

Latitude 3480

دليل المالك

الملاحظات والتنبيهات والتحذيرات

ملاحظة: تشير كلمة "ملاحظة" إلى معلومات هامة تساعدك على تحقيق أقصى استفادة من المنتج الخاص بك.

تنبيه: تشير كلمة "تنبيه" إلى احتمال حدوث تلف بالأجهزة أو فقد للبيانات وتُعلمك بكيفية تجنب المشكلة.

تحذير: تشير كلمة "تحذير" إلى احتمال حدوث تلف بالمنتجات أو وقوع إصابة شخصية أو الوفاة.

جدول المحتويات

6 فصل 1: نظرة عامة على المنتج.

7 فصل 2: العمل على الكمبيوتر الخاص بك.

7 تعليمات السلامة.

7 إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — Windows 10.

8 إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

8 قبل العمل داخل الكمبيوتر.

9 بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

10 فصل 3: إزالة المكونات وتركيبها.

10 الأدوات الموصى باستخدامها.

10 قائمة أحجام المسامير اللولبية.

11 حاوية SIM.

11 إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN).

12 غطاء القاعدة.

12 إزالة غطاء القاعدة.

14 تركيب غطاء القاعدة.

14 البطارية.

14 التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون.

14 إزالة البطارية.

15 تركيب البطارية.

15 لوحة المفاتيح.

15 إزالة لوحة المفاتيح.

19 تركيب لوحة المفاتيح.

19 بطاقة WLAN.

19 إزالة بطاقة WLAN.

20 تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN).

21 بطاقة WWAN.

21 إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN).

21 تثبيت بطاقة WWAN.

22 وحدة الذاكرة.

22 إزالة وحدة الذاكرة.

22 تركيب وحدة الذاكرة.

23 محرك الأقراص الثابتة (HDD).

23 إزالة محرك الأقراص الثابتة (HDD).

24 تركيب محرك الأقراص الثابتة (HDD).

25 فصل 4: المواصفات الفنية.

25 مواصفات النظام.

25 مواصفات المعالج.

25 مواصفات الذاكرة.

26 خيارات محرك الأقراص الثابتة.

26 مواصفات الصوت.

26 مواصفات الفيديو.

27	مواصفات الكاميرا
27	مواصفات الاتصال
28	مواصفات المنافذ والموصلات
28	مواصفات الشاشة
28	مواصفات لوحة المفاتيح
29	مواصفات لوحة اللمس
29	مواصفات البطارية
30	مواصفات مهايئ التيار المتردد
30	المواصفات المادية
30	المواصفات البيئية

31..... فصل 5: التكنولوجيا والمكونات

31	مهايئ التيار
31	المعالجات
31	التعرف على المعالجات في Windows 10
31	التعرف على المعالجات في نظام التشغيل Windows 8.1
32	التعرف على المعالجات في Windows 7
32	مجموعة الشرائح
32	التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 10
32	التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على نظام التشغيل Windows 8.1
32	التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 7
32	خيارات الشاشة
32	تحديد مهايئ العرض (في نظامي التشغيل Windows 7 و Windows 10)
32	تغيير دقة الشاشة (في أنظمة التشغيل Windows 7 و 8.1 و 10)
33	ضبط السطوع في Windows 10
33	ضبط السطوع في Windows 8.1
33	ضبط السطوع في Windows 7
33	التوصيل بأجهزة العرض الخارجية (في أنظمة التشغيل Windows 7 و 8.1 و 10)
34	DDR4
35	مميزات الذاكرة
35	التحقق من ذاكرة النظام
35	خيارات محرك الأقراص الثابتة
35	التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 10
35	التعرف على محرك الأقراص الثابتة في نظام التشغيل Windows 8.1
36	التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 7
36	تحديد محرك الأقراص الثابتة في نظام BIOS
36	مميزات USB
38	HDMI 1.4
39	Realtek ALC3246
39	مميزات الكاميرا
39	بدء تشغيل الكاميرا (في أنظمة التشغيل Windows 7 و 8.1 و 10)
39	بدء تشغيل تطبيق الكاميرا

41..... فصل 6: خيارات إعداد النظام

41	Boot Sequence
41	مفاتيح التنقل
41	نظرة عامة على إعداد النظام
42	الوصول إلى إعداد النظام
42	خيارات الشاشة العامة

42	.....	خيارات شاشة تهيئة النظام.
43	.....	خيارات شاشة الفيديو
43	.....	خيارات شاشة الأمان
45	.....	خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن).
45	.....	خيارات شاشة الأداء
45	.....	خيارات شاشة إدارة الطاقة
46	.....	خيارات شاشة سلوك POST
47	.....	خيارات شاشة اللاسلكية
47	.....	خيارات شاشة الصيانة
48	.....	خيارات شاشة سجلات النظام
48	.....	دقة نظم SupportAssist
48	.....	إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)
49	.....	التحقق من ذاكرة النظام في إعداد النظام (BIOS)
49	.....	تحديث BIOS في Windows
49	.....	تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker
50	.....	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB
50	.....	تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) من Dell في بيئتي نظام التشغيل Linux و Ubuntu
50	.....	كلمة مرور النظام والضبط
51	.....	تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط
51	.....	حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي

52 فصل 7: البرامج

52	.....	أنظمة التشغيل المدعومة
52	.....	تنزيل برامج التشغيل
52	.....	تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح
53	.....	برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel
53	.....	برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel
53	.....	بطاقة رسومات AMD
54	.....	الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء (IR)
54	.....	قارئ بصمات الأصابع NEXT Biometrics

55 فصل 8: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

55	.....	تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)
55	.....	تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)
55	.....	اختبار الذاكرة باستخدام ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)
55	.....	إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)

57 فصل 9: الاتصال بشركة Dell

نظرة عامة على المنتج

يُعد الطراز Latitude 3480 من Dell بمثابة كمبيوتر محمول من الفئة التجارية يوفر ميزات ذات صلة بالشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم. العملاء المستهدفون هم عملاء الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم الذين لا يتوفر لديهم موارد تقنية المعلومات ويقدرّون قيمة المبادئ التجارية المتعلقة بالأمان والموثوقية وسهولة الإدارة، وكذلك الخدمات والدعم اللذان توفرهما للطراز Latitude.

ملاحظة: يتوفر الطراز Latitude 3488 فقط للعملاء في الصين.

الميزات الرئيسية:

- شاشة فائقة الدقة أو فائقة الدقة بالكامل مقاس 14 بوصة ضد التوهج
- خيار شاشة اللمس
- كاميرا ويب فائقة الدقة أو تعمل بالأشعة تحت الحمراء (على أنظمة اللمس) وميكروفونات ثنائية الصيغيات
- خيار قارئ بصمة الإصبع لضمان المزيد من الأمان والراحة في الاستخدام
- خيارات تخزين فعالة تتضمن محرك الأقراص الثابتة (HDD) ومحرك الأقراص الثابتة (HDD) الهجين ومحرك الأقراص المزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD)
- مجموعة كبيرة من خيارات الاتصال: شبكة إيثرنت سلكية وشبكة WLAN وتقنية Bluetooth
- أنظمة تشغيل متعددة أساسية: Windows 7 و Ubuntu و NeoKylin و Windows 10

العمل على الكمبيوتر الخاص بك

تعليمات السلامة

استعن بتوجيهات السلامة التالية لحماية جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أي تلف محتمل وضمن سلامتك الشخصية. وما لم يتم توضيح غير ذلك، يفترض كل إجراء من الإجراءات المضمنة في هذا المستند توفر الشروط التالية:

• قيامك بقراءة معلومات الأمان الواردة مع الكمبيوتر.

• يمكن استبدال أحد المكونات أو - في حالة شرائه بصورة منفصلة - تركيبه من خلال اتباع إجراءات الإزالة بترتيب عكسي.

ملاحظة: قم بفصل جميع مصادر الطاقة قبل فتح غطاء الكمبيوتر أو اللوحات. بعد الانتهاء من العمل داخل جهاز الكمبيوتر، أعد وضع جميع الأغطية واللوحات والمسامير اللولبية قبل التوصيل بمصدر التيار الكهربائي.

ملاحظة: قبل أن تبدأ العمل بداخل الكمبيوتر، يرجى قراءة معلومات الأمان الواردة مع جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات حول أفضل ممارسات الأمان، راجع "الصفحة الرئيسية للتوافق مع الإشعاعات التنظيمية" على www.dell.com/regulatory_compliance.

تنبيه: العديد من الإصلاحات لا يمكن القيام بها إلا بواسطة فني خدمة معتمد. يجب عليك استكشاف الأخطاء وإصلاحها وإجراء عمليات إصلاح بسيطة فقط كما هو مصرح به في وثائق المنتج الخاص بك، أو حسب توجيهات الخدمة عبر الإنترنت أو الهاتف وفريق الدعم. فالتلف الناتج عن إجراء الصيانة بمعرفة شخص غير مصرح له من شركة Dell لا يغطيه الضمان. يرجى قراءة إرشادات السلامة المرفقة مع المنتج واتباعها.

تنبيه: لتجنب تفريغ الشحنات الإلكترونية وسائتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الإستاتيكية أو المس سطحاً معدنيًا غير مطلي مؤرضًا بشكل دوري لحمايتك قبل لمس الكمبيوتر لتنفيذ أي مهام خاصة بتفكيكه.

تنبيه: تعامل مع المكونات والبطاقات بحذر. لا تلمس المكونات أو مناطق التوصيل الموجودة على البطاقة. امسك البطاقة من حوافها أو من دعامة التركيب المعدنية الخاصة بها. امسك المكونات مثل المعالج من الحواف، وليس من السنون الموجودة به.

تنبيه: عندما تقوم بفصل أحد الكابلات، اسحبها من موصل الكابل أو من لسان السحب الخاص به، وليس من الكابل نفسه. بعض الكابلات لها موصلات مزودة بالأسنة تثبيت، فعند فصل هذا النوع من الكابلات، اضغط أسنة التثبيت للداخل قبل فصل الكابل. أثناء قيامك بفصل الموصلات، حافظ على محاذاتها باستواء لتجنب ثني أي من سنون الموصل. تأكد أيضاً من صحة اتجاه ومحاذاة كلا الموصلين قبل أن تقوم بتوصيل الكابل.

ملاحظة: قد تظهر ألوان الكمبيوتر الخاص بك وبعض المكونات المحددة بشكل مختلف عما هو مبيّن في هذا المستند.

إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك — Windows 10

عن المهمة

تنبيه: لتفادي فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وإغلاقها وقم بإنهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل الكمبيوتر.

الخطوات



1. انقر أو اضغط على

2. انقر أو اضغط على ثم انقر أو اضغط على **Shut down** (إيقاف التشغيل).

ملاحظة: تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وكل الأجهزة المتصلة به. إذا لم يتوقف الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به عن العمل تلقائياً عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، فاضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 6 ثوانٍ تقريباً لإيقاف تشغيلها.


إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك



عن المهمة


تنبيه: لكي تتجنب فقد البيانات، قم بحفظ جميع الملفات المفتوحة وأغلقها وقم بإتهاء جميع البرامج المفتوحة قبل إيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الخطوات


1. إيقاف تشغيل الكمبيوتر (Windows 8.1):

- استخدام جهاز يعتمد على اللمس:
- a. انتقل من الحافة اليمنى للشاشة، وافتح قائمة الاختصارات ثم حدد إعدادات.
- b. حدد  ثم حدد **Shut down** (إيقاف التشغيل).
أو

- a. على الشاشة **Home (الرئيسية)**، المس  ثم حدد **Shut down** (إيقاف التشغيل).
- استخدام ماوس:
- a. قم بالإشارة إلى الركن الأيمن العلوي من الشاشة وانقر فوق إعدادات.
- b. انقر فوق  ثم حدد **Shut down** (إيقاف التشغيل).
أو

a. على الشاشة **Home (الرئيسية)**، انقر فوق  ثم حدد **Shut down** (إيقاف التشغيل).

2. إيقاف تشغيل الكمبيوتر (Windows 7):

- a. انقر فوق **Start (ابدأ)** .
 - b. انقر فوق **إيقاف التشغيل**.
- أو

- a. انقر فوق **Start (ابدأ)** .
- b. انقر فوق السهم الموجود في الزاوية السفلية اليمنى من قائمة ابدأ، ثم انقر فوق **تسجيل الخروج**.

3. تأكد من إيقاف تشغيل الكمبيوتر وكل الأجهزة المتصلة به. إذا لم يتوقف الكمبيوتر والأجهزة المتصلة به عن العمل تلقائياً عند إيقاف تشغيل نظام التشغيل، فاضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 6 ثوانٍ تقريباً لإيقاف تشغيلها.

قبل العمل داخل الكمبيوتر

الخطوات

1. تأكد أن سطح العمل مسطح ونظيف لوقاية غطاء جهاز الكمبيوتر من التعرض للخدوش.
 2. قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 3. إذا كان الكمبيوتر موصلاً بجهاز إرساء، قم بفك إرسائه.
 4. افصل كل كبلات الشبكة من الكمبيوتر (في حالة التوفر).
- تنبيه:** إذا كان جهاز الكمبيوتر لديك يحتوي على منفذ **RJ45**، فقم بفصل كبل الشبكة عن طريق فصل الكبل من جهاز الكمبيوتر.

5. قم بفصل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وكافة الأجهزة المتصلة به من مأخذ التيار الكهربائي الخاصة بهم.
6. افتح الشاشة.
7. اضغط مع الاستمرار على زر التيار لبضع ثوانٍ لتأريض لوحة النظام.

تنبيه: للحماية من الصدمات الكهربائية، افصل الكمبيوتر عن مأخذ التيار الكهربائي قبل تنفيذ الخطوة رقم 8.

تنبيه: لتجنب تفريغ شحنة الكهرباء الاستاتيكية، قم بتأريض نفسك عن طريق استخدام عصابة اليد المضادة للكهرباء الاستاتيكية أو لمس سطح معدني غير مطلي مثل الموصل الموجود على الجزء الخلفي لجهاز الكمبيوتر في الوقت نفسه.

8. قم بإزالة أي بطاقات ExpressCards أو Smart Cards من الفتحات المناسبة.

بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن المهمة

بعد إكمال أي إجراء بديل، تأكد من توصيل أي أجهزة خارجية، وبطاقات، وكبلات قبل تشغيل الكمبيوتر.

⚠ تنبيه: لتجنب تلف جهاز الكمبيوتر، لا تستخدم سوى البطارية المصممة لجهاز الكمبيوتر الخاص هذا من Dell. لا تستخدم بطاريات مصممة لأجهزة كمبيوتر Dell.

الخطوات

1. أعد وضع البطارية.
2. أعد وضع غطاء القاعدة.
3. قم بتوصيل أي أجهزة خارجية، مثل جهاز تكرر لأحد المنافذ، أو قاعدة وسائط، وأعد وضع أي بطاقات، مثل ExpressCard.
4. قم بتوصيل أي كابلات هاتف أو شبكة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

⚠ تنبيه: لتوصيل كابل شبكة، قم بتوصيل الكابل بجهاز الشبكة أولاً ثم قم بتوصيله بجهاز الكمبيوتر.

5. قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك وجميع الأجهزة المتصلة بالمنافذ الكهربائية الخاصة بها.
6. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

إزالة المكونات وتركيبها

يوفر هذا القسم معلومات تفصيلية حول كيفية إزالة أو تركيب مكونات من الكمبيوتر.

الأدوات الموصى باستخدامها

قد تتطلب الإجراءات الواردة في هذه الوثيقة توفر الأدوات التالية:

- مفك فيليبس #0
- مفك فيليبس #1
- مخطاط بلاستيكي

❗ **ملاحظة:** مفك المسامير اللولبية #0 للمسامير اللولبية 0-1 ومفك المسامير اللولبية للمسامير اللولبية 2-4

قائمة أحجام المسامير اللولبية


يبين الجدول التالي قائمة المسامير اللولبية والصور الخاصة بمختلف المكونات.

❗ **ملاحظة:** عند إزالة المسامير اللولبية من أحد المكونات، يوصى بتدوين نوع المسمار وكمية المسامير، ثم وضعها في علبة التخزين المخصصة لها. وهذا لضمان صحة عدد المسامير اللولبية المستعادة ونوعها عند إعادة وضع المكون.

❗ **ملاحظة:** تحتوي بعض أجهزة الكمبيوتر على أسطح مغناطيسية. تأكد من عدم ترك المسامير اللولبية مربوطة بهذا السطح عند إعادة وضع المكون.

❗ **ملاحظة:** قد يختلف لون المسمار وفقاً للتهيئة المطلوبة.

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية للطرز Latitude 3480

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة
غطاء القاعدة	مسامير لولبية مثبتة ❗ ملاحظة: المسامير اللولبية جزء من غطاء القاعدة.	10	
البطارية	M2x3	4	
بطاقة WLAN	M2x3	1	
بطاقة WWAN	M2x3	1	
المشتت الحراري (UMA) المشتت الحراري (المنفصل)	M2.5x2.5	4 7	
مروحة النظام	M2x3	2	
محرك الأقراص الثابتة (HDD)	M2x3 M3x3	2 4	 

جدول 1. قائمة المسامير اللولبية للطرز Latitude 3480 (بتبع)

المكون	نوع المسمار اللولبي	الكمية	صورة
لوحة الإدخال/الإخراج	M2.5x5	2	
منفذ دخل التيار المستمر	M2.5x5	3	
قارئ بصمة الإصبع	M2x3	1	
لوحة اللمس	M2x3	5	
مجموعة الشاشة	M2x3 M1.6x2	1 3	 
لوحة LCD	M1.6x2	6	
مفصلة شاشة LCD	M1.6x2 M2.5x3	2 6	 
لوحة النظام	M2x3	3	

حاوية SIM

إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)

الخطوات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قِبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك

2. أدخل طرف مشبك ورق في فتحة حاوية SIM، ثم اسحب حاوية SIM وأزلها [1].



تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)

الخطوات

1. قم بمحاذاة حاوية SIM والضغط عليها لإدخالها مرة أخرى في الفتحة المخصصة لها.
2. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

غطاء القاعدة

إزالة غطاء القاعدة

الخطوات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
 2. إزالة درج بطاقة SIM :
 3. لإزالة غطاء القاعدة:
 - a. قم بفك مسامير التثبيت اللولبية M2.5xL8.5 المثبتة لغطاء القاعدة في جهاز الكمبيوتر [1].
 - b. ارفع غطاء القاعدة من الحافة [2] .
- ⓘ ملاحظة: يجب استخدام مخطاط بلاستيكي لرفع غطاء القاعدة من الحافة [2].



