

## أجهزة الكمبيوتر القابلة للارتداء حقيقة أم خيال؟

## "أبل" تعد نسخة مطوّرة من آي باد ٢



تقوم شركة "أبل" بطرح نسخة مطورة من حاسبها اللوحي آي باد ٢ (iPad 2) في شهر آذار العام القادم ٢٠١٢. ولن تظهر النسخة الجديدة من هذا الحاسب اللوحي قبل الربع الثالث من العام ٢٠١٢.

هذا ما أوضحه خبير نشره موقع ديجيتايمز (DigiTimes)، مسنداً إلى مصدر خاص.

وحسب هذا المصدر فإن شركاء "أبل" بدأوا بالاستعداد لإنتاج حاسب "آي باد ٣" اللوحي المعدل الذي سيظهر في شهر آذار، أي بعد مضي عام على ظهور الآي باد، ويقول الموقع بأن الجهاز الجديد سيكون أقل سماكة ويعمل وقتاً أطول من البطارية.

نشير هنا إلى أن بعض وسائل الإعلام تناقلت انباءً حول أن جهاز "أبل" اللوحي الجديد سيمكش شاشة بدقة عالية تصل إلى ٢٠٤٨x١٥٣٦ بكسل، ويشيرون إلى أن مثل هذه الشاشات قد تظهر حتى قبل موعد ظهور النسخة المطورة من آي باد ٣، إلا أن بعض الخبراء استبعدوا إمكانية دخول هذه الشاشات إلى الإنتاج وذلك بسبب غلاء ثمنها وصعوبة إنتاجها مما يجعل إنتاجها على مستوى كبير. وحسب بعض الخبراء الاقتصاديين فأبل تمتلك ٦٨,٣٪ من سوق الحواسيب اللوحية، ببيعها ٩,٢٥ مليون جهاز آي باد في الربع الثاني من العام الجاري، في حين باعت ١١,١٢ مليون في الفترة الممتدة بين تموز وأيلول.

### الإلكترونيات

أجهزة الكمبيوتر القابلة للارتداء، هي عبارة عن أجهزة عملية يتم ارتداؤها على الجسم، وتشهد انتشاراً متزايداً. وفي هذا المقال نلقي نظرة على ١٠ من أبرز أجهزة الحوسبة القابلة للارتداء وأكثرها جاذبية، من الأتقنة المستقبلية إلى الأجزاء التي يتم إدراجها في الأحذية والتي تتابع مسافة الجري التي تحقّقها وغيرها من الأجهزة ذات المنافع المختلفة.

### الإلكترونيات

تقدّمت تكنولوجيا الحوسبة القابلة للارتداء بعد متر أماسك، وعلى عكس الشاشات حيث صغر حجمها من أجهزة كمبيوتر، في حجم حقيبة الظهر إلى أجهزة صغيرة بما يكفي لأن تضعها على أذنك. وقد قمنا بجمع عشرة من أفضل وأسهل التصميمات من تاريخ الحوسبة القابلة للارتداء.

١ - منصة ستيف مان (١٩٨٠) في الأيام الأولى للحوسبة القابلة للارتداء، كانت النتائج فعالة للغاية، لكنها لم تكن دائماً مناسبة، وقد لا يكون هذا الإصدار المبكر لستيف مان جذاباً عند النظر إليه، ولكنه يعطي للرجل فضلاً كبيراً، فقد كان يصنع نظام أجهزة كمبيوتر قابلة للارتداء بكاميرا فيديو في عام ١٩٨٠.

٢ - جهاز Trekker (١٩٩٨) إن جهاز Trekker بعد تحسيناً بسيطاً على العمل الرائد لستيف مان وآخرين، والميزة الرئيسية في جهاز Trekker على أنظمة مثل نظام مان هو أنه كان متاحاً للجمهور العادي. هذا صحيح، بسعر لا يتجاوز ١٠.٠٠٠ دولار فقط، هذا المشهد ربما كان يلائمك في أواخر التسعينيات.

