هل يصبح آيفون أداة التحكم بالمنزل الذكي؟

منذ حوالي عام، أعلنت شركة ابل عن منصة "هوم كيت HomeKit"، التي تسمح للشركات بتطوير تجهيزات وحساسات منزلية، يمكن للإنسان التحكم بها باستخدام جهازه العامل بنظام تشغيل الأجهزة الذكية "آي او إس" iOS، التابع للشركة.

ومن المنتظر أن تسمح منصة "هوم كيت" لمستخدم هاتف آيفون بالتحكم باشياء على غرار اقفال الأبواب الذكية ومصابيح الإنارة وباب المرآب ومختلف انواع الأجهزة المنزلية المؤتمتة.

وبحسب آبل، فإن اولى الأجهزة المتوافقة مع "هوم كيت" ستتوفر في يونيو المقبل، لكنها على الأغلب ستأتي باسعار مرتفعة نسبياً مقارنة باسعار نظيرتها التقليدية، ما يثير العديد من علامات الاستفهام حول مستقبل مثل هذه الأجهزة واقبال المستهلكين عليها.

ويواجه بعض المطورين العاملين على ابتكار أجهزة متوافقة مع "هوم كيت" العديد من الصعوبات والمشاكل اثناء عملهم، منها قائمة المكونات المصادق عليها من آبل والضرورية لبناء الأجهزة الذكية، وذلك نتيجة لكون "هوم كيت" حديثة نسبيا، بحسب ما أشار إليه ماركوس تيمبته، المدير التنفيذي لدى "فرايدي لابز"، الشركة التي تعمل على تطوير اقفال ذكية متوافقة مع المنزل الذكي، وبالتالي لا يجد المطور الكثير من الخيارات اثناء بناء جهازه الذكي.

وتتسبب محدودية الخيارات هذه بظهور عقبات تمنع المطور من بناء جهازه بالشكل المطلوب، فعلى سبيل المثال، تعتمد اجهزة "هوم كيت" على تقنيتي البلوتوث أو الواي فاي لتامين اتصال الجهاز مع الهاتف الذكي، وإن محدودية الشرائح الإلكترونية الضرورية لإنجاز مهمة الاتصال هذه والموافق عليها من قبل آبل تساهم حتما بفرض قيود عديدة على المطور، فمثلا قد تكون هذه الشرائح كبيرة الحجم او منخفضة السرعة، الأمر الذي لا قد يلبي طموحات المصمم ويجبره على تعديل تصميمه ليتوافق مع العتاد الصلب المفروض.

وتتميز منصة "هوم كيت" بتصميمها فائق الأمان، وهو امر بالغ الأهمية بالنسبة للمستهلك، لكنه بالمقابل يجبر المطور على بذل مجهود مضاعف اثناء بناء الجهاز، حيث تفرض هذه المنصة تقنيات تشفير متنوعة على البيانات اثناء انتقالها بين الهاتف والتجهيزات الذكية، الأمر الذي يتطلب من المطور بذل جهد مضاعف اثناء بناء النظام.

وان فشل المطور باختيار المكونات التي تدعم مستوى التشفير الذي تفرضه آبل، قد يؤدي في نهاية الأمر إلى الوصول إلى أجهزة باداء ضعيف واعمار بطاريات منخفضة، او قد يفرض عليه العمل كثيرا على الجوانب البرمجية للتعامل مع مثل هذا الموقف.

ولسوء الحظ، وعلى غرار باقي منتجات آبل، فإن منصة "هوم كيت" هي منصة مغلقة، اي غير مفتوحة المصدر، الأمر الذي يوفر لآبل إمكانية تقييد حرية المطور اثناء عمله على المنصة، ما يؤدي في نهاية المطاف إلى تحديد تطبيقات المنصة، وهو أمر يفرض على المطور تحديات كبيرة اثناء عمله، وفقا لما أشار إليه دايفيد ماك غرو، أحد المطورين العاملين على المنصة، والذي دعا أيضا آبل إلى توفير مزيد من المرونة.

على الرغم من العقبات، يبدو ان آبل دعمت منصتها ببعض القدرات البرمجية التي توفر على المطور الكثير من العناء، فعلى سبيل المثال، تتكفل المنصة بالتعامل مع مسالة التخاطب بين الأجهزة، أي توفر على المطور عناء العمل في هذا المجال.