4. ارفع غطاء القاعدة بعيدًا عن الكمبيوتر.



تركيب غطاء القاعدة

الخطوات

1. قم بمحاذاة غطاء القاعدة مع حوامل المسامير اللولبية الموجودة في جهاز الكمبيوتر.
2. اضغط على حواف الغطاء حتى يستقر في مكانه محدثاً صوت طقطة.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية M2.5xL8.5 لثبيت غطاء القاعدة بالكمبيوتر.
4. قم بتركيب:
 - تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

البطارية

التدابير الوقائية لبطارية ليثيوم أيون

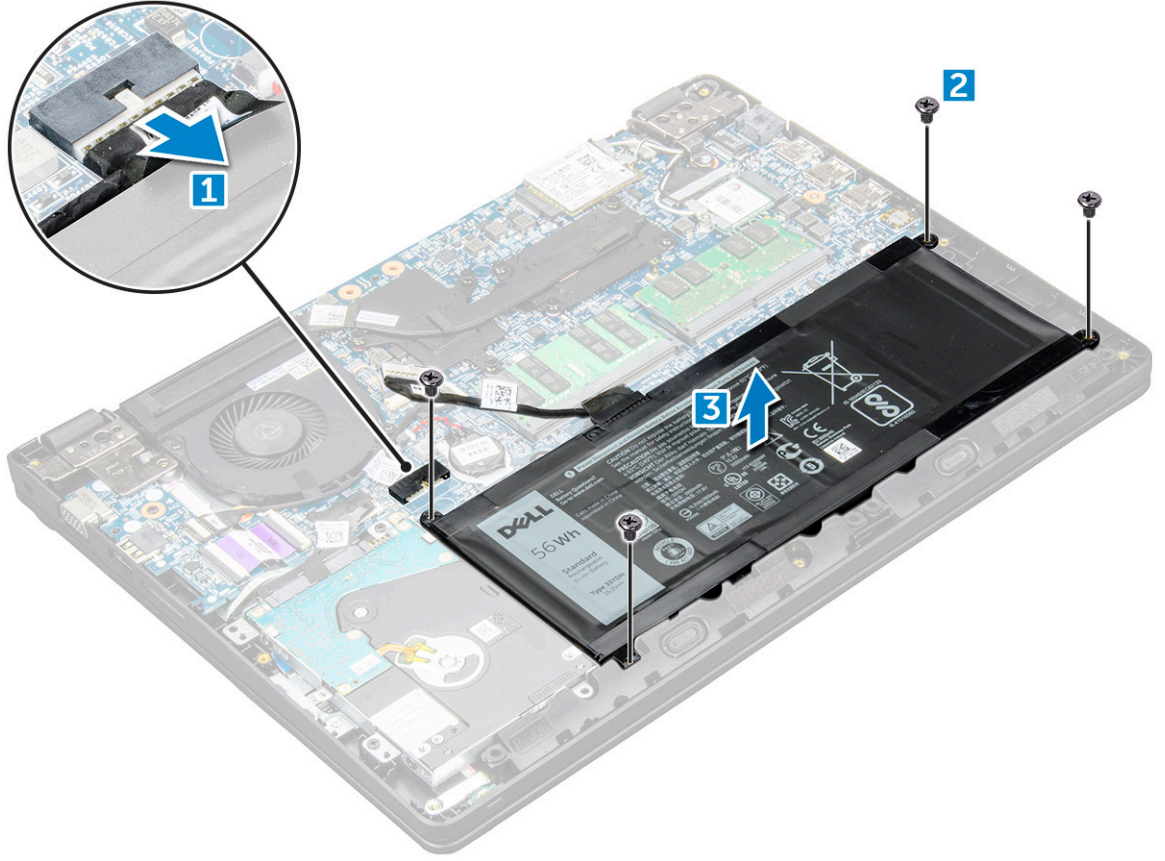
تنبيه:

- توخ الحذر عند التعامل مع بطاريات الليثيوم. أيون.
- احرص على تفريغ شحنة البطارية قدر الإمكان قبل إزالتها من النظام. يمكن إجراء ذلك عن طريق فصل مهايئ التيار المتردد عن النظام للسماح بخروج بتصريف شحنة البطارية.
- لا تعتمد إلى سحق البطارية أو إسقاطها أو تشويهها أو خرقها باستخدام أشياء خارجية.
- احرص على عدم تعريض البطارية لحرارة مرتفعة أو تفكيك علب البطارية وخلاياها.
- لا تضغط على سطح البطارية.
- لا تعتمد إلى ثني البطارية.
- لا تستخدم أدوات من أي نوع لخلع البطارية أو تركيبها.
- تأكد من عدم فقد أو عدم وضع أي مسامير بشكل خاطئ أثناء صيانة هذا المنتج، لمنع حدوث ثقب أو تلف للبطارية ومكونات النظام الأخرى.
- إذا انحسرت البطارية داخل الجهاز نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل لطلب المساعدة والمزيد من التعليمات.
- إذا انحسرت البطارية داخل جهاز الكمبيوتر نتيجة كبر حجمها، فلا تحاول تحريرها، وذلك لأن تنقيب بطارية الليثيوم أيون أو ثنيها أو سحقها قد يمثل خطورة. في مثل هذه الحالة، اتصل بالدعم الفني لدى Dell للحصول على المساعدة. راجع <https://www.dell.com/support>.
- قم دائماً بشراء البطاريات الأصلية من <https://www.dell.com> أو شركاء Dell وبانعي التجزئة التابعين لها المعتمدين.

إزالة البطارية

الخطوات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
 - b. غطاء القاعدة
3. لإزالة البطارية:
 - a. افصل كابل البطارية من الموصل الموجود في لوحة النظام [1].
 - b. أزل المسامير اللولبية M2.0x3.0 التي تثبت البطارية بجهاز الكمبيوتر [2].
 - c. قم برفع البطارية بعيداً عن جهاز الكمبيوتر [3].



تركيب البطارية

الخطوات

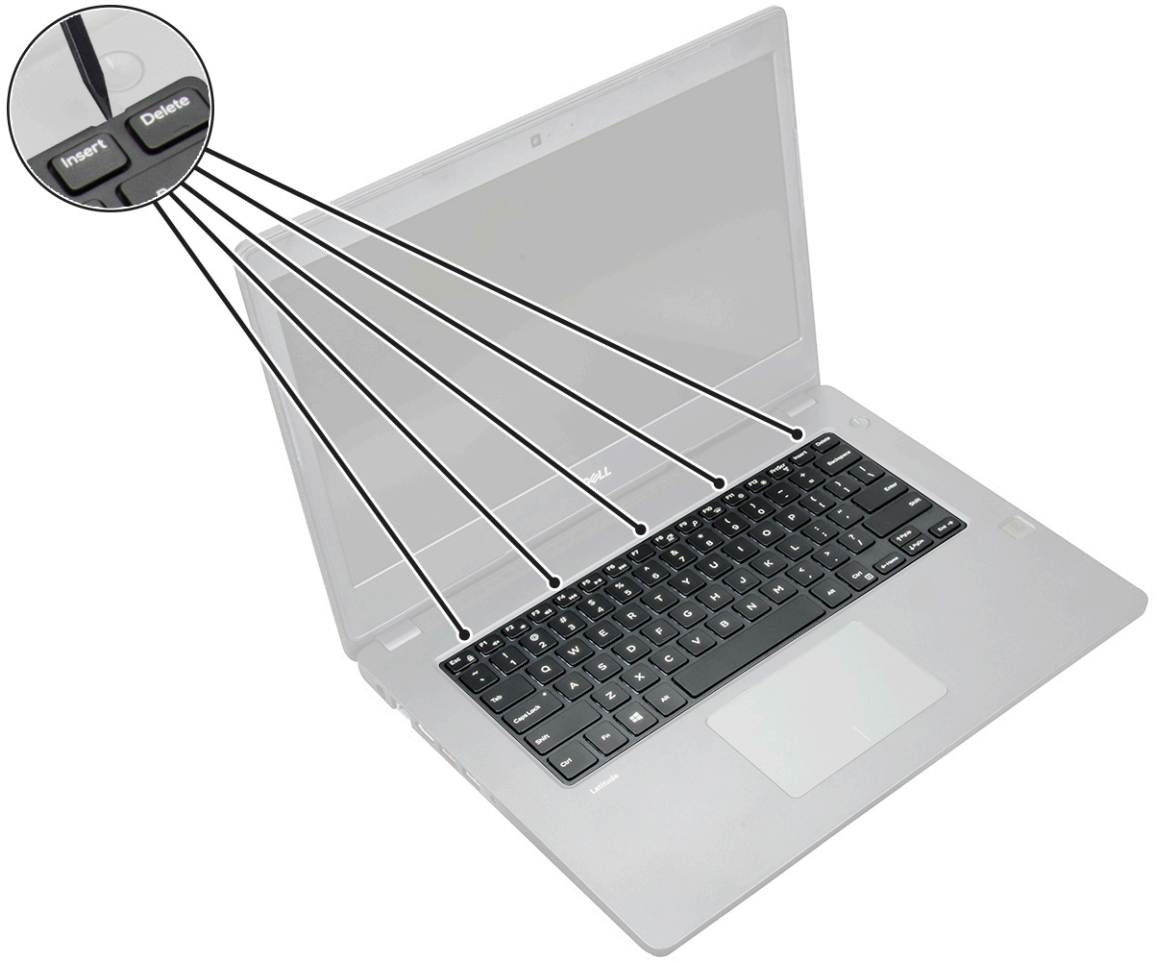
1. قم بتركيب البطارية في الفتحة في جهاز الكمبيوتر.
2. قم بتوصيل كابل البطارية بالموصل الموجود في البطارية.
3. أحكم ربط المسامير اللولبية M2.0xL3 لتثبيت البطارية بجهاز الكمبيوتر.
4. قم بتركيب:
 - a. غطاء القاعدة
 - b. تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
5. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

لوحة المفاتيح

إزالة لوحة المفاتيح

الخطوات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
 - b. غطاء القاعدة
 - c. البطارية
3. ارفع لوحة المفاتيح برفق باستخدام مخطاط بلاستيكي.



4. ارفع الحافة السفلية للوحة المفاتيح [1] واقلبها [2].



5. ثم افصل موصل الإضاءة الخلفية [1] وموصل لوحة المفاتيح [2].
ملاحظة: افصل موصل الإضاءة الخلفية فقط إذا كان متوفرًا في النظام كميزة اختيارية.



6. أزل لوحة المفاتيح بعيدًا عن الكمبيوتر.



تركيب لوحة المفاتيح

الخطوات

1. قم بتوصيل كابل لوحة المفاتيح وكابل الإضاءة الخلفية (الاختياري) بالموصلات الخاصة به على الكمبيوتر.
2. قم بمحاذاة لوحة المفاتيح واضغط برفق حتى تستقر في مكانها.
3. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
 - c. تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

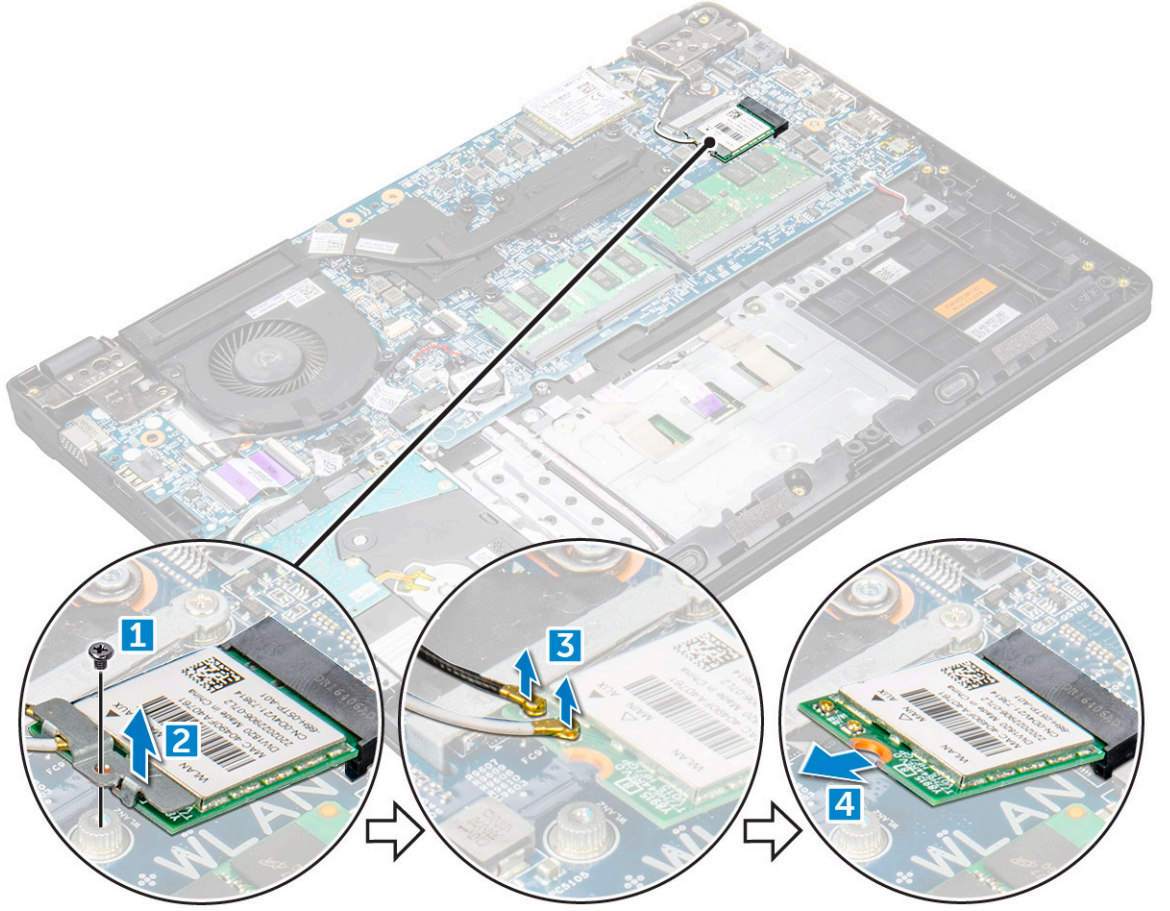
بطاقة WLAN

إزالة بطاقة WLAN

الخطوات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
 - b. غطاء القاعدة
 - c. البطارية

3. لإزالة بطاقة WLAN:
- قم بإزالة المسمار اللولبي M2xL3 الذي يثبت الرف المعدني لبطاقة WLAN بالنظام [1].
 - ارفع الرف المعدني وأزله بعيدًا عن بطاقة WLAN [2].
 - افصل كبلي WLAN اللذين يوصلان بطاقة WLAN بالهوائي [3].
 - اسحب بطاقة WLAN للخارج من الموصل الخاص بها بلوحة النظام [4].



تركيب بطاقة الشبكة اللاسلكية محلية النطاق (WLAN)

الخطوات

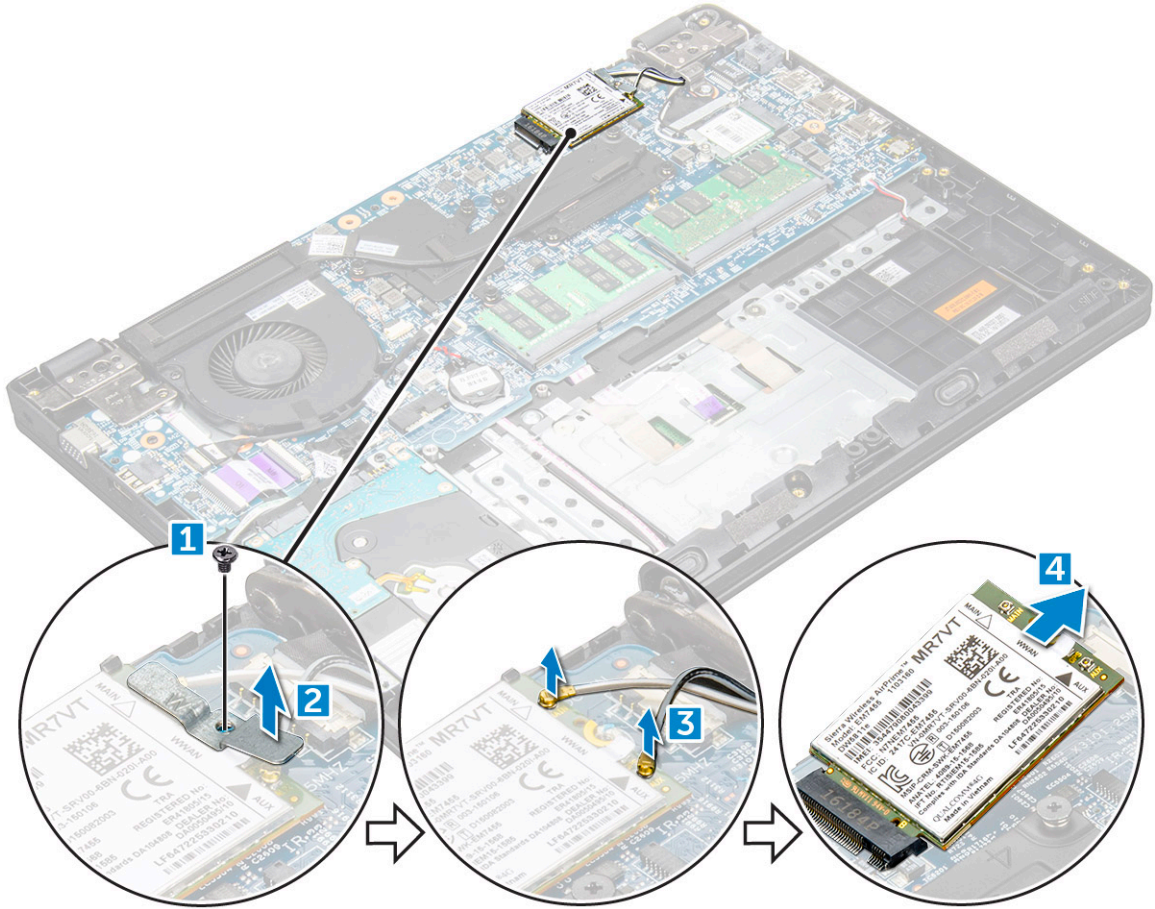
1. قم بتركيب بطاقة WLAN في الموصل الخاص بها على لوحة النظام.
2. صل كابلي الهوائي ببطاقة WLAN.
3. أعد تركيب الرف المعدني على WLAN.
4. أحكم ربط المسمار اللولبي M2xL3 لتثبيت بطاقة WLAN والرف بلوحة النظام.
5. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
 - c. تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
6. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

بطاقة WWAN

إزالة بطاقة الشبكة اللاسلكية واسعة النطاق (WWAN)

الخطوات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
 - b. غطاء القاعدة
 - c. البطارية
3. لإزالة بطاقة WWAN:
 - a. قم بفك المسمار اللولبي M2xL3 الذي يثبت الرف المعدني لبطاقة WWAN بالنظام [1] ثم ارفع الرف المعدني بعيدًا عن بطاقة WWAN وقم بإزالته [2].
 - b. افصل كبلي الهوائي من بطاقة [3] WWAN.
 - c. اسحب بطاقة WWAN من الموصل الخاص بها في لوحة النظام [4].