٣ - جهاز AirScouter هو عبارة عن شاشة شفافة قادرة على التصوير بما يعادل شاشة مقاس ١٤ بوصة، تبدو وكأنها على بعد متر أمامك، وعلى عكس الشاشات الشفافة الأخرى التي لا تظهر سوى صورة في حجم حقيبة الظهر إلى أجهزة صغيرة بما يكفي لأن تضعها على أذنك. وقد قمنا بجمع عشرة من أفضل وأسهل التصميمات من تاريخ الحوسبة القابلة للارتداء.

٤ - جهاز Zypad إذا كنت تبحث عن جهاز كمبيوتر قابل للارتداء يعيش طويلاً، جرب طراز Zypad من إنتاج شركة Eurotech Group. وجهاز Zypad هو عبارة عن جهاز كمبيوتر قوي بشاشة تعمل بتقنية اللمس يمكنك أن ترتديه حول معصمك، على الأقل يمكنك فعل ذلك نظرياً: ولا نذكر شركة Eurotech سعر جهاز Zypad، وذلك من المحتمل أن يكون خارج مقدرة المستهلك العادي.

٥ - جهاز Nike+ أكثر أجهزة القابلية

شاشة مقاس ١٤ بوصة، تبدو وكأنها على بعد متر أمامك، وعلى عكس الشاشات الشفافة الأخرى التي لا تظهر سوى صورة في حجم حقيبة الظهر إلى أجهزة صغيرة بما يكفي لأن تضعها على أذنك. وقد قمنا بجمع عشرة من أفضل وأسهل التصميمات من تاريخ الحوسبة القابلة للارتداء.

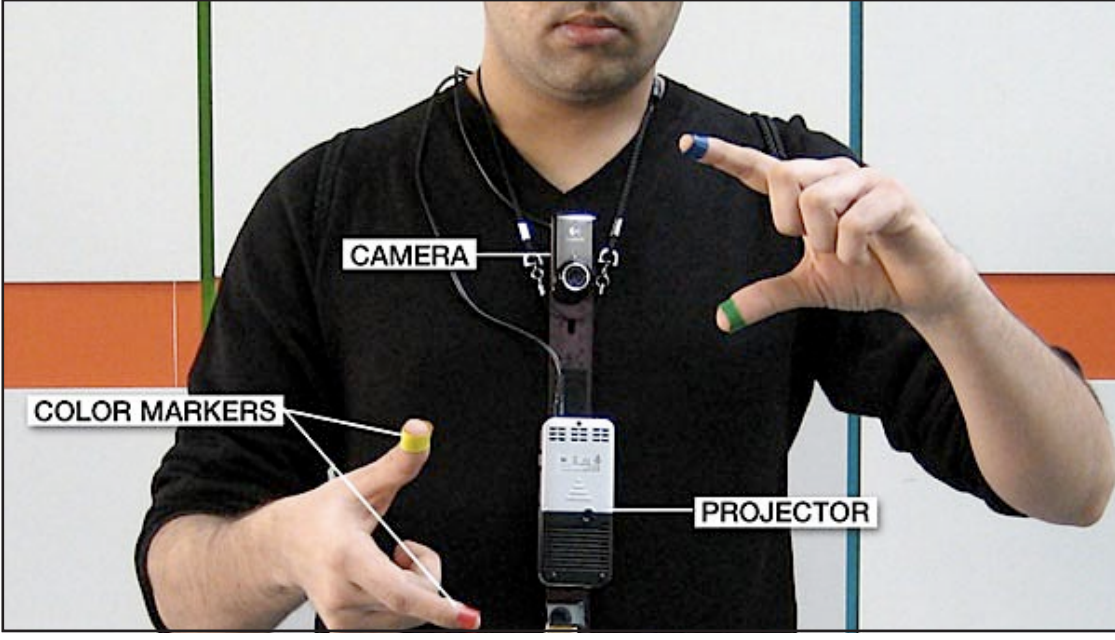
١ - منصة ستيف مان (١٩٨٠) في الأيام الأولى للحوسبة القابلة للارتداء، كانت النتائج فعالة للغاية، لكنها لم تكن دائماً مناسبة، وقد لا يكون هذا الإصدار المبكر لستيف مان جذاباً عند النظر إليه، ولكنه يعطي للرجل فضلاً كبيراً، فقد كان يصنع نظام أجهزة كمبيوتر قابلة للارتداء بكاميرا فيديو في عام ١٩٨٠.

