

دليل نشر جهاز Chrome

إعداد أجهزة Chrome ونشرها في مؤسستك

جدول المحتويات

لمحة عن هذا الدليل

مقدمة

المتطلبات الأساسية

إدارة أجهزة Chrome

الاتصال بالإنترنت

الميزات الرئيسية

ملاحظات حول التقييم والنشر

إدارة الملفات الشخصية للشبكة

ضبط شبكة Wi-Fi

إضافة إعدادات شبكة Wi-Fi على مستوى الجهاز

إجراء عملية إعداد شبكة Wi-Fi

نشر شهادات 802.1x

فترة الويب

إعداد الحسابات وسياسات Chrome

اعتبارات السياسة الرئيسية

الإعدادات المقترحة

تحضير الأجهزة للنشر

تحديث أجهزة Chrome إلى أحدث إصدار

إنشاء نسخة لنظام التشغيل Chrome

تحضير أجهزتكم للتسجيل

خدمة التشغيل الفوري (اختياري)

الطباعة باستخدام أجهزة Chrome

الاعتبارات الخاصة بالمؤسسات

الدمج مع بنية أساسية حالية

الوصول عن بُعد والمحاكاة الافتراضية (اختياري)

الميزات الرئيسية

اعتبارات بشأن استضافة التطبيقات

سيناريوهات خاصة بنشر جهاز Chrome

تطبيق Kiosk لغرض فردي

جلسات الضيوف المُدارة في تطبيقات Kiosk

اللوحات الرقمية

تقييمات الطلاب

قائمة التحقق من الاستعداد للنشر

المراجع الإضافية والدعم

متابعة الميزات الجديدة في أجهزة Chrome

استشارة مركز المساعدة

نصائح للمساعدة الذاتية

الحصول على الدعم

لمحة عن هذا الدليل

يُرفق هذا الدليل مع [دليل البدء السريع لأجهزة Chrome المكوّن من 5 خطوات](#) والذي يصف بمزيد من التفصيل ما يلي:

- مراحل التنفيذ الرئيسية المتعلقة بنشر أجهزة Chrome عبر مؤسسة تعليمية كبرى أو نشاط تجاري كبير.
- [السياسات المستندة إلى السحابة الإلكترونيّة](#) وتطبيقات Chrome وحالات الاستخدام المحدّدة. لمزيد من المعلومات التفصيلية، يُرجى الاطّلاع على [مركز مساعدة Chrome Enterprise](#).

يركّز هذا الدليل خصيصاً على ما يلي:

- **الإعداد والتسجيل:** كيفية توصيل كل جهاز بالشبكة وتسجيل هذه الأجهزة في نطاقك وتحديثها إلى أحدث إصدار من نظام التشغيل Chrome.
- **الإدارة:** كيفية نشر السياسات لنطاقك لتلبية متطلبات تكنولوجيا المعلومات، وكيفية إعداد الأجهزة التي تعمل بأحدث إصدار من نظام التشغيل Chrome وإدارتها.

ملاحظة: تم جمع الاقتراحات التي تخص نشر أجهزة Chrome في المؤسسات التعليمية والأنشطة التجارية من خلال عملنا مع مجموعة متنوّعة من العملاء والشركاء في المجال. ونحن نشكر عملائنا وشركائنا على مشاركة خبراتهم وإحصاءاتهم. لمزيد من المعلومات حول نشر متصفّح Chrome المُدار، يُرجى الاطّلاع على [نشر متصفّح Chrome](#).

| العناصر التي يغطيها الدليل | التعليمات والاقتراحات والاعتبارات المهمّة التي تتعلق بنشر أجهزة Chrome في بيئة المؤسسات التعليمية أو الأنشطة التجارية |
|----------------------------|---|
| الجمهور الأساسي | مشرفو تكنولوجيا المعلومات |
| بيئة تكنولوجيا المعلومات | نظام التشغيل Chrome، بيئة مستندة إلى الويب |
| النتائج | أفضل الممارسات التي تتعلق بالاعتبارات المهمّة والقرارات التي تخص نشر أجهزة Chrome |

تاريخ آخر تعديل: 10 أيلول (سبتمبر) 2019

مكان المستند: <https://support.google.com/chrome/a/answer/6149448>

مقدمة

إن أجهزة Chrome هي أجهزة كمبيوتر تم تطويرها بواسطة شركة Google التي تشغل نظام التشغيل Chrome. وما يميز أجهزة الكمبيوتر هذه هو أنها تعمل في بيئة ويب خالصة، ويتم تحديثها تلقائيًا، ولن تكون هناك حاجة لتثبيت رموز التصحيح أو إعادة تثبيت النسخ على الأجهزة بشكل منتظم تلقائيًا. يتم تشغيل تلك الأجهزة بسرعة ويتوفر بها العديد من [مميزات الأمان](#) المدمجة.

يمكن إدارة أجهزة Chrome مركزياً من خلال "وحدة تحكم المشرف في Google". ويمكنك ضبط ما يزيد على 200 إعداد من خلال وحدة التحكم المستندة إلى الويب هذه، مثل إعدادات شبكة Wi-Fi واختيار تطبيقات لتثبيتها بشكل مسبق وفرض تحديث الأجهزة تلقائيًا إلى أحدث إصدار من نظام التشغيل Chrome.

المتطلبات الأساسية

1. على الرغم من أن إثبات الهوية في Google (حساب Google Workspace) غير مطلوب لاستخدام جهاز Chrome مُدار، نقتراح تزويد المستخدمين بحسابات على Google. يمكنك الاطلاع على [إضافة مستخدمين إلى نطاقك](#) للحصول على مزيد من المعلومات.
2. عليك توفير أجهزة Chromebook Enterprise أو إجراء ترقية، مثل "ترقية Chrome Enterprise" أو "ترقية Chrome Education" لكل جهاز Chrome مستقل تريد إدارته. ويمكنك شراء ترقية [للمؤسسات التعليمية أو الأنشطة التجارية](#). بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمؤسسات في الولايات المتحدة أو كندا [شراء ترقية Chrome Enterprise](#) على الإنترنت.
3. إذا كنت تخطط لنشر عدد كبير من أجهزة Chrome أو نشرها مع Google Workspace للمرة الأولى، نقتراح أن تعمل مع أحد [شركاء Google Cloud](#).

إدارة أجهزة Chrome

يمكن ضبط أجهزة Chrome لتعمل في كل البيئات التعليمية أو المؤسسية تقريبًا. وعند نشر أجهزة Chrome، يمكنك بصفقتك مشرفًا التحكم في الوصول إلى شبكة Wi-Fi وفترة الويب وتثبيت التطبيقات بشكل مسبق وتنفيذ العديد من المهام الأخرى من خلال ما يلي:

- **سياسات الأجهزة:** يمكن استخدامها في فرض الإعدادات والسياسات على أجهزة Chrome المُدارة والتابعة لمؤسستك بصرف النظر عن الشخص الذي يسجل الدخول. على سبيل المثال، يمكنك حصر عمليات تسجيل الدخول على مستخدمين محددين وحظر وضع الضيف وضبط إعدادات التحديث التلقائي. [مزيد من المعلومات](#).
- **سياسات المستخدمين:** يمكن استخدامها لفرض الإعدادات والسياسات على المستخدمين في مؤسستك، بصرف النظر عن جهاز Chrome الذي يتم استخدامه. على سبيل المثال، يمكن لمشرف تكنولوجيا المعلومات تثبيت التطبيقات بشكل مسبق لمستخدمين محددين، وفرض "التصفح الآمن"، وإعداد الدخول الموحد (SSO)، وحظر مكوّنات إضافية محدّدة، وإضافة عناوين URL محدّدة إلى القائمة السوداء، وإدارة الإشارات المرجعية، وتطبيق عدد كبير من الإعدادات الأخرى في مؤسستك. [مزيد من المعلومات](#).
- **سياسات جلسات الضيف المُدارة:** يمكن استخدامها لضبط إعدادات الأجهزة المشتركة في نطاقك. تتيح جلسات الضيف المُدارة لعدّة مستخدمين مشاركة جهاز Chrome نفسه بدون الحاجة إلى تسجيل الدخول أو المصادقة. ويمكن فرض إعدادات، مثل تسجيل خروج المستخدم بعد فترة زمنية محدّدة. [مزيد من المعلومات](#).

الاتصال بالإنترنت

عند إعداد الاتصال اللاسلكي بالإنترنت لأحد الصفوف أو لنشاط تجاري، يجب الحرص على توفير تغطية لاسلكية جيدة في جميع أنحاء المبنى، وأن يكون معدل نقل البيانات على الإنترنت لديك كافيًا لجميع الأجهزة للعمل على الإنترنت.

الميزات الرئيسية

تتوافق أجهزة Chrome مع جميع بروتوكولات شبكة Wi-Fi الأكثر شيوعًا: WEP و WPA و WPA2 و EAP-TLS و EAP-TTLS و LEAP و EAP-PEAP. وبالإضافة إلى ذلك، يتوفر لدى بعض أجهزة Chrome أجهزة للوصول إلى شبكة الإنترنت من الجيل الثالث أو الرابع للأجهزة الجوّالة، وتعمل باستمرار طالما توفرت تغطية خلوية وخطة بيانات شبكة الجوّال.

ملاحظات حول التقييم والنشر

إنّ التقييم الصحيح والإعداد المناسب للبنية الأساسية لشبكة مؤسستك خطوة رئيسية لضمان تقديم أفضل تجربة للمستخدمين. ويجب أن يتأكد مشرفو تكنولوجيا المعلومات من توفر إمكانية الاتصال ومعدل نقل البيانات الكافي، وخاصةً في المناطق عالية الكثافة، مثل مكتب شركة أو مؤسسة تعليمية يتم فيه استخدام العديد من أجهزة Chrome بشكلٍ متزامن.

- **اختبر تغطية شبكة Wi-Fi وكثافتها** لتقييم ما إذا كانت هناك حاجة إلى نقاط وصول إضافية. يمكنك تنفيذ ذلك باستخدام [تطبيق Wifi Analyzer](#) التابع لجهة خارجية على جهاز Android.
- **عليك إجراء معاينة للبنية الأساسية اللاسلكية والمخططات الهيكلية لكل المباني**، قبل تنفيذ عمليات النشر على مستوى المؤسسات التعليمية أو الشركات لضمان توفير تغطية كافية للشبكة اللاسلكية. وعادةً ما يكون من الأفضل توفير شريك متخصص في المخططات الهيكلية اللاسلكية لإجراء ما يلي:
 - **معاينة الموقع الجغرافي:** عليك أولاً تحليل شبكة Wi-Fi الحالية مع التداخل المحيط من الأجهزة أو شبكات Wi-Fi الأخرى.
 - **النشر:** انشر نقاط الوصول أو أعد وضعها وفقاً لمعايير الأمان والقنوات المناسبة وقوة الاستلام/الإرسال (Tx/Rx).
- **تأكد من وصول أجهزة Chrome إلى عناوين URL المطلوبة.** تتطلب أجهزة Chrome إمكانية وصول إلى شبكة Google لتعمل بشكلٍ صحيح، ولتلقّي السياسات وتحديثات الأمان. في حال تقييد الاتصال بالإنترنت في بيئتك، يجب أن تضمن أن يظل بإمكان الأجهزة التي تم نشرها الوصول إلى [عناوين URL](#) المحددة التابعة لشركة Google بدون فحص الخادم الوكيل المصادق عليه أو طبقة المقابس الآمنة. لمزيد من المعلومات التفصيلية، يمكنك الاطلاع على [شبكات المؤسسات لأجهزة Chrome](#).

إدارة الملفات الشخصية للشبكة

يمكن إضافة شبكات Wi-Fi يدويًا إلى جهاز Chrome في أي وقت، إلّا أنّ Google تتصح باستخدام [وحدة تحكم المشرف لإرسال الملفات الشخصية لشبكة Wi-Fi](#). يتم تنزيل هذه الملفات الشخصية وتطبيقها على أجهزة Chrome خلال عملية التسجيل. يتم أيضًا إرسال تحديثات الملفات الشخصية لشبكة Wi-Fi أثناء إعادة التحميل التلقائي للسياسة على أجهزة Chrome. ومن مزايا استخدام "وحدة تحكم المشرف" في إرسال هذه الإعدادات أنّ المفتاح المشترك مسبقًا (PSK) يمكن أن يكون معقدًا بشكلٍ كافٍ ولن يحتاج إلى مشاركته أبدًا مع المستخدمين النهائيين.

ضبط شبكة Wi-Fi

يستخدم العديد من عملاء أجهزة Chrome تشفير WPA2-PSK لتسهيل عملية الإعداد. مع ذلك، يمكن لأجهزة Chrome أن تعمل في مختلف البيئات التعليمية والمؤسسية، بما في ذلك سيناريوهات نشر شبكات Wi-Fi المعقدة التي تتطلب شهادات العملاء والدخول المُوحَّد (SSO)، وكذلك عند نشر حلول فلترة الويب. في ما يلي بعض النصائح حول كيفية ضبط شبكة Wi-Fi وإعدادات الشبكة الاختيارية.

إضافة إعدادات شبكة Wi-Fi على مستوى الجهاز

تكتسب الوحدات التنظيمية الفرعية الملفات الشخصية لشبكة Wi-Fi من المؤسسات الرئيسية. لإعداد ملف شخصي، عليك توفير معلومات الشبكة مثل SSID ونوع الأمان. ويجب الاهتمام بشكل خاص بمعرّف مجموعة الخدمات (SSID) وعبرة المرور، حيث يكون كلاهما حساسًا لحالة الأحرف. عند تحديد ملف شخصي جديد لشبكة Wi-Fi، عليك أيضًا وضع علامة في المربع **الاتصال تلقائيًا** وفي المربع أجهزة **Chromebook** ضمن القسم **حظر الوصول إلى شبكة Wi-Fi هذه من خلال النظام الأساسي**. يمكنك العثور على تفاصيل فنية إضافية حول إعداد الشبكة [هنا](#).

Device management > Networks > Wi-Fi

ORGANIZATIONS

SETTINGS for solarmora.com

solarmora.com

- Cloud Identity
- Development
- Finance
- Legal
- Marketing
- Sales
- Support
- Vault
- XEdu
- XInfoX

Name [Help](#)

Service set identifier (SSID)

This SSID is not broadcast

Automatically connect

Security type

None

Proxy settings

Direct Internet Co

Restrict access to this Wi-Fi network by platform

This Wi-Fi network will be available to users using:

Mobile devices

Chromebooks

Google meeting room hardware

Apply network

by user

Users in this Organizational Unit will automatically get access to this network when signed in.

ADD CANCEL

إجراء عملية إعداد شبكة Wi-Fi

غالبًا ما يكون من الأسهل استخدام شبكة مفتوحة أو غير مفلترة لتسجيل أجهزة Chrome وإجراء أول مزامنة لسياسات الإدارة. يتيح هذا الإعداد لأجهزة Chrome استلام الملفات الشخصية للشبكة التي يحددها مشرف تكنولوجيا المعلومات. وبعد ضبط الأجهزة، عليك إزالة شبكة التسجيل المؤقتة هذه من قائمة الشبكات المفضلة. راجع [حذف شبكة](#).

نشر شهادات 802.1x

تتوافق أجهزة Chrome مع مصادقة 802.1x. يُرجى التواصل مع مورّد الشبكات للتعرف على كيفية إعداد [أجهزة Chrome باستخدام شهادات العميل](#). على سبيل المثال، [ClearPass Onboard](#) من Aruba Networks هي إضافة تتولى عملية إعداد أجهزة Chrome وتثبيت الشهادة بطريقة آمنة.

يمكن لمشرفي نظام Google Cloud والشركاء العثور على مستندات تتعلّق بالإعدادات المتقدّمة لشهادة 802.1x لشبكات Wi-Fi في المؤسسات على [Google Cloud Connect](#).

يجب أن تكون متصلاً بالشبكة لتنزيل شهادة 802.1x، لذلك عليك إعداد شبكة WPA/WPA2-PSK مفتوحة أو يمكنك استخدام كابلات USB مع محوّلات Ethernet لتحميل الشهادة على الجهاز. راجع [إدارة الشبكات](#).

لمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، يمكنك الاطّلاع على [إدارة شهادات العميل على أجهزة Chrome](#).

فلترّة الويب

تطلب المؤسسات التي لديها أجهزة لفلترّة الشبكات والتي تُجري فحصاً لطبقة المقابس الآمنة (SSL) بوجه عام إضافة شهادة جذر مخصّصة إلى علامة تبويب [مراجع التصديق](#) في `chrome://settings/Certificates`. على الرغم من أنّ هذا الأمر يُجدي مع معظم طلبات الويب التي تخضع لإدارة المستخدمين، إلا أنّ بعض الطلبات على مستوى النظام لا تستخدم هذه الشهادة لحماية المستخدم من بعض أنواع مخاطر الأمان. راجع [قائمة الأجهزة المضيفة هذه](#) التي يجب إغافؤها من فحص طبقة المقابس الآمنة.

لتشغيل أجهزة Chrome على شبكة تستخدم فحص طبقة المقابس الآمنة، راجع [إعداد الشبكات باستخدام فلاتر محتوى طبقة المقابس الآمنة](#)، الذي يشرح كيفية تثبيت شهادة جذر مخصّصة لدى جميع مستخدمي النطاق الذين يسجلون الدخول إلى أجهزة Chromebook المسجّلة لدى مؤسستك.

إعداد الحسابات وسياسات نظام التشغيل Chrome

من خلال "وحدة تحكّم المشرف في Google"، يمكنك تنظيم مجموعتك من أجهزة Chrome وإدارتها مركزياً. وعند إدارة المستخدمين باستخدام "وحدة تحكّم المشرف"، يمكنك من خلال قسم إدارة Chrome في "وحدة تحكّم المشرف" ضبط سياسات الأجهزة والمستخدمين حسب الوحدة التنظيمية.

يمكنك عرض قائمة بأجهزة Chrome والبحث عن أجهزتك والاطّلاع على معلومات عن الأجهزة (الرقم التسلسلي وحالة التسجيل وتاريخ انتهاء الدعم واسم مستخدم التسجيل والملاحظات التي تم إدخالها يدوياً مثل الموقع الجغرافي) عبر قائمة أجهزة "وحدة تحكّم المشرف". يسمح التوجّل في كل جهاز من خلال الرقم التسلسلي بعرض التفاصيل، مثل إصدار نظام التشغيل المثبت على الجهاز وعنوان MAC وآخر مستخدم سجّل الدخول. يتم فرض سياسات الأجهزة هذه على أي جهاز Chrome مسجّل للإدارة في نطاقك.

يتم فرض سياسات المستخدمين في أي مكان يسجّل المستخدمون الدخول إليه، ويشمل ذلك أجهزة Chrome المسجّلة وغير المسجّلة. تشمل هذه الإعدادات إمكانية ضبط سياسات الأمان والتحكّم في التطبيقات التي يمكن للمستخدمين تنزيلها والوصول إليها. لمزيد من المعلومات، يُرجى الاطّلاع على [إدارة أجهزة Chrome](#).

اعتبارات السياسة الرئيسية

لضبط الإعدادات الصحيحة لمؤسستك التعليمية أو نشاطك التجاري، عليك تنفيذ ما يلي:

1. دوّن الطريقة التي تريد استخدامها في ضبط جهاز Chrome النموذجي في بيئتك.
2. اضبط هذه الإعدادات نفسها كسياسات في "وحدة تحكّم المشرف" باستخدام وحدة تنظيمية واحدة للاختبار.
3. بعد ضبط الإعدادات (مثل ضبط الصفحة التلقائية ليتم تحميلها عند التشغيل، أو تثبيت تطبيقات الويب بشكل مسبق، أو وضع عناوين URL ضمن القائمة السوداء) والتحقّق منها على أجهزة Chrome في تلك الوحدة التنظيمية، يمكنك نسخ تلك الإعدادات في كل نطاقك.

لمزيد من المعلومات عن استخدام الوحدات التنظيمية مع أجهزة Chrome، يُرجى الاطّلاع على [نقل جهاز Chrome إلى وحدة تنظيمية](#).

الإعدادات المقترحة

في "وحدة تحكّم المشرف" ضمن إدارة الأجهزة < إدارة Chrome، يمكنك الوصول إلى العديد من الإعدادات ضمن إعدادات المستخدم وإعدادات الجهاز. على الرغم من أنّ معظم المؤسسات تستخدم الإعدادات التلقائية، في ما يلي الإعدادات الأكثر استخداماً التي تخصّها بعض المؤسسات.

| | |
|---|---|
| يمكنك اختيار السماح للمستخدمين أو منعهم من تسجيل الدخول إلى الحسابات على Google أو تسجيل الخروج منها ضمن المتصفّح. أو، يمكنك السماح للمستخدمين بتسجيل الدخول إلى نطاقات Google Workspace محدّدة فقط. مزيد من المعلومات حول تسجيل الدخول إلى الحسابات ضمن المتصفّح . | السماح للمستخدمين الذين سجّلوا الدخول إلى الجهاز بتغيير الحسابات في نافذة المتصفح |
| تقترح Google عدم إيقاف هذا الإعداد. يفرض هذا الإعداد إعادة تسجيل الأجهزة التي تم حجبتها في نطاقك. وإذا لم تكن تريد إعادة تسجيل جهاز Chrome في نطاقك، عليك إلغاء حق وصول الجهاز . مزيد من المعلومات حول إعادة التسجيل الإلزامية . | فرض إعادة التسجيل |
| اختر قفل الشاشة تلقائياً عندما يكون الجهاز غير نشط لفترة قصيرة لزيادة الأمان وتقليل احتمالية استخدام أي شخص لأجهزة الكمبيوتر الخاصة بمستخدميك أثناء غيابهم. | قفل الشاشة |