أول عملية ناجحة في العالم لزرع فروة رأس كاملة

في اول عملية من نوعها في العالم، تمكن اطباء اميركيون من زراعة فروة رأس كاملة لمريض مصاب بالسرطان.

أجرى أطباء اميركيون أول عملية ناجحة في العالم لزرع فروة رأس كاملة من مانح في جمجمة مريض بالسرطان تعرض الى إصابة خطيرة في الرأس.

وأجرى الجراحون في الوقت نفسه عمليات زرع كلية وبنكرياس للمريض خلال جراحة استمرت 15 ساعة بمشاركة فريق ضم أكثر من 50 كادرا طبيا، ويعاني المريض من سرطان نادر وتسبب العلاج بالأشعة في تدمير جزء كبير من جمجمته.

وازال الجراحون في مستشفى هيوسن الميثودي فروة رأس المريض التالفة وكذلك الكلية والبنكرياس بسبب عجزهما وزرعوا بدائل عنها خلال العملية التي جرت في 22 أيار (مايو).

وقال المريض البالغ من العمر 55 عاما انه ذهل لنجاح العملية. ونقلت وكالة اسوشيتد برس عنه «سيكون لدي شعر أكثر بكثير مما كان لدي حين كنت في الحادية والعشرين من العمر». ويعاني المريض جيمس بويسن من سرطان نادر يسبب اورام خبيثة في انسجته العضلية، كما انه اصيب بمرض السكري منذ كان عمره خمس سنوات. وخلال تلقي بويسن العلاج بالأشعة كان يتناول عقاقير تقمع جهاز المناعة أيضا حائلة دون تمكن جسمه من تصليح الضرر الذي يسببه العلاج الإشعاعي. وتردت حالته الصحية الى حد قرر معه الأطباء ان الحل الأفضل هو جراحة تزيل كل أعضائه الفاشلة بما في ذلك فروة رأسه. وقال الدكتور جيمسي سيلبر رئيس الفريق الطبي الذي أجرى الجراحة «ان حالة المريض كانت حالة سريرية فريدة اتاحت الفرصة لاجراء عملية الزرع المعقدة هذه». ونقلت صحيفة الديلي تلغراف عن الدكتور مايكل كلييك رئيس فريق جراحة التجميل الذي شارك في العملية «انها كانت جراحة بالغة التعقيد لانه تعين علينا زرع الأنسجة باستخدام الجراحة المجهرية». واضاف «تصوروا ربط اوعية دموية شعرية قطرها 1/16 بوصة تحت المجهر بابرة في منتهى الصغر، قطرها نحو نصف قطر شعرة الانسان وادوات تستخدم لصناعة ساعة سويسرية معقدة». وغادر المريض المستشفى في 4 حزيران (يونيو) بعد اقل من أسبوعين على إجراء العملية معربا عن الامتنان للاطباء الذي زرعوا له فروة رأس جديدة مع كلية وبنكرياس جديدين.

ساعة أبل تتحدى قدرات المبرمجين على ابتكار تطبيقات الألعاب

عندما سمع ماكسيمو كافازاني مبتكر لعبة (تريفيا كراك) الشهيرة على الهواتف المحمولة بخطط شركة ابل لإطلاق ساعة ذكية جديدة كان من البديهي ان يبدأ في تعديل لعبته لتناسب المنتج الجديد إلا ان الساعة الصغيرة حملت معها تحديات جديدة.

وبفرض صغر حجم الشاشة ومعالج البيانات المدمج تصميم رسوم متحركة أكثر بساطة وهو ما يعني تصغير حجم العجلة الدوارة المميزة للعبة. إضافة إلى ذلك سيصبح من الصعب الإبقاء على الإعلانات المثبتة (صغيرة الحجم) التي تعد مربحة لتطبيقات الهواتف عند تصميم نسخة خاصة لساعة ابل.

والمصممون - ومن بينهم كافازاني - متفائلون بشكل عام بشأن فرص الساعة الجديدة والتي تعد أول منتج يطور في عهد الرئيس التنفيذي تيم كوك إلا ان كثيرا منهم يرون أن تصميم تطبيقات للشاشات الصغيرة يتطلب نهجا جديدا.

وبقدر ما ساهم تطوير التطبيقات في نجاح هواتف ايفون والأجهزة اللوحية ايباد فإن انتشار ساعة ابل وحجم مبيعاتها سيعتمد بشكل كبير على التطبيقات التي سيبتكرها المصممون لتعظيم الفائدة من الساعة. وقال كافازاني «يمكنك صنع بعض الأشياء الجيدة لكن بالطبع هناك قيود.» واضاف ان جني المال «سيكون امرا معقدا إلى حد ما إذا لم يكن التطبيق مدفوع الاجر... فلا مجال لوضع إعلانات ولا تستطيع فعل شيء تجاه مبيعات التطبيقات.»

وزودت ابل ساعتها الجديدة بتطبيقات للصحة واللياقة البدنية والاتصالات والموضة لجعلها أكثر قبولا إلا ان الالعاب أثبتت انها التطبيقات الأكثر ادرارا للربح على اجهزة الهواتف المحمولة ايفون.

وتقول شركة اب اني المتخصصة في تحليل الهواتف المحمولة إن من بين أكثر من 5600 تطبيق صمموا للساعة حتى الآن تمثل الالعاب 10 بالمئة فقط وذلك بالمقارنة مع 20 بالمئة من تطبيقات نظام تشغيل آي-او.اس بشكل عام.

وتعتزم آبل ابداء المزيد من المرونة أيضا فمع انعقاد مؤتمرها للمطورين من انحاء العالم في سان فرانسيسكو الأسبوع المقبل ستقدم مجموعة أكبر من الأدوات للمطورين للمساعدة في ابتكار تطبيقات للاستفادة من مكونات الساعة.

وقال جيف وليامز نائب رئيس ابل للتشغيل في مؤتمر اقيم في الأونة الأخيرة إن أول حزمة تطبيقات تصمم بواسطة الأدوات الجديدة ستطرح في الاغلب في الخريف القادم. ويقول المطورون إنهم يتوقعون التمكن من صنع تطبيقات

الأفوكادو.. يحافظ على صحة القلب

تشتهر ثمرة الأفوكادو بشكل عام في المطبخ النباتي، حيث يقوم البعض باستخدامها بديلاً للحوم، لتساهم بدورها في الحفاظ على صحة القلب.

وتعد هذه الثمرة من اصح الأطعمة، كونها تحتوي على ما يزيد عن 20 نوعا من الفيتامينات والمعادن الأساسية، بما في ذلك الفيتامين (أ) و(ج)، إضافة إلى المغنيسيوم والبوتاسيوم، كما تحتوي ايضا على الألياف والبروتين.

ويساعد الفيتامين B6 وحمض الفوليك الموجودان في الأفوكادو على تنظيم مستوى الحمض الأميني، وبالتالي تحافظ على صحة القلب.

واثبتت الدراسات أن تناول الأفوكادو لمدة 7 أيام يخفض 17% من مستوى الكوليسترول في الدم، أما البوتاسيوم في الأفوكادو فيساعد في السيطرة على مستوى ضغط الدم، وحامض الفوليك يحمي من السكتة الدماغية.

وتعد ثمرة الأفوكادو مفيدة في الوقاية من اعراض الشيخوخة، كونها تحتوي على مواد مضادة للأكسدة.

كما ان الثمرة من افضل غسولات الفم، وتعد حلاً لرائحة الفم الكريهة، كما انها تطهر الأمعاء، اما الدهون في الأفوكادو فهي غير المشبعة، وتعد من الدهون الصحية.

ولكن هذه الثمرة لا تخلو من السعرات الحرارية، فتحتوي 30 غراما من الأفوكادو على 300 سعرة، لذا ينصح الخبراء بالاكتفاء بحبة واحدة في اليوم.

الزواج قبل التخرج من الجامعة يسبب السمنة

للزواج في سن مبكرة منافع عدة، شرط الا يحدث قبل إنهاء الدراسة الجامعية، فبحسب دراسة أميركية حديثة فإن الشباب الذين تزوجوا قبل التخرج يصبحون عرضة لاكتساب الوزن الزائد.

فالدراسة التي قامت بها مجموعة من الخبراء في جامعة «ميشيغان» الأميركية، اثبتت أن الشباب الذين تزوجوا قبل التخرج أصبحوا عرضة بنسبة 60% أو أكثر لاكتساب الوزن الزائد، مقارنة بالذين تزوجوا بعد التخرج.

الدراسة شملت 14 الف شخص، وبينت نتائجها ان 25% من الذين تزوجوا وهم في مرحلة الدراسة يعانون من السمنة المفرطة، مقارنة بـ17% فقط من الذين تزوجوا بعد الحصول على الشهادة الجامعية.

وبحسب الدراسة، فإن البالغين الذين لم يكملوا شهاداتهم الجامعية يكون وضعهم المادي اقل مقارنة بمن حصلوا على شهادات جامعية، لذا يقل إنفاقهم على الأمور المتعلقة بالصحة، كالاشتراكات في النوادي الرياضية والأكل الصحي.

بالإضافة إلى ذلك، أكد الباحثون أن الزواج بشكل عام يساهم في زيادة الوزن، خاصة في المرحلة الأولى منه، إذ يزيد المتزوج من 5 إلى 7 كلغ من وزنه، مع احتمال تضاعف هذه النسبة سنوياً.

تطبيق يكتشف أمراضك من «صوتك»

صمم فريق من الباحثين الأمريكيين تطبيقاً متميزاً يخبر المستخدم عن افضل نظام غذائي له من خلال "وجهه"، ويكتشف الأمراض ويراقب الحالة الصحية للمستخدم عن طريق "صوته" من خلال تسجيل صوتي مدته 30 ثانية، بحسب صحيفة دايلي ميل البريطانية.

أوضح الباحثون أن التطبيق الذي يحمل اسم "Kijini" قادر على إخبار المستخدم حالته الصحية ومزاجه والنظام الغذائي الأمثل وإرشادات صحية وغذائية افضل عن طريق التقاط صورة للمستخدم، بالإضافة إلى انه يقيس الاهتزازات في الصوت وعن طريقها يعطي قراءات عن الأمراض التي يعاني منها المستخدم.

تقوم فكرة التطبيق على تسجيل صوتي للمستخدم مدته 30 ثانية يحول الاهتزازات والموجات الصوتية إلى بيانات رقمية عن طريق خوارزميات حسابية معينة وإعطاء رسم بياني رقمي يعرض الترددات الصوتية المتنوعة ومدى علاقتها بصحة المستخدم.

وتتلخص الفكرة ببساطة في أن كل خلية في الدماغ تملك معلومات عن حالة الجسم بشكل عام، والخلايا ترتبط بالأعصاب الموجودة في الدماغ، والأعصاب ترسل إشارات إلى الحنجرة التي تهتز أحبالها الصوتية عند التحدث الذي يسجله ويرصده التطبيق، ويعطي نتائج عن حالة المستخدم الصحية.

وأوضح الباحثون أن نسبة دقة التطبيق تصل إلى 95% وقد اختبرها الباحثون على أكثر من 10 آلاف مشارك في دراسة متعمقة استغرقت 25 عاماً من البحث، مشيرين إلى أن التطبيق غير مصمم لإعطاء تشخيص للأمراض أو إحلاله محل الطبيب، بل يتعرف فقط على العلامات الحيوية لبعض الأمراض الخطيرة مثل السرطان والسكري والباركنسون.

تقنية تفضح تاريخ الفيروسات بجسم الإنسان

توصل خبراء اميركيون إلى تقنية جديدة زهيدة الثمن لاختبار الدم، تتيح تحديد كل الإصابات الجرثومية التي أصيب بها الشخص في حياته.

وأطلق على هذه التقنية اسم "فيرسكان"، وقدمت عنها معهد هوارد هوغز الطبي الأميركي، وقدمها على انها بديل افضل من الفحوص الموجودة حالياً، والتي يكشف كل منها عن نوع محدد من الفيروسات دون غيره. ومن شان هذه التقنية ان تكشف عن عناصر لم تكن في الحسبان، تؤثر على صحة الشخص.

وتبلغ كلفة إجراء هذا الفحص 25 دولاراً فقط.

وقال ستيفن البدج، الباحث في معهد هوارد هوغز، والمشرف على تطوير هذه التقنية "لقد توصلنا إلى وسائل تشخيص يمكن ان تحدد كل أنواع الفيروسات التي أصيب بها الشخص في السابق".

وقد جربت هذه الطريقة على 569 شخصا في الولايات المتحدة وجنوب إفريقيا وتايلاند والبيرو، وهي قادرة على الكشف عن كل انواع الفيروسات التي تصيب الإنسان والبالغ عددها 206.

وترتكز هذه التقنية على البحث عن المواد التي يفرزها جهاز المناعة لمواجهة كل نوع من انواع الفيروسات، وغالباً ما تبقى هذه المواد في الدم سنوات وعقودا.