٢ - جهاز Trekker (١٩٩٨) إن جهاز Trekker بعد تحسيناً بسيطاً على العمل الرائد لستيف مان وآخرين، والميزة الرئيسية في جهاز Trekker على أنظمة مثل نظام مان هو أنه كان متاحاً للجمهور العادي. هذا صحيح، بسعر لا يتجاوز ١٠.٠٠٠ دولار فقط، هذا المشهد ربما كان يلائمك في أواخر التسعينيات.

٣ - جهاز AirScouter هو عبارة عن شاشة شفافة قادرة على التصوير بما يعادل شاشة مقاس ١٤ بوصة، تبدو وكأنها على بعد متر أمامك، وعلى عكس الشاشات الشفافة الأخرى التي لا تظهر سوى صورة في حجم حقيبة الظهر إلى أجهزة صغيرة بما يكفي لأن تضعها على أذنك. وقد قمنا بجمع عشرة من أفضل وأسهل التصميمات من تاريخ الحوسبة القابلة للارتداء.

٤ - جهاز Zypad إذا كنت تبحث عن جهاز كمبيوتر قابل للارتداء يعيش طويلاً، جرب طراز Zypad من إنتاج شركة Eurotech Group. وجهاز Zypad هو عبارة عن جهاز كمبيوتر قوي بشاشة تعمل بتقنية اللمس يمكنك أن ترتديه حول معصمك، على الأقل يمكنك فعل ذلك نظرياً: ولا نذكر شركة Eurotech سعر جهاز Zypad، وذلك من المحتمل أن يكون خارج مقدرة المستهلك العادي.

٥ - جهاز Nike+ أكثر أجهزة القابلية



ما تأكله، وكيف تنام، وكمية التمرينات الرياضية التي تمارسها. وعلى الرغم من أن شركة غاوبون لم تحدد موعداً دقيقاً لإطلاق هذا الجهاز الرقيق أو سعراً محدداً له حتى الآن، إلا أنها تقول إن جهاز Up سوف يكون متاحاً للجمهور بحلول نهاية عام ٢٠١١.

١٠ - ساعة WIMM بنظام أندرويد (٢٠١١)

تم الإعلان عنها بداية أغسطس/ آب الماضي، هذه الساعة الجاذبة صغيرة الحجم هي مجرد جهاز واحد من الأجهزة الكثيرة القابلة للارتداء القائمة على نظام التشغيل أندرويد من شركة مختبرات WIMM. ولم تحدد الشركة سعراً أو تاريخاً للإطلاق حتى الآن، إلا أنها تعرض الجهاز بالفعل على عدد قليل من المطورين لإثارة الاهتمام بالحصول على البرنامج المصمم لشاشة الساعة التي يبلغ حجمها ١x١ بوصة.

ويمكنه أن يسجل حتى ١٠ ساعات من اللقطات كل يوم. وفي المساء، يمكنك العودة إلى المنزل وتحميل الفيديو لإنشاء سجل فيديو يحوي الأنشطة اليومية التي تقوم بها.

٨ - جهاز SixthSense طوره فريق في مختبر الوسائط بمعهد ماستنشتوستس للتقانة MIT Media Lab، إنه جهاز SixthSense الذي يعد الجيل المقبل من الأجهزة القابلة للارتداء ويحتوي على بروجيكتور مدمج. ويتم تعليق الجهاز بطريقة مريحة حول عنقك ويتيح لك تصور شاشة على أي سطح ألس. ومن ثم يمكنك التفاعل مع الصور والخرائط وغيرها الكثير باستخدام جهاز الإيماءات الذي طوره الفريق.

٩ - جهاز Up (٢٠١١) إن جهاز Up الذي تنتجه شركة غاوبون هو عبارة عن سوار يساعدك على مراقبة

للاارتداء المطروحة للبيع في الوقت الحالي من حيث الشعبية. ويسرع الذي لا يزيد على ٢٠ دولاراً، ربما يكون أرخص جهاز أيضاً. كل ما عليك هو إدخال مستشعر جهاز Nike+ في حذاء عدو مناسب، وابدأ في متابعة تقدمك على الموقع الإلكتروني لـ Nike.

٦ - جهاز Fitbit (٢٠٠٩) يعدّ جهاز Fitbit جهاز كمبيوتر قابل للارتداء يمكن لمعظم المستهلكين الحصول عليه. فالجهاز الرقيق يساعد على مراقبة صحتك من خلال قياس معدل المشي الذي تمشيه خلال اليوم، وإلى أي مدى يكون نومك جيداً أثناء الليل.

٧ - جهاز Looxix (٢٠٠٨) إن Looxix هو عبارة عن كاميرا فيديو بسعر ٢٠٠ دولار الهدف منها هو مراقبتك في كل مكان تذهب إليه. ويتم تركيب الجهاز على أذنك مثل سماعة البلوتوث،

## مايكروسوفت تعلن عن الجيل الجديد من (ويندوز ٨)

تستعد شركة مايكروسوفت الأمريكية للكشف عن الجيل الجديد من نظام التشغيل "ويندوز ٨" في محاولة لاسترجاع السوق التي فقدتها لصالح شركة أبل بعد أن أصبحت أكبر شركة في العالم من حيث القيمة السوقية. وذكر أن ما أقلق كبار المسؤولين في مايكروسوفت هو الهيمنة المطلقة لجهاز (آي باد) وليست أجهزة ماك أو نظام التشغيل لينوكس. ويقول الخبراء إن هناك حاجة لتعديل لينوكس، ويقول لبيدبيل مناسب لجهاز آي باد، والشركة التي تأتي به تأخذ قطعة كبيرة من السوق السريعة النمو، لذا فإن نجاح مايكروسوفت، من شأنه تهدئة مخاوف المستثمرين بشأن انكماش سوق أجهزة الكمبيوتر. وقد تم تصميم ويندوز ٨ ليناسب اللمس بشكل أساسي، ويعمل في المنزل أيضاً مع الماوس ولوحة المفاتيح. وبدورها، صرحت مايكروسوفت أنها في نسختها الجديدة من ويندوز ٨، أعادت تصور البرامج من أجل تغيير عالم الحوسبة) إضافة إلى أن ويندوز ٨، يحتوي على واجهة بصرية جديدة

تماماً، وتم تعديله ليناسب شاشات اللمس على الأجهزة المحمولة. وكانت مايكروسوفت أعلنت في سبتمبر الماضي عن برنامج ويندوز ٨ أمام الآلاف من مطوري البرمجيات الذين اجتمعوا في مؤتمر الشركة السنوي في مدينة أناهام بولاية كاليفورنيا.

وقد أعلنت شركة مايكروسوفت الأمريكية مؤخراً، أنها تعتزم تطوير واجهة استخدام جديدة للجيل الجديد من تطبيق متصفح ويندوز اكسبلورر لإدارة الملفات في أنظمتها تشغيلها. وتسيطر مايكروسوفت على سوق التطبيقات المكتبية، إذ تبلغ حصتها من السوق ٩٤٪ ومعظم مبيعاتها إلى قطاع الأعمال، في المقابل وصلت حصة التطبيق للشركة المنافسة كوكل دو كس إلى ٤٪ من السوق.

يشار إلى أن شركة مايكروسوفت تعتبر شركة دولية تعمل في مجال تقنيات الحاسوب وتطور وتصنع العديد من البرمجيات للأجهزة الحاسوبية، ويعمل بها أكثر من ٧١ ألف موظف في ١٠٢ دولة، ويقع المقر الرئيس للشركة في واشنطن.



الروبوت أسيمو، الذي تم تطويره من قبل شركة هوندا اليابانية.

## "أسيمو" أسرع روبوت في العالم

أعلنت شركة "هوندا" اليابانية عن تطويرها للروبوت المشهور "أسيمو" ويعني الفعالة، والذي أنتجته في العام ٢٠٠٠، على شكل إنسان كبير الحجم. يرتدي "أسيمو" زي رائد فضاء، ويحمل على ظهره حقيبة. وقد أظهر "أسيمو" قدرته على التمييز بين أصوات ثلاثة أشخاص يتكلمون في آن واحد، ويستطيع المشي والجري، كما يستطيع أسيمو في نسخته الجديدة أن يفتح الزجاجات ويصب المشروبات، بل التفكير بشكل مستقل، بالإضافة إلى أنه يجيد الفز على قدم واحدة بعد أن أصبح أكثر نداءً ورسالة.

وجاء عرض الروبوت الأخير، بعد أن طوره شركة "هوندا" اليابانية لإثبات

استخدامه بشكل علمي، وليس كدمية متحركة يتم عرضها بشكل جذاب كما يدعي البعض. وقال أحد مسؤولي الشركة بأن "أسيمو" قد استخدم للمساعدة في حل تداعيات الكارثة النووية التي وقعت باليابان، حيث أنه تمكن من فتح وإغلاق صمامات في محطة "فوكوشيما للطاقة النووية"، التي تعرضت لانفجار في آذار الماضي. ويتمتع "أسيمو" الجديد بصفات أكثر انسيابية من النسخة الحالية، بعد أن تم تعديل الذراع وتزويده بمحركات إضافية للكتف والكوع وأصبحت حركاته أكثر سلاسة، حتى أنه أصبح أسرع روبوت في العالم، تزيد سرعته الحالية عن ثلاثة أميال في الساعة. وأصبح هذا الروبوت الجديد يحتوي على

## روبوت للمراقبة

أنه كرة أو عجلة، لأنه آلة ممتازة للمراقبة. هذا ما يمكنك قوله عند رؤيتك إنتاج شركة روتندوس (Rotundus) والذي أطلق عليه اسم كراوندبوت (GroundBot)، الذي يعتمد في حركته كلها على مبدأ النقل داخل الكرة.

## طرح شاشات تعمل باللمس مع ارتداء القفازات

تعمل في المركبات من ٥ إلى ٦.٠ بوصة بدلاً من شاشات الهواتف المحمولة ولا يستعيد المراقبون أن تستخدم تلك الشاشات في البيئات النقية والتي تتطلب من مستخدميها ارتداء قفازات. يذكر أن شركة SMK واحدة من الشركات العالمية المصنعة لقطع غيار مكونات الإلكترونيات وأجهزة الاتصالات وتتنوع منتجاتها بين الكاميرات والمقابس والرافعات ووحدات التحكم عن بعد،

للتشغيل الشاشات التي تعمل باللمس ولكن التي نتحدث عنها هي تصميم جديد وقد حظيت به شركة SMK فقد أنتجت شاشة تعمل باللمس بغض النظر عما إذا كنت ترتدي قفازات أم لا. قامت شركة SMK بتحسين حساسية الكشف للشاشات عن طريق استخدام شريحة تدعم الكشف بحساسية عالية وكذلك الإطار المحتوي على أجهزة استشعار مزودة بمقاومة عالية للتشويش لمنع القصور الناتج عن التشويش ونتيجة لذلك أصبح من الممكن الكشف عن الأيدي المغطاة بقفازات. والهدف هو تكبير حجم الشاشات التي

فضلاً عن اللوحات التي تعمل باللمس. في حين أن هذا المنتج هو الأحدث في مجموعة شركة SMK إلا أن فكرة جعل الشاشات التي تعمل باللمس قابلة للتشغيل مع الأيدي المرتدية قفازات ليست جديدة في تجارة التكنولوجيا وقد تم إبرام هذا التحدي الذي يجعل الشاشات التي تعمل باللمس حساسة مع الأيدي المرتدية قفازات من قبل. وفي بداية العام، كان هناك اهتمام بإجراء عرض توضيحي للمنتج من قبل شركة Synaptics في المؤتمر العالمي للجوال، حيث يمكن للجهاز أن يعمل مع القلم والأيدي المرتدية قفازات ويستخدم هذا المنتج الهواتف المحمولة وليس السيارات حيث قامت شركة هيتاشي بإصدار منتجها من الشاشات التي يمكنها العمل مع الأيدي المرتدية قفازات العام الماضي وفي المؤتمر ذاته. ومن الواضح أن شركة SMK يمكنها أن تضم الكثير إلى القائمة المتزايدة من العروض المبتكرة والتي تركز على اختراع تكنولوجيات جديدة لللمس وأجهزة الهواتف المحمولة. ببساطة أصبحت لتكنولوجيا اللمس متوفرة للمستخدمين سواء كانوا يرتدون قفازات أو لا وتعمل بمجرد الضغط بأطراف الأصابع.