تثبيت بطاقة WWAN

الخطوات

1. قم بتركيب بطاقة WWAN في الموصل الخاص بها على لوحة النظام.
2. قم بتوصيل كبلي الهوائي ببطاقة WWAN.
3. أعد تركيب الرف المعدني على WWAN.
4. أحكم ربط المسمار اللولبي M2xL3 لتثبيت بطاقة WWAN والرف في لوحة النظام.
5. أعد توصيل البطارية.
6. قم بتركيب:

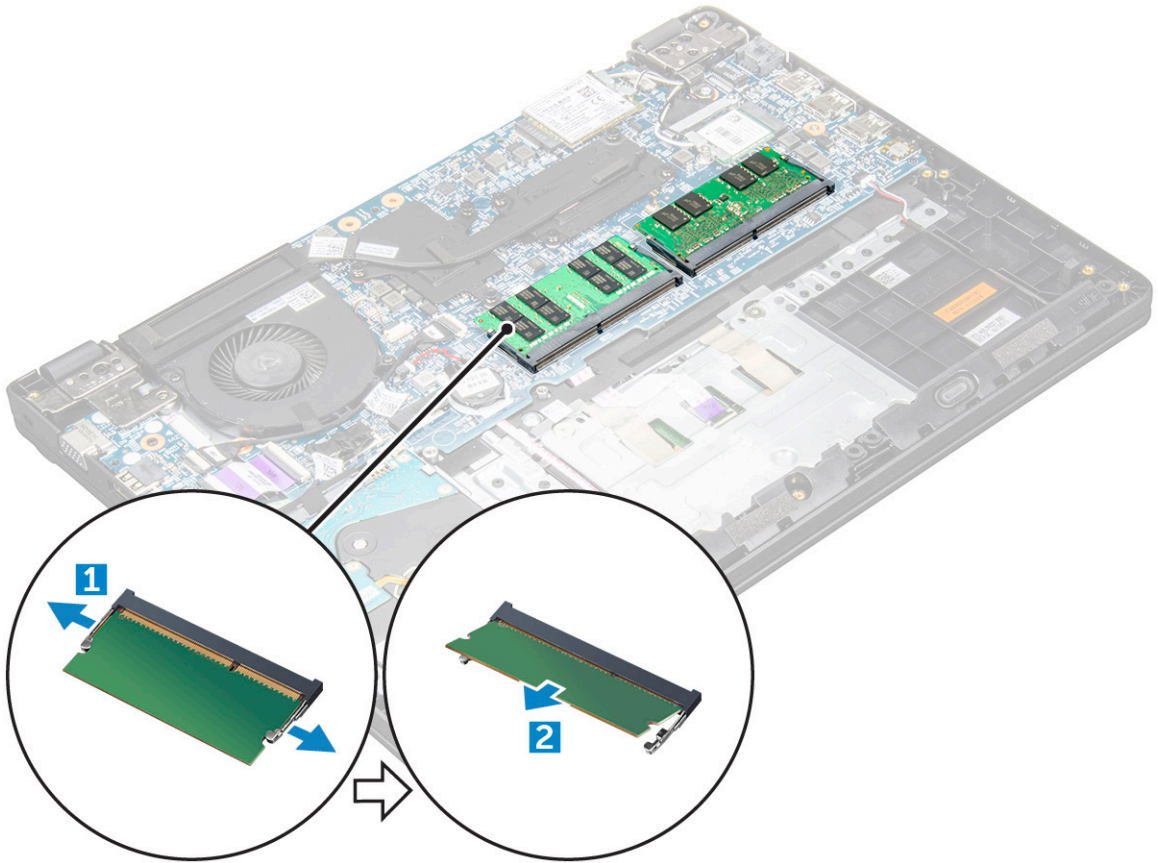
- a. غطاء القاعدة
- b. تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

وحدة الذاكرة

إزالة وحدة الذاكرة

الخطوات

1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
 - b. غطاء القاعدة
 - c. البطارية
3. لإزالة وحدة الذاكرة:
 - a. انزع مزاليج وحدة الذاكرة بعيداً [1].
 - b. ارفع وحدة الذاكرة و قم بإزالتها من لوحة النظام [2].



تركيب وحدة الذاكرة

الخطوات

1. أدخل وحدة الذاكرة في الموصل الخاص بها بلوحة النظام.
2. ادفع وحدة الذاكرة برفق حتى تستقر المزاليج في مكانها.
3. قم بتركيب:
 - a. البطارية

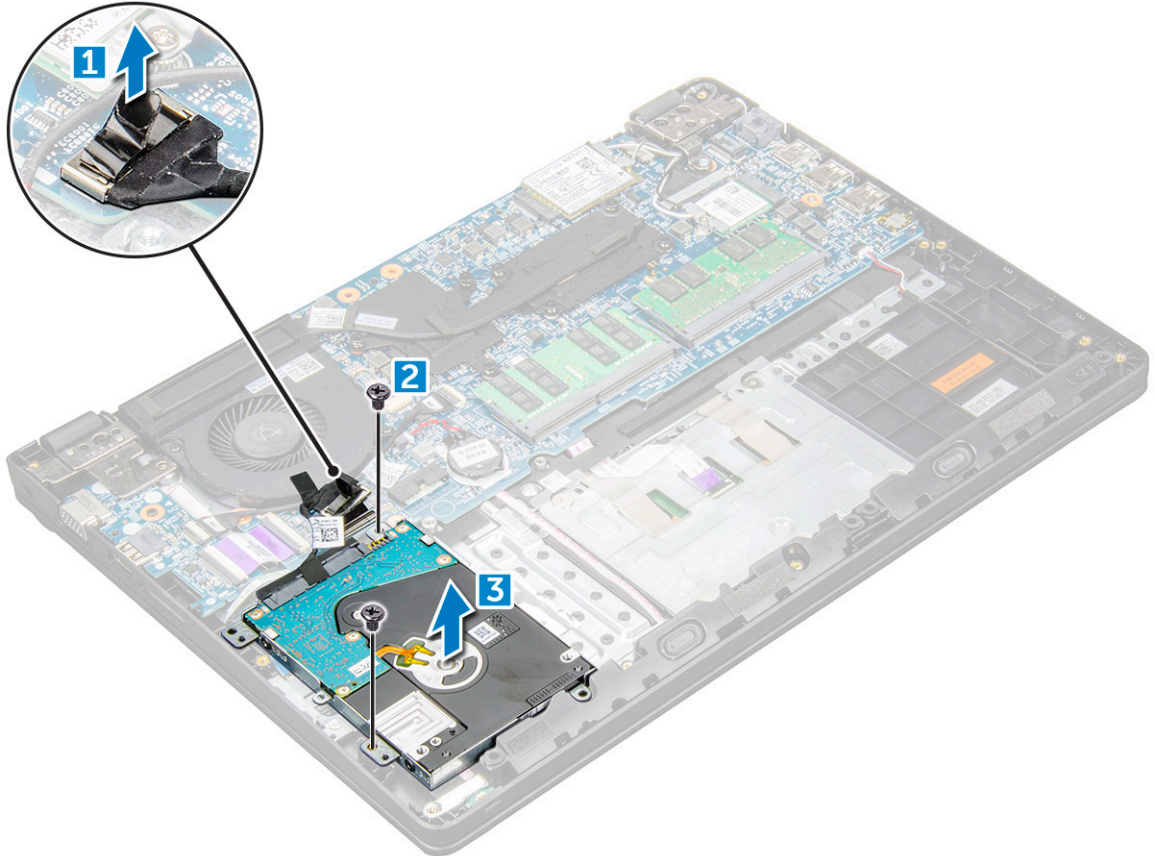
- b. غطاء القاعدة
- c. تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
4. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

محرك الأقراص الثابتة (HDD)

إزالة محرك الأقراص الثابتة (HDD)

الخطوات

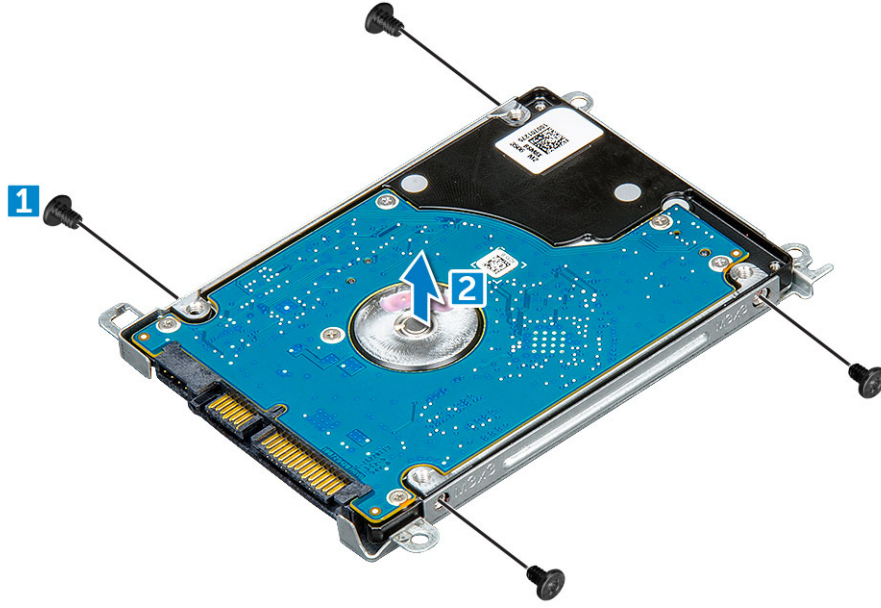
1. اتبع الإجراءات الواردة في قبل العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
2. قم بإزالة:
 - a. إزالة حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
 - b. غطاء القاعدة
 - c. البطارية
3. لإزالة محرك الأقراص الثابتة:
 - a. افصل كبل محرك الأقراص الثابتة عن لوحة النظام [1].
 - b. قم بفك المسامير اللولبية M2xL3 التي تثبت محرك الأقراص الثابتة بمسند راحة اليد [2].
 - c. ارفع محرك الأقراص الثابتة من الكمبيوتر [3].



4. افصل مقسم كبل محرك الأقراص الثابتة.



5. ثم، قم بفك المسامير اللولبية M3xL3 لفصل الرف المعدني من محرك الأقراص الثابتة [1].



تركيب محرك الأقراص الثابتة (HDD)

الخطوات

1. أحكم ربط المسامير اللولبية M3xL3 التي تثبت الرف المعدني بمحرك الأقراص الثابتة (HDD).
2. قم بتوصيل مقسم كبل محرك الأقراص الثابتة.
3. أدخل محرك الأقراص الثابتة في الموصل الموجود على جهاز الكمبيوتر.
4. أحكم ربط المسامير اللولبية M2xL3 لتثبيت محرك الأقراص الثابتة بالكمبيوتر.
5. قم بتوصيل كبل محرك الأقراص الثابتة بلوحة النظام.
6. قم بتركيب:
 - a. البطارية
 - b. غطاء القاعدة
 - c. تركيب حاوية SIM (للطرز المزودة بـ WWAN)
7. اتبع الإجراءات الواردة في بعد العمل داخل جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

المواصفات الفنية

ملاحظة: قد تختلف العروض باختلاف المنطقة. لمزيد من المعلومات حول تهيئة جهاز الكمبيوتر الخاص بك، في

• Windows 10، انقر على أو المس **Start** (ابدأ) < **Settings** (الإعدادات) < **System** (النظام) < **About** (حول).

مواصفات النظام

المواصفات	الميزة
Intel Skylake و KabyLake (مدمجة مع المعالج)	مجموعة الشرائح
64 بت	عرض ناقل DRAM
128 SPI ميجابايت/ث	EPROM فلاش
100 ميجاهرتز	ناقل PCIe
PCIe الجيل الثالث (8 جيجابايت/ث)	تردد الناقل الخارجي

مواصفات المعالج

تنبيه: قبل محاولة تثبيت نظام التشغيل Windows 7 أو 8، تحقق من نوع المعالج. الأنظمة التي تتضمن معالجات Intel Core i3/i5/ i7 من الجيل السابع ليست مؤهلة لعمليات الرجوع إلى إصدارات أقدم من Windows 7/8/8.1.

جدول 2. جدول يوضح مواصفات المعالج

المواصفات	الميزة
<p>معالجات Intel من الجيل السادس</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معالج Intel® Core™ i3-6006U (ثنائي النواة، بسرعة 2.0 جيجاهرتز، وذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميجابايت، 15 وات) ● معالج Intel® Core™ i5-6200U (ثنائي النواة، بسرعة 2.3 جيجاهرتز، وذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميجابايت، 15 وات) <p>معالجات Intel من الجيل السابع</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معالج Intel® Celeron 3865U (ثنائي النواة، بسرعة 1.8 جيجاهرتز، وذاكرة تخزين مؤقت سعة 2 ميجابايت، 15 وات) ● معالج Intel® Core™ i3-7100U (ثنائي النواة، بسرعة 2.4 جيجاهرتز، وذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميجابايت، 15 وات) ● معالج Intel® Core™ i5-7200U (ثنائي النواة، بسرعة 2.5 جيجاهرتز، وذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميجابايت، 15 وات) ● معالج Intel® Core™ i5-7300U (ثنائي النواة، بسرعة 2.6 جيجاهرتز، وذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميجابايت، 15 وات) ● معالج Intel® Core™ i7-7500U (ثنائي النواة، بسرعة 2.7 جيجاهرتز، وذاكرة تخزين مؤقت سعة 4 ميجابايت، 15 وات) 	الأنواع

مواصفات الذاكرة

المواصفات	الميزة
SODIMM فتحتا	موصل الذاكرة

المواصفات	الميزة
16 جيجابايت (1 × 4 جيجابايت; 1 × 8 جيجابايت; 2 × 4 جيجابايت; 1 × 16 جيجابايت; 2 × 8 جيجابايت)	سعة الذاكرة
DDR4 SDRAM	نوع الذاكرة
2133 ميجاهرتز	السرعة
4 جيجابايت	الحد الأدنى لسعة الذاكرة
16 جيجابايت	الحد الأقصى لسعة الذاكرة

❶ ملاحظة: تبلغ سرعة الذاكرة الفعلية 2133 ميجاهرتز، ولكن قد تظهر على الملصق بمقدار 2400 ميجاهرتز.

خيارات محرك الأقراص الثابتة

يدعم هذا الكمبيوتر المحمول:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 2280 سعة 128 جيجابايت (عبر حامل)
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 2280 سعة 256 جيجابايت (عبر حامل)
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 2242 سعة 32 جيجابايت (في فتحة WWAN)
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 طراز 2242 سعة 64 جيجابايت (عبر حامل)
- محرك أقراص ثابتة (HDD) مقاس 2.5 بوصة سعة 500 جيجابايت بسرعة 7200 لفة في الدقيقة (7 مم)
- محرك أقراص ثابتة (HDD) مقاس 2.5 بوصة سعة 1 تيرابايت بسرعة 5400 لفة في الدقيقة (7 مم)
- محرك أقراص هجين مقاس 2.5 بوصة سعة 500 جيجابايت و8 جيجابايت (7 مم)
- ذاكرة تخزين مؤقت سعة 32 جيجابايت (في فتحة WWAN)
- مستشعر سقوط مطلق سريع الاستجابة وعزل محرك الأقراص الثابتة من Dell (ميزة قياسية)

مواصفات الصوت

المواصفات	الميزة
صوت عالي الوضوح	الأنواع
Realtek ALC3246	وحدة التحكم
تحويل الاستريو: 16/20/24 بت (تناظري إلى رقمي ورقمي إلى تناظري)	تحويل الاستريو
برنامج ترميز صوت عالي الوضوح	الوصلة الداخلية
دخل ميكروفون وموصل عام لسماعات الرأس / مكبرات الصوت الاستريو	الوصلة الخارجية
اثنان	مكبرات الصوت
● 2.5 وات (طراز RMS) لكل قناة (الذروة)	مضخم مكبر صوت داخلي
● 2 وات (طراز RMS) لكل قناة (المتوسط)	
مفاتيح التشغيل السريع	عناصر التحكم في الصوت
● Fn+F2 - خفض مستوى الصوت	
● Fn+F3 - رفع مستوى الصوت	

مواصفات الفيديو

جدول 3. جدول يوضح مواصفات الفيديو

المواصفات	الميزة
مدمج على لوحة النظام، مع تسريع الأجهزة	النوع
UMA :	وحدة التحكم

جدول 3. جدول يوضح مواصفات الفيديو (يتبع)

	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD: بطاقة الرسومات Sky Lake Graphics 520 • Intel HD: بطاقة الرسومات Kaby Lake Graphics 610\620 <p>منفصلة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AMD Radeon R5 M430 	
	HDMI 1.4 و VGA	دعم الشاشة الخارجية

مواصفات الكاميرا

ملاحظة: هناك خياران متاحان للكاميرا - كاميرا الويب عالية الوضوح والكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء. تتوفر كاميرا الويب فائقة الدقة بميزة التهيئة بدون لمس، كما تتوفر الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء بميزة التهيئة باللمس. الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء هي الكاميرا الوحيدة التي تدعم ميزة Hello بنظام التشغيل Window.

