I-TECH

n.2

مبادرة دوم لبناء المستقبل 3M 2018-2025

مجلة شهرية تعنى بتقنية المعلومات والاتصالات تصدر عن هيئة الاعلام والاتصالات

قياس جودة خدمات الاتصالات

اللغة وتكنولوجيا الاتصال

العالم بعد 1000 عام

الاقمار الاصطناعية أسلحة فتاكة

الاموال الالكترونية امام تهديدات كبيرة

مبادرة دوم لبناء المستقبل 3M 2018-2025

ملف العدد : دوم ستراتيجية واعدة

الاشراف العام : د. علي ناصر الخويلدي

رئيس التحرير : حسين زامل

مدير التحرير : محمد عبد المهدي

هيئة التحرير : سناء كاظم

حيدر نجم

سعدي كاظم

التدقيق اللغوي : نصر عبد الستار

التصميم والاخراج الفني : هادي ماهود

مبادرة دوم لبناء المستقبل

المحتويات

الافتتاحية ٤
الباب الاول / علوم تقنية الاتصال ٧
الباب الثاني / ملف العدد : مبادرة دوم ٣٣
الباب الثالث / تقنيات ٥٤
الباب الرابع / اكتشافات تكنولوجية ٦٦
الباب الخامس / المستقبل ٧٤
الباب الخامس / الاخبار ٨٣
الخاتمة / ٩٢

للمراسلة مع المجلة وارسال المقالات والبحوث على البريد الالكتروني : i-tech@cmc.iq

الافتتاحية

د. علي ناصر الخويلدي

اثبتت تقارير رسمية للاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمات اقتصادية ان الاستثمار في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات تصل الى اكثر من 40% من مجمل استثمارات البلدان النامية ما يجعل التقدم التكنلوجي قوة دافعة للنهوض الاقتصادي وهو امر يساعد على توليد عائدات مالية كبيرة الى جانب فرص العمل في تلك البلدان وهو جل ما يحتاجه العراق في هذه المرحلة.

المرحلة الحالية والتطور المتسارع في قطاعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات حتمت ان يكون لنا دوراً فعالاً وواقعياً للاخذ بيد تلك القطاعات في البلاد لتصل مصاف الدول المتطورة التي كانت لها تجربة مهمة في هذا المجال.

وفي ظل ازدياد الطلب على خدمات الاتصالات في العراق والتطور الكبير في نفس الوقت رأت هيئة الاعلام والاتصالات انه صار لزاما عليها ان تاخذ دورا بارزا في هذا التسارع حيث اطلقت عدة مشاريع مهمة في قطاعات الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات والاعلام, وربما اهمها في الفترة الاخيرة مبادرة "دوم" التي ستضع الاطار الاستراتيجي العام للنهوض بقطاع الاتصالات والمعلوماتية (ICT) وتذليل العقبات التي تقف أمام تطوير هذا القطاع الحيوي ومواكبة التطورات السريعة والهائلة الحاصلة فيه كما في الدول المتقدمة ودول الجوار التي سبقت العراق بطرح مبادرات في مجال الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات.

"دوم" الستراتيجي سياخذ على عاتقه النهوض بواقع البلاد في عدة قطاعات فالدراسات أوضحت إن إنعاش قطاع الاتصالات والمعلوماتية في البلاد سيسهم بزيادة مقدارها (1%-0.6%) من الدخل القومي، بالاضافة الى تطوير القطاعات الخدمية الأخرى GDP مثل الصحة, التعليم, الزراعة, المصارف والتجارة عن طريق تفعيل خدمات e-commerce , e-marketing, e-health, e-education, e-money وغيرها من الخدمات الالكترونية.

ولان العراق جزء مهم في معادلة التفاعل الدولي بقطاعات الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات فان التمثيل الخارجي كان مميزا وفاعلا سيما اجتماعات الاتحاد الدولي للاتصالات ITU لمناقشة جملة ملفات حساسة ومهمة سيظهر اثرها في القريب العاجل على الواقع التكنلوجي في العراق, الى جانب اجتماعات منظمات ICCAN و المشاركة في الاجتماع الرابع للفريق العربي المكلف بالتحضير لمؤتمر المندوبين المفوضين ومؤتمرات ولقاءات اخرى كثيرة.

ووضعت هيئة الاعلام والاتصالات وضمن خطة ستراتيجية دقيقة خطوات فعلية انهت من خلالها تحولها الى هيئة اليكترونية عبر عدة نقاط بينها نظام الارشفة الالكتروني ونظام بريد الدوائر الالكتروني الى جانب التعامل الالكتروني بغية تسجيل الراغبين في النطاق العراقي IQ.

كل ذلك جعل الهيئة محط انظار الكثيرين للاشادة بدورها واعمالها حيث تلقت الهيئة مؤخرا كتاب شكر من منظمة اليونسكو ويتضمن ملاحظة المنظمة تطور اعمال هيئة الاعلام والاتصالات خلال العامين الماضيين بشكل ملحوظ بما يخدم قطاعات الاتصالات والاعلام إضافة الى توطيد العلاقة بين الهيئة ووسائل الاعلام المختلفة، فضلا عن اشادة الاتحاد الدولي للاتصالات وجامعة الدول العربية-قطاع الاعلام والاتصال.

كل ما تقدم لا يعني ان الهيئة ستتوقف عند هذا الحدد انما هو خط انطلاق وبداية المسار نحو التطور والتقدم وتسخير الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات في خدمة جميع القطاعات الخدمية ما سيسهم في تبسيط احتياجات المواطن في التعلم والخدمات المالية والصحية والتربوية والزراعية.

اعلان

في حال وجود مشكلة في خدمة

الهاتف اللاسلكي المحمول أو اللاسلكي الثابت

نوع المشكلة :

اشارة ضعيفة ...

عدم ارسال رسالة ...

استقطاع رصيد ...

صعوبة الاتصال ...

تعذر تحويل رصيد ...

قطع المكالمة

ما عليك سوى الاتصال بخدمة

صوت المستهلك .... بالرقم

الباب ١

علوم تقنية الاتصال

Technical Communication Sceince

وجدان كرم سالم
مسؤول قسم الترددات
للشؤون الفنية

جودة الخدمة لشبكات الاتصالات

(Quality of Service)

تعرف جودة الخدمة بانها مجموعة خصائص خدمة الاتصالات السلكية واللاسلكية التي تتحمل قدرتها على تلبية الاحتياجات المعلنة والمضمنة لمستخدم الخدمة وفقا لتوصيات الاتحاد الدولي للاتصالات ITU-T E.800 ، وان درجة رضا المستهلك تعتمد على جودة الخدمة المقدمة من قبل مجهز الخدمة، وان هذه الخصائص قابلة للرصد والقياس وتتم وفقا لمعايير ومؤشرات الاداء الاساسية المتعارف عليها عالميا (Key Performance Indicators) (KPI' s).

ان لجودة الخدمة اهمية في تقديم رؤية واضحة للمستهلكين في اختيار الشبكة من خلال مستوى جودة الخدمة المقدمة حيث تعمل شركات الاتصالات على قياس ومراقبة مؤشرات جودة الخدمة بشكل مستمر لتقييم كفاءة شبكاتهم ولتحسين نقاط الضعف وذلك لزيادة رضا المستهلك عن مستوى خدمات الاتصالات المقدمة، كما انها احد العوامل الاساسية للمنافسة بين شركات الاتصالات التي تقدم ذات الخدمات.

أجهزة قياس جودة الخدمة

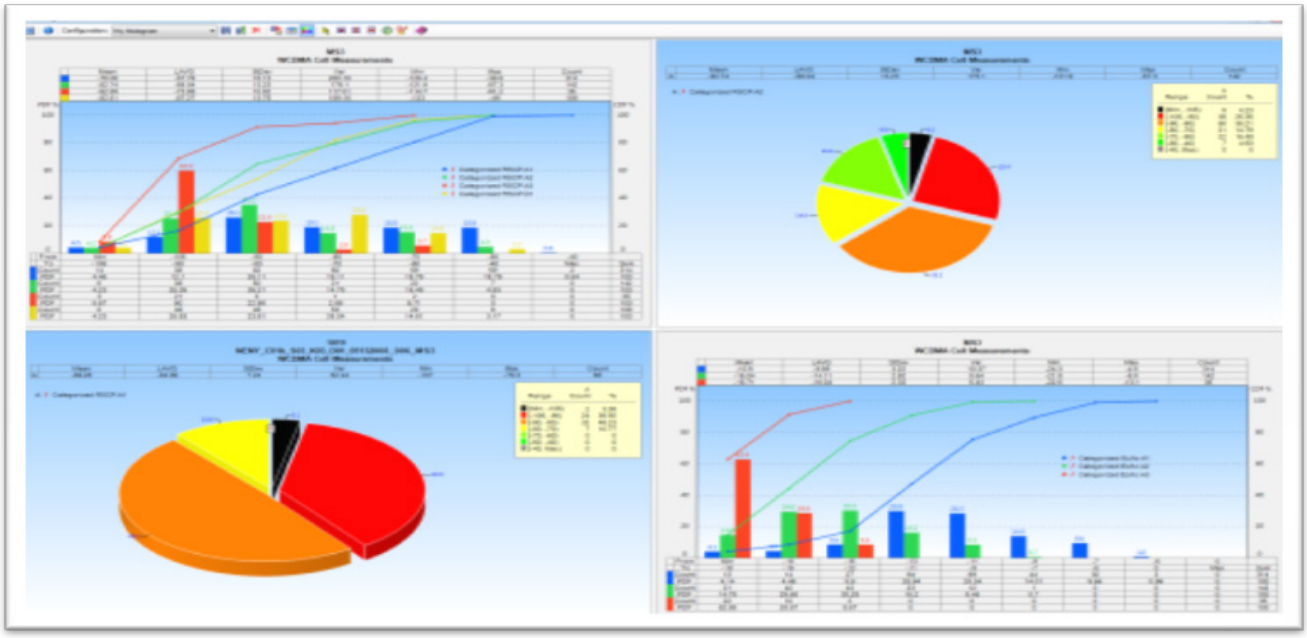
ان اجهزة جودة الخدمة هي اجهزة تخصصية لقياس اداء شبكات الاتصالات المتنقلة والثابتة و تحليل البيانات واصدار التقارير التي يتم من خلالها تقييم مؤشرات الاداء الاساسية لهذه الشبكات، وهنالك اجهزة متنوعة لجمع بيانات الشبكة وتحليلها، ادناه تفاصيل لبعض انواع اجهزة قياس جودة خدمات الهاتف النقال :