تم تصميم الشاشة الجديدة كي تعمل مع الأيدي المرتدية قفازات، وهي شاشة تنتجها شركة SMK ومقرها اليابان. هذا التطبيق يستهدف أنظمة الملاحة للسيارات بحيث تسمح للسائقين بالتعامل معها عند ارتدائهم القفازات وتوصف الشاشة الجديدة بوجود لوحة من أجهزة الاستشعار مقاومة للتشويش وتصميمها يسمح بالكشف عن الإشارات بحساسية عالية. إنها ليست المرة الأولى التي تقوم شركة تكنولوجيا في التفكير في طريقة جديدة



## التصوير بالصدى بات متوفراً للهواتف الذكية

بشرى سارة وخاصة لمن ينتظر مولوداً جديداً، لم تعد هناك حاجة للذهاب إلى المستشفى كلما رغبت برؤية حركات طفلك الجديد داخل الرحم، فقد أعلنت شركة موبيسانت (Mobisante) عن طرح جهازها موبي يو إس (MobiUS) في الولايات المتحدة الأمريكية للتصوير بالصدى. وعلى الرغم من أن الجهاز يأتي مزوداً بجهاز لإظهار الصور بحجم الهاتف المحمول، إلا أن الشركة تؤكد أن التطبيق الذي يعمل عليه الجهاز سيكون متوفراً لأجهزة الهاتف

الذكية العاملة على أنظمة أندرويد وأي أو إس ويندوز. حجم الجهاز يبلغ ١٣ سنتيمتر، ووزنه ٣١٠ غراماً، وثمانه قرابة ٧٥٠٠ دولار. وقد يعتقد البعض أن الثمن باهظ بعض الشيء، ولكن الثمن الوسطي لأجهزة التصوير بالأصوات الصوتية يقدر بـ ١٠٠ ألف دولار أميركي من هنا فإن السعر رخيص جداً. وهذا الجهاز ممتاز للاستخدام في المستشفيات الصغيرة أو المستوصفات، وحتى أثناء زيارة الطبيب، حيث يمكن وصل الجهاز بحاسب لوحي لصورة أوضح أو حتى استخدام الهاتف الذكي.

يمكن تزويد هذه الكاميرا ببطاقات ميكرو (microSDHC/SD) حيث تدعم السعات لغاية ٦٤ كيبايت. وفيها كذلك منفذ فيديو يمكن وصلها من خلالها مع شاشة تلفزيون كبيرة، وكل ذلك في أبعاد قد تكون خيالية، فالطول ٤٣ ملم، والعرض ٢١ ملم أما العمق ١٢ ملم.

كام برو" اليابانية تتمتع بدقة تصل إلى ١٢ ميكابكسل ويمكنها التصوير بدقة أن تصل إلى ٤٠٣٢ X ٣٠٢٤ بكسل بصيغة جي بي (JPG)، كما أن بإمكانها تصوير لقطات الفيديو بدقة عالية ١٢٨٠ X ٧٢٠ وسرعة ٣٠ كادراً لكل ثانية، كما تحوي نظاماً بسيطاً لتتبع الحركة، يمكنه بدء تصوير الفيديو.

## كاميرا جيمس بوند

قريبة ٧٥ دولاراً ثمن كاميرا عالية الدقة وصغيرة الحجم (أصغر قليلاً من علبة الكبريت)، حيث تبلغ أبعادها ٤٣ ملم طولاً، و ٢١ ملم عرضاً، و ١٢ ملم سمكاً، مما يجعلها أداة طيعة للتصوير في الأماكن التي لا يمكن التصوير فيها، أو التي لا يتوقع التصوير منها. فالكاميرا "تسويبي