنهاء جميع عمليات FFmpeg التي بدأها البرنامج عند بدء تشغيل البرنامج لتجنب التعارضات مع لتجنب العمليات اليتيمة.			
قم بإنهاء جميع عمليات ffprobe التي بدأها البرنامج عند بدء تشغيل البرنامج لمنع حدوث أخطاء في البرنامج عند بدء تشغيل البرنامج، لتجنب التعارضات مع الإصدار- لتجنب العمليات المهدرة.	صحيح منطقي		
التأخير بالثواني بعد بدء تشغيل البرنامج قبل بدء تشغيل خدمات الخلفية. للقراءة فقط.	العدد الصحيح 10		تأخير بدء تشغيل الخدمة بالثواني
مؤشر داخلي يشير إلى أن تم طلب إعادة التشغيل.	خطأ منطقي		تم طلب إعادة التشغيل
علامة داخلية للتواصل بين نسخ البرنامج.			OtherInstanceSaysThisWindowShouldBeVisible Boolean False

Machine Translated by Google

الوصف القياسي	يكتب		سلوك
يحفظ كلمة مرور التشفير أثناء الجلسة الحالية في الذاكرة العاملة. في حالة تعطيلها، فإن يتم طلب كلمة المرور بشكل متكرر.	تذكر كلمة مرور التشفير في الجلسة (قيمة منطقية: صحيح)		
الفاصل الزمني بالدقائق للتشغيل التلقائي جارٍ تحديث وجهات التخزين في مشغل الويب .Cloud-lessCam القيمة الدنيا هي 1. دقيقة.	60	Integer	WebPlayerStorageAutoRefreshIntervalMinutes
قائمة GUIDمفصولة بفواصل لـ ترتيب يدوي لتخزين الهدف في مشغل CloudlessCam Webو CloudlessCam، مشغل الوسائط ومشغل CloudlessCamللهواتف المحمولة. سيتم استخدام الذاكرة غير المستخدمة في النهاية تمت الإضافة.	(فارغ)	نص	PlayerStorageOrderIdentifiers
(النظام) اسم الكمبيوتر المستخدم لتسجيل الترخيص. اسم النظام الافتراضي هو... الاسم المستخدم. الحد الأقصى 256حرفًا.		نص	اسم جهاز الترخيص
يُمكّن التحديثات التلقائية صفحة الترخيص.	صحيح منطقي		تفعيل التحديث التلقائي لصفحة الترخيص
يسمح بمشاركة أسماء الأجهزة مع خادم التراخيص لإدارة التراخيص يستخدم.	صحيح منطقي		أسماء أجهزة مشاركة الترخيص

لوحة التحكم ونظرة عامة

الوصف القياسي			سلوك
يُمكّن التحديثات التلقائية لوحات المعلومات في صفحة النظرة العامة.	صحيح منطقي		تم تفعيل التحديث التلقائي للوحة التحكم
فترة التحديث بالثواني من لوحة التحكم.	العدد الصحيح 60		DashboardUpdateIntervalSeconds

المسارات والحوارات

الوصف القياسي		يكتب	سلوك
آخر مسار مستخدم في فتح الملف حوار.	(دليل العمل)	نص	LastOpenFileDialogPath
آخر مسار مستخدم في الملف مربع حوار الحفظ.	(دليل العمل)	نص	LastSaveFileDialogPath
آخر مسار مستخدم في المجلد- مربع حوار التحديد.	(دليل العمل)	نص	LastOpenFolderDialogPath

Machine Translated by Google

10.2.2تعديل الإعدادات

يُنصح بتغيير الإعدادات عبر صفحة الإعدادات في واجهة المستخدم. يمكن للمستخدمين المتقدمين أيضًا تعديل الملف يدويًا، ولكن يجب عليهم التأكد من صحة التنسيق.

يمكنك إدارة الإعدادات عبر سطر الأوامر باستخدام الأوامر التالية:

—قائمة إعدادات – Cloudlesscamعرض جميع الإعدادات —تعيين إعدادات Cloudlesscam<المفتاح> <القيمة> –تغيير إعداد
—نسخ احتياطي لإعدادات Cloudlesscam -o<المسار> –نسخ الإعدادات احتياطيًا —استعادة إعدادات Cloudlesscam
<المسار> –استعادة الإعدادات

10.3ملفات التكوين (الكاميرات / التسجيلات / التخزين)

يتم تخزين التكوين الرئيسي لـ CloudlessCamفي ملف .JSON.
يحتوي هذا الملف على جميع المعلومات المتعلقة بالأجهزة، وإعدادات التسجيل، ومواقع التخزين المستهدفة.

10.3.1اسم الملف وموقع التخزين

—البرنامج الرئيسي وواجهة سطر الأوامر: — Configuration.CloudlessCamالمشغل:
Configuration.CloudlessCamPlayer

يوجد كلا الملفين في مجلد العمل. يستخدم المشغل ملف تهيئة منفصل.

10.3.2محتويات ملف التكوين

يحتوي ملف تكوين JSONعلى الأقسام الرئيسية التالية:

بنية الجهاز (التسلسل الهرمي للعقد)

تُخزَّن جميع الكاميرات ومجموعات الأجهزة هنا في بنية هرمية. وتُخزَّن المعلومات التالية لكل كاميرا:

—مُعرّف فريد
—اسم يحدده المستخدم

—معلومات الشبكة (عنوان IP، المنفذ، عنوان (MAC
—الشركة المصنعة والطراز

—بيانات الوصول (اسم المستخدم وكلمة المرور)
—روابط البث مع عناصر نائبة لبيانات اعتماد تسجيل الدخول

Machine Translated by Google

—إعدادات PTZ(التحريك، الإمالة، التكبير/التصغير) والإعدادات المسبقة
—إعدادات إعادة البث
— ...

إعدادات التسجيل

يحدد كل إعداد تسجيل ما يلي:

—الاسم والمعرّف
—وضع التسجيل (فيديو، صورة واحدة أو صوت فقط)
—وحدة التخزين المستهدفة المخصصة
—إعدادات محددة مثل طول المقطع، ومعدل الإطارات، وبرنامج الترميز، والجودة و
تراكبات الصور
—طبقات الصور مثل العلامات المائية المخصصة والطوابع الزمنية مع
الموضع والحجم واللون ونوع الخط
—قواعد الاحتفاظ (حدود التخزين، الحدود الزمنية)
—جداول التسجيلات التلقائية
—إعدادات التشفير
— ...

تخزين الهدف

يتم حفظ تفاصيل الاتصال لكل موقع تخزين مستهدف تم تكوينه:

—نوع التخزين (نظام الملفات، SFTP، WebDAV، FTP، متوافق مع (... ،Backblaze ،Dropbox
S3، Google Drive، OneDrive،
—المسارات ومعلمات الاتصال —الوصول إلى البيانات

— ...

بيانات إضافية

—البيانات الوصفية لملفات التسجيل المخزنة محليًا
—بيانات وصفية حول الملفات الموجودة على وحدة التخزين المستهدفة
—معرّفات العمليات الفرعية
— ...

10.3.3التشفير

إذا قمت بتعيين كلمة مرور للتكوين، فسيتم تخزين ملف التكوين بالكامل مشفرًا.

Machine Translated by Google

10.3.4النسخ الاحتياطي التلقائي

يقوم برنامج CloudlessCamتلقائيًا بإنشاء نسخ احتياطية من الإعدادات في مجلد .Backups/يتم إنشاء هذه النسخ الاحتياطية كلما تم تغيير الإعدادات، ويتم إدارتها وفقًا لاستراتيجية الاحتفاظ الموضحة في القسم السابق.

10.4تكوين مشغل الويب

يحتوي مشغل الويب CloudlessCamعلى ملف تكوين خاص به للاستضافة والشهادات والمصادقة. هذه المعلومات مهمة بشكل أساسي للمسؤولين الذين يرغبون في إعداد مشغل الويب أو تخصيصه.

10.4.1ملف التكوين

يوجد ملف CloudlessCamWebPlayer.appsettings.jsonفي مجلد العمل ويتحكم في جميع إعدادات الاستضافة. هيكله كالتالي:

```
{
        { "Hosting": { "ListenUrls": "https://0.0.0.0:7141",
                                        "WebPlayer":

                "مسار الشهادة": "",
                    ""
                "كلمة مرور الشهادة":
                    },
            "المصادقة": {
                كلمة المرور: "تغيير كلمة المرور الآن"
                                        }
                                        }
                                        }
```

10.4.2الإعداد الأولي

عند تشغيل مشغل الويب لأول مرة، يتم نسخ ملف القالب تلقائيًا من مجلد التثبيت إلى مجلد العمل. ستحتاج بعد ذلك إلى تغيير كلمة المرور على الأقل.

هام: يجب تغيير كلمة المرور الافتراضية ChangeThisPasswordNowقبل جعل مشغل الويب متاحًا على الشبكة.

Machine Translated by Google

10.4.3شهادة HTTPS

يتطلب مشغل الويب شهادة HTTPSللاتصالات الآمنة. في حال عدم وجود شهادة عند بدء التشغيل، سيتم استخدام شهادة موقعة ذاتيًا تلقائيًا.

تم إصدار الشهادة:

—اسم الملف: CloudlessCamWebPlayer.pfx — الموقع: مجلد العمل —الصلاحية: 5سنوات —قوة المفتاح: RSA 2048بت مع توقيع SHA256

نظرًا لأن الشهادة موقعة ذاتيًا، ستعرض المتصفحات تحذيرًا أمنيًا عند الوصول إليها لأول مرة. يمكنك وضع علامة "موثوق" على الشهادة في متصفحك، أو في بيئات الإنتاج، استخدام شهادة من جهة إصدار شهادات معترف بها.

لاستخدام شهادتك الخاصة، حدد المسار وكلمة المرور في الإعدادات:

—مسار الشهادة –مسار ملف PFX(مطلق أو نسبي إلى -WorkingDi (دار القسيس)
—كلمة مرور الشهادة –كلمة مرور ملف PFX

10.4.4المصادقة

يدعم مشغل الويب طريقتين لتخزين كلمات المرور:

كلمة مرور نصية عادية (لأغراض الاختبار فقط)

لأغراض التطوير والاختبار، يمكنك تحديد كلمة المرور مباشرة:

—التكوين: WebPlayer:Authentication:Password

يتم عرض تحذير عند بدء التشغيل يفيد بأن هذه الطريقة غير مناسبة لبيئات الإنتاج.

تجزئة كلمة المرور (موصى بها للإنتاج)

بالنسبة لبيئات الإنتاج، يجب استخدام قيمة كلمة مرور مشفرة:

—التكوين: WebPlayer:Authentication:PasswordHash

يتم إنشاء التجزئة باستخدام ASP.NET Core PasswordHasherوهي أكثر أمانًا لأن كلمة المرور لا تُخزن كنص عادي.

Machine Translated by Google

10.4.5إعدادات الجلسة

—مدة الجلسة –مدة جلسة تسجيل الدخول (الافتراضي: 8ساعات)

– StreamTokenLifetime —صلاحية رموز البث (الافتراضي: 5دقائق)

10.4.6متغيرات البيئة

كبديل لملف التكوين، يمكنك استخدام متغيرات البيئة التالية:

— CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_LISTEN_URLS

— CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_PASSWORD_HASH

—كلمة مرور مشغل الويب الخاص بكاميرا CLOUDLESSCAM

—مسار شهادة مشغل الويب CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER

—كلمة مرور شهادة مشغل الويب الخاص بـ CLOUDLESSCAM

CLOUDLESSCAM_WEBPLAYER_URL —(عنوان URLالأساسي العام)

تُعطى الأولوية لمتغيرات البيئة على الإعدادات الموجودة في ملف التكوين.

10.4.7كلمة مرور إعدادات المشغل

إذا كان ملف Configuration.CloudlessCamPlayerمشفرًا، فيجب توفير كلمة المرور المقابلة حتى يتمكن مشغل الويب من تحميل الإعدادات. ويمكن القيام بذلك عبر ملف الإعدادات أو متغير بيئي.

10.5البيانات الوصفية على وحدة التخزين المستهدفة

يقوم برنامج CloudlessCamبوضع ملف بيانات وصفية في كل موقع تخزين مستهدف تم تكوينه، مما يوفر نظرة عامة سريعة على التسجيلات المحفوظة.

10.5.1الغرض

يحتوي ملف CloudlessCamMetadata.jsonعلى فهرس لجميع ملفات التسجيل الموجودة على جهاز التخزين المستهدف. يتيح هذا الفهرس لبرنامج CloudlessCamوالمشغل تحديد التسجيلات الموجودة بسرعة دون الحاجة إلى الاستعلام عن كل ملف على حدة.

10.5.2المحتويات

يتم تخزين المعلومات التالية لكل ملف تسجيل:

Machine Translated by Google

—مُعرِّف الجهاز –مُعرِّف فريد للكاميرا

—مُعرِّف تكوين التسجيل –مُعرِّف تكوين التسجيل

—اسم الملف –اسم ملف التسجيل

– CreatedAtUTC —وقت الإنشاء (UTC)

—تم التحديث في – UTCآخر وقت تعديل (UTC)

—الحجم بالبايت –حجم الملف بالبايت

—المدة بالثواني –طول الفيديو بالثواني (لتسجيلات الفيديو)

– FileHash —مجموع التحقق من الملف

يحتوي الملف أيضًا على رقم الإصدار والطابع الزمني لآخر تحديث.

تحديث 10.5.3

يتم تحديث البيانات الوصفية تلقائيًا عند:

سيتم نقل الملفات الجديدة إلى وحدة التخزين المستهدفة.

—يتم حذف الملفات من خلال التنظيف التلقائي —يتم إجراء تغييرات على الملفات الموجودة

10.5.4وضع القراءة فقط في المشغل

يعمل مشغل CloudlessCam(سواءً على سطح المكتب أو عبر الويب) في وضع القراءة فقط. وهذا يعني أن المشغل يستطيع قراءة ملف البيانات الوصفية دون تعديله، مما يضمن عدم تداخل أجهزة التشغيل مع بنية التسجيل.

10.5.5حالات الخطأ

في حال فقدان ملف البيانات الوصفية أو تلفه، يتعامل برنامج CloudlessCamمع وحدة التخزين المستهدفة على أنها "بدون بيانات وصفية". ويمكن إعادة بناء البيانات الوصفية تلقائيًا عند الضرورة عن طريق إعادة تحليل الملفات الموجودة.

10.6النسخ الاحتياطي والاستعادة

يقوم برنامج CloudlessCamتلقائيًا بإنشاء نسخ احتياطية من الإعدادات ويوفر خيارات متنوعة للاستعادة.

Machine Translated by Google

10.6.1النسخ الاحتياطي التلقائي

عند تغيير الإعدادات، يتم إنشاء نسخة احتياطية تلقائيًا في مجلد النسخ الاحتياطية. وتُسمى الملفات وفقًا لنمط الإعدادات.

YYYY-MM-DD_HH-mm-ss.CloudlessCam or Configuration.YYYY-MM-DD_HH-mm-ss.
يُسمى .CloudlessCamPlayer

تضمن استراتيجية التخزين متعددة المراحل أن يكون لديك دائمًا نقاط استعادة كافية دون استهلاك مساحة تخزين بشكل مفرط.

10.6.2النسخ الاحتياطية اليدوية

يُنصح بإنشاء نسخة احتياطية يدوية قبل إجراء أي تغييرات أو تحديثات جوهرية. يمكنك ببساطة نسخ ملف إعدادات Configuration.CloudlessCamإلى مكان آمن.

10.6.3الاستعادة عبر واجهة المستخدم

في واجهة المستخدم الرسومية، يمكنك استعادة الإعدادات السابقة عبر قائمة "الإعدادات". سيعرض لك التطبيق قائمة بالنسخ الاحتياطية المتاحة.

gen an.

10.6.4الاستعادة عبر سطر الأوامر

يمكنك نسخ الإعدادات احتياطيًا واستعادتها باستخدام سطر الأوامر:

– <path> -o cloudlesscam settings backup —إنشاء نسخة احتياطية من
إعدادات INI
—استعادة إعدادات CloudlessCam<المسار> –إعادة ضبط إعدادات INI
إصلاح الفيوز

يؤدي خيار `--force`إلى تخطي مطالبة التأكيد أثناء عملية الاسترداد.

10.6.5استعادة تكوين JSONيدويًا

لاستعادة الإعدادات الرئيسية يدويًا:

.1أوقف برنامج CloudlessCamوخادم سطر الأوامر (CLI)تمامًا. .2أعد تسمية ملف Configuration.CloudlessCam
الحالي (كنسخة احتياطية).

(التنظير النسيجي)

.3انسخ ملف النسخ الاحتياطي المطلوب باسم Configuration.CloudlessCamإلى مجلد العمل.

.4أعد تشغيل CloudlessCam

Machine Translated by Google

10.6.6استكشاف أخطاء النسخ الاحتياطي وإصلاحها

—"النسخة الاحتياطية مشفرة" –إذا تم إنشاء النسخة الاحتياطية باستخدام كلمة مرور التكوين، فستحتاج إلى كلمة المرور هذه لاستعادتها.

—"الملف غير قابل للقراءة" –يمكن استعادة النسخة الاحتياطية باستخدام إصدار أحدث-
ربما تم ضبط هذا الإعداد. تحقق من توافق الإصدار —"الأذونات مفقودة" —تأكد من أن لديك أذونات الكتابة في

دليل العمل

10.7التشفير وكلمات المرور

يوفر برنامج CloudlessCamخيار تشفير ملف الإعدادات بكلمة مرور. وهذا يحمي البيانات الحساسة مثل بيانات تسجيل الدخول للكاميرات ووحدة التخزين المستهدفة.

10.7.1ما الذي يتم تشفيره

عند تفعيل تشفير التكوين، يتم تشفير ملف التكوين بالكامل.

ملف CloudlessCam(أو بالأحرى، Configuration.CloudlessCamPlayer)مُشفّر. يحتوي هذا الملف على:

—بيانات الوصول للكاميرات (اسم المستخدم وكلمة المرور)
—الوصول إلى البيانات للتخزين المستهدف ،WebDAV ،SFTP)الخدمات السحابية)
—بث عناوين URLمع بيانات الوصول المضمنة
—جميع تفاصيل تكوين الأجهزة والتسجيلات

ملف Configuration.iniغير مشفر، ولكنه لا يحتوي على أي بيانات وصول حساسة.

10.7.2مطالبة كلمة المرور

عند تحميل إعدادات مشفرة، سيطلب منك برنامج CloudlessCamإدخال كلمة المرور:

—واجهة المستخدم الرسومية: يظهر مربع حوار عند بدء تشغيل البرنامج. —المشغل: يطلب المشغل أيضًا كلمة المرور عند بدء التشغيل. —برنامج التشغيل الخفي :(Daemon)لا يمكن بدء تشغيل برنامج التشغيل الخفي (Daemon)بإعدادات مشفرة في وضع التشغيل بدون واجهة رسومية. يجب إدخال كلمة المرور عبر واجهة المستخدم الرسومية أو

سيتم توفير متغيرات البيئة

Machine Translated by Google

10.8ترحيل التكوين (الانتقال إلى جهاز كمبيوتر جديد)

نر)

إذا كنت ترغب في نقل برنامج CloudlessCamإلى جهاز كمبيوتر جديد، فاتبع هذه التعليمات.

10.8.1الملفات المراد نسخها

انسخ الملفات والمجلدات التالية من دليل العمل القديم
أجهزة الكمبيوتر:

– Configuration.CloudlessCam —الإعدادات الرئيسية – Configuration.ini —إعدادات البرنامج – Backups/ —مجلد
النسخ الاحتياطي الكامل (اختياري، ولكن يُنصح به)

– Configuration.CloudlessCamPlayer —إذا كنت تستخدم المشغل

10.8.2قبل النسخ

.1أوقف تشغيل CloudlessCamوبرنامج CLI daemonعلى الجهاز القديم.

.2دوّن كلمة مرور التكوين (إن تم تعيينها).

.3دوّن بيانات اعتماد تسجيل الدخول لوحدة التخزين المستهدفة، والتي قد تحتاج إلى إدخالها مرة أخرى.

10.8.3على الكمبيوتر الجديد

.1قم بتثبيت CloudlessCam

.٢شغّل البرنامج مرة واحدة لإنشاء مجلد العمل. .٣أغلق البرنامج مرة أخرى. .٤انسخ الملفات من الكمبيوتر القديم إلى مجلد العمل. .٥شغّل برنامج
CloudlessCam.

10.8.4التحقق بعد النقل

—الكاميرات: تحقق من اتصال جميع الكاميرات (الحالة الخضراء)
—التسجيلات: ابدأ تسجيلًا تجريبيًا

—وحدة التخزين الوجهة: تحقق مما إذا كانت الملفات تُنقل إلى وحدة التخزين الوجهة.

ال

—الجدول الزمني: افتح الجدول الزمني لعرض التسجيلات السابقة

—السجلات: تحقق من السجلات بحثًا عن رسائل الخطأ.

Machine Translated by Google

10.8.5ضبط المسارات

إذا كنت تستخدم نظام الملفات المحلي كوحدة تخزين مستهدفة، فقد تحتاج إلى تعديل المسارات:

قد تختلف أحرف محركات الأقراص على الكمبيوتر الجديد

—ينبغي أن تستمر مسارات UNCإلى مشاركات الشبكة في العمل دون تغيير.

—تحقق من حقوق الوصول لعملية CloudlessCam

10.9سجلات البرنامج

يحتفظ برنامج CloudlessCamبملفات سجلات متنوعة مفيدة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها وتشخيصها.

10.9.1البروتوكول التقني

يحتوي الملف CloudlessCam.log.xmlعلى معلومات تقنية مفصلة:

—رسائل تصحيح الأخطاء: معلومات تفصيلية عن العملية (فقط عند التمكين)
(وضع التصحيح)

—رسائل إعلامية: أحداث تشغيلية عادية

—رسائل تحذيرية: مؤشرات على مشاكل محتملة

—رسائل الخطأ: رسائل الخطأ مع تتبعات المكدس

يتم تدوير ملف السجل تلقائيًا عندما يصل حجمه إلى 128ميجابايت. تُحفظ السجلات القديمة في ملف مضغوط باسم
CloudlessCam.log.xml.zip.

10.9.2سجل الأحداث

يحتوي ملف CloudlessCamEventLog.jsonعلى أحداث سهلة الاستخدام يتم عرضها في واجهة المستخدم الرسومية على
صفحة "سجل الأحداث":

—بدء/إيقاف التسجيل

—نقل الملف إلى وحدة التخزين المستهدفة

—تم توصيل/فصل الكاميرا

—بدء/انتهاء التطبيق

—تم تغيير عنوان IP

— ...

يتم التحكم في الاحتفاظ بالبيانات من خلال الإعدادات DeleteEventLogsAfterXDays(الوضع القياسي: 30يومًا) و
MaxEventLogEntries(الوضع القياسي: 1000إدخال).

Machine Translated by Google

10.9.3دعم التصدير

يمكنك إنشاء ملف دعم للتصدير عبر مربع حوار الدعم في واجهة المستخدم الرسومية.
يحتوي هذا على:

—البروتوكولات

—معلومات النظام —ملف التكوين .ini

سيتم إنشاء ملف التصدير كملف ،ZIPوالذي يمكنك إرساله إلى فريق الدعم لتحليله.

Machine Translated by Google

11

مراجع

https://CloudlessCam.de/

[1]كاميرا بلا غيوم