| | |
|--|---|
| <p>اختر تطبيقات الويب التي ترتبط بالمستخدمين لديك، مثل "Gmail بلا إنترنت" أو Google Drive. يمكنك أيضًا وضع التطبيقات في القائمة السوداء أو البيضاء إذا كنت بحاجة إلى مزيد من التحكم في التطبيقات التي يمكن تثبيتها من قِبل المستخدمين من سوق Chrome الإلكتروني.</p> | <p>التطبيقات والإضافات المثبتة مسبقًا</p> |
| <p>اختر التطبيقات التي تريد إخفاءها أو عرضها على شريط مهام نظام التشغيل. ملاحظة: لا يتيح هذا الإعداد سوى التطبيقات التي يحددها المشرفون، ولن يعود بإمكان المستخدمين رؤية مجموعتهم المخصصة من التطبيقات على شريط مهام نظام التشغيل.</p> | <p>التطبيقات المثبتة على شريط المهام</p> |
| <p>في أغلب الأحوال، يتم ضبط هذا الإعداد على بوابة شبكة داخلية أو على الصفحة الرئيسية. والجانب السلبي لهذا الإعداد هو أنه عند ضبطه، لن تتمكن أجهزة Chrome بعد ذلك من استعادة علامات التبويب من آخر جلسة تصفح عند إعادة التشغيل.</p> | <p>الصفحات المطلوب تحميلها عند بدء التشغيل</p> |
| <p>يؤدي حصر عمليات تسجيل الدخول على *@yourdomain.com إلى منع المستخدمين من تسجيل الدخول باستخدام حساب العميل على Gmail أو حساب آخر خارج النطاق. ويمكنك التحكم في من يتم السماح له بتسجيل الدخول إلى جهاز Chrome مدار (مسجل).</p> | <p>حصر تسجيل الدخول على قائمة من المستخدمين</p> |
| <p>يجب عدم تفعيل هذا الإعداد، لأنه يتسبب في إعادة تنزيل سياسات المستخدم عند كل جلسة تسجيل دخول، إلا في حال أردت مسح جميع حالات المستخدمين على جهاز Chrome بين جلسات المستخدمين.</p> | <p>محو جميع معلومات المستخدم المحلي وإعداداته وحالته بعد كل عملية خروج</p> |
| <p>يجب ترك إعدادات التحديث التلقائي على إعداداتها التلقائية. يتم تحديث أجهزة Chrome ذاتيًا كل 6 إلى 8 أسابيع، ما يؤدي إلى تقديم ميزات جديدة وإصلاح الأخطاء ورموز تصحيح للثغرات الأمنية. نقترح أيضًا إبقاء 5% من مؤسستك على القنوات التجريبية أو قنوات مطوري البرامج لاختبار عمل إصدارات نظام التشغيل Chrome المستقبلية في مؤسستك. يمكنك الاطلاع على قائمة كاملة بالاقترحات في نشر التحديثات التلقائية لأجهزة Chrome.</p> <p>ملاحظة: لإيقاف تنزيل التحديثات في الخلفية قبل تسجيل الجهاز وإعادة تشغيله، اضغط على Ctrl+alt+E في شاشة اتفاقية الترخيص للمستخدم النهائي. وفي حال عدم تنفيذ ذلك، قد يتم تطبيق التحديثات التي تم تنزيلها والتي يجب أن تحظرها السياسة، عندما يُعيد المستخدم تشغيل الجهاز.</p> | <p>إعدادات التحديث التلقائي</p> |
| <p>بالنسبة إلى المؤسسات التي تستخدم الدخول الموحد (SSO)، يجب إجراء اختبار للتحقق من أن عددًا محدودًا من المستخدمين يمكنهم تسجيل الدخول إلى أجهزة Chrome قبل طرح هذا الإعداد في مؤسستك بالكامل. في حال استخدام الدخول الموحد (SSO) لتسجيل الدخول إلى Google Workspace على الأجهزة الحالية، يمكنك استخدام ميزة "مزامنة كلمات المرور" في Google Workspace.</p> | <p>الدخول الموحد</p> |

تحضير الأجهزة للنشر

قبل توزيع أجهزة Chrome على المستخدمين النهائيين، يجب أن تحتوي على "إصدارات مؤقتة" لضمان حصول المستخدمين على تجربة مثالية. والحد الأدنى لذلك هو تسجيل أجهزة Chrome في نطاقك للإدارة. وبهذه الطريقة، يتم تطبيق أي تعديلات مستقبلية يتم إجراؤها على سياسة الجهاز على جميع أجهزة Chrome.

في حال نشر عدد محدود من الأجهزة، يُرجى الاطلاع على [دليل البدء السريع](#) للتعرف على تعليمات منظّمة حول كيفية تسجيل الأجهزة ونشرها. وفي حال نشر أجهزة Chrome إلى مجموعة كبيرة، مثل نشرها في عدّة صفوف دراسية أو مؤسسات تعليمية، أو إلى أماكن مكاتب متعدّدة، يُرجى الاطلاع على التعليمات الواردة أدناه.

تحديث أجهزة Chrome إلى أحدث إصدار

تتحقّق الأجهزة التي تعمل بنظام التشغيل Chrome تلقائيًا من التحديثات وتنزّلها عند الاتصال بشبكة Wi-Fi أو إيثرنت. يتم تحديث الأجهزة إلى أحدث إصدار إلّا في حال وجود تقييد يتم فرضه من قِبَل المشرف في [إعدادات تحديث الجهاز](#). مع ذلك، إذا أردت تحديث عدّة أجهزة وأردت توفير استهلاك معدّل نقل البيانات للشبكة، يمكنك استخدام جهاز USB للاسترداد بأحدث إصدار من نظام التشغيل Chrome.

إنّ التحديث عبر محرّكات أقراص USB هو أكثر الطرق فعالية وكفاءة عند إنشاء مئات أو الآلاف من النسخ لأجهزة Chrome. ويُعتبر التحديث عبر USB وسيلة رائعة لتوفير استهلاك معدل نقل البيانات من كل جهاز ينزّل تحديثًا كاملاً لنظام التشغيل والذي يمكن أن يتجاوز 400 ميغابايت لكل جهاز.

إنشاء نسخة لنظام التشغيل Chrome

لتحديث أجهزة Chrome يدويًا إلى أحدث إصدار من نظام التشغيل Chrome باستخدام جهاز USB، ستحتاج إلى ما يلي:

1. معلومات الشركة المصنّعة والطراز لجهاز Chrome الذي تريد تحديثه.
2. جهاز USB 2.0 أو أحدث، ووحدة ذاكرة فلاش بحجم 4 غيغابايت أو أكبر.
3. متصفّح Chrome يعمل على نظام التشغيل Chrome، أو Microsoft Windows أو macOS.
4. [تثبيت أداة استرداد Chromebook](#) واختر الشركة المصنّعة للجهاز وطرازه الصحيح لإعداد قرص استرداد USB.

يُرجى الانتقال إلى [هنا](#) لمزيد من التفاصيل حول تحديث الأجهزة أو استرداد الجهاز أو حجب بيانات الأجهزة. **ملاحظة:** قد يستغرق الإصدار الثابت أسبوعًا قبل توفّره في أداة image burner.

تحضير أجهزةك للتسجيل

لتحضير الأجهزة ونشرها، يجب إجراء ما يلي:

1. [أنشئ أجهزة استرداد USB](#) أو حدّث أجهزةك عبر شبكة غير سلكية. يُنصح باستخدام طريقة USB لأكثر من 10 أجهزة.
2. بعد إعادة التشغيل، اختَر اللغة ونوع لوحة المفاتيح وشبكة Wi-Fi.
3. بعد قبول بنود الخدمة، وقبل تسجيل الدخول إلى جهاز Chrome، اضغط على **Ctrl-Alt-E**. سترى عبارة "التسجيل في المؤسسة" في أعلى يمين الشاشة.
4. أدخل اسم مستخدم وكلمة مرور (إما لمشرف أو لمستخدم مسجّل في النطاق) وانقر على **تسجيل الجهاز**. بعد تسجيل الجهاز بنجاح، سترى رسالة مفادها: "تم تسجيل جهازك بنجاح ضمن إدارة المؤسسة".
5. انقر على **تم الرجوع إلى صفحة تسجيل الدخول الأولية**. يجب أن ترى رسالة "تتم إدارة هذا الجهاز بواسطة [yourdomain.com](#)" في أسفل الصفحة.

كرّر هذه الخطوات مع كل أجهزة Chrome في مؤسستك. لمزيد من المعلومات حول تسجيل الأجهزة، راجع [تسجيل أجهزة Chrome](#).

خدمة التسجيل من خلال التحضير الدقيق (اختياري)

تم تصميم عملية التسجيل من خلال التحضير الدقيق للسماح بنشر برنامج "إعداد الأجهزة الجوّالة للمؤسسات دفعةً واحدة" لأجهزة Chrome. ويفيد السماح للمورد بإجراء التحضير الدقيق في وصول أجهزة Chromebook جاهزةً للاستخدام. يمكن للمستخدمين فتح أجهزة Chrome الخاصة بهم أو إزالة أجهزة Chrome من عربة تسليم جهاز الكمبيوتر، ويمكنهم بدء العمل بدون الحاجة إلى أي عملية إعداد. وتتطلب أجهزة Chrome، مثل أي جهاز حوسبة للمستخدم النهائي، إجراء بعض الإعدادات لربط جهاز Chrome بسياسات الإدارة المناسبة في "وحدة تحكّم المشرف". ويتم تقديم هذه الخدمة من خلال العديد من الموردين الرسميين لأجهزة Google Chrome قبل شحنها.

ويمكن تزويد المورد أو أي مؤسسة أخرى توفّر عملية التحضير الدقيق لأجهزة Chromebook في المنشأة الرئيسية بحساب مستخدم غير مشرف على نطاق Google Workspace. وفي الواقع، يمكن وضع حساب التسجيل هذا في وحدة تنظيمية يتم إيقاف جميع الخدمات بها.

ويمكن أن تشمل الخطوات الفعلية التي تتبعها خدمة التحضير الدقيق ما يلي:

- تحديث إصدار نظام التشغيل Chrome
- التسجيل في إدارة نظام التشغيل Chrome
- التحقّق من صحة السياسات، بما في ذلك شبكات Wi-Fi التي تم ضبطها مسبقاً
- وضع علامات على الأصول
- النقش بالليزر
- تجميع الأجهزة الملحقة

يُرجى التواصل مع مورّد أجهزة Google Chrome لمزيد من التفاصيل أو إذا لم يكن لديك شريك، يمكنك البحث عن [شريك Google Cloud](#) في منطقتك.

نشر تطبيقات Android على أجهزة Chrome

إذا كانت مؤسستك تستخدم أجهزة Chrome التي تتوافق مع تطبيقات Android، يمكنك فرض التثبيت من المؤسسة أو اختيار تطبيقات Android التي يمكن للمستخدمين تنزيلها. ويمكنك توفير التطبيقات للمستخدمين من خلال 3 طرق:

- يمكنك فرض تثبيت التطبيقات من المؤسسة على الأجهزة.
- يمكنك إنشاء مجموعة من التطبيقات التي تسمح للمستخدمين لديك بتنزيلها.
- يمكنك منح المستخدمين إذن الوصول إلى محتوى متجر Google Play للأعمال بالكامل (غير متاح لعملاء Chrome Education).

لمزيد من المعلومات حول كيفية إتاحة تطبيقات Android على أجهزة Chrome في نطاقك والموافقة على التطبيقات للمستخدمين، يمكنك الاطلاع على [استخدام تطبيقات Android على أجهزة Chrome](#).

قبل البدء

- تقترح Google أن تختبر تطبيقات Android لأجهزة Chrome في وحدة تنظيمية تجريبية (OU) قبل طرحها إلى الجميع. إذا قررت التوقف عن استخدامها، يمكنك إيقافها ومواصلة استخدام أجهزتك بالطريقة نفسها التي نفذتها سابقاً.
- يمكنك مراجعة [الأسئلة الشائعة عن تطبيقات Android على Chrome](#) لمزيد من المعلومات التي قد تكون ذات صلة بعملية النشر.

تشغيل تطبيقات Android في وضع الكشك

يمكنك استخدام وحدة تحكم المشرف في Google لتثبيت تطبيقات Android على أجهزة Chrome المُدارة في وضع الكشك المومّن. يسمح لك ذلك بنشر تطبيق Android على جهاز kiosk وضبطه لبدء التشغيل تلقائياً.

الطباعة المحلية باستخدام أجهزة Chrome

يدعم نظام التشغيل Chrome الطباعة المحلية التي تسمح للمستخدمين بالاتصال بسهولة بالطابعات وخوادم الطباعة مباشرةً بدون الحاجة إلى الوصول إلى أي بنية أساسية مستندة إلى السحابة الإلكترونية. ويستخدم Chrome نظام طباعة يونكس العام (CUPS) لإتاحة الطباعة المحلية، كما يستخدم بروتوكول الطباعة على الإنترنت (IPP) لإتاحة الطباعة إلى الطابعات المحلية والمتصلة بالشبكة.

بصفتك مشرفًا، يمكنك استخدام "وحدة تحكم المشرف في Google" لإعداد CUPS. عند إضافة طابعة، تظهر تلقائيًا ضمن قائمة طابعات Chrome لدى المستخدمين حتى يتمكنوا من بدء الطباعة بدون أي إعداد إضافي. لمزيد من المعلومات، يُرجى الاطلاع على [إدارة الطابعات المحلية والمتصلة بالشبكة](#).

يتوافق نظام CUPS مع الطابعات المصنّعة بواسطة مجموعة كبيرة ومتنوعة من الشركات المصنّعة ويتيح الطباعة من الطابعات المحلية والمتصلة بالشبكة. للحصول على معلومات حول خيارات الطباعة الإضافية على نظام التشغيل Chrome، يُرجى الاطلاع على [الطباعة على أجهزة Chrome](#).

الوصول عن بُعد والمحاكاة الافتراضية (اختياري)

يمكنك استخدام أجهزة Chrome للوصول إلى التطبيقات التقليدية والقديمة في الحالات التي يحتاج فيها المستخدم للوصول إلى ما يلي:

- تطبيقات العميل القديمة مثل Microsoft® Office®
- صفحات الويب التي تتطلب تقنيات أقدم أو تقنيات Microsoft فقط (مثل التي تتطلب استخدام متصفح Internet Explorer)
- المكونات الإضافية بخلاف Flash (على سبيل المثال، مكونات Java® أو Silverlight) لتطبيقات الويب

الميزات الرئيسية

تتيح لك تطبيقات المحاكاة الافتراضية تشغيل التطبيقات القديمة على أجهزة Chrome أو استخدام أجهزة Chrome مع البنية الأساسية الحالية لتطبيقات المحاكاة الافتراضية. وهناك العديد من الحلول المتوفرة التي تستخدم بروتوكولات الوصول عن بُعد الشائعة. على سبيل المثال:

• [Citrix Workspace](#)

• [VMware Horizon Client لنظام التشغيل Chrome](#)

• [Chrome RDP](#)

هناك أيضًا تطبيقات حلول المحاكاة الافتراضية مثل [Chromotif](#) و [Fra.me](#) التي تعمل بشكل جيد على نظام التشغيل Chrome.

اعتبارات بشأن استضافة التطبيقات

إذا كان من الممكن توفير التطبيقات التي تريد الوصول إليها خارج مقر الشركة (على سبيل المثال، Microsoft® Office 365 أو تطبيقات Oracle® Cloud أو تطبيقات SaaS المستضافة)، تكون الحلول المستضافة هي الأسهل في التنفيذ على الأغلب، ولن تتطلب إجراء عملية إعداد للخوادم.

إذا كان يجب استضافة التطبيق الذي تريد الوصول إليه ضمن الجدار الناري، أو إذا كنت تريد الاستفادة من الخوادم أو حلول البنية الأساسية لسطح المكتب الافتراضي (VDI) الحالية، يمكن أن تعمل الحلول التالية بشكل أفضل:

• [VMware Horizon™ DaaS®](#)

• [الوصول إلى الكمبيوتر المكتبي عن بُعد من Chrome](#)

سيناريوهات خاصة بنشر جهاز Chrome

يمكن استخدام أجهزة Chrome في حالات متنوّعة، وأصبح نشرها رائجاً في حالات استخدام محدّدة في الأنشطة التجارية والمؤسسات التعليمية، نظراً لانخفاض تكلفتها وإمكانية إدارتها عن بُعد وقلة احتياجها إلى الصيانة. وتتنوّع السيناريوهات بين عرض تقييم تابع لمؤسسة تعليمية على لوحات عرض رقمية، إلى أجهزة الكمبيوتر المحمول المشتركة في إحدى المكتبات، أو الإشراف على اختبارات الطلاب. يُرجى الاطلاع على الروابط أدناه لمزيد من المراجع حول كيفية نشر أجهزة Chrome لتلبية احتياجاتك على النحو الأفضل.

العامل على السحابة الإلكترونية

تُعد أجهزة Chrome رائعة لموظفي المؤسسات. يمكن تخصيص جهاز Chrome لأحد المستخدمين كجهاز مخصّص للاستخدام بدوام كامل للوصول إلى تطبيقات الويب وأدوات الإنتاجية والتعاون مع زملاء العمل. لمعرفة مزيد من المعلومات حول كيفية تزويد العاملين على السحابة الإلكترونية بخدمة Chrome Enterprise، يمكنك الاطلاع على هذه الفيديوهات على [Cloud Worker Live](#).

تطبيق Kiosk لغرض فردي

يمكنك إنشاء تطبيق Kiosk لغرض فردي، مثلاً، أن تطلب من أحد العملاء ملء طلب الحصول على رصيد أو ملء استطلاع في أحد المتاجر أو معلومات تسجيل الطالب. [مزيد من المعلومات](#)

جلسات الضيوف المُدارة في تطبيقات Kiosk

يمكنك إعداد جلسة ضيف مُدارة في تطبيقات kiosk لأماكن مثل غرفة استراحة الموظفين أو مساحات العرض في المتاجر، أو كجهاز مشترك في مكتبة، بحيث لا يحتاج المستخدمون إلى تسجيل الدخول لاستخدام جهاز Chrome. [مزيد من المعلومات](#)

اللوحات الرقمية

يمكنك استخدام أجهزة Chromebox لعرض لوحات رقمية، مثل تقاويم المؤسسات التعليمية ولوحات الإعلانات الرقمية وقوائم المطاعم والألعاب التفاعلية. ويمكنك إنشاء تطبيق مُستضاف أو تطبيق مجمع وتشغيله بملء الشاشة في "وضع التطبيق الواحد". [مزيد من المعلومات](#).

تقييمات الطلاب

تتمتع أجهزة Chromebook بنظام أساسي آمن لإدارة تقييمات الطلاب، وعندما يتم إعدادها بشكلٍ صحيح، تتوافق مع معايير الامتحانات في جميع مراحل التعليم من الروضة حتى الثانوي. باستخدام أجهزة Chromebook، يمكنك إيقاف وصول الطلاب لتصفّح الإنترنت أثناء الاختبار وإيقاف التخزين الخارجي ولقطات الشاشة وإمكانية الطباعة.

يمكنك ضبط أجهزة Chromebook لاختبارات الطلاب بعدة طرق، وفقاً لطبيعة الاختبار: كتطبيق Kiosk واحد، أو على نطاق يتم توفيره من قِبل مقدّم الاختبار، أو من خلال جلسات الضيف المُدارة في تطبيقات Kiosk. لمعرفة التفاصيل، يُرجى الاطلاع على [استخدام أجهزة Chromebook في تقييمات الطلاب](#).

| | |
|---|---|
| <p>هل لديك بنية أساسية متوقّرة لشبكة Wi-Fi ومعدل نقل بيانات لجميع أجهزتك للاتصال بالإنترنت في الوقت نفسه؟</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ما هو استخدامك الحالي لمعدل نقل البيانات قبل إضافة أجهزة Chrome؟ هل سيكون معدل نقل البيانات كافيًا لتلبية طلباتك المقدّرة؟ ● هل تتوفّر تغطية Wi-Fi في جميع أنحاء المبنى؟ | <input type="checkbox"/> البنية الأساسية للشبكة |
| <p>كم عدد المستخدمين الذين يحتاجون إلى تطبيقات قديمة مقابل تطبيقات الويب؟ هل تبحث عن الانتقال إلى استخدام تطبيقات الويب والمراجع على الإنترنت على نطاق أكبر لمستخدميك؟ إذا كان الأمر كذلك، ما هو مخطّطك الزمني؟</p> | <input type="checkbox"/> مستودع التطبيقات القديمة مقابل تطبيقات الويب |
| <p>هل تعرف المكونات الإضافية المطلوبة للوصول إلى المواقع الإلكترونية التي يحتاج المستخدمون إلى استخدامها؟ هل تحتاج إلى إعداد حلول عن بُعد لتنفيذ ذلك؟ مزيد من المعلومات</p> | <input type="checkbox"/> استخدام المكونات الإضافية |
| <p>هل تم إعداد الطابعات للطباعة المحلية (CUPS)؟ هل ستسمح لجميع المستخدمين لديك أو لبعضهم بالطباعة؟</p> | <input type="checkbox"/> الطابعات |
| <p>هل تحقّقت من أنّ الأجهزة الملحقة التي يحتاجها المستخدمون تعمل مع أجهزة Chrome؟ على سبيل المثال، اختبر سماعات الرأس والمساحات الضوئية للرموز الشريطية والأجهزة الملحقة الأخرى التي تحتاج لنشرها قبل طرحها إلى أولئك المستخدمين.</p> | <input type="checkbox"/> الأجهزة الملحقة |
| <p>كيف سيسجّل المستخدمون الدخول إلى أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم؟ كيف ستدير كلمات مرور Wi-Fi والوصول إلى شبكة Wi-Fi الخاصة بك؟ هل تعتمد على الدخول الموحد (SSO) لمصادقة أجهزة Chrome؟ هل تستخدم أيضًا ميزة "مزامنة كلمات المرور" في Google Workspace (GSPS)؟ هل تستخدم Cloud Identity؟</p> | <input type="checkbox"/> نظام المصادقة |
| <p>هل لديك مخطّط زمني لعملية الطرح؟ هل لديك طريقة يمكن للمستخدمين من خلالها تقديم ملاحظاتهم على تجربتهم في استخدام أجهزة Chrome؟ كم ستكون مدة التقييم، وما هي أنواع الاستطلاعات التي سيتم تقديمها للمستخدمين، وكم عدد مرات جمع بيانات الاستخدام وملاحظات المستخدمين؟</p> | <input type="checkbox"/> تواريخ الإصدار الرئيسية في المشروع |
| <p>في حال الانتقال من نظام أساسي آخر إلى أجهزة Chromebook، هل ستجري تدريبًا للمستخدمين؟ إذا كان لديك قسم للتدريب، يمكنك إنشاء تدريب داخل المؤسسة. إذا لم يتوفّر ذلك، يقدّم بعض شركاء Google Cloud Premier تدريبًا على أجهزة Chromebook.</p> | <input type="checkbox"/> تدريب المستخدم |
| <p>هل تتوفّر لدى فريق مركز المساعدة لديك معرفة كافية حول مركز مساعدة Chrome Enterprise؟ يمكن أن توفّر قراءة المراجع المُدرّجة في الصفحة التالية بالإضافة إلى حضور التدريبات المساعدة للموظفين في مركز المساعدة وتكنولوجيا المعلومات في الاطلاع على أحدث الأسئلة المتعلّقة بأجهزة Chromebook.</p> | <input type="checkbox"/> جاهزية مركز المساعدة |

المراجع الإضافية والدعم

متابعة الميزات الجديدة في أجهزة Chrome

- تابع [مدونة Google Chrome](#) و [مدونة إصدارات Chrome](#)
- تابع [ملاحظات إصدار Chrome Enterprise](#)

يمكن لعملاء Google Workspace الاطلاع أيضًا على ما يلي:

- الموقع الإلكتروني [لأحدث الميزات في Google Workspace](#)
- [مدونة Google Cloud](#)

استشارة مركز المساعدة

- [Chrome Enterprise](#)
- [Chromebook \(المستخدم النهائي\)](#)
- [Chromebox للاجتماعات](#)
- [التعرف على كيفية تسجيل الدخول إلى وحدة تحكم المشرف](#)

ملاحظات الدعم الذاتي

- [كيفية تجميع سجلات أجهزة Chrome](#)
- [إصلاح مشاكل Chromebook \(عملاء Chromebook\)](#)
- [المشاكل المعروفة \(Chrome Enterprise\)](#)
- [أداة تحليل السجلات](#) (مجموعة أدوات Google Workspace) — تحليل `/var/log/messages/` و `/var/log/chrome/` للعثور على الأخطاء
- [الإشراف على الاختبارات على أجهزة Chromebook](#)

الحصول على الدعم

نوفر الدعم من خلال الهاتف والبريد الإلكتروني للمشاكل التي قد تواجهها في برامج أجهزة Chrome وخدماتها. [يمكنك الاطلاع على خيارات الدعم لأجهزة Chrome.](#)