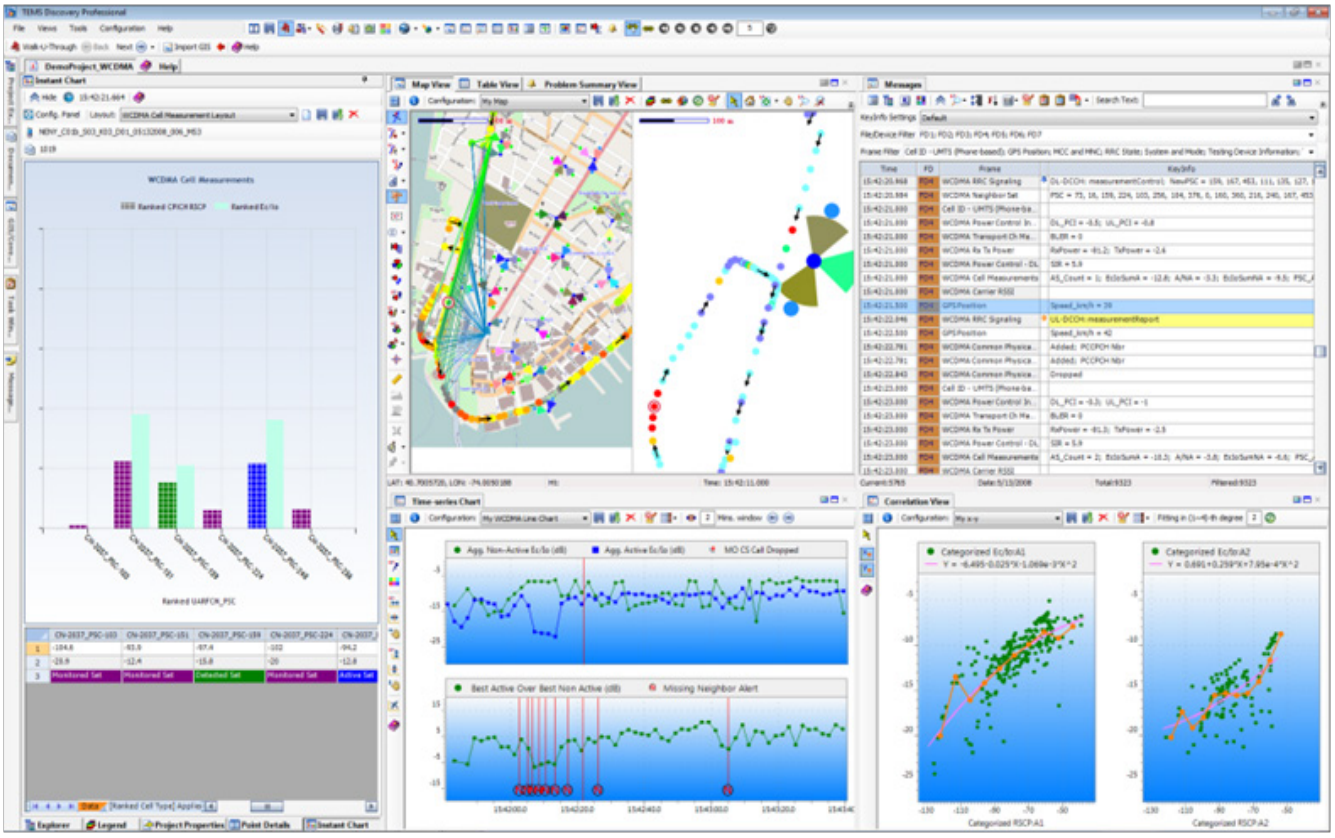
- منظومة TEMS Investigation

تتألف منظومة TEMS الواحدة من عدة اجزاء منها اجهزة طرفية ذكية مجهزة ببرامجيات خاصة وجهاز حاسوب ذي مواصفات عالية ومنظومة تحديد الموقع GPS، وتستخدم منظومات TEMS Investigation في عملية جمع بيانات الشبكة الحيّة التي يتم تخزينها على شكل ملفات تسمى (Log file) ضمن اجهزة الحواسيب المحمولة، وكما موضح في الشكل ادناه :

منظومة TEMS Discovery

تتألف المنظومة من برامج متخصصة للتحليل والتي يتم تنصيبها على اجهزة الحواسيب المحمولة لمنظومة TEMS Investigation لاعداد التقارير الفنية ، ادناه صور عن معطيات جمع البيانات بالاضافة الى معطيات برامج التحليل لمؤشرات الاداء الرئيسية:





منظومة TEMS Symphony:

يتم تثبيت منظومة TEMS Symphony في عجلات متنقلة ويتم جمع بيانات الشبكة لاكثر من مشغل واحد من مشغلي خدمات الهاتف النقال في آن واحد من خلال عمليات الفحص الميداني والهدف من هذا القياس هو لمقارنة اداء المشغلين.

منظومة TEMSAutomatic (TA) :

هي اجهزة متخصصة لجمع بيانات الشبكة بصورة تلقائية ولا تتطلب التدخل اثناء عملية جمع البيانات كون يتم تهيئتها مسبقا ووضعها في المكان المراد فحص الشبكة فيه و يتم نقل البيانات الى الخادم (Server) المخصص لتحليل البيانات بصورة تلقائية .

Call Generator

منظومة متخصصة لاجراء اختبارات فحص جودة الصوت لها خادم خاص يتم ربط عدد من خطوط الهواتف الارضية تستخدم كمرجع للمقارنة عند اجراء اختبار للصوت من شبكة هاتف محمول الى هاتف أرضي ويتم اجراء الاختبار من خلال اجهزة TEMS .

ومن الجدير بالذكر ان الشركات العالمية المصنعة لهذه الاجهزة تعمل بشكل مستمر على تطوير المنظومات المستخدمة لقياس جودة الخدمة ويتم احيانا طرح المنظومات المحدثة باسماء تجارية جديدة فعلى سبيل المثال لا الحصر قامت شركة (Info Vista) شركة (ASCOM) سابقا بتحديث منظومة TEMS Symphony من ناحية التصميم والبرامجيات وتم طرحها للسوق باسم اخر هو TEMS Paragon.

مؤشرات الاداء الرئيسية Key Performance Indicators (KPI' s):

هنالك العديد من مؤشرات الاداء الرئيسية لتقييم اداء شبكات الهاتف النقال، ادناه تعريف لأهم المؤشرات:

1. مؤشر فشل انشاء المكالمات (Unsuccessful call setup ratio)

ان الهدف من قياس هذا المؤشر هو للحصول على قياس لموثوقية الشبكة لاجراء المكالمات واستلامها كما يقيس هذا المؤشر الاختناقات والفشل في الشبكة، ويعرف هذا المؤشر على انه نسبة المكالمات غير الناجحة الى العدد الكلي لمحاولات الاتصال خلال فترة زمنية محددة ، وتعرف المكالمة غير الناجحة بانها محاولة اتصال على رقم فعّال (valid number) في منطقة تغطية ولا يتم الرد او نغمة مشغول للطرف المتصل عليه و نغمة الرنين خلال 40 ثانية من اللحظة التي يتم فيها استلام الرقم الاخير من رقم المشترك المقصود بواسطة الشبكة [ETSI EG 202 057-3§6.4.1]، كما ويتم قياس هذا المؤشر من خلال جمع البيانات لعددات الشبكة وتحليلها، ويقاس وفقا للمعادلة:

Unsuccessful call setup ratio = (Number of calls attempt - Number of successful calls) / Number of calls attempt) * 100%

2. مؤشر نسبة انقطاع المكالمات (Drop Call Rate (DCR)

ان الهدف من قياس هذا المؤشر هو للحصول على قياس امكانية الشبكة للحفاظ على المكالمات بعد انشائها بشكل ناجح، ان فشل التغطية، مشاكل جودة الاشارة و الاختناق في الشبكة لها تأثير مهم على هذا المؤشر، ويعرف هذا المؤشر بانه النسبة المئوية للمكالمات التي بدأت بشكل ناجح الا انها انقطعت قبل الانتهاء منها بشكل طبيعي من قبل المشترك لاسباب تتعلق بالشبكة، كما ويتم قياس هذا المؤشر من خلال جمع البيانات لعددات الشبكة وتحليلها، او عن طريق الفحص الميداني باستخدام الاجهزة المتخصصة التي سبق وان تم توضيحها اعلاه، [ETSI EG 202 057-3§6.4.2] ، ويقاس وفقا للمعادلة:

DCR= (Number of dropped calls / number of total success calls)*100

3. متوسط معدل نقل البيانات (Throughput)

ان هذا المؤشر يعطي مقياس لحجم البيانات التي يمكن نقلها لكل وحدة زمنية، ويقاس عادة بوحدات (bps) او (Mbps) او (Gbps).