المواصفات	ميزة كاميرا الويب فائقة الدقة
0.92M بكسل	دقة الكاميرا
720 × 1280 بكسل	لوحة ذات جودة عالية الوضوح (HD)
720 × 1280 بكسل	دقة فيديو لوحة HD (الحد الأقصى)
74 درجة	زاوية العرض القطرية
المواصفات	ميزة الكاميرا بالأشعة تحت الحمراء
0.3 ميجابكسل	دقة الكاميرا
720 × 1280 بكسل	لوحة ذات جودة عالية الوضوح (HD)
480 × 640 بكسل	دقة فيديو لوحة HD (الحد الأقصى)

مواصفات الاتصال

المواصفات	البرامج
إيثرنت بسرعة 10/100/1000 ميجابت/الثانية (RJ-45)	مهايئ الشبكة
<ul style="list-style-type: none"> • مهايئ لاسلكي Qualcomm QCA9377 802.11ac ثنائي النطاق (1×1) وتقنية 4.1 Bluetooth • مهايئ لاسلكي Qualcomm QCA61x4A 802.11ac ثنائي النطاق (2×2) وتقنية 4.1 Bluetooth • بطاقة لاسلكية Intel Wireless-AC 8265 Wi-Fi ثنائية النطاق وتقنية 4.2 BT (محدودة على 4.1 BT في نظام التشغيل Windows) (2×2) 	الاتصال اللاسلكي
<ul style="list-style-type: none"> • Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) لاتصالات AT&T و Verizon و Sprint USA (غير متوفر مع وحدات المعالجة المركزية Skylake أو وحدة المعالجة المركزية Kabylake CEL) • Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) (أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا/دول آسيا والمحيط الهادئ واليابان/باقي دول العالم) (غير متوفر مع وحدات المعالجة المركزية Skylake أو Kabylake CEL CPU) • Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) (الصين/إندونيسيا/الهند) (غير متوفر مع وحدات المعالجة المركزية Skylake أو Kabylake CEL CPU) 	خيارات عرض النطاق الترددي للأجهزة المحمولة

مواصفات المنافذ والموصلات

المواصفات	الميزة
سماعة Stereo/ mic combo	الصوت
<ul style="list-style-type: none"> ● موصل HDMI واحد ذو 19 سناً ● موصل VGA واحد ذو 15 سناً 	الفيديو
موصل RJ-45 واحد	مهائى الشبكة
<ul style="list-style-type: none"> ● فتحة HDMI واحدة ● منفذ USB 3.1 واحد من الجيل الأول مزود بتقنية PowerShare ● منفذ USB 3.1 واحد من الجيل الأول ● منفذ USB 2.0 واحد ● VGA 	USB/HDMI/VGA
ما يصل إلى SD 3.0	قارئ بطاقة الذاكرة
واحد خارجي (اختياري)	بطاقة Micro Sim (uSIM)
وحدة إرساء USB	منفذ التركيب

مواصفات الشاشة

جدول 4. مواصفات الشاشة

الميزة	14.0 بوصة – بدقة فائقة لا تعمل باللمس	14.0 بوصة – بدقة فائقة بالكامل لا تعمل باللمس	14.0 بوصة – بدقة فائقة تعمل باللمس
النوع	فائقة الدقة ضد التوهج	فائقة الدقة بالكامل ضد التوهج	فائقة الدقة ضد التوهج
قوة الإضاءة/السطوع	دقة فائقة بسطوع يبلغ 200 شمعة في المتر المربع	دقة فائقة بالكامل بسطوع يبلغ 200 شمعة في المتر المربع	دقة فائقة بسطوع يبلغ 200 شمعة في المتر المربع
الخط القطري	14.0 بوصة	14.0 بوصة	14.0 بوصة
الدقة الأصلية	دقة فائقة تبلغ 768 × 1366	دقة فائقة تبلغ 1080 × 1920	دقة فائقة تبلغ 768 × 1366
ميجابكسل	مع الدقة الفائقة 1.05	مع الدقة الفائقة بالكامل 2.07	مع الدقة الفائقة 1.05
نسبة التباين (الحد الأدنى)	300:1 للدقة الفائقة	600:1 للدقة الفائقة	300:1 للدقة الفائقة
معدل التحديث	60 هرتز	60 هرتز	60 هرتز
زاوية العرض الأفقي	40/-40/+40 درجة HD	80/+80/-80 درجة للدقة الفائقة بالكامل	40/-40/+40 درجة HD
زاوية العرض الرأسي	30/-30/+10 درجة HD	80/+80/-80 درجة للدقة الفائقة بالكامل	30/-30/+10 درجة HD
درجة البكسل	0.226 مم للدقة الفائقة	0.161 مم للدقة الفائقة بالكامل	0.226 مم للدقة الفائقة
استهلاك الطاقة (الحد الأقصى)	3.0 وات للدقة الفائقة	4.2 وات للدقة الفائقة بالكامل	3.0 وات للدقة الفائقة

مواصفات لوحة المفاتيح

المواصفات	الميزة
<ul style="list-style-type: none"> ● الولايات المتحدة: 80 مفتاحاً ● المملكة المتحدة: 81 مفتاحاً ● أوروبا والبرازيل: 82 مفتاحاً ● اليابان: 84 مفتاحاً 	عدد المفاتيح

مواصفات لوحة المس

المواصفات	الميزة
	المساحة النشطة:
99.5 مم	المحور س
53.0 مم	المحور ص

مواصفات البطارية

جدول 5. منشورية (ثلاثية الخلايا) بقدرة 42 وات في الساعة مزودة بتقنية ExpressCharge

المواصفات	الميزة
بطارية ليثيوم بوليمر	النوع
184 مم (7.24 بوصات)	الطول
97 مم (3.82 بوصات)	العرض
185 جم	الوزن
5.9 مم (0.232 بوصة)	الارتفاع
تيار مستمر بقدرة 11.4 فولت	الجهد الكهربائي
الشحن: 0 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 122 درجة فهرنهايت) تفريغ الشحن: 0 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)	عند التشغيل
من -20 إلى 65 درجة مئوية (من -4 إلى 149 درجة فهرنهايت)	في حالة عدم التشغيل
بطارية ليثيوم خلووية CR2032 بقوة 3 فولتات	البطارية الخلووية المصغرة
300 دورة إفراغ شحن لكل دورة شحن	العمر الافتراضي للبطارية

جدول 6. منشورية بقدرة 56 وات في الساعة (رباعية الخلايا) مزودة بتقنية ExpressCharge

المواصفات	الميزة
بطارية ليثيوم بوليمر	النوع
233.06 مم (9.170 بوصات)	الطول
90.73 مم (3.572 بوصات)	العرض
250.00 جم	الوزن
5.9 مم (0.232 بوصة)	الارتفاع
تيار مستمر بقدرة 15.2 فولت	الجهد الكهربائي
الشحن: 0 درجة مئوية إلى 50 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 122 درجة فهرنهايت) تفريغ الشحن: 0 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)	عند التشغيل
من -20 إلى 65 درجة مئوية (من -4 إلى 149 درجة فهرنهايت)	في حالة عدم التشغيل
بطارية ليثيوم خلووية CR2032 بقوة 3 فولتات	البطارية الخلووية المصغرة
300 دورة إفراغ شحن لكل دورة شحن	العمر الافتراضي للبطارية

مواصفات مهائى التيار المتردد

المواصفات	الميزة
مهائى E4 بقوة 65 وات، أسطوانة مقاس 7.4 مم مهائى E5 Rugged بقوة 65 وات، أسطوانة مقاس 7.4 مم (متوفر للهند فقط)	النوع
100 فولت تيار متردد إلى 240 فولت تيار متردد	جهد الإدخال
1.6 أمبير / 1.7 أمبير	تيار الإدخال (الحد الأقصى)
من 50 هرتز إلى 60 هرتز	تردد الإدخال
3.34 أمبير	تيار الإخراج
19.5 +/- 1.0 فولت تيار مستمر	جهد الإخراج المقدر
من 0 إلى 40 درجة مئوية (من 32 إلى 104 درجة فهرنهايت)	نطاق درجة الحرارة (التشغيل)
من -40 درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (من -40 درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت)	نطاق درجة الحرارة (في حالة عدم التشغيل)

المواصفات المادية

المواصفات	الميزة
23.33 مم (0.92 بوصة)	الارتفاع الأمامي
23.33 مم (0.91 بوصة)	الارتفاع الخلفي
337.4 مم (13.3 بوصة)	العرض
244.0 مم (9.6 بوصة)	العمق
يبدأ من 3.89 أرطال/1.76 كجم	الوزن المبدئي

ⓘ ملاحظة: يعتمد وزن النظام والوزن أثناء الشحن على التهيئة النموذجية وقد يختلفان باختلاف التهيئة الفعلية.

المواصفات البيئية

المواصفات	درجة الحرارة
0 ° مئوية إلى 35 ° مئوية (32 ° فهرنهايت إلى 95 ° فهرنهايت)	عند التشغيل
من -40 ° مئوية إلى 65 ° مئوية (من -40 ° فهرنهايت إلى 149 ° فهرنهايت)	التخزين
المواصفات	الرطوبة النسبية (الحد الأقصى)
من 10% إلى 90% (بلا تكاثف)	عند التشغيل
من 5% إلى 95% (بلا تكاثف)	التخزين
المواصفات	الارتفاع (الحد الأقصى)
0 م إلى 3048 م (0 قدم إلى 10000 قدم)	عند التشغيل
0 م إلى 10668 م (0 قدم إلى 35000 قدم)	في حالة عدم التشغيل
G1 كما يحدده معيار ISA-71.04-1985	مستوى الأوساخ العالقة

التكنولوجيا والمكونات

يتناول هذا الفصل التكنولوجيا والمكونات المتوفرة في النظام.

مهايئ التيار

يتم شحن هذا الكمبيوتر المحمول مزودًا بمهايئ تيار متردد E5 بقدرة 65 وات أو 65 وات.

تحذير: عند فصل كابل مهايئ التيار من جهاز الكمبيوتر المحمول، أمسك الموصل، وليس الكابل ذاته، ثم اسحب بثبات ولكن برفق لتجنب إتلاف الكابل.

تحذير: يعمل مهايئ التيار مع مأخذ التيار الكهربائي المتوفرة في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك، فموصلات التيار وشرايح الطاقة تختلف من دولة إلى أخرى. استخدام كابل غير متوافق أو توصيل الكابل بشريحة طاقة أو مأخذ تيار كهربائي بصورة غير صحيحة قد يؤدي إلى اندلاع حريق أو تلف الأجهزة.

المعالجات

يتم شحن هذا الكمبيوتر المحمول مزودًا بمعالجات Intel التالية من الجيلين السادس والسابع:

- معالجات Intel من الجيل السادس
 - معالج Core™ i3-6006U من Intel® (ثنائي المراكز، ذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميغابايت، بسرعة 2.0 جيجاهرتز، بقدرة 15 وات)
 - معالج Core™ i5-6200U من Intel® (ثنائي المراكز، ذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميغابايت، بسرعة 2.3 جيجاهرتز، بقدرة 15 وات)
- معالجات Intel من الجيل السابع
 - معالج Celeron 3865U من Intel® (ثنائي المراكز، ذاكرة تخزين مؤقت سعة 2 ميغابايت، بسرعة 1.8 جيجاهرتز، بقدرة 15 وات)
 - معالج Core™ i3-7100U من Intel® (ذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميغابايت، بسرعة تصل إلى 2.3 جيجاهرتز)
 - معالج Core™ i5-7200U من Intel® (ذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميغابايت، بسرعة تصل إلى 3.1 جيجاهرتز)
 - معالج Core™ i5-7300U من Intel® (ذاكرة تخزين مؤقت سعة 3 ميغابايت، بسرعة تصل إلى 3.5 جيجاهرتز)
 - معالج Core™ i7-7500U من Intel® (ذاكرة تخزين مؤقت سعة 4 ميغابايت، بسرعة تصل إلى 3.5 جيجاهرتز)

ملاحظة: تختلف سرعة الساعة وأداؤها على أساس عبء العمل ومتغيرات أخرى.

التعرف على المعالجات في Windows 10

الخطوات

1. المس Search the Web and Windows (بحث الويب وWindows).
2. اكتب مدير الأجهزة. تظهر نافذة مدير الأجهزة.
3. قم بتوسيع المعالجات.

التعرف على المعالجات في نظام التشغيل Windows 8.1

الخطوات

1. المس بحث الويب وWindows.
2. اكتب مدير الأجهزة.
3. المس المعالج.

التعرف على المعالجات في Windows 7

الخطوات

1. انقر فوق **Start** (ابدأ) < **Control Panel** (لوحة التحكم) < **Device Manager** (مدير الأجهزة).
2. حدد المعالج.

مجموعة الشرائح

تتواصل جميع أجهزة الكمبيوتر المحمولة مع وحدة المعالجة المركزية (CPU) عبر مجموعة الشرائح. يتم شحن هذا الكمبيوتر المحمول مزودًا بمجموعة شرائح فئة Intel Skylake و Intel Kabylake.


التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 10

الخطوات

1. انقر داخل مربع البحث **Cortana** واكتب **Control Panel** (لوحة التحكم) ثم انقر فوق أو اضغط على **Enter** من لوحة المفاتيح، للحصول على نتيجة البحث الصحيحة.
2. من **Control Panel** (لوحة التحكم)، حدد **Device Manager** (مدير الأجهزة).
3. قم بتوسيع **System Devices** (أجهزة النظام) وابحث عن مجموعة الشرائح.

التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على نظام التشغيل Windows 8.1

الخطوات

1. انقر فوق **Settings** (الإعدادات)  في شريط رموز Windows 8.1.
2. من **Control Panel** (لوحة التحكم)، حدد **Device Manager** (مدير الأجهزة).
3. قم بتوسيع **System Devices** (أجهزة النظام) وابحث عن مجموعة الشرائح.

التعرف على مجموعة الشرائح في مدير الأجهزة على Windows 7

الخطوات

1. انقر على ابدأ → لوحة التحكم → مدير الأجهزة.
2. قم بتوسيع **System Devices** (أجهزة النظام) وابحث عن مجموعة الشرائح.

خيارات الشاشة

تحديد مهائى العرض (في نظامي التشغيل Windows 7 و Windows 10)

الخطوات

1. قم بتشغيل **Search Charm** (تميمة البحث) وحدد **Settings** (الإعدادات).
2. اكتب **Device Manager** في مربع البحث والمس **Device Manager** (مدير الأجهزة) من الجزء الأيسر.
3. قم بتوسيع **Display adapters** (مهائيات الشاشة).

تغيير دقة الشاشة (في أنظمة التشغيل Windows 7 و 8.1 و 10)

الخطوات

1. انقر بزر الماوس الأيمن على سطح المكتب وحدد **Display Settings** (إعدادات الشاشة).

2. المس أو انقر على **Advanced display settings** (إعدادات الشاشة المتقدمة).
3. حدد الدقة المطلوبة من القائمة المنسدلة ثم اضغط على **Apply** (تطبيق).

ضبط السطوع في Windows 10

عن المهمة

لتمكين أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي:

الخطوات


1. انقر لفتح **Settings** (الإعدادات)  من قائمة Start (ابدأ) في نظام التشغيل Windows 10.
2. انقر فوق **System** (النظام) → **Display** (الشاشة).
3. استخدم **Adjust brightness level** (ضبط مستوى السطوع) لضبط مستوى السطوع يدويًا.

ضبط السطوع في Windows 8.1

عن المهمة

لتمكين أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي:

الخطوات

1. قم بالسحب من الحافة اليمنى للشاشة للوصول إلى قائمة التمانم.
2. اضغط أو انقر على **Settings** (الإعدادات)  → تغيير إعدادات الكمبيوتر → الكمبيوتر والأجهزة → الطاقة والسكون.
3. استخدم مؤشر تمرير **ضبط سطوع الشاشة تلقائيًا** لتمكين أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي.

ضبط السطوع في Windows 7

عن المهمة

لتمكين أو تعطيل ضبط سطوع الشاشة التلقائي:

الخطوات

1. انقر على ابدأ → لوحة التحكم → الشاشة.
 2. استخدم مؤشر تمرير **ضبط السطوع** لتمكين ضبط السطوع التلقائي أو تعطيله.
- ملاحظة:** يمكنك أيضًا استخدام مؤشر تمرير **مستوى السطوع** لضبط السطوع يدويًا.

التوصيل بأجهزة العرض الخارجية (في أنظمة التشغيل Windows 7 و8.1 و10)

عن المهمة

اتبع هذه الخطوات لتوصيل جهاز الكمبيوتر بجهاز عرض خارجي:

الخطوات

1. تأكد من أن جهاز العرض قيد التشغيل وقم بتركيب كبل جهاز العرض في منفذ فيديو على جهاز الكمبيوتر لديك.
2. اضغط على مفتاح شعار Windows + مفتاح P.
3. اختر أحد الأوضاع التالية:
 - شاشة جهاز الكمبيوتر الشخصي فقط
 - تكرر
 - توسيع
 - الشاشة الثانية فقط

DDR4

تُعد ذاكرة DDR4 (معدل نقل البيانات المزدوج من الجيل الرابع) بمثابة ذاكرة فائقة السرعة تأتي خلفًا لتقنيتي DDR2 و DDR3 وهي تسمح بسعة تصل إلى 512 جيجابايت، بالمقارنة بالسعة القصوى لـ DDR3 البالغة 128 جيجابايت لكل DIMM. يتم إعداد ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية المتزامنة مع DDR4 بشكل مختلف عن SDRAM و DDR على حدٍ سواء لمنع المستخدم من تركيب النوع الخاطئ من الذاكرة في النظام.

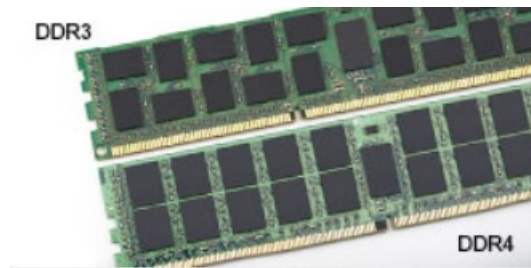
تحتاج DDR4 إلى 20 بالمتة على الأقل أو مجرد 1.2 فولت، مقارنة بوحدة DDR3 التي تتطلب 1.5 فولت من التيار الكهربائي للعمل. تدعم DDR4 أيضًا وضعًا جديدًا لإيقاف التشغيل العميق يسمح لجهاز المضيف بالدخول إلى وضع الاستعداد دون الحاجة إلى تحديث ذاكرته. ومن المتوقع أن يعمل وضع إيقاف التشغيل العميق على تقليل استهلاك الطاقة في وضع الاستعداد بنسبة تتراوح من 40 إلى 50 بالمتة.

تفاصيل DDR4

هناك فروق طفيفة بين وحدتي الذاكرة DDR3 و DDR4، كما هو مبين أدناه.

الفرق في الحزّ الرئيسي

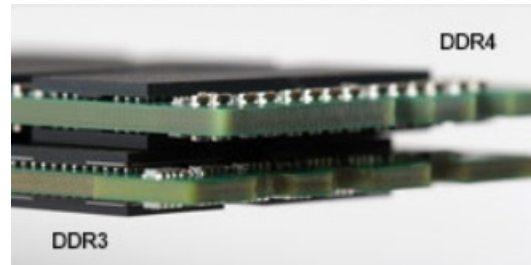
يوجد الحزّ الرئيسي على وحدة DDR4 في موقع مختلف عن وجوده على وحدة DDR3. ويوجد كلا الحزّين على حافة الإدخال، غير أن موقع الحزّ على وحدة DDR4 يختلف اختلافًا طفيفًا، وذلك لمنع تركيب الوحدة في لوحة أو نظام أساسي غير متوافق.



شكل 1. الفرق في الحزّ

زيادة السُمك

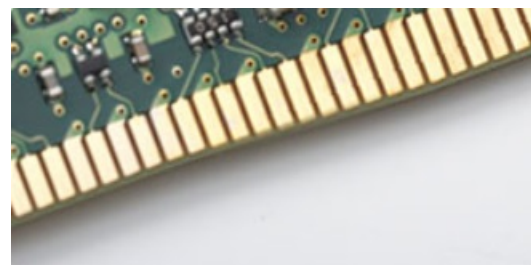
تتسم وحدات DDR4 بأنها أقل سُمكًا عن DDR3 إلى حدٍ ما، وذلك لاستيعاب المزيد من طبقات الإشارة.



شكل 2. الفرق في السُمك

الحافة المنحنية

تتميز وحدات DDR4 بحافة منحنية للمساعدة في الإدخال وتقليل الضغط على لوحة الدائرة المطبوعة (PCB) أثناء تركيب الذاكرة.



شكل 3. الحافة المنحنية

أخطاء الذاكرة


تعرض أخطاء الذاكرة على النظام رمز فشل ON-FLASH-FLASH أو ON-FLASH-ON الجديد. إذا فشلت جميع وحدات الذاكرة، فلن يتم تشغيل شاشة LCD. يمكنك إجراء عملية استكشاف الأخطاء وإصلاحها للتعرف على الخطأ في الذاكرة المحتمل عن طريق تجربة وحدات ذاكرة جيدة معروفة في موصلات الذاكرة بالجزء السفلي من النظام أو أسفل لوحة المفاتيح، كما هو الحال في بعض الأنظمة المحمولة.

مميزات الذاكرة

يدعم هذا الكمبيوتر المحمول ذاكرة DDR4 سعة 4 جيجابايت بسرعة 2400 ميجاهرتز (تعمل بسرعة 2133 ميجاهرتز) كحد أدنى وذاكرة سعة 16 جيجابايت بسرعة 2400 ميجاهرتز (تعمل بسرعة 2133 ميجاهرتز) كحد أدنى.

التحقق من ذاكرة النظام

Windows 10

1. اضغط على زر **Windows** وحدد كل الإعدادات  < النظام .
2. تحت النظام، اضغط على حول.

خيارات محرك الأقراص الثابتة

يدعم هذا الكمبيوتر المحمول:

- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 2280 سعة 128 جيجابايت (عبر حامل)
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 2280 سعة 256 جيجابايت (عبر حامل)
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 طراز 2242 سعة 64 جيجابايت (عبر حامل)
- محرك أقراص ثابتة (HDD) مقاس 2.5 بوصة سعة 500 جيجابايت بسرعة 7200 لفة في الدقيقة (7 مم)
- محرك أقراص ثابتة (HDD) مقاس 2.5 بوصة سعة 1 تيرابايت بسرعة 5400 لفة في الدقيقة (7 مم)
- محرك أقراص هجين مقاس 2.5 بوصة سعة 500 جيجابايت و 8 جيجابايت (7 مم)
- محرك أقراص مزود بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة (SSD) من نوع M.2 2242 سعة 32 جيجابايت (في فتحة WWAN)
- مستشعر سقوط مطلق سريع الاستجابة وعزل محرك الأقراص الثابتة من Dell (ميزة قياسية)


التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 10

الخطوات

1. انقر فوق **All Settings** (كل الإعدادات)  في شريط رموز Windows 10.
2. انقر فوق **Control Panel** (لوحة التحكم)، وحدد **Device Manager** (مدير الأجهزة)، وقم بتوسيع **Disk drives** (محركات الأقراص).
محرك الأقراص الثابتة مدرج ضمن **Disk drives** (محركات الأقراص).

التعرف على محرك الأقراص الثابتة في نظام التشغيل Windows 8.1

الخطوات

1. اضغط أو انقر فوق **Settings** (الإعدادات)  في شريط رموز Windows 8.1.
2. المس أو انقر على لوحة التحكم، وحدد مدير الأجهزة، وقم بتوسيع محركات الأقراص.
محرك الأقراص الثابتة مدرج ضمن محركات الأقراص.

التعرف على محرك الأقراص الثابتة في Windows 7

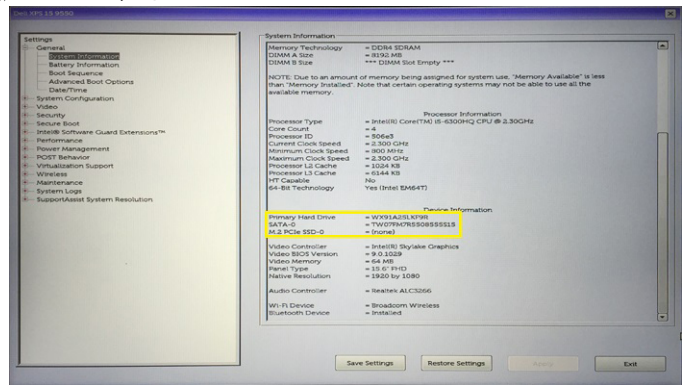
الخطوات

1. انقر فوق **Start** (ابدأ) < **Control Panel** (لوحة التحكم) < **Device Manager** (مدير الأجهزة).
2. قم بتوسيع محركات الأقراص.

تحديد محرك الأقراص الثابتة في نظام BIOS

الخطوات

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) نظامك.
 2. عندما يظهر شعار Dell، قم بأداء إحدى الإجراءات التالية للدخول إلى برنامج إعداد BIOS:
 - باستخدام لوحة المفاتيح - اضغط على F2 حتى تظهر رسالة الدخول إلى إعداد BIOS. للدخول إلى قائمة إعداد التمهيد، اضغط على F12.
- يكون محرك الأقراص الثابتة مدرجًا ضمن **System Information** (معلومات النظام) في مجموعة **General** (عام).



مميزات USB

تم استحداث الناقل التسلسلي العالمي، أو الذي يعرف جيدًا بـ USB في عالم أجهزة الكمبيوتر الشخصية عام 1996، مبسطًا بشكل كبير الاتصال بين جهاز الكمبيوتر المضيف والأجهزة الطرفية مثل أجهزة الماوس ولوحات المفاتيح، ومحركات الأقراص الثابتة الخارجية أو الأجهزة الضوئية، والبلوتوث والعديد من الأجهزة الطرفية في السوق. دعنا نلق نظرة سريعة على تطور USB بالإشارة إلى الجدول أدناه.

جدول 7. تطور USB

النوع	معدل نقل البيانات	الفئة	سنة الإصدار
منفذ USB 3.0/USB 3.1 الجيل الأول	5 جيجابايت/ث	سرعة فائقة	2010
USB 2.0	480 ميجابايت/ث	سرعة عالية	2000
USB 1.1	12 ميجابايت/ث	سرعة كاملة	1998
USB 1.0	1.5 ميجابايت/ث	سرعة منخفضة	1996

منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول (SuperSpeed USB)

لعدة سنوات، أثبتت USB 2.0 بقوة أنها الواجهة الفعلية المتطابقة مع المعايير في عالم أجهزة الكمبيوتر حيث تم توفيرها في حوالي 6 مليارات من الأجهزة المبيعة؛ وفي الواقع تزداد الحاجة إلى مزيد من السرعة بتزايد متطلبات أجهزة الحوسبة الأسرع وعرض النطاق الترددي الفائق. وأخيرًا تلبية USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول متطلبات العملاء من خلال توفيرها سرعة أكبر بمعدل 10 مرات مقارنة بالجيل السابق لها من الناحية النظرية. باختصار، تتمثل الميزات المتوفرة في منفذ USB 3.1 من الجيل الأول فيما يلي:

- معدلات نقل أعلى (ما يصل إلى 5 جيجابايت في الثانية)
- زيادة الحد الأقصى لطاقة الناقل وزيادة سحب تيار الجهاز لكي يستوعب الأجهزة التي تحتاج إلى الطاقة بشكل أفضل
- خصائص جديدة لإدارة الطاقة
- عمليات نقل بيانات مزدوجة الاتجاه كاملة ودعم أنواع النقل الجديدة

- توافق USB 2.0 مع الإصدارات السابقة
- الموصلات والكابلات الجديدة

تغطي الموضوعات التالية بعض الأسئلة الأكثر شيوعًا بشأن منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول.

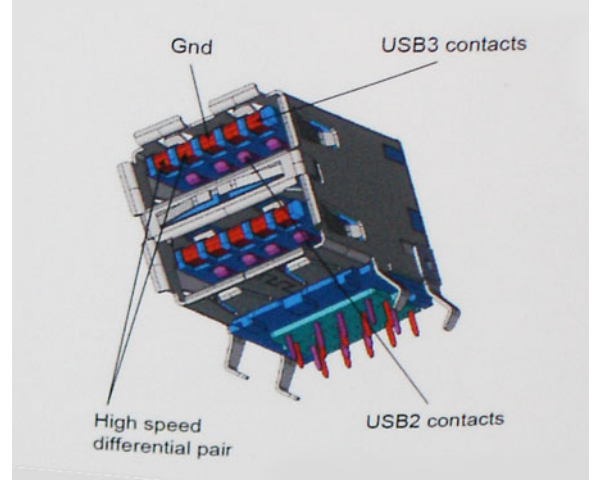


السرعة

حاليًا، يتوفر 3 أوضاع سرعة يتم تحديدها وفقًا لأحدث مواصفات منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول. وهي تتمثل في Super-Speed و Hi-Speed و Full-Speed. يتمتع وضع SuperSpeed الجديد بمعدل نقل يبلغ 4.8 جيجابايت/ث. وعلى الرغم من أن المواصفات تحتفظ بوضع Hi-Speed و Full-Speed USB، الذي يعرف بشكل شائع بـ USB 2.0 و 1.1 على التوالي، لا تزال الأوضاع الأبطأ تعمل بسرعة 480 ميجابايت/ث و 12 ميجابايت/ث على التوالي، كما يتم الاحتفاظ بها للحفاظ على التوافق مع الإصدارات الأقدم.

يحقق منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول أداءً أعلى بكثير من خلال التغييرات الفنية أدناه:

- ناقل مادي إضافي تتم إضافته بالتوازي مع ناقل USB 2.0 الحالي (ارجع إلى الصورة أدناه).
- كان لمنفذ USB 2.0 سابقًا أربعة أسلاك (التيار، والأرضي، وزوج من البيانات التفاضلية)؛ ويضيف منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول أربعة أسلاك إضافية لزوجين من الإشارات التفاضلية (الاستقبال والإرسال) لكي يصل الإجمالي إلى ثماني وصلات في الموصلات والكابلات.
- يستخدم منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول واجهة بيانات ثنائية الاتجاه، بدلاً من التوزيع نصف المزدوج لمنفذ USB 2.0. وهذا يُقَدِّم زيادة بمعدل 10 أضعاف فيما يتعلق بعرض النطاق الترددي النظري.



نظرًا لتزايد المتطلبات المتعلقة بعمليات نقل البيانات اليوم من خلال محتوى الفيديو فائق الدقة وأجهزة التخزين بسعة التيرا بايت والكاميرات الرقمية بدقة فائقة بوحدة الميجابايت، إلخ، قد لا تكون USB 2.0 سريعة بما فيه الكفاية. وعلاوةً على ذلك، لا يمكن أن تأتي وصلة USB 2.0 بسعة معالجة قصوى نظرية تبلغ 480 ميجابايت/ث تقريبًا، مما يتيح نقل البيانات بمعدل 320 ميجابايت/ث (40 ميجابايت/ث) تقريبًا — الحد الأقصى الفعلي. وبالمثل، لن تحقق وصلات منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول مطلقًا 4.8 جيجابايت في الثانية. ومن المحتمل أن نحصل على سرعة قصوى فعلية تبلغ 400 ميجابايت/ث مقابل نفقات إضافية. فيما يتعلق بهذه السرعة، يتميز منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول بأنه أفضل من منفذ USB 2.0 بمعدل 10 أضعاف.

التطبيقات

يفتح منفذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول ممرات ويوفر حيزًا كبيرًا للأجهزة لتقديم تجربة كلية مثلى. نظرًا لأن فيديو USB كان جيدًا نوعًا ما سابقًا (من الدقة القصوى وزمن الوصول ومنظور ضغط الفيديو)، من السهل تخيل أنه مع عرض النطاق الترددي المتاح الأكبر بمعدل يتراوح من 5 إلى 10 أضعاف، ينبغي أن تعمل حلول الفيديو USB بشكل أفضل. يتطلب DVI أحادي الوصلة سعة معالجة تبلغ 2 جيجابايت/ث تقريبًا. نظرًا لأن السرعة البالغة 480 ميجابايت/ث كانت محدودة، تكون السرعة البالغة 5 جيجابايت/ث واعدة. بفضل السرعة الواعدة البالغة 4.8 جيجابايت/ث، سيتطابق المعيار مع بعض المنتجات التي لم تكن تمثل سابقًا وحدة USB، مثل أنظمة التخزين RAID الخارجية.

فيما يلي بعض منتجات SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول المتاحة.

- محركات الأقراص الثابتة الخارجية لأجهزة الكمبيوتر المكتبية والمستخدم عبر منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول
- محركات الأقراص الثابتة المحمولة المستخدمة عبر منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول
- وحدات إرساء ومهايئات محركات الأقراص المستخدمة عبر منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول
- محركات الفلاش وأجهزة القراءة المستخدمة عبر منافذ USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 من الجيل الأول
- محركات الأقراص المزودة بذاكرة مصنوعة من مكونات صلبة المستخدمة عبر منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول
- وحدات التحكم RAID عبر منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول
- محركات أقراص الوسائط الضوئية

- أجهزة الوسائط المتعددة
- أجهزة الاتصال بالشبكة
- البطاقات ولوحات الوصل المزودة بمهايئ عبر منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول

التوافق

تتمثل الأخبار السارة في أن منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول تم التخطيط لها بعناية منذ البداية لمناسبة منفذ USB 2.0 تمامًا. أولاً وقبل كل شيء، مع تحديد منافذ USB 3.0/USB 3.1 للتوصيلات المادية الجديدة ومن ثم الكبلات الجديدة للاستفادة من إمكانية السرعة الأعلى التي يتميز بها البروتوكول الجديد، يحافظ الموصل على شكله المستطيل نفسه المزود بأربع وصلات تماس USB 2.0 في الموقع نفسه المعروف من قبل. توجد خمس توصيلات جديدة لنقل البيانات المرسله واستلامها بشكل مستقل في كبلات منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول وتتلامس فقط عند توصيلها بوحدة SuperSpeed USB مناسبة.

سيوفر نظام التشغيل Windows 8/10 الدعم الأصلي لوحدة التحكم في منافذ USB 3.1 من الجيل الأول. وهذا مقارنةً بالإصدارات السابقة من نظام التشغيل Windows، والتي ما زالت تحتاج إلى برامج تشغيل منفصلة لوحدة التحكم في منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول.

أعلنت شركة Microsoft أن نظام التشغيل Windows 7 يوفر الدعم لمنفذ USB 3.1 من الجيل الأول، ربما ليس في إصدارها الحالي، ولكن في حزمة خدمة تالية أو تحديث تالي لها. وليس من الوارد التسليم بأن الإصدار الناجح لدعم منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول في نظام التشغيل Windows 7 يعقبه تراجع في مستوى دعم ميزة SuperSpeed إلى نظام التشغيل Vista. أكدت شركة Microsoft ذلك خلال تصريحها بأن معظم شركائها متفقين على ضرورة أن يدعم نظام التشغيل Vista منافذ USB 3.0/USB 3.1 من الجيل الأول أيضًا.

وكان دعم Super-Speed لنظام التشغيل Windows XP غير معروف في هذه المرحلة. نظرًا لأن XP عبارة عن نظام تشغيل لمدة سبعة أعوام، يكون احتمال حدوث هذا أمرًا مستبعدًا.

HDMI 1.4

يشرح هذا الموضوع HDMI 1.4 وخصائصها بالإضافة إلى الميزات.

تُعد HDMI (واجهة الوسائط المتعددة عالية الدقة) بمثابة واجهة صوت/فيديو رقمية بالكامل وغير مضغوطة وتدعم المعايير الصناعية. توفر HDMI واجهة بين أي مصدر صوت/فيديو رقمي متوافق، مثل مشغل DVD أو مستقبل A/V وشاشة صوت و/أو فيديو رقمية متوافقة، مثل التلفزيون الرقمي (DTV). التطبيقات المقصودة لأجهزة التلفزيون التي تدعم HDMI ومشغلات DVD. تتمثل الميزة الرئيسية في شروط تصغير الكبل وحماية المحتوى. تدعم HDMI تنسيق الفيديو القياسي أو المحسن أو عالي الدقة، بالإضافة إلى الصوت الرقمي متعدد القنوات على كبل أحادي.

📌 ملاحظة: ستوفر HDMI 1.4 الدعم الصوتي لقناة 5.1.

خصائص HDMI 1.4

- **قناة HDMI Ethernet** - تضيق الاتصال الشبكي عالي السرعة برباط HDMI، مما يسمح للمستخدمين بالانتفاع الكامل بالأجهزة الممكنة ببروتوكول الإنترنت (IP) بدون كابل Ethernet منفصل
- **قناة إرجاع الصوت** - تسمح لتلفاز متصل بـ HDMI مزود بموالف مدمج بإرسال البيانات الصوتية "المنقلة إلى الخادم" إلى نظام صوتي محيط، مما يقضي على الحاجة إلى كابل صوتي منفصل
- **3D** - يعرف بروتوكولات الإدخال/الإخراج لتنسيقات الفيديو ثلاثية الأبعاد (3D) الرئيسية، ويمهد الطريق للألعاب ثلاثية الأبعاد (3D) الحقيقية وتطبيقات المسرح المنزلي ثلاثي الأبعاد (3D)
- **نوع المحتوى** - إرسال الإشارات في الوقت الفعلي لأنواع المحتوى بين الشاشة وأجهزة المصدر، مما يمكن جهاز التلفاز من تحسين إعدادات الصورة بناءً على نوع المحتوى
- **مساحات الألوان الإضافية** - تضيق الدعم لطرز الألوان الإضافية المستخدمة في التصوير الرقمي ورسومات جهاز الكمبيوتر.
- **دعم 4 كيلو بايت** - يمكن درجات دقة الفيديو إلى أكثر من 1080 بكسل، مما يدعم شاشات الجيل التالي التي سوف تنافس أنظمة السينما الرقمية المستخدمة في العديد من سينمات الأفلام التجارية
- **موصل HDMI المصغر** - موصل جديد وأصغر للهواتف والأجهزة المحمولة الأخرى، يدعم درجات دقة الفيديو حتى 1080 بكسل
- **نظام الاتصال ذاتي الحركة** - كابلات وموصلات جديدة لأنظمة الفيديو ذاتية الحركة، مصممة للوفاء بالمتطلبات الفريدة لبنية عمل المحرك مع توفير جودة عالية الوضوح (HD) حقيقية

مميزات HDMI

- HDMI عالية الجودة تحول المقاطع الصوتية ومقاطع الفيديو الرقمية غير المضغوطة لضمان أعلى جودة ووضوح للصورة.
- توفر HDMI ذات التكلفة المنخفضة جودة الواجهة الرقمية ووظيفتها مع دعم تنسيقات الفيديو غير المضغوطة بطريقة بسيطة وغير مكلفة.
- تدعم HDMI الصوتية تنسيقات صوتية متعددة بدءًا من الاستريو القياسي وحتى الصوت المحيطي متعدد القنوات.
- تقوم HDMI بدمج مقاطع الفيديو والمقاطع الصوتية متعددة القنوات في كابل واحد، مما يقلل التكلفة، والتعقيد، وتشابك الكابلات المتعددة المستخدمة حاليًا في الأنظمة الصوتية/المرئية
- تدعم HDMI الاتصال بين مصدر الفيديو (مثل مشغل DVD) وDTV، مما يمكن وظيفة جديدة

Realtek ALC3246

يتم شحن هذا الكمبيوتر المحمول مزودًا بوحدة تحكم Realtek ALC3246 مدمجة وقد تم تصميم برنامج الترميز الصوتي عالي الوضوح ليناسب أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة التي تعمل بنظام التشغيل Windows.

ميزات الكاميرا

يتم شحن هذا الكمبيوتر المحمول مزودًا بدقة مقدارها 1280 x 720 بكسل (كحد أقصى) لالتقاط الصور.

بدء تشغيل الكاميرا (في أنظمة التشغيل Windwos 7 و8.1 و10)

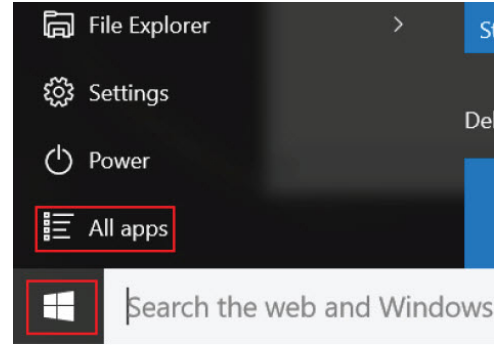
عن المهمة

لبدء تشغيل الكاميرا، افتح تطبيقًا يستخدم الكاميرا. على سبيل المثال، إذا قمت بالضغط على برنامج Skype الذي تم شحنه مع الكمبيوتر المحمول، تضيء الكاميرا. وبشكل مماثل، إذا كنت تقوم بالدراسة على الإنترنت واحتاج التطبيق إلى الوصول إلى كاميرا الويب، تضيء كاميرا الويب.

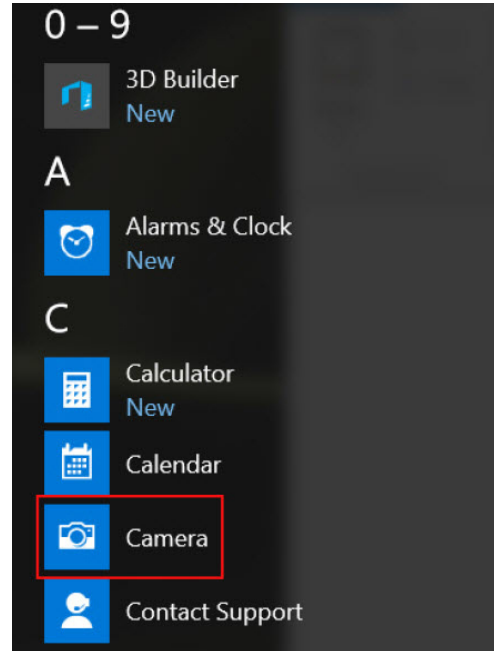
بدء تشغيل تطبيق الكاميرا

الخطوات

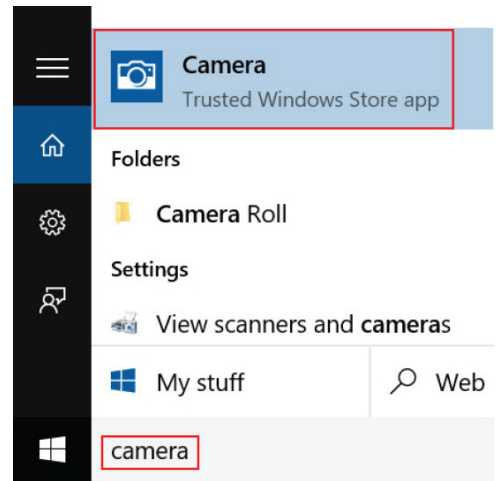
1. المس أو انقر على زر **Windows** وحدد **All apps** (جميع التطبيقات).



2. حدد **Camera** (الكاميرا) من قائمة التطبيقات.



3. إذا لم يتوفر تطبيق **Camera** (الكاميرا) في قائمة التطبيقات، فابحث عنه.



خيارات إعداد النظام

ملاحظة: بناءً على جهاز الكمبيوتر والأجهزة التي تم تركيبها، قد تظهر العناصر المدرجة في هذا القسم أو قد لا تظهر.

Boot Sequence

يُتيح لك "تسلسل التمهيد" إمكانية تجاوز ترتيب جهاز التمهيد المعرف بواسطة إعداد النظام والتمهيد مباشرة إلى جهاز محدد (على سبيل المثال: محرك الأقراص الضوئية أو محرك الأقراص الثابتة). أثناء اختبار التشغيل الذاتي (POST)، عند ظهور شعار Dell، يمكنك:

- الوصول إلى إعداد النظام من خلال الضغط على المفتاح F2
 - إظهار قائمة تمهيد تظهر لمرة واحدة عن طريق الضغط على المفتاح F12
- تعرض قائمة التمهيد التي تظهر لمرة واحدة للأجهزة التي يمكنك التمهيد منها بما في ذلك خيار التشخيص. خيارات قائمة التمهيد هي:
- محرك الأقراص القابلة للإزالة (في حالة توفره)
 - محرك الأقراص STXXXX
 - **ملاحظة:** يشير XXX إلى رقم محرك أقراص SATA.
 - محرك الأقراص الضوئية (في حالة توفره)
 - التشخيصات
 - **ملاحظة:** عند اختيار تشخيصات ستظهر شاشة تشخيصات ePSA.
- يعرض أيضًا تسلسل التمهيد الخيار الخاص بالوصول إلى شاشة ضبط النظام.

مفاتيح التنقل

ملاحظة: بالنسبة لمعظم خيارات إعداد النظام، فإن التغييرات التي تقوم بها يتم تسجيلها ولكن لا تسري حتى تعيد تشغيل النظام.

المفاتيح	الانتقال
السهم لأعلى	ينتقل إلى الحقل السابق.
السهم لأسفل	ينتقل إلى الحقل التالي.
Enter (إدخال)	يُتيح لك إمكانية تحديد قيمة في الحقل المحدد (في حالة تطبيقه) أو اتباع الارتباط الموجود في الحقل.
شريط المسافة	تقوم بتوسيع أو طي قائمة منسدلة، في حالة تطبيقها.
Tab	تنتقل إلى منطقة التركيز التالية.
Esc	ملاحظة: بالنسبة لمستعرض الرسومات القياسية فقط.
	للانتقال إلى الصفحة السابقة حتى تعرض الشاشة الرئيسية. يؤدي الضغط على المفتاح ESC في الشاشة الرئيسية إلى عرض رسالة تطالبك بحفظ أي تغييرات غير محفوظة وإعادة تشغيل النظام.

نظرة عامة على إعداد النظام

يُتيح لك إعداد النظام:

- قم بتغيير معلومات تهيئة النظام بعد إضافة أي من مكونات الكمبيوتر، أو إزالتها، أو تغييرها.
 - قم بضبط أو تغيير أي من الخيارات القابلة للتحديد من قبل المستخدم مثل كلمة المرور الخاصة بالمستخدم.
 - اقرأ حجم الذاكرة الحالي أو اضبط نوع محرك الأقراص الثابتة المثبت.
- قبل استخدام برنامج System Setup (إعداد النظام)، يُوصى بتدوين معلومات شاشة System Setup (إعداد النظام) للرجوع إليها مستقبلاً.
- تنبيه:** لا تقوم بتغيير إعدادات هذا البرنامج إلا إذا كنت مستخدمًا محترفًا للكمبيوتر. قد تؤدي بعض التغييرات إلى تشغيل الكمبيوتر بصورة غير صحيحة.

الوصول إلى إعداد النظام

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك (أو إعادة تشغيله).
 2. بعد ظهور شعار Dell الأبيض، اضغط على F2 في الحال.
- تظهر صفحة إعداد النظام.
- ملاحظة:** إذا طال انتظارك وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى يظهر أمامك سطح المكتب. ثم، أوقف تشغيل الكمبيوتر أو أعد تشغيله وحاول مرة أخرى.
- ملاحظة:** بعد ظهور شعار Dell، يمكنك أيضًا الضغط على F12 ثم تحديد **BIOS setup (إعداد BIOS)**.

خيارات الشاشة العامة

يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

الخيار	الوصف
System Information	<p>يذكر هذا القسم ميزات الأجهزة الأساسية الموجودة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك.</p> <ul style="list-style-type: none">• معلومات النظام: تعرض إصدار BIOS، وعلامة الخدمة، وعلامة الأصل، وعلامة الملكية، وتاريخ الملكية، وتاريخ التصنيع، ورمز الخدمة السريع، وتحديث الجهاز الثابت الموقع — يتم تمكينها بشكل افتراضي.• معلومات الذاكرة: تعرض محرك الأقراص الثابتة الأساسي، ومحرك أقراص SATA، والذاكرة المثبتة، والذاكرة المتاحة، وسرعة الذاكرة، ووضع قنوات الذاكرة، وتقنية الذاكرة.• معلومات المعالج: تعرض نوع المعالج، وعدد الأنوية، ومعرف المعالج، وسرعة الساعة الحالية، والحد الأدنى لسرعة الساعة، والحد الأقصى لسرعة الساعة، وذاكرة التخزين المؤقت من المستوى الثاني للمعالج، وHT Capable، والتقنية إصدار 64 بت.• معلومات الجهاز: تعرض عنوان MAC، ووحدة التحكم في الفيديو، وإصدار BIOS الخاص بالفيديو، وذاكرة الفيديو، ونوع اللوحة، والدقة الأصلية، ووحدة التحكم في الصوت، وجهاز Wi-Fi، وجهاز Bluetooth. <p>تعرض سلامة حالة البطارية وما إذا كان مهبط التيار المتردد مثبتًا.</p>
Battery Information	
Boot Sequence	<p>يتيح لك إمكانية تغيير الترتيب الذي يحاول به الكمبيوتر العثور على نظام تشغيل.</p> <ul style="list-style-type: none">• مدير تمهيد Windows (الإعداد الافتراضي)• خيار قائمة التمهيد<ul style="list-style-type: none">○ الوحدات القديمة○ UEFI (الإعداد الافتراضي للنظام)
Advanced Boot Options	<p>يتيح لك هذا الخيار تحميل وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية فقط. بشكل افتراضي، يتم تعطيل وحدات الذاكرة للقراءة فقط (ROM) الاختيارية القديمة. يتم تمكين الخيار "تمكين محاولة تمهيد الوحدات القديمة" بشكل افتراضي.</p> <ul style="list-style-type: none">• دائمًا، باستثناء محرك الأقراص الثابتة الداخلي (الإعداد الافتراضي)• دائمًا• Never (أبدًا)
UEFI مسار تمهيد	
Date/Time	<p>يتيح لك إمكانية تغيير التاريخ والوقت.</p>

خيارات شاشة تهيئة النظام

الخيار	الوصف
Integrated NIC	<p>يتحكم في وحدة تحكم LAN المُدمجة.</p> <ul style="list-style-type: none">• ممكن مع PXe بشكل افتراضي
SATA Operation	<p>يسمح لك بتهيئة وضع تشغيل وحدة تحكم محرك الأقراص الثابتة SATA المدمجة.</p> <ul style="list-style-type: none">• تشغيل RAID — افتراضي
Drives	<p>يتيح لك تهيئة محركات أقراص SATA في اللوحة.</p> <ul style="list-style-type: none">• يتم تمكين SATA-0 بشكل افتراضي• eMMC (الإعداد الافتراضي للنظام)

الخيار	الوصف
SMART Reporting	للتحكم في إعداد تقرير الأخطاء بمحرك الأقراص الثابتة لمحركات الأقراص المدمجة أثناء بدء تشغيل النظام. ● معطل — بشكل افتراضي
USB Configuration	هذه ميزة اختيارية. يعمل هذا الحقل على تهيئة وحدة تحكم USB المدمجة. في حالة تمكين دعم التمهيد، يُسمح للنظام بتمهيد أي نوع من أجهزة تخزين USB كبيرة السعة — محرك الأقراص الثابتة (HDD)، ومفتاح الذاكرة، والقرص المرن. في حالة تمكين منفذ USB، يتم تمكين الجهاز المتصل بهذا المنفذ وإتاحته لنظام التشغيل. في حالة تعطيل منفذ USB، لا يمكن لنظام التشغيل مشاهدة أي جهاز متصل بهذا المنفذ. الخيارات هي: ● تمكين دعم التمهيد — يتم تمكينه بشكل افتراضي ● تمكين منفذ USB الخارجي — يتم تمكينه بشكل افتراضي
USB PowerShare	ملاحظة: دائماً ما تعمل لوحة مفاتيح USB والفأرة في إعداد BIOS بغض النظر عن هذه الإعدادات. يعمل هذا الحقل على تهيئة سلوك ميزة USB PowerShare. يتيح لك هذا الخيار شحن الأجهزة الخارجية باستخدام طاقة بطارية النظام المخزنة من خلال منفذ USB PowerShare. يتم تعطيل هذا الخيار افتراضياً.
Audio	يتيح هذا الحقل إمكانية تمكين أو تعطيل وحدة التحكم المدمجة في الصوت. بشكل افتراضي، يتم تحديد الخيار تمكين الصوت . الخيارات هي: ● تمكين الميكروفون — تمكين بشكل افتراضي ● تمكين مكبر الصوت الداخلي — تمكين بشكل افتراضي
Touchscreen	للتحكم في تمكين أو تعطيل لوحة اللمس. ● ممكّن — افتراضي
Unobtrusive Mode	عند تمكين هذا الخيار، يؤدي الضغط على Fn+F7 إلى إيقاف جميع انبعاثات الضوء والصوت من النظام. ● معطل — بشكل افتراضي
Miscellaneous Devices	تتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة التالية: ● الكاميرا (تمكين افتراضياً) ● البطاقة الرقمية الأمانة (SD) — ممكّن ● وضع القراءة فقط للبطاقة الرقمية الأمانة (SD) ● حماية محرك الأقراص الثابتة من السقوط المطلق — ممكّن ● تمهيد البطاقة الرقمية الأمانة (SD) — ممكّن

خيارات شاشة الفيديو

الخيار	الوصف
LCD Brightness	يتيح لك ضبط سطوع الشاشة على حسب مصدر الطاقة — يعمل بالبطارية ويعمل بالتيار المتردد. يكون سطوع شاشة LCD مستقلاً للبطارية ومهاجئ التيار المتردد. ويمكن تعيينه باستخدام شريط التمرير.

خيارات شاشة الأمان

الخيار	الوصف
Admin Password	يتيح لك إمكانية تحديد كلمة مرور المسؤول (admin) أو تغييرها أو حذفها. ملاحظة: يجب أن تحدد كلمة مرور المسؤول قبل أن تحدد كلمة مرور النظام أو محرك الأقراص الثابتة. يؤدي حذف كلمة مرور المسؤول تلقائياً إلى حذف كلمة مرور النظام وكلمة مرور محرك الأقراص الثابتة.
System Password	ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور. الإعداد الافتراضي: غير محدد تتيح لك تحديد كلمة مرور النظام أو تغييرها أو حذفها. ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.

وصف	خيار
الإعداد الافتراضي: غير محدد	
تتيح لك تعيين كلمة مرور المسؤول أو تغييرها أو حذفها. ملاحظة: تسري التغييرات التي يتم إجراؤها في كلمة المرور بنجاح على الفور.	Internal HDD-0 Password
الإعداد الافتراضي: غير محدد	
تتيح لك إمكانية تدعيم الخيار الخاص بتعيين كلمات مرور قوية دومًا. الإعداد الافتراضي: تمكين كلمة مرور قوية غير محدد.	Strong Password
ملاحظة: إذا تم تمكين "كلمة المرور القوية"، فيجب أن تحتوي كلمات مرور المسؤول والنظام على حرف كبير واحد على الأقل وحرف صغير واحد وأن يصل طولها إلى ثمانية أحرف على الأقل.	
تتيح لك إمكانية تحديد الحد الأدنى والأقصى لطول كلمات مرور المسؤول والنظام. ● الحد الأدنى 4 — بشكل افتراضي، إذا كنت ترغب في التغيير، فيمكنك زيادة العدد. ● الحد الأقصى 32 — يمكنك تقليل العدد.	Password Configuration
يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الإذن الخاص بتجاوز كلمة مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة (HDD) الداخلي، وذلك عند تعيينها. الخيارات هي: ● تعطيل — الإعداد الافتراضي هو تمكين ● تجاوز إعادة التمهيد	Password Bypass
يتيح لك تمكين إذن التعطيل لكلمات مرور النظام ومحرك الأقراص الثابتة عند تحديد كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: Allow Non-Admin Password Changes (السماح بإجراء تغييرات في كلمة مرور غير المسؤول) محدد.	Password Change
يتيح هذا الخيار تحديد ما إذا كانت التغييرات التي يتم إجراؤها في خيارات الإعداد مسموحًا بها عند تعيين كلمة مرور المسؤول. في حالة التعطيل، يتم قفل خيارات الإعداد بكلمة مرور المسؤول. لا يتم تحديد الخيار "السماح بتغيير المفتاح اللاسلكي" بشكل افتراضي.	Non-Admin Setup Changes
يتيح لك التمكين أو التعطيل. يتحكم هذا الخيار فيما إذا كان هذا النظام يسمح بتحديثات BIOS عبر حزم تحديث كيسولة UEFI أم لا. الخيارات هي: ● تمكين البرنامج الثابت لكيسولة UEFI — الإعداد الافتراضي هو تمكين	UEFI Capsule Firmware Updates
يتيح لك إمكانية تمكين (TPM) Trusted Platform Module أثناء POST. الخيارات هي: ● تشغيل الوحدة النمطية للنظام الأساسي الموثوق به (TPM) — الإعداد الافتراضي هو تمكين ● مسح ● تجاوز PPI لتمكين الأوامر — الإعداد الافتراضي هو تمكين ● تجاوز PPI للأوامر المعطلة ● تمكين التصديق — الإعداد الافتراضي هو تمكين ● تمكين التخزين الرئيسي — الإعداد الافتراضي هو تمكين ● SHA-256 — الإعداد الافتراضي هو تمكين ● Disabled (معطل) ● معطل — الإعداد الافتراضي هو تمكين	TPM 2.0 Security
ملاحظة: لترقية أو إرجاع TPM 2.0 إلى إصدار سابق، قم بتنزيل أداة غلاف TPM — البرنامج.	
يتيح لك إمكانية تنشيط أو تعطيل برنامج Computrace الاختياري. الخيارات هي: ● إلغاء التنشيط ● تعطيل ● تنشيط — الإعداد الافتراضي هو تمكين	Computrace
ملاحظة: تقوم الخيارات "تنشيط" و"تعطيل" بشكل دائم بتنشيط أو تعطيل الميزة ولا يتم السماح بإجراء أي تغييرات أخرى.	
يتيح لك تمكين وضع تنفيذ التعطيل للمعالج. تمكين دعم CPU XD — الإعداد الافتراضي هو تمكين	CPU XD Support
يتيح لك إمكانية منع المستخدمين من الدخول إلى الإعداد عند تعيين كلمة مرور المسؤول. الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار	Admin Setup Lockout
لا يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي	Master password lockout

خيارات شاشة Secure Boot (التمهيد الآمن)

الخيار	الوصف
Secure Boot Enable	يقوم هذا الخيار بتمكين أو تعطيل ميزة Secure Boot (التمهيد الآمن) . <ul style="list-style-type: none">● معطل (افتراضي)● Enabled (ممكن)
Expert Key Management	يتيح لك إمكانية إدارة قواعد بيانات مفتاح الأمان فقط إذا كان النظام في "الوضع المخصص". يتم تعطيل الخيار تمكين الوضع المخصص بشكل افتراضي. الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">● PK — يتم تمكينه بشكل افتراضي● KEK● db● dbx في حالة قيامك بتمكين الوضع المخصص ، تظهر الخيارات ذات الصلة بـ PK و KEK و db و dbx . الخيارات هي: <ul style="list-style-type: none">● حفظ إلى ملف - تحفظ المفتاح إلى ملف محدد بواسطة المستخدم● استبدال من ملف - لاستبدال المفتاح الحالي بمفتاح من ملف محدد بواسطة المستخدم● إلحاق من ملف - يضيف مفتاحًا إلى قاعدة البيانات الحالية من ملف محدد بواسطة المستخدم● حذف - يحذف المفتاح المحدد● إعادة تعيين كل المفاتيح - يعيد تعيين الضبط الافتراضي● حذف كل المفاتيح - يحذف كل المفاتيح

ⓘ **ملاحظة:** إذا قمت بتعطيل **الوضع المخصص**، فسيتم مسح جميع التغييرات التي تم إجراؤها وسيتم استعادة المفاتيح إلى الإعدادات الافتراضية.

خيارات شاشة الأداء

الخيار	الوصف
Multi-Core Support	يحدد هذا الحقل ما إذا كان المعالج يتمتع بتمكين مركز واحد أو كل المراكز. يتحسن أداء بعض التطبيقات مع وجود مراكز إضافية. يتم تمكين هذا الخيار افتراضيًا. يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الدعم متعدد المراكز للمعالج. يدعم المعالج المثبت مركزين. إذا قمت بتمكين "الدعم متعدد المراكز"، يتم تمكين مركزين. إذا قمت بتعطيل "الدعم متعدد المراكز"، يتم تمكين مركز واحد. <ul style="list-style-type: none">● تمكين الدعم متعدد المراكز الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
Intel SpeedStep	تتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none">● تمكين Intel SpeedStep الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
C-States Control	تتيح لك تمكين أو تعطيل حالات سكون المعالج الإضافية. <ul style="list-style-type: none">● حالات C الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
Intel TurboBoost	يتيح لك تمكين وضع Intel TurboBoost للمعالج أو تعطيله. <ul style="list-style-type: none">● تمكين Intel TurboBoost الإعداد الافتراضي: يتم تمكين هذا الخيار.
التحكم HyperThread	لتمكين تقنية خيوط المعالجة الفائقة (HyperThreading) أو تعطيلها في المعالج. <ul style="list-style-type: none">● ممكّن — افتراضي

خيارات شاشة إدارة الطاقة

الخيار	الوصف
AC Behavior	يتيح لك تمكين أو تعطيل خاصية التشغيل التلقائي لجهاز الكمبيوتر عند توصيل مهابئ تيار متردد. الإعداد الافتراضي: Wake on AC is not selected (التنبية على التيار المتردد غير محدد).

وصف	خيار
<p>تتيح لك إمكانية ضبط الوقت الذي يجب عند حلوله أن يتم تشغيل الكمبيوتر تلقائيًا. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معطل ● Every Day (كل يوم) ● Weekdays (أيام الأسبوع) ● Select Days (تحديد أيام) <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>	Auto On Time
<p>يتيح لك تمكين أجهزة USB لتنبية النظام من وضع الاستعداد.</p> <p>ملاحظة: لا تعمل هذه الميزة إلا عند توصيل محول طاقة التيار المتردد. إذا تمت إزالة مهايئ التيار المتردد أثناء وضع الاستعداد، فسيزيل إعداد النظام الطاقة من كل منافذ USB للحفاظ على طاقة البطارية.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين دعم تنبيه USB ● تنشيط وحدة إرساء USB-C من Dell <p>الإعداد الافتراضي: الخيار معطل.</p>	USB Wake Support
<p>يتيح لك إمكانية تمكين أو تعطيل الميزة التي تقوم بإمداد الكمبيوتر بالطاقة من حالة التوقف عند تشغيلها بواسطة إشارة LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معطل ● WLAN <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>	WLAN تنشيط
<p>يسمح لك هذا الخيار بإمكانية قفل الدخول إلى وضع السكون (حالة S3) في بيئة نظام التشغيل.</p> <p>حظر السكون (حالة S3)</p> <p>الإعداد الافتراضي: هذا الخيار معطل</p>	Block Sleep
<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تقليل استهلاك طاقة التيار المتردد إلى الحد الأدنى خلال أوقات الذروة من اليوم. بعد تمكين هذا الخيار، يعمل نظامك بالبطارية فقط حتى ولو كان التيار المتردد متصلاً.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تمكين التحويل وقت الذروة ● تعيين حد البطارية (من 15% إلى 100%) - 15% (يتم تمكينها بشكل افتراضي) 	Peak Shift
<p>يتيح لك هذا الخيار إمكانية تحسين حالة البطارية. من خلال تمكين هذا الخيار، يستخدم نظامك خوارزمية الشحن القياسية وتقنيات أخرى في غير ساعات العمل لتحسين حالة البطارية.</p> <p>معمل</p> <p>الإعداد الافتراضي: معطل</p>	Advanced Battery Charge Configuration
<p>تتيح لك إمكانية تحديد وضع الشحن للبطارية. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تكيفي — يتم تمكينها بشكل افتراضي ● قياسي — يقوم بشحن بطاريته بالكامل بسرعة قياسية. ● ExpressCharge — يتم شحن البطارية في فترة أقصر من الوقت باستخدام تقنية الشحن السريع من Dell. يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. ● استخدام التيار المتردد الرئيسي ● مخصص <p>إذا تم تحديد الشحن المخصص، يمكنك أيضًا تهيئة بدء الشحن المخصص وإيقافه.</p> <p>ملاحظة: قد لا يتوفر وضع الشحن بالكامل لجميع البطاريات. لتمكين هذا الخيار، قم بتعطيل الخيار التهيئة المتقدمة لشحن البطارية.</p>	Primary Battery Charge Configuration

خيارات شاشة سلوك POST

وصف	خيار
<p>تتيح لك تمكين أو تعطيل رسائل تحذير إعداد النظام (BIOS) عند استخدام مهائنات طاقة معينة.</p> <p>الإعداد الافتراضي: Enable Adapter Warnings (تمكين تحذيرات المهايئ)</p>	Adapter Warnings
<p>يتيح لك استخدام المفتاح <Scroll Lock> بلوحة مفاتيح PS/2 خارجية بالطريقة نفسها التي تستخدم فيها مفتاح <Fn> الموجود على لوحة المفاتيح الداخلية بالكمبيوتر.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ممكّن — افتراضي 	Fn Key Emulation

الخيار	الوصف
Fn Lock Options	<p>يمكنك من السماح لمجموعات مفاتيح الاختصار Fn + Esc بتغيير السلوك الرئيسي للمفاتيح من F1 إلى F12، بين وظائفها القياسية والثانوية. إذا قمت بتعطيل هذا الخيار، فلن تتمكن من تغيير السلوك الرئيسي لهذه المفاتيح بشكل حيوي. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تعطيل وضع القفل/قياسي — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي ● تمكين وضع القفل
Fastboot	<p>يتيح لك إمكانية تسريع عملية التمهيد عن طريق تجاوز بعض خطوات التوافق. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● أقل — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي ● شامل ● Auto (تلقائي)
Extended BIOS POST Time	<p>يتيح لك إنشاء تأخير إضافي قبل إعادة التمهيد. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 ثانية) — يتم تمكين هذا الخيار بشكل افتراضي. ● 5 seconds (5 ثوانٍ) ● 10 seconds (10 ثوانٍ)
شعار ملء الشاشة	<ul style="list-style-type: none"> ● تمكين شعار ملء الشاشة — غير ممكن
Warnings and Errors	<p>يتسبب هذا الخيار في إيقاف عملية التمهيد مؤقتًا في حالة واحدة وهي عند اكتشاف تحذيرات أو أخطاء، بدلاً من التوقف والمطالبة وانتظار إدخال المستخدم.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● المطالبة في حالة التحذيرات والخطأ — ممكن (افتراضياً)

خيارات شاشة اللاسلكية

الخيار	الوصف
Wireless Switch	<p>يحدد هذا الإعداد الأجهزة اللاسلكية التي يمكن التحكم بها بواسطة المفتاح اللاسلكي.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WWAN — يتم التمكين بشكل افتراضي ● WLAN — يتم التمكين بشكل افتراضي ● Bluetooth — يتم التمكين بشكل افتراضي
Wireless Device Enable	<p>يتيح لك تمكين أو تعطيل الأجهزة اللاسلكية الداخلية.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN — يتم التمكين بشكل افتراضي ● Bluetooth <p>يتم تمكين جميع الخيارات بشكل افتراضي.</p>

خيارات شاشة الصيانة

الخيار	الوصف
Service Tag	<p>يعرض رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر الخاص بك.</p>
Asset Tag	<p>يسمح لك بإنشاء علامة أصل للنظام في حالة عدم تعيين علامة أصل بالفعل. لا يتم ضبط هذا الخيار افتراضياً.</p>
BIOS Downgrade	<p>يتحكم هذا في إعادة البرنامج الثابت للنظام إلى المراجعات السابقة. يتم تمكين الخيار "السماح بالترقية إلى إصدارات أقدم من BIOS" بشكل افتراضي.</p>
Data Wipe	<p>يتيح هذا الحقل للمستخدمين مسح البيانات من جميع أجهزة التخزين الداخلية بشكل آمن. لا يتم تمكين الخيار "مسح في التمهيد التالي" بشكل افتراضي. فيما يلي قائمة بالأجهزة المتأثرة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● محرك الأقراص الثابتة/محرك الأقراص في الحالة الصلبة الداخلي من نوع SATA ● محرك الأقراص في الحالة الصلبة الداخلي من نوع M.2 SATA ● محرك الأقراص في الحالة الصلبة الداخلي من نوع M.2 PCIe ● بطاقة eMMC الداخلية
BIOS Recovery	<p>يتيح هذا الحقل لك إجراء استرداد من بعض حالات نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) التالفة من خلال ملف استرداد على محرك الأقراص الثابتة الرئيسي للمستخدم أو مفتاح USB خارجي.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● استرداد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) من محرك الأقراص الثابتة — تمكين بشكل افتراضي ● استرداد تلقائي لنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ● إجراء فحص السلامة دائماً — تعطيل بشكل افتراضي

خيارات شاشة سجلات النظام

الخيار	الوصف
BIOS Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث إعداد النظام (BIOS) POST ومسحها.
Thermal Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (حرارة) إعداد النظام ومسحها.
Power Events	تتيح لك إمكانية عرض أحداث (تشغيل) إعداد النظام ومسحها.

دقة نظام SupportAssist

الخيار	الوصف
Auto OS Recovery Threshold	يتحكم خيار إعداد "حد استرداد نظام التشغيل التلقائي" في دفع التمهيد التلقائي لوحدة التحكم في دقة نظام SupportAssist ولأداة استرداد نظام تشغيل Dell. • إيقاف تشغيل • 1 • 2 (الإعداد الافتراضي) • 3

إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) لك أو لفني الخدمة باسترداد طُرز أنظمة Latitude و Precision من Dell التي تم إطلاقها مؤخرًا من حالات تحديد لا يوجد اختبار تشغيل ذاتي/لا يوجد تمهيد/لا توجد طاقة.

يمكنك بدء إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) على النظام من حالة إيقاف التشغيل وتوصيلها بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة خمسة وعشرين (25) ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) للنظام بعد قيامك بتحرير زر التشغيل.

ملاحظة: إذا تم فصل طاقة التيار المتردد عن النظام أثناء العملية أو تم الضغط على زر التشغيل لمدة أطول من 40 ثانية، فيتم إنهاء عملية إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC).

سنؤدي إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) إلى إعادة تعيين BIOS إلى الإعدادات الافتراضية وعدم توفر Intel vPro وإعادة تعيين التاريخ والوقت للنظام.

لا تتأثر العناصر التالية بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC):

- Service Tag
- Asset Tag
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- قواعد البيانات الأساسية
- سجلات النظام

قد تتم إعادة تعيين العناصر التالية أو لا تتم إعادة تعيينها استنادًا إلى تحديدات إعداد نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS):

- قائمة التمهيد
- تمكين وحدات OROM القديمة
- Secure Boot Enable
- تتيح إرجاع BIOS إلى إصدار سابق

التحقق من ذاكرة النظام في إعداد النظام (BIOS)

الخطوات

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) نظامك.
2. قم بتنفيذ الإجراءات التالية بعد عرض شعار Dell
 - باستخدام لوحة المفاتيح - اضغط على F2 حتى تظهر رسالة الدخول إلى إعداد BIOS. للدخول إلى قائمة إعداد التمهيد، اضغط على F12.
3. في اللوح الأيسر، اختر **Settings (الإعدادات) < General (عام) < System Information (معلومات النظام)**. يتم عرض معلومات الذاكرة في اللوح الأيمن.

تحديث BIOS في Windows

المتطلبات

يوصى بتحديث BIOS (إعداد النظام) عند استبدال لوحة النظام أو في حالة توفر تحديث. بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المحمولة، تأكد من أن بطارية الكمبيوتر لديك مشحونة بالكامل ومن أنها متصلة بمخرج طاقة.

عن المهمة

ملاحظة: إذا تم تمكين BitLocker، فيجب تعليقه قبل تحديد نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للنظام، ثم إعادة تمكينه بعد اكتمال تحديث BIOS.

الخطوات

1. أعد تشغيل الكمبيوتر.
 2. اذهب إلى Dell.com/support.
 - أدخل رمز الخدمة أو كود الخدمة السريعة وانقر فوق إرسال.
 - انقر على اكتشاف منتج واتبع التعليمات الظاهرة على الشاشة.
 3. إذا تعذر عليك اكتشاف أو العثور على رمز الخدمة، فانقر فوق اختيار من جميع المنتجات.
 4. اختر فئة المنتجات من القائمة.
- ملاحظة:** اختر الفئة المناسبة للوصول إلى صفحة المنتجات
5. حدد طراز الكمبيوتر، وستظهر صفحة دعم المنتج للكمبيوتر الخاص بك.
 6. انقر فوق الحصول على برامج التشغيل وانقر فوق برامج التشغيل والتنزيلات. يتم فتح قسم "برامج التشغيل والتنزيلات".
 7. انقر فوق العثور عليها بنفسه.
 8. انقر فوق BIOS لعرض إصدارات BIOS.
 9. حدد ملف BIOS الأحدث وانقر فوق تنزيل.
 10. حدد أسلوب التنزيل المفضل في النافذة يرجى تحديد أسلوب التنزيل أدناه: ثم انقر فوق تنزيل الملف. تظهر نافذة تنزيل الملف.
 11. انقر فوق حفظ لحفظ الملف على الكمبيوتر لديك.
 12. انقر فوق تشغيل لتنشيط ضبط BIOS المحدث على الكمبيوتر. اتبع الإرشادات الموضحة على الشاشة.

الخطوات التالية

ملاحظة: يوصى بعدم تحديث إصدار BIOS لأكثر من 3 إصدارات. على سبيل المثال: إذا كنت ترغب في تحديث BIOS من 1.0 إلى 7.0، فقم بتنشيط الإصدار 4.0 أولاً ثم تثبيت الإصدار 7.0.

تحديث نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) على الأنظمة التي تدعم ميزة BitLocker

تنبيه: إذا كانت ميزة BitLocker غير متوقعة قبل تحديث BIOS، فلن يتم التعرف على مفتاح BitLocker في المرة التالية التي تقوم فيها بإعادة تمهيد النظام. بعد ذلك، ستتم مطالبتك بإدخال مفتاح الاسترداد للمتابعة، وسيطلب منك النظام ذلك عند كل عملية إعادة تشغيل. إذا كان مفتاح الاسترداد غير معروف، فقد ينتج عن ذلك فقدان البيانات أو إعادة تثبيت نظام التشغيل بلا داع. للحصول على مزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، راجع المقالة المعرفية: تحديث BIOS على أنظمة Dell التي تدعم ميزة

BitLocker

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) للنظام باستخدام محرك فلاش USB

عن المهمة

إذا تعذر تحميل النظام في نظام التشغيل Windows، مع استمرار الحاجة إلى تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS)، فقم بتنزيل ملف BIOS باستخدام نظام آخر وحفظه في محرك فلاش USB قابل للتمهيد.

ملاحظة: ستحتاج إلى استخدام محرك فلاش USB قابل للتمهيد. يرجى الرجوع إلى المقالة التالية لمزيد من التفاصيل: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package---dddp-?lang=EN>

الخطوات

1. قم بتنزيل ملف .EXE الخاص بتحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) إلى نظام آخر.
2. انسخ الملف، على سبيل المثال O9010A12.EXE إلى قرص محرك فلاش USB القابل للتمهيد.
3. أدخل محرك فلاش USB في النظام الذي يتطلب تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS).
4. أعد تشغيل النظام واضغط على F12 عند ظهور شعار Dell على شاشة التمهيد لعرض "قائمة تمهيد التشغيل لمرة واحدة".
5. باستخدام مفاتيح الأسهم، حدد جهاز تخزين USB واضغط على مفتاح "رجوع".
6. سيتم تمهيد تشغيل النظام بالانتقال إلى موجه >Diag C:\.
7. قم بتشغيل الملف عن طريق كتابة اسم الملف الكامل، على سبيل المثال O9010A12.exe والضغط على "رجوع".
8. سيتم تحميل BIOS Update Utility (أداة التحديث المساعدة لنظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS))، واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.



شكل 4. شاشة تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) عبر نظام تشغيل الأقراص (DOS)

تحديث نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) من Dell في بيئتي نظام التشغيل Linux و Ubuntu

إذا كنت ترغب في تحديث BIOS للنظام في بيئة Linux مثل Ubuntu، فراجع [./https://www.dell.com/support/article/sln171755](https://www.dell.com/support/article/sln171755)

كلمة مرور النظام والضبط

يمكنك إنشاء كلمة مرور النظام وكلمة مرور الضبط لتأمين الكمبيوتر.

نوع كلمة المرور	الوصف
كلمة مرور النظام	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها لتسجيل الدخول إلى النظام.
كلمة مرور الضبط	كلمة المرور التي يجب عليك إدخالها للوصول إلى ضبط BIOS وإحداث تغيير فيها والخاصة بالكمبيوتر.

⚠️ **تنبيه:** توفر ميزات كلمة المرور مستوى رئيسي من الأمان للبيانات الموجودة على الكمبيوتر.

⚠️ **تنبيه:** أي شخص يمكنه الوصول إلى البيانات المخزنة على الكمبيوتر في حالة عدم تأمينها وتركها غير مراقبة.

📌 **ملاحظة:** يتم شحن الكمبيوتر مع تعطيل ميزة كلمة مرور الضبط والنظام.

تعيين كلمة مرور للنظام وكلمة مرور للضبط

المتطلبات

يمكنك تخصيص كلمة مرور نظام جديدة فقط عندما تكون الحالة في وضع غير محددة.

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 على الفور بعد بدء التشغيل أو إعادة التمهيد.

الخطوات

1. في شاشة BIOS للنظام أو إعداد النظام، حدد الأمان واضغط على Enter. يتم عرض شاشة الأمان.
2. حدد كلمة مرور النظام وقم بإنشاء كلمة مرور في حقل أدخل كلمة المرور الجديدة.
استخدم الإرشادات التالية لتعيين كلمة مرور النظام:
 - يمكن أن تتكون كلمة المرور ما يصل إلى 32 حرف.
 - يمكن أن تحتوي كلمة المرور على أرقام من 0 إلى 9.
 - يُسمح بالكتابة بحروف صغيرة، حيث لا يُسمح بالكتابة بحروف كبيرة.
 - يُسمح فقط بكتابة الحروف الخاصة فقط: المسافة، (")، (+)، (،)، (-)، (.)، (/)، (:)، (I)، (N)، (O)، (^).
3. اكتب كلمة مرور النظام التي أدخلتها سابقاً في حقل تأكيد كلمة المرور الجديدة واضغط على موافق.
4. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
5. اضغط على Y لحفظ التغييرات. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

حذف أو تغيير كلمة مرور نظام و/أو إعداد حالي

المتطلبات

تأكد أن **Password Status (حالة كلمة المرور)** غير مؤمنة (في ضبط النظام) قبل محاولة حذف أو تغيير النظام الحالي و/أو كلمة مرور الإعداد. لا يمكنك حذف أو تغيير كلمة المرور الحالية للنظام أو الإعداد، إذا كانت **Password Status (حالة كلمة المرور)** مقفلة.

عن المهمة

للدخول إلى إعداد النظام، اضغط على F2 بعد التشغيل أو إعادة التمهيد مباشرة.

الخطوات

1. في BIOS للنظام أو شاشة **System Setup (إعداد النظام)**، حدد **System Security (حماية النظام)** واضغط على Enter. يتم عرض الشاشة **System Security (تأمين النظام)**.
 2. في الشاشة **System Security (تأمين النظام)** تأكد أن **Password Status (حالة كلمة المرور) Unlocked (غير مؤمنة)**.
 3. حدد **System Password (كلمة مرور النظام)**، وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
 4. حدد **Setup Password (كلمة مرور الإعداد)** وقم بتعديل أو حذف كلمة مرور النظام الحالية واضغط على Enter أو Tab.
- 📌 **ملاحظة:** في حالة قيامك بتغيير كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، أعد إدخال كلمة المرور الجديدة عند المطالبة. إذا قمت بحذف كلمة مرور النظام و/أو الإعداد، فقم بتأكيد الحذف عند المطالبة.
5. اضغط على ESC وستظهر رسالة تطالبك بحفظ التغييرات.
 6. اضغط على Y لحفظ التغييرات والخروج من ضبط النظام. يقوم الكمبيوتر بإعادة التمهيد.

البرامج

يوفر هذا القسم معلومات حول نظام التشغيل والمكونات والبرامج المضمنة لجهاز Dell Latitude 3480/3580.

أنظمة التشغيل المدعومة

تعرض القائمة التالية أنظمة التشغيل المدعومة:

جدول 8. أنظمة التشغيل المدعومة

وصف نظام التشغيل	أنظمة التشغيل المدعومة
<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 Pro (إصدار 32/64 بت) Microsoft Windows 10 Home (إصدار 32/64 بت) 	Microsoft Windows 10
نظام التشغيل Windows 7 إصدار 32/64 بت؛ نظام التشغيل Windows 8.1 إصدار 64 بت (الصين فقط)	Microsoft Windows 7/8.1
نعم	Ubuntu/Neokylon
<ul style="list-style-type: none"> Dell.com/support لتنزيل نظام التشغيل Windows المؤهل وسائط USB المتوفرة لإجراء العملاء بشرائها 	دعم وسائط نظام التشغيل

تنزيل برامج التشغيل

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
2. اذهب إلى Dell.com/support.
3. انقر على دعم المنتج **Product Support**، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر المحمول لديك، ثم انقر على **تقديم Submit**.
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك رمز الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
4. انقر على برامج التشغيل والتنزيلات **Drivers and Downloads**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
6. مرر الصفحة لأسفل وحدد برنامج التشغيل المطلوب تنصيبه.
7. انقر على تنزيل ملف **Download File** لتنزيل برنامج التشغيل لجهاز الكمبيوتر المحمول لديك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج التشغيل بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج التشغيل واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

تنزيل برنامج تشغيل مجموعة الشرائح

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر المحمول.
2. اذهب إلى Dell.com/support.
3. انقر على دعم المنتج **Product Support**، وأدخل رمز الخدمة الخاص بجهاز الكمبيوتر المحمول لديك، ثم انقر على **تقديم Submit**.
4. **ملاحظة:** إذا لم يكن لديك علامة الخدمة، فاستخدم ميزة الاكتشاف التلقائي أو تصفح يدويًا للوصول إلى طراز جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
4. انقر على برامج التشغيل والتنزيلات **Drivers and Downloads**.
5. حدد نظام التشغيل المثبت على جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.

6. مرر الصفحة لأسفل، وقم بتوسيع مجموعة الشرائح، وحدد برنامج تشغيل مجموعة الشرائح الخاص بك.
7. انقر على تنزيل ملف **Download File** لتنزيل أحدث إصدار من برنامج تشغيل مجموعة الشرائح لجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.
8. بعد اكتمال التنزيل، انتقل إلى المجلد الذي حفظت ملف برنامج التشغيل بداخله.
9. انقر نقرًا مزدوجًا على أيقونة ملف برنامج تشغيل مجموعة الشرائح واتبع التعليمات التي تظهر على الشاشة.

برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel

تحقق من تثبيت برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel بالفعل على جهاز الكمبيوتر المحمول.

جدول 9. برامج تشغيل مجموعة شرائح Intel

قبل التثبيت	بعد التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5904 Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #5 - 9D14 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #1 - 9D10 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #6 - 9D15 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23 Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31 Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDCP2.2 Premium) - 9D4E NDIS Virtual Network Adapter Enumerator PCI Express Root Complex Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> NB-2024-U PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device Unknown device Unknown device Unknown device Unknown device Unknown device Unknown device Video Controller

برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel

تحقق من تثبيت برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel بالفعل في جهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك.

جدول 10. برامج تشغيل الرسومات عالية الوضوح من Intel

قبل التثبيت	بعد التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 610 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Microsoft Basic Display Adapter Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device High Definition Audio Device

بطاقة رسومات AMD

فيما يتعلق ببطاقات الرسومات المنفصلة، تحقق مما إذا كان برنامج تشغيل بطاقة رسومات AMD مثبتًا بالفعل في النظام، وذلك بالرجوع إلى الشكل التوضيحي أدناه.

جدول 11. بطاقة رسومات AMD

قبل التثبيت	بعد التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 620 Radeon (TM) R5 M430 	<ul style="list-style-type: none"> Display adapters <ul style="list-style-type: none"> Intel(R) HD Graphics 620

الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء (IR)

فيما يتعلق بالطرز المزودة بكاميرا تعمل بالأشعة تحت الحمراء، تحقق مما إذا كان برنامج تشغيل الكاميرا بالأشعة مثبتًا بالفعل في النظام، وذلك بالرجوع إلى الشكل التوضيحي أدناه. لا يوجد تغيير ملحوظ في هذا المدخل.

جدول 12. الكاميرا التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء (IR)

قبل التثبيت	بعد التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> Imaging devices <ul style="list-style-type: none"> Integrated Webcam Integrated Webcam 	<ul style="list-style-type: none"> Imaging devices <ul style="list-style-type: none"> Integrated Webcam Integrated Webcam

قارئ بصمات الأصابع NEXT Biometrics

فيما يتعلق بالطرز المزودة بقارئ بصمات أصابع، تحقق مما إذا كان برنامج تشغيل قارئ بصمات الأصابع NEXT Biometrics مثبتًا بالفعل في النظام، وذلك بالرجوع إلى الشكل التوضيحي أدناه.

جدول 13. قارئ بصمات الأصابع NEXT Biometrics

قبل التثبيت	بعد التثبيت
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> NB-2024-U 	<ul style="list-style-type: none"> Biometric devices <ul style="list-style-type: none"> NEXT Biometrics NB-2024-U

استشكاف الأخطاء وإصلاحها

تشخيصات التقييم المحسن للنظام قبل التمهيد (ePSA)

عن المهمة

تقوم تشخيصات ePSA (المعروفة أيضًا بتشخيصات النظام) بفحص كامل لجهازك. يتم تضمين ePSA بنظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) ويتم تشغيلها داخليًا بواسطة نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS). توفر تشخيصات النظام المضمنة مجموعة من الخيارات لأجهزة أو مجموعات أجهزة معينة تتيح لك:

- تشغيل الاختبارات تلقائيًا أو في وضع متفاعل
 - تكرار الاختبارات
 - عرض نتائج الاختبار أو حفظها
 - تشغيل اختبارات شاملة لتقديم خيارات اختبارية إضافية لتوفير معلومات إضافية حول الجهاز (الأجهزة) المعطل (المعطلة)
 - عرض رسائل حالة تخبرك بما إذا كانت الاختبارات قد تمت بنجاح
 - عرض رسائل الخطأ التي تخبرك بالمشكلات التي تطرأ أثناء الاختبار
- ⚠️ تنبيه:** استخدام تشخيصات النظام لاختبار جهاز الكمبيوتر لديك فقط. قد يتسبب استخدام هذا البرنامج مع أجهزة كمبيوتر أخرى في نتائج غير صالحة أو رسائل خطأ.

ⓘ ملاحظة: تتطلب بعض الاختبارات لأجهزة معينة تفاعل المستخدم. تأكد دائمًا من وجودك بالقرب من جهاز الكمبيوتر عند إجراء اختبارات التشخيص.

تشغيل تشخيصات ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

الخطوات

1. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.
2. بينما يتم تمهيد جهاز الكمبيوتر، اضغط على المفتاح F12 عند ظهور شعار Dell.
3. في شاشة قائمة التمهيد، حدد الخيار **Diagnostics (تشخيصات)**.
يتم عرض نافذة **Enhanced Pre-boot System Assessment (التقييم المحسن لنظام ما قبل التمهيد)**.
4. انقر فوق مفتاح السهم في الركن الأيسر السفلي.
يتم عرض الصفحة الأمامية للتشخيصات.
5. اضغط على السهم الموجود في الركن السفلي الأيمن للانتقال إلى قوائم الصفحات.
يتم سرد العناصر المكتشفة.
6. لتشغيل اختبار تشخيصي على جهاز محدد، اضغط على Esc وانقر على **Yes (نعم)** لإيقاف الاختبار التشخيصي.
7. حدد الجهاز من الجزء الأيسر وانقر على **Run Tests (تشغيل الاختبارات)**.
8. في حالة وجود أي مشكلات، يتم عرض أكواد الخطأ.
لاحظ كود الخطأ ورقم التحقق واتصل بشركة Dell.

اختبار الذاكرة باستخدام ePSA (تقييم النظام المحسن لما قبل التمهيد)

الخطوات

1. قم بتشغيل (أو إعادة تشغيل) نظامك.
 2. قم بأداء أحد الإجراءات التالية بعد أن يتم عرض شعار Dell:
 - مع لوحة المفاتيح — اضغط على **F12**.
 يبدأ تقييم النظام قبل التمهيد (PSA) على النظام لديك.
- ⓘ ملاحظة:** إذا طال انتظارك وظهر شعار نظام التشغيل، فواصل الانتظار حتى يظهر أمامك سطح المكتب. أوقف تشغيل الكمبيوتر المحمول وأعد المحاولة.

إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC)

تسمح وظيفة إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) لك أو لفني الخدمة باسترداد طُرز أنظمة Latitude و Precision من Dell التي تم إطلاقها مؤخرًا من حالات تحديد لا يوجد اختبار تشغيل ذاتي/لا يوجد تمهيد/لا توجد طاقة. يمكنك بدء إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) على لوحة النظام من حالة إيقاف تشغيل الطاقة فقط إذا كانت متصلة بطاقة التيار المتردد. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل لمدة 25 ثانية. تحدث إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) للنظام بعد قيامك بتحرير زر التشغيل.

ملاحظة: إذا تم فصل طاقة التيار المتردد عن النظام أثناء العملية أو تم الضغط على زر التشغيل لمدة أطول من 40 ثانية، فإنه يتم إيقاف عملية إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC).

سنؤدي إعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC) إلى إعادة تعيين BIOS إلى الإعدادات الافتراضية وعدم توفر Intel vPro وإعادة تعيين التاريخ والوقت للنظام. لا تتأثر العناصر التالية بإعادة تعيين ساعة الوقت الفعلي (RTC):

- رمز الخدمة
- رقم الأصل
- رمز الملكية
- كلمة مرور المسؤول
- كلمة مرور النظام
- كلمة مرور محرك الأقراص الثابتة
- قواعد البيانات الأساسية
- سجلات النظام

قد يتم أو لا يتم إعادة تعيين العناصر التالية استنادًا إلى التحديدات المخصصة لتعيين BIOS:

- قائمة التمهيد
- تمكين وحدات OROM القديمة
- تمكين التمهيد الآمن
- تتيح إرجاع BIOS إلى إصدار سابق

الاتصال بشركة Dell

المتطلبات

ملاحظة: إذا لم يكن لديك اتصال نشط بالإنترنت، فيمكنك العثور على معلومات الاتصال على فاتورة الشراء الخاصة بك أو إيصال الشحن أو الفاتورة أو كتيب منتج Dell.

عن المهمة

توفر Dell العديد من خيارات الدعم والخدمة القائمة على الهاتف والإنترنت. يختلف التوفر حسب البلد والمنتج، وقد لا تتوفر بعض الخدمات في منطقتك. للاتصال بشركة Dell للاستفسار عن مسائل تتعلق بالمبيعات أو الدعم الفني أو خدمة العملاء:

الخطوات

1. اذهب إلى Dell.com/support.
2. حدد فئة الدعم.
3. تحقق من دولتك أو منطقتك في القائمة المنسدلة (**اختيار دولة/منطقة**) أسفل الصفحة.
4. حدد الخدمة الملائمة أو ارتباط الدعم وفقاً لاحتياجاتك.