متوسط معدل نقل البيانات = مجموع أحجام الملفات التي تم تنزيلها أو تحميلها مقسومًا على مجموع الأوقات التي يستغرقها تنزيل الملفات أو تحميلها.

4. فحوصات جودة الصوت (Quality of Voice):

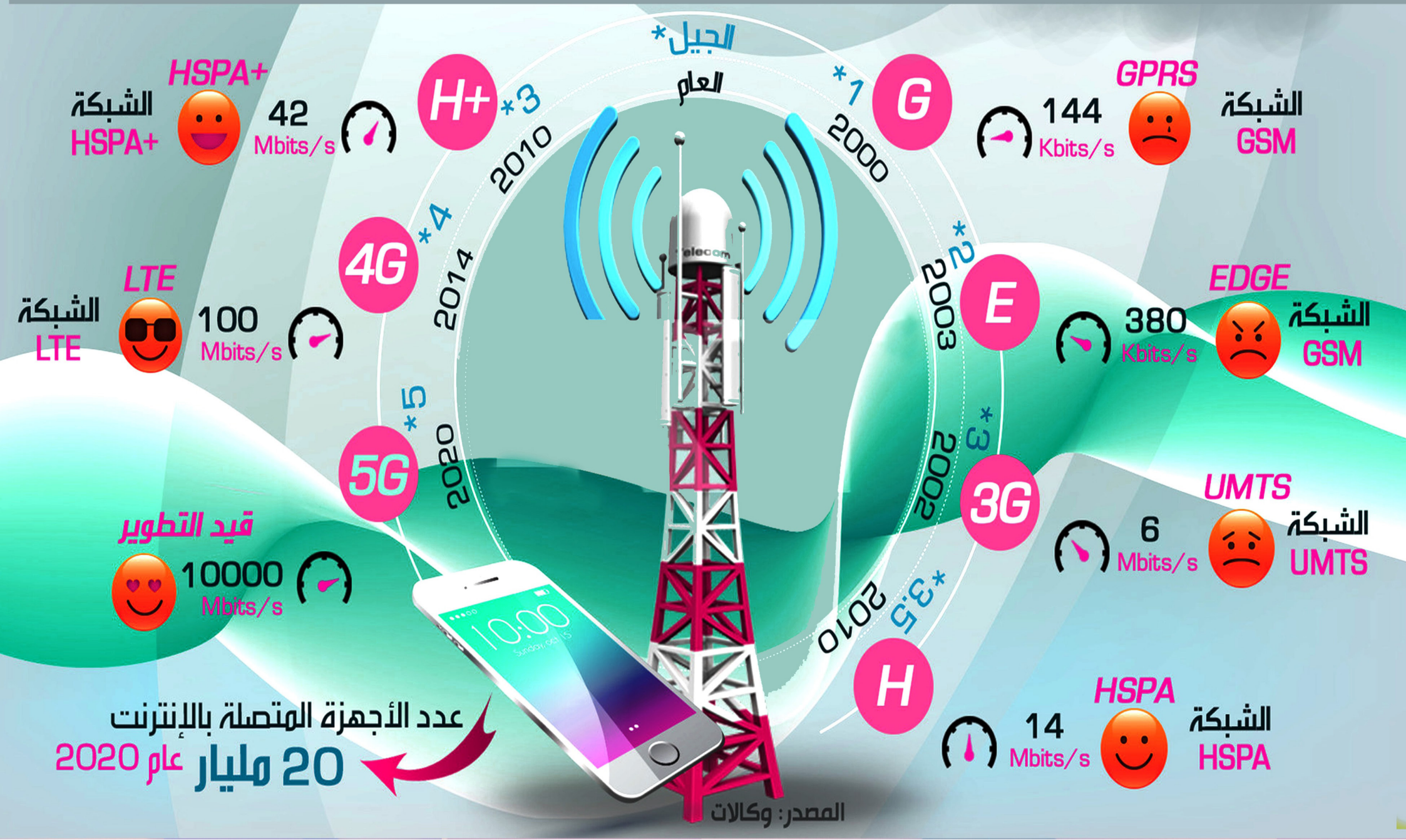
ويعبر عن هذا المؤشر من خلال متوسط نقاط الرأي (MOS) حيث يوفر إشارة رقمية للجودة المدركة لوسائط الاستقبال بعد الضغط و / أو الإرسال حيث يعبر عن MOS كرقم واحد في المدى من 1 إلى 5 حيث 1 هي أقل جودة مدركة و 5 هي أعلى جودة مدركة [التوصية,ITU-T P.862]:

MOS	Quality	Impairment
5	Excellent ممتاز	Imperceptible
4	Good جيد	perceptible but not annoying
3	Fair وسط	Slightly annoying
2	Poor ضعيف	Annoying
1	Bad رديء	Very annoying

وتتم فحوصات جودة الصوت بواسطة اجهزة TEMS مثل (TEMS Automatic , TEMS Symphony) مع منظومة Call Generator حيث بالامكان فحص جودة الصوت من الهاتف الخلوي الى شبكة الهواتف الارضية (Mobile to fixed) ومن هاتف خلوي الى هاتف خلوي اخر(Mobile to Mobile).

انفو جرافيك

ماذا تعني رموز الشبكة على هاتفك ؟



الخدمة الشاملة Universal Service

سعدي كاظم علوان
مسؤول شعبة المايكروويف
هيئة الاعلام والاتصالات

إن إتاحة الخدمات الهاتفية الصوتية وخدمات الإنترنت لجميع فئات المجتمع عنصرٌ أساسيٌ في استراتيجيات الدول حول العالم, حيث يعتبر قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات قوة داعمة للاقتصاد الوطني بصفة عامة، ومساهماً في التنمية الاجتماعية والثقافية والوطنية, ومساهماً في تحقيق المساواة بين الرجل والمرأة ونشر الوعي المجتمعي ودعم ذوي الإحتياجات الخاصة.

أن التطور السريع في قطاعي تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والولوج السريع إلى تقنيات حديثة لتلبية خدمات الإتصالات والمعلوماتية الذي يشهده العالم لابد له من الوصول إلى جميع شرائح المجتمع في ظل إنتشار وسائط التواصل المتعددة, حيث لايمكن أن تتمتع شريحة معينة في مجتمع ما دون الأخرى بتلك الخدمات في العالم, ومن هذا المنطلق وضع القائمون على تنظيم قطاع الإتصالات حول العالم كالإتحاد الدولي للإتصالات ITU توصيات تعنى بتوصيل خدمات الإتصالات والإنترنت إلى جميع مناطق التواجد السكاني حول العالم, العراق هو أحد الدول الأعضاء في الإتحاد الدولي للإتصالات وبدوره ملتزم بالتوصيات التي تصدر من الإتحاد الدولي للإتصالات وخاصة تلك القابلة للتطبيق في ظل الوضع التكنولوجي الراهن, وعلى الرغم من إحراز تقدم كبير في تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في العراق، إلا أنه تعين بذل مزيد من الجهود لتعميم فوائده على جميع سكان العراق ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت هيئة الإعلام والاتصالات برنامج الخدمة الشاملة وحق الاستخدام الشامل.

ماهي الخدمة الشاملة

مفهوم الخدمة الشاملة بأبسط تعبير له هو نشر خدمات الإتصالات في جميع المناطق الحضرية والريفية والنائية ليكون بمستطاع جميع المواطنين إستعمال تقنيات الإتصالات والمعلومات الحديثة والإستفادة منها, لهذا تسعى الشركات المجهزة لخدمات الإتصالات والإنترنت حول العالم عادة إلى تغطية المناطق المأهولة بالسكان ذات الجدوى الإقتصادية التي تضمن تحقيق الأرباح المرجوة من نشر تلك الخدمات فيها, أما المناطق النائية والمناطق ذات الدخل المحدود والتي تحتاج إلى بنية تحتية باهظة لتوصيل الخدمات إليها وفي نفس الوقت لاتحقق أرباح كافية لتغطية المصاريف التشغيلية للخدمة المقدمة فيها فتكون ذات خيار ثانوي في نظر تلك الشركات.

لغرض إيصال خدمات الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات للمناطق النائية والمناطق ذات الدخل المحدود في العراق وضعت هيئة الإعلام والإتصالات العراقية لائحة تنظيمية خاصة ببرنامج الخدمة الشاملة تهدف إلى نشر الخدمات وتقليل الكلفة إلى أقل حد (خدمة قابلة للشراء من قبل المواطنين) وزيادة الفاعلية إلى اقصى حد ممكن للشركات المرخصة من قبل الهيئة.

الهدف من برنامج الخدمة الشاملة

ان الهدف العام من برنامج الخدمة الشاملة هو أن يكون في متناول جميع العراقيين بمختلف مستوياتهم المعيشية والمذهبية والقومية تلك الخدمات الإلكترونية الحديثة للإتصالات التي أصبحت جوهرية للإندماج الإقتصادي والإجتماعي والتي لا يتم توفيرها من قبل القائمين على سوق الإتصالات للأسباب التي تم توضيحها مسبقاً.

في الوقت الحالي تهدف هيئة الإعلام والإتصالات العراقية من برنامج الخدمة الشاملة إلى نشر الخدمات الهاتفية والإنترنت وبدون تقييد في هذا الهدف حيث يمكن في المستقبل التوسع في أهداف أخرى ترتأيها الهيئة في المجالين :

الخدمة الهاتفية

خلال ثلاث سنوات من إطلاق برنامج الخدمة الشاملة

- أن يكون كل منزل في العراق ضمن نطاق الخدمة الهاتفية.
- أن تكون كل اسرة قادرة على إمتلاك (قابل للشراء) وإستعمال هاتف صوتي.

خدمة الانترنت

خلال خمس سنوات من إطلاق برنامج الخدمة الشاملة

- أن يكون لأغلب المدارس الثانوية ذات المساحة الكافية لهذا الغرض مرافق للحاسب الآلي أو الإنترنت كافية لجعل كافة الطلبة مقتدرين في مجال الإنترنت عند تخرجهم.
- أن يكون للمدارس التي لها مرافق للحاسب الآلي والإنترنت واحد من كوادرها مؤهلٌ لتدريس مهارات الإنترنت ويكون مطالبا بعمل ذلك.

الوصول الشامل Universal Access

بعد القيام بإيصال خدمات الإنترنت والإتصالات في المناطق التي لاتتوفر بها تلك الخدمات يتعين على برنامج الخدمة الشاملة توفير سبل الوصول إلى الخدمة, فعلى سبيل المثال لا الحصر, في حال توفير خدمة الإنترنت في منطقة نائية ذات سكان محدودي الدخل والذين معظمهم لاتتوفر لديهم هواتف ذكية أو حواسيب الكترونية تدعم الوصول إلى خدمة الإنترنت المرجوة فأن برنامج الخدمة الشاملة يوفر إمكانية الوصول للخدمة عن طريق إنشاء مراكز للإنترنت مجهزة بحواسيب إلكترونية تضمن توفير الخدمة لجميع المواطنين في تلك المنطقة وهذا ما يطلق عليه الوصول الشامل.

في أي مرحلة نحن من برنامج الخدمة الشاملة

قامت هيئة الإعلام والإتصالات بوضع الخطوط الأساسية لبرنامج الخدمة الشاملة من خلال إستقدام أحد الشركات الإستشارية العالمية لغرض وضع لائحة تنظيمية خاصة بمشروع الخدمة الشاملة والتي سبق وأن تم نشرها على الموقع الرسمي للهيئة www.cmc.iqهذا بالإضافة إلى تحديد المناطق النائية والمناطق التي تعاني من ضعف في خدمات الإتصالات والإنترنت كمناطق مستهدفة ضمن برنامج الخدمة الشاملة وأن الهيئة في المراحل المتقدمة من تطبيق مشاريع برنامج الخدمة الشاملة والوصول الشامل والتي سيعلن عن مشاريعها في القريب العاجل على الموقع الرسمي للهيئة أو الموقع الرسمي الخاص بالخدمة الشاملة والمزمع إطلاقه قريباً.

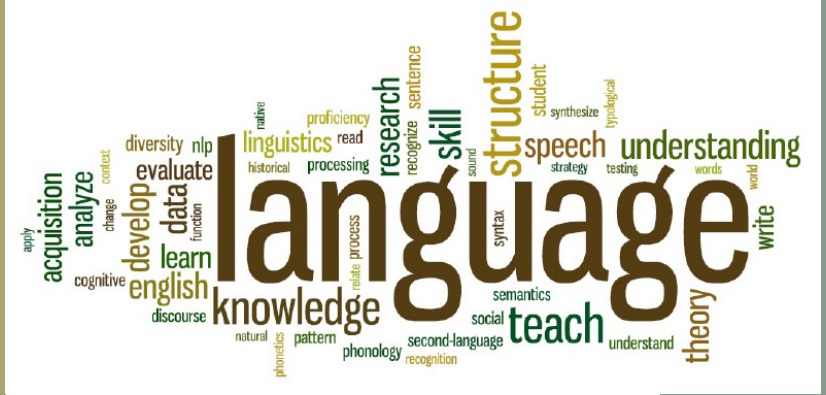
تمويل مشاريع الخدمة الشاملة

سبق وأن قامت الهيئة ومن خلال بنود عقد الترخيص المبرم مع شركات الهاتف النقال واللاسلكي الثابت في العراق بتحديد مبلغ خاص لأغراض تمويل صندوق الخدمة الشاملة وبنسبة لاتزيد عن ١,٥٪ من الأرباح المتحققة من قبل الشركات والتي يجب أن تزيد أرباحها المتحققة عن نسبة معينة محددة سلفاً في عقود الترخيص وبخلافه فأن الشركة التي لاتحقق ارباحاً ضمن تلك النسبة غير مشمولة ببرنامج الخدمة الشاملة.

خيارات اللغة في ظل تكنولوجيا الاتصالات

د. عبدالخاق حسن

تمثل اللغة الفعالية الإنسانية الأهم من بين كل الفعاليات التي رافقت الإنسان عبر مسيرته الطويلة على سطح هذا الكوكب. فهي العنصر الذي ارتقى به الإنسان عن باقي المخلوقات الأرضية، واستطاع من خلال تطويرها السيطرة على الأرض والتحكم بها برغم أنه ليس الكائن الأقوى.فاللغة كانت عنصراً حاسماً في امتلاك السيطرة، لأنها تمثل الناقل الأهم للخبرات التي توارثها البشر عبر تاريخهم السحيق، وبذلك أسهم الوعي الذي كان يتسرب عبر اللغة في تطوير الإنسان لإمكانياته التي جعلته سيد هذا الكوكب.ومع كل حالة تطور أو انتقالة حضارية، كانت اللغة تكتسب عناصر إضافية كانت بفعل تراكمها تفتح في كل حالة حضارية جديدة أبواباً من المعرفة التي تنقل البشر إلى مستويات رفيعة.يربالعالم اللغوي السويسري فرديناد دي سوسيرأن اللغة تشبه الكائن الاجتماعي في تحولاته.



لكن بالمقابل كان الثمن باهظاً أيضاً، بسبب سيادة نمط من الجهل بأبسط القواعد اللغوية من خلال ما يكتبه الكثير من مستعملي هذه الشبكات، أو من خلال سيادة نمط من الكتابات التي تشوه روح اللغة عبر الاستعمالات السطحية لها.ومع كلِّ هذه المنغصات، إلَّا أنَّ الأرباح أكثر من الخسائر في حقل تكنولوجيا المعرفة، ففي كل انتقالة حضارية، تبرز فئات هامشية تسيء استعمال الإضافات التي هي ثمرة التطور الحضاري.وليس أمامنا سوى الإيمان بقدرة المسارات الحضارية على تصحيح هذه الارتباكات التي تحدث على يد هؤلاء المسيئين.

فالمعرفة حتمية.. وعصرنا الرقمي هذا ابتدأ ولن يقف عند حدود الجهل..بل سيخترقها ويذيب جبال الجهل.

يوصف القرن الماضي وهذا القرن بأنَّهما قرنا التحولات والاكتشافات الهائلة التي انتقلت بحياة الإنسان إلى آفاق ومساحات لم يكن في الحسبان أن تُطرقَ أبوابُها.فعلى صعيد الأفكار، امتلأت المكتبات بملايين الكتب الفكرية.وفي الجانب العلمي كانت الكشوفات تتلاحق من دون توقف حتى وصلنا اليوم إلى ذروتها في الجانب المتعلق بتكنولوجيا الاتصالات والعلم.وكان للغة نصيبها الكبير في هذه التحولات التكنولوجية بفعل اللغة الرقمية التي اعتمدتها تكنولوجيا المعلوماتية التي صارت اللغة معها رموزاً ومعادلات وشيفرات.لكنَّ هذه التحولات لم تستطع إبعاد اللغة بتشكيلاتها الحرفية من أن تظل مجالاً مفتوحاً للإبداع الإنساني على صعيد الأدب والفكر.ومع هذا فإن اختراق التكنولوجيا لحدود اللغة كان أمراً حتمياً فرضته طبيعة العصر الرقمي.إذ أسهمت التكنولوجيا في تيسير الكثير من العوائق أمام المشتغلين بحقل اللغة، عبر تحويل المكتبات الضخمة إلى ملفات رقمية تختصر الوقت والمكان.وصار طبيعياً أن نتعامل مع اللغة وفق برامج آلية توفرها التكنولوجيا لتمنحنا الكثير من الخيارات في التعامل بدقة مع الوقائع اللغوية.كذلك فإنَّ قطاع التعليم أفاد كثيراً من الإضافات التي وفرتها تكنولوجيا الاتصالات لتكون عناصر أساسية في استثمارها من أجل الارتقاء بالتعليم عبر وسائل تقنية رقمية تتوفر عبر أجهزة متاحة بين يدي المتعلمين في كل وقت ومكان.لتتدخل هذه الإضافات التكنولوجية في تسهيل مهام المبتدئين في الكتابة لترشدهم إلى الصوابِ من الاستعمالات اللغوية.وصار التذوق لما يقع في حقل الإبداع سهلاً ومتاحاً من خلال منصات التواصل الاجتماعي بين المبدع وجمهوره.

الاتصالات واثرها على تكنولوجيا الطيران

د.احمد حسن

يمكن تعريف الطيران بأنه انعدام التلامس مع الأرض، مع أو بدون إمكانية التنقل، مع أو بدون ادوات هبوط، وأول إنسان أعلن عن نجاحه في الطيران (ولكن بعد طيران سانتوس دومون) هو الفرنسي كليمون ادار، بقيادة طائرته في 1890 الا ان طائرته لم يتجاوز تحليقها المتر ارتفاعا و 20 مترا افقيا.

الأخوان رايت جربا طائرتهما، ال فلاير 2، على هضاب كيتي هاوك يوم 17 ديسمبر 1903. وهذه المحاولة تعتبر من قبل العديدين أول طيران ناجح أثقل من الهواء.

يرى الباحثون في تكنلوجيا صناعة الطيران انها ولولا الاتصالات وتطورها لم تكن هنالك اهمية للطيران ولم يحقق غاياته، ولم يصل الى ما نراه الان.

ويمكن تفصيل اثر الاتصالات على الطيران من خلال تجزئة نظم القيادة والتحكم:

أنظمة الكترونيات الطائرة

إن قمرة الطائرة هي المكان النموذجي لمعدات الاتصالات الالكترونية بما فيها التحكم، الاتصالات بمجملها، المراقبة، الملاحة، الطقس وأنظمة تجنب التصادم.
إن غالبية الأنظمة الالكترونية في الطائرات تستخدم جهد تيار مستمر شدته 14 أو 28 فولت. والطائرات الأكثر تطورا تملك أنظمة الكترونية تعمل على تيار متناوب شدته 115 فولت بتردد 400 هرتز.

الاتصالات

تربط الاتصالات قمرة قيادة الرحلة بالأرض وكذلك القمرة بالمسافرين في المقصورة مثل أنظمة مخاطبة المسافرين في الطائرة وكذلك أنظمة الاتصال الداخلي.
إن نظام الاتصال الالكتروني VHF ذو التردد العالي يعمل على مجال حزمة الطائرة من التردد 118 MHz إلى 136.975 MHz حيث أن كل قناة متباعدة عن الاخرى بمقدار 8.33 ك هرتز في أوروبا و25 ك هرتز في بقية مناطق العالم. إن نظام الاتصالات الالكتروني VHF يستخدم للإتصال بين الطائرات فيما بينها وكذلك بين الطائرة ومركز مراقبة الحركة الجوية ATC.

الملاحة الجوية

الملاحة الجوية هي تحديد موضع واتجاه الطائرة بالنسبة للأرض. إن أنظمة الطيران الملاحية الالكترونية تستخدم أنظمة ملاحية اعتمادا على الأقمار الصناعية كنظام تحديد المواقع "GPS" أو تستخدم أنظمة ملاحية أرضية مثل نظام VOR. إن أنظمة الملاحة الجوية الالكترونية تحسب موقع الطائرة بشكل آلي وتقوم بعرضه لطاقم الرحلة على شاشة خرائط متحركة.

المراقبة

في عام 1970 بدأت التلميحات لاستبدال شاشات المراقبة التشابهية (شاشات أشعة انبوب الكاثود) بشاشات اظهار ومراقبة الكترونية رقمية بما يسمى قمرة القيادة الزجاجية، وفي الطائرات أصبح يتزايد تدريجيا شاشات العرض ولوحات المعلومات والتي أصبحت في نهاية المطاف تتنافس في المساحة وجذب انتباه الطيار. في ذلك الوقت بلغ متوسط عدد أجهزة القياس والعرض والتحكم في قمرة القيادة 100 جهاز.

أنظمة التحكم بالطيران

تملك الطائرات وسائل آلية للتحكم بالرحلة. يتزايد اليوم التحكم الآلي بالرحلة وذلك للحد من أخطاء الطيار وعبء العمل في أوقات رئيسية كالإقلاع والهبوط. تم إختراع الطيار الآلي لأول مرة من قبل لورانس سبيري خلال الحرب العالمية الثانية.

مؤشر مانع التصادم الجوي (TCAS indicator)

لتحقيق التحكم بحركة المرور الجوي، تستخدم أغلب طائرات النقل الكبيرة وبعض الطائرات الصغيرة نظام تنبيه بحركة المرور وتجنب التصادم "TCAS" والذي يمكن أن يكتشف وجود طائرات قريبة ويوفر تعليمات لتجنب الاصطدام.

الصندوق الأسود

مسجلات بيانات قمرة قيادة الطائرات التجارية أو مايعرف بـ الصندوق الأسود، يخزن بيانات الرحلة والصوت في قمرة القيادة. غالباً يتم استردادها من الطائرة لتحديد إعدادات التحكم والبارامترات الأخرى أثناء وقوع الحادث، ويمكن الاستدلال عليه من خلال اشارات وترددات الاتصال لتحديد موقعه.

أنظمة الطقس

إن أنظمة الطقس في الطائرة مثل رادار الطقس وأجهزة الكشف عن البرق مهمة للطائرة التي تحلق في الليل أو في حالات الأرصاد الجوية التي لايمكن فيها للطيار رؤية الطقس أمامه. إن الهطولات المطرية الغزيرة التي يكشف عنها من خلال رادار الطقس وكذلك الإضطرابات الجوية العنيفة يكشف عنها من جهاز الكشف عن البرق مما يسمح للطيار بالإنحراف عن مناطق هذه الحالات الجوية.

أنظمة ادارة الطائرة

هناك تقدم نحو السيطرة المركزية على الأنظمة المعقدة المتعددة المركبة على الطائرات، بما في ذلك مراقبة وإدارة المحركات. يتم دمج نظم الصلاحية والإستخدام مع حواسيب إدارة الطائرة لإعطاء فنيي الصيانة تحذيرا مبكرا عن الأجزاء التي يجب تغييرها.

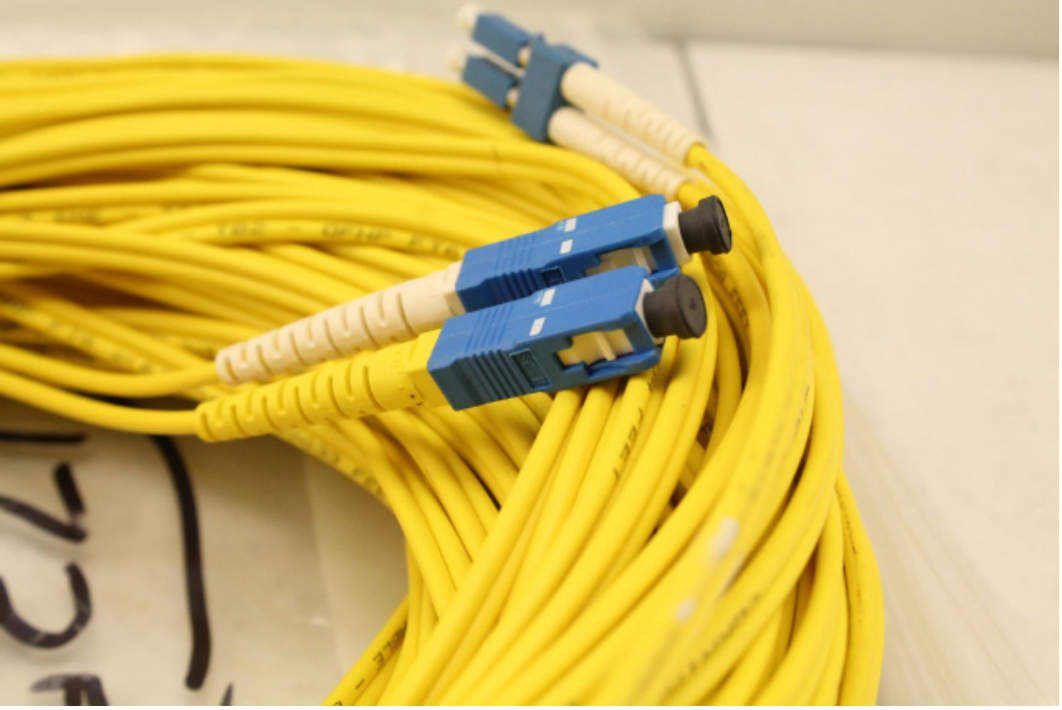
الاخوان رايت

الخلاصة:

ان الطائرة والطيران بشكل عام لايمكنه الاستمرار وتحقيق غاياته والاهداف بدقة متناهية وحمايته وانسيابيته لولا وجود تكنولوجيا الاتصالات التي جعلت من الطيران اهم منجز بشري خلال القرن العشرين وليومنا الحاضر.

المراجع

ريجنالد جونز (لغات أخرى). Most Secret War. ISBN 978-1-85326-699-7.
Hz Electrical Systems 400
McGough، Michael (August 26, 2005). "In Memoriam: Philip J. Klass: A UFO (Ufologist Friend's Obituary)". Skeptic. اطلع عليه بتاريخ April 26, 2012.



الكيبل الضوئي ما هو؟ وما هي اسباب استخدامه ؟

م.م كنعان محمد موسى

الألياف الضوئية هي اسلاك رقيقة وطويلة من الزجاج النقي والتي ترتب في حزم تسمى الكابلات الضوئية (Optical Cables) لتستخدم في نقل الإشارات الضوئية لمسافات كبيرة.

يتكون الكيبل الضوئي بشكل عام من ثلاثة اجزاء رئيسية تبدا من الداخل بالقلب أو اللب وهو مركز النسيج (Fiber) وينتقل الضوء عبره يليه الغلاف (Cladding) وهو المادة الخارجية للنسيج والتي تحيط بالقلب ومهمتها أن تعكس الضوء الخارج من القلب وتعيده إليه ويجب ان تكون متكونة من مادة بمعامل انكسار اكبر من القلب.واخيرا غطاء الحماية (Buffer Coating) وهو عباره عن غطاء من البلاستيك, ومهمته حماية النسيج الضوئي من الضرر والرطوبة.

ترتب مئات الآلاف من هذه الألياف الضوئية في حزم لتشكل الكابلات ضوئية. وهذه الحِزَم تحمى بواسطة الغلاف الخارجي للكابل يسمى الغلاف (Jacket) .

يحتاج العمل بنظام الالياف البصرية الى دوائر تشغيل تقوم بتحويل الاشارة الكهربائية وتحولها الى تيار لتشغيل المنبع الضوئي والذي بدوره يقوم بإيصال الاشارة البصرية الى الليف البصري وفي الطرف الاخر من هذا الليف هناك كاشف ضوئي يقوم بتحويل الاشارات البصرية الى اشارات كهربائية والتي بدورها ترسل الى المستخدم وتحول الى معلومات معينة .تتميز الالياف البصرية بعرض النطاق المرتفع جدا والذي يعني إمكانية نقل معلومات بسعة عالية جدا بواسطة ليفه بصرية واحدة وقد تكون هذه المعلومات صور تلفزيونية أو مكالمات هاتفية أو معلومات للحواسيب أو مزيج كما ان قطرها الصغير ووزنها الخفيف مقارنة بالأسلاك الهاتفية او المحورية على الرغم من وجود الطبقات الواقية التي توضع فوقها فقد تم استبدال الكابلات النحاسية في كثير من الطائرات والبواخر بألياف بصرية .

وبسبب صغر الحجم وقلة الوزن فإن نقلها وتركيبها يتم بصورة أسهل وأسرع من الكابلات النحاسية وهذا يعني تكلفة أقل.

يضاف الى ذلك ان جميع الاسلاك العادية تتأثر بالمجالات الكهرومغناطيسية الناتجة من مختلف الفعاليات الصناعية مثل المحركات والمولدات او أي اجهزة كهربائية اخرى ولكون ان الالياف البصرية مصنوعة من مواد عازلة فأنها لا تتأثر بهذه المجالات والضوضاء والتشوية الذي من الممكن ان تسببه بالإشارة المرسلة ولا يفوتني ان اذكر ان توفر مادة السليكا ورخص ثمنها لوجودها في الرمال ادى بالنتيجة الى سهولة تصنيع هذه الالياف البصرية بالقياس بالأسلاك النحاسية .

ان عدم تأثر الكابل الضوئي بالمجالات الكهرومغناطيسية او توليدها لها جعلها منيعة جدا من عمليات التجسس وسرقة المعلومات والذي يعتبر من العناصر المهمة في انظمة الاتصالات الحديثة .

الاتصال بالإنترنت بحسب مناطق العالم
أوروبا
%85.2*
الشرق الأوسط
%64.5*
أمريكا الشمالية
%95*
آسيا
%48.1*
عالميا
%54
4.1
مليار
أوقيانوسيا
%68.9*
إفريقيا
%35.2*
أمريكا اللاتينية
%67*

الـ CRM والـ ERP ودورهما في تطوير المؤسسات والشركات

سعد شيحان
دائرة تنظيم تكنولوجيا المعلومات
قسم البرامجيات والتطبيقات الذكية

في عالمنا الحالي وفي طرق الإدارة الحديثة أصبحت تكنولوجيا المعلومات ليست فقط أداة مساعدة وإنما قيادة كامله للعمليات , وأصبحت الشركات تتنافس فيما بينها بما تملكه من تقنيات ووسائل إتصال سريعة تمكنها من التغلب على منافسيها , وما زال البعض ممن ينطوي على نفسه يدير مؤسسته بأسلوب الأجداد ... دعونا نفكر بالأسلوب التقني

CRM
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

نظام الـ CRM

كلمة CRM هى أختصار لـ Customer Relationship Management ويشير الى ادارة علاقات العملاء. وهوه يجمع بين البرمجة من جانب تصميم النظام وجانب النظريات الادارية المتبعة في التعامل مع العملاء والموظفين من جانب اخر وفق الرؤية الخاصة بالمؤسسة لكي تصل الى النتائج المراد الوصول اليها باسرع وقت واقل تكلفة.

كما ويساعد نظام الـ CRM في حفظ وتسجيل كافة البيانات الخاصة بالعملاء والتعاملات السابقة والحالية وعمل تقارير تفصيلية مستخدما البيانات والمعلومات المسجلة داخل الـ CRM للمساعدة في تطوير أداء أقسام مختلفة مثل التسويق والمبيعات والحسابات ومتابعة وتقييم أداء كل موظف وزيادة المبيعات ومتابعة ردود فعل العملاء بطريقة ذات كفائة عالية وايضاً عمل حملات تسويقية صحيحة مستخدما التقارير المستخرجة من برنامج الـ CRM والتي تمكن من اتخاذ القرارات الصحيحة فى وقت قياسي معتمدا على تقارير تفصيلية.

مزايا نظام الـ CRM

• زيادة حجم المبيعات: إجراءات البيع الجيدة تؤدي إلى توليد مزيد من المبيعات و إتمام عمليات البيع، ومتابعة سير العمل من خلال التقارير التفصيلية للنظام.
• تطوير اداء فريق العمل: استخدم التحليلات و التقارير للحصول على مقاييس تفصيلية حول أداء فريقك ومتابعة العميل فى جميع مراحل البيع.
• سهولة التواصل مع العملاء: التواصل مع العملاء من خلال البرنامج بالاضافة الى امكانية تسجيل المكالمات الهاتفية , الدردشة الحية , البريد الالكتروني , وسائل التواصل الاجتماعي.
• زيادة الحصة السوقية: النظام يقدم تقارير تفصيلية عن العملاء مما يمكنك مع تحليل احتياجاتهم بطريقة دقيقة تمكنك من التعرف على عملائك وزيادة نسبة العملاء الجدد.
• الامكانية الدائمة للتطوير: النظام يعتبر قاعدة بيانات آمنة تماما معد ومهيأ للتطوير والتحديث والتغيير تبعا لطبيعة عمل الشركة ومهامها.
• متابعة مراحل البيع: يقوم البرنامج بمتابعة كافة مراحل متابعة العميل بداية من اجتذاب العميل الى مرحلة تحولة إلى عميل فعلي للشركة.

نظام الـ CRM يعد افضل البرامج او التطبيقات للعديد من المؤسسات لما له من قدرات فى التسجيل والمتابعة وإعداد التقارير التفصيلية والتى بدورها تساعد فى عملية التقييم واتخاذ القرارات كما أن دوره فعال لما له من امكانيات متعددة خصوصا فى امكانية ربطة بالعديد من التطبيقات الأخرى والذي يسهل عملية المتابعة والمراقبة لكافة مراحل تطور العملاء داخل الشركة .

نظام الـ ERP

نظام تخطيط موارد المؤسسة بالإنجليزية (Enterprise Resource Planning) هو عبارة عن برنامج لإدارة العمليات التجارية، والذي يسمح للمنظمة أو المؤسسة باستخدام نظام تطبيقات متكامل لإدارة أعمالها، وأتمتة العديد من الوظائف المكتبية الخلفية المتعلقة بالتكنولوجيا، والخدمات، والموارد البشرية، وعادةً ما يدمج نظام تخطيط موارد المؤسسات جميع الجوانب العملية في قاعدة بيانات واحدة، وتطبيقات معيّنة، وواجهة المستخدم، ومن هذه الجوانب: تخطيط المنتجات، والتطوير، والتصنيع، والمبيعات، والتسويق، وتسهّل نظم برمجيات تخطيط موارد المؤسسات اتخاذ القرارات من خلال جمع جميع بيانات الشركات، وإتاحتها للمديرين كمعلومات قابلة للاستخدام.

ويمكن تعريفى ايضاً هو مجموعة من الأنظمة تعمل سوية لأتمتة العمليات الخاصة بالشركة أو المؤسسة وربطها بشكل موحد ومتكامل , فمهما كانت طبيعة العمل (خيري , تجاري ...إلخ) يمكن تطبيقه , كما ويغنيها عن استعمال أنظمة وبرمجيات مختلفة من عدة شركات.

مزايا نظام الـ CRM

- زيادة حجم المبيعات : إجراءات البيع الجيدة تؤدي إلى توليد مزيد من المبيعات و إتمام عمليات البيع، ومتابعة سير العمل من خلال التقارير التفصيلية للنظام.
- تطوير اداء فريق العمل : استخدم التحليلات و التقارير للحصول على مقاييس تفصيلية حول أداء فريقك ومتابعة العميل فى جميع مراحل البيع.
- سهولة التواصل مع العملاء : التواصل مع العملاء من خلال البرنامج بالاضافة الى امكانية تسجيل المكالمات الهاتفية , الدردشة الحية , البريد الالكتروني , وسائل التواصل الاجتماعي.
- زيادة الحصة السوقية : النظام يقدم تقارير تفصيلية عن العملاء مما يمكنك مع تحليل احتياجاتهم بطريقة دقيقة تمكنك من التعرف على عملائك وزيادة نسبة العملاء الجدد.
- الامكانية الدائمة للتطوير : النظام يعتبر قاعدة بيانات آمنة تماما معد ومهيأ للتطوير والتحديث والتغيير تبعا لطبيعة عمل الشركة ومهامها.
- متابعة مراحل البيع : يقوم البرنامج بمتابعة كافة مراحل متابعة العميل بداية من اجتذاب العميل الى مرحلة تحولة إلى عميل فعلي للشركة.

نظام الـ CRM يعد افضل البرامج او التطبيقات للعديد من المؤسسات لما له من قدرات فى التسجيل والمتابعة وإعداد التقارير التفصيلية والتى بدورها تساعد فى عملية التقييم واتخاذ القرارات كما أن دوره فعال لما له من امكانيات متعددة خصوصا فى امكانية ربطة بالعديد من التطبيقات الأخرى والذي يسهل عملية المتابعة والمراقبة لكافة مراحل تطور العملاء داخل الشركة .

الوحدات البرمجية لنظام ERP

يتكون نظام تخطيط موارد المؤسسات عادةً من وحدات برامجية متعددة للشركات، ويتم شراؤها بشكلٍ فردي، بالاعتماد على أفضل ما يلبي احتياجات المؤسسة، وقدراتها التقنية، حيث تركز كل وحدة من نظام التخطيط على مجال واحد من العمليات التجارية، ومن الأمثلة على الوحدات الأكثر شيوعاً: شراء المواد، ومراقبة المخزون، والتوزيع، والمحاسبة، والتمويل، والموارد البشرية، كما تستخدم الأعمال مجموعةً من الوحدات المختلفة لإدارة

أنشطة المكاتب والمهام، ومنها ما يأتي:

تداعيات فشل نظام تخطيط موارد المؤسسات

في بعض الأحيان قد تواجه الشركات تجاوزات في التكاليف في حال لم يتم تنفيذ هذا النظام بدقة، حيث لا يزيل نظام تخطيط موارد المؤسسات نقاط الضعف، أو عدم الكفاءة في المؤسسة، لذلك تحتاج الشركة إلى إيجاد طريقة لعلاج الضعف المُحتمل، وإلا لن تتوافق هذه التكنولوجيا معاً، كما قد يفشل النظام في تحقيق الأهداف بسبب عدم إرادة الشركة في التخلي عن سياسات العمل القديمة التي عملت بشكل جيد في الماضي، والتي لا تتفق مع البرامج، بالإضافة إلى منع تقسيم مشاريع تخطيط موارد المؤسسات إلى العديد من المشاريع الصغيرة.

أما الحالة الثانية فيكون هناك أتعاب مالية وعقوبات من عدم التوافق مع الفريق الأساسي , لذلك يتساءل الجميع أما من طريق ثالث فبأختصار الاسباب التي قد تؤدي الى فشل النظام هي :

- عدم تقدير تعقيد النظام , معرفة المتطلبات بشكل جيد
- عدم دخول الموظفين بشكل حقيقي بالنظام
- الإعتماد على شركات البرمجة والمستشارين بشكل كلي
- تحميل البرنامج فوق المحتمل وتوقع النتائج سريعا
- عدم الإستعانة بالمستشارين وأصحاب الخبرة

ورغم ما اسلفنا من صعوبات قد تواجه العلم والعاملين، بسبب تعقيد عمله الا ان هناك العديد من الشركات الضخمة التي استطاعت تحويل كل عملياتها ومجاراة الواقع مثل IBM وهنا يمكن اتباع القواعد ادناه للتحول دون حصول مشاكل.

١.عدم التحويل المفاجيء وإعتماد سياسة متوازية من تحويل بعض الأجزاء شيئا فشيئا لأنظمة وربطها لاحقا لتعمل كنظام ERP متكامل

٢.تحفيز الموظفين من خلال المكافآت لمن يتعامل مع الأنظمة الحديثة

٣.عمل برامج صغيرة لقياس مدى فاعلية تطبيقها

٤.الإستعانة بالخبراء والمستشارين

٥.إحضار متدربين محترفين لتدريب الكادر

أشهر أنظمة الـ ERP

هناك العديد من الشركات التي أصدرت نسخ خاصة بال ERP مثل Microsoft , ولكن اشتهر كل من نظام SAP و Oracle وانحصر التنافس بينهم

ورغم تفوق ال SAP عالميا إلا أن Oracle تتقدم شيئا فشيئا وبالذات في منطقة الشرق الأوسط

توظيف ترابط المعلومات عبر شبكات التواصل الاجتماعي

رائد الصالح

باحث في امن المعلومات و الحقوق الشخصية
جامعة غرب مشيغان، الولايات المتحده الامريكية

لا شك ان المعلومات لم تعد تصف فقط المحتوى او التعريف الذي تعبر عنه، بل اصبحت تشير الى معلومه مرافقه او متتممه يكون لها ارتباط وثيق بها، كمثال بسيط غالبا ما يكون اسمالمستخدم مرتبطا بمعلومه مثل عنوانه البريدي او عنوانه الالكتروني. و مما لا شك فيه ان تعريف او كشف شخصية اي مستخدم بشكل كامل يتربط بمقدار كمية المعلومات التي يتم الحصول عليها عنه. المعلومات الشخصيه عادة ما تكون هي الاشد حساسية و تأثيرا على المستخدم عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

الحقيقه ان شبكات التواصل الاجتماعي اصبحت اسواق مجانيه لتبضع معلومات مختلفه عن الاخرين لان الحسابات التي تنشرها هذه الشبكات تُعرّف و تقدم معلوماتها عن مستخدميها بشكل واضح للمستخدمين الاخرين.الحصول على معلومات من شخص تتعرف عليه لاول مره عبر لقاء شخصي مباشر ربما يعد اصعب من عملية البحث عن معلوماته عبر عدة حسابات في شبكات التواصل الاجتماعي.

بالرغم من ان الكثير من المستخدمين يفضل استخدام اسم مستعار، الا انهم لا يستطيعون حجب كل المعلومات الخاصه بهم بسبب ان الاستخدام (كالبحث او التصفح عبرالشبكه نفسها) اصبح صفه مميزه و خاصه للمستخدم، هذه الصفه ترسم او تحدد سلوك المستخدم الذي يميزه عن غيره، فببساطه يمكن للمستخدم ان يغير اسمه عبر شبكات التواصل الاجتماعي، الا انه عادة مايقوم بتغيير بنفس السلوك الذي يقوم به عبر شبكات اخرى.

والمعلومات اليوم ترتبط وتصف المستخدم بشكل دقيق لان طبيعتنا كمستخدمين تجعلنا نكرر الكثير من السلوكيات عبر البحث او التسوق عبر الانترنت،

لذا فاننا بمرور الوقت نبني سلوكاً قابلاً للاستنتاج والتحليل ليس فقط عبر برامج التحليل او التعلم الالي (Machine Learning) للمعلومات بل وحتى من قبل المراقبه المباشره التي يقوم بها بعض المستخدميين المتلصصين.

واحده من اهم الصفات التي تتصف بها المعلومات هي الارتباطيه (Linkability)و التي تصف مدى الارتباط او العلاقه بين معلومه و اخرى، فببساطه نتائج البحث عندما تبحث عن عباره واحده تكون مختلفه عندما تستخدم اكثر من عباره تدعم عباره واحده. كلما زادت كمية المعلومات المستخدمه في المعالجه كلما زاد احتمالية الحصول على معلومات اكثر، و كمثال اوضح، في الولايات المتحدة الامريكيه يمكن ان تتعرف على شخصية اي مستخدم و بنسبة 87 % عندما تعرف ثلاث معلومات مباشره عنه هي تاريخ التولد و الجنس و رقم البريدي. في حين ان نفس عملية التعرف تفشل بأستخدام صفه واحده على حده من الصفات الثلاث المذكوره. لذا تقوم الكثير من الشركات بتطويير خوارزميات تلغي الارتباط بين صفات مستخدميها باستخدام طرق فك التعريف الشخصي (Di-Identification). حيث تقوم هذه الطرق بمسح او تغييرمعلومات المستخدمين قبل ارسالها لاغراض التحليل الاحصائي كما يحدث حاليا في المؤسسات الصحيه و البحثيه في الولايات المتحده الامريكيه.

يمكن لنا ان نقيم الارتباط بين المعلومات من خلال التحليل الاحصائي لكم هائل من المعلومات (Big Data) التي يتم الحصول عليها من شبكات التواصل الاجتماعي، المشكله هي في مدى السماحيه بتوفير هكذا معلومات والتي تقدمها شركات مثل فيس بوك او تويتر. تحليل المعلومات الالي اليوم يكشف الكثير من المعلومات و الاستنتاجات التي تقوم بتغيير الرأي العام اتجاه موضوع معين و كذلك يغير الرغبات في التسوق،و يطور الطاقه البديله، و يحسن الصحه و اللياقه اليوميه. اغلب الشركات الكبرى تنفق في حدود 15 % من مجمل ارباحها السنويه للانفاق على التحليل و التعلم الالي و كذلك الذكاء الاصطناعي لدعم منتجاتها.

على المستخدم ان يكون حذرا في نشر المعلومات الخاصه به، وعلاوة ان المعلومات ايجب ان تكون كافيه لوصف المستخدم ، على اقل تقدير يجب ان تكون موحده عبر شبكات التواصل الاجتماعي. الكثير من المستخدمين يقعون في فخ الاسهاب بالمعلومات المنشوره حول انفسهم.

و تحت ظل التغيرات و المستجدات و الارشفه الالكترونيه الهائلة التي نعيش، يبذل المستخدم جهد ليس باليسير في الاطلاع على معلومات عبر شبكات التواصل الاجتماعي و التي تحفزه للمشاركه و انتاج و ربما اعادة انتاج معلومات اخرى. في حين يبذل مستخدمين آخرون جهد اكبر في تحليل سلوكيات المستخدمين و توجيه رغباتهم في اتجاه افكار و سلوكيات و منتجات معينه تجعلهم عرضه للاستغلال المادي و المعنوي.

ملف العدد
File number

الباب 2

مبادرة دوم

D_3UM

ملف العدد

مبادرة دوم

ملخص عن مبادرة دوم Du3m 2025

الغرض:

أطلقت الهيئة مبادرة دوم 2025 للنهوض بقطاع الاتصالات والمعلوماتية (ICT) وتذليل العقبات التي تقف أمام تطوير هذا القطاع الحيوي ومواكبة التطورات السريعة والهائلة الحاصلة فيهِ وبالنظر لحاجة العراق إلى انطلاقة حقيقية تؤمن بها وتتبناها الجهات العليا في الدولة العراقية إسوةً بالدول المتقدمة ودول الجوار وعليهِ تم استحصال قرار مجلس الوزراء رقم (94) لعام 2018.

الرؤية:

تحقيق مجتمع معلوماتي متكامل ومتطور يواكب التطورات السريعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العالم ويتم تمكينها من خلال شبكة مترابطة.

المهمة:

الاستثمار الأمثل وتخصيص موارد العراق مثل طيف الترددات الراديوية والترددات المدارية للأقمار الاصطناعية لتعزيز وتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق على انه مماثل للدول المجاورة والبلدان المتقدمة ورفع مستوى العراق في هذا القطاع الحيوي عن طريق القوة والمتانة و تعزيز أنظمة شبكة الاتصالات / تكنولوجيا المعلومات باستمرار.

اهداف DU 3 M

تحديد الدور الحاسم لقطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات كعامل مؤثر لتمكين المجتمع والاقتصاد و تنمية البيئة الداعمة.

تعزيز الاقتصاد الرقمي والتحول الاجتماعي عن طريق تحقيق و تشجيع نمو استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

تعزيز التعاون و المشاركة بين أصحاب المصالح و توحيد الجهود لإزالة العقبات الموجودة في طريق عملية تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات و فتح آفاق جديدة أمام المستثمرين.

دعم مصادر الاستثمار و تحقيق المنافسة الاستثمارية.

اعتماد الشفافية في العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

عرض شراكات حقيقية بين الكيانات الحكومية الخاصة.

تطوير الأفراد خاصة ذوي الاحتياجات الخاصة و سكان المناطق الريفية لتحقيق مستوى عالي من خدمات و تطبيقات تكنولوجيا .

المعلومات و الاتصالات من خلال تعزيز إمكانية الوصول لتكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و القدرة على تحمل التكاليف.

توفير فرص عمل للشباب و توفير بيئة مناسبة لتشجيع المهارات و تطوير القدرات الفكرية.

تعزيز مرتبة العراق في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات إقليميا و دوليا.

دوم

هدفنا واحد

www.du3m.iq

المدة:

ارتأت الهيئة وبالتشاور مع هيئة المستشارين في رئاسة مجلس الوزراء وبعد وضع الأهداف والمشاريع المزمع إنشاؤها ووفقاً لهذهِ الأهداف بأن تكون مدة المبادرة سبع سنوات من 2018 ولغاية 2025.

التسمية:

بالاستعانة بتأريخ العراق العريق بلد الحضارات ارتأينا أن يكون اسم المبادرة (دوم ٢٠٢٥ -Du_3M) والتي تعني "بناء المستقبل" حيث ترمز كلمة (Du_3) إلى كلمة بناء باللغة السومرية و(M) من كلمة المستقبل,

المشاريع التي ستطلقها المبادرة:

1.مركز البيانات الموحد : ويتكون مركز البيانات من العديد من أجهزة الخوادم (Servers) ذات السرعات العالية حيث إن كل (Server) مسؤول عن وظيفة معينة ويضم شبكة واسعة (Network) تربط جميع الأجهزة مع بعضها البعض وذلك لتأمين مستوى عالٍ من الأمنية للحفاظ على سرية البيانات المخزنة داخلهُ من التلاعب بها أو إتلافها.

2.ترخيص التطبيقات : أ- إن انتشار التطبيقات والبرامج أصبح سيفاً ذا حدين من ناحية زيادة الولوج للانترنت واستخدامها وبين طبيعة التطبيق بحد ذاتهِ, الأمر الذي يتطلب إيجاد جهة تضع المعايير اللازمة لترخيص التطبيقات. إن جميع دول العالم تقوم بتنظيم التطبيقات المجانية مثل (فايبر ، واتس اب ، الفيس بوك) من خلال إصدار لائحة تعمل ضمن المحتوى العالي OTTبسبب تزايد الهجمات الالكترونية وانتحال الشخصيات الوهمية والمواقع الوهمية للفيس بوك ومن اجل السيطرة عليها والحد منها يتطلب وجود تنظيم لتلك التطبيقات من خلال فتح أفاق التعاون مع هذه الشركات ووضع سياسة وضوابط يضمن الاستخدام الأمن لهذه التطبيقات .

ب.من اجل سلامة الإجراءات الالكترونية في مؤسسات الدولة كافة وإنطلاقاً من انتشار البرمجيات الخبيثة والحد من استخدام برامج رخيصة الثمن وغير المرخصة كل ذلك يتطلب أن تكون هنالك جهة حكومية تنظم العشوائية في استخدام البرامج الغير المرخصة كأنظمة التشغيل للاجهزة والحاسبات والسيرفرات ومكافحة الفيروسات وإعتماد انظمة تشغيل مرخصة من الشركات العالمية الرصينة لهذا الغرض ، لتضاهي تجارب دول الشرق الاوسط ،كذلك اصدار لائحة تمنع استخدام هذه البرمجيات الغير مرخصة .

3.التقييس : تعتبر المعايير من أهم مقومات نجاح المؤسسات في تقديم خدماتها بجودة وكفاءة عالية وضمان تقدمها وتطور عملها باستمرار، كما أنها تساهم في جعل المؤسسات أكثر ابتكاراً وإنتاجية وذلك عن طريق إلزام كافة المؤسسات الحكومية الإنتاجية والخدمية أن تعمل بمتطلبات المعايير الدولية, إلزام هذه المؤسسات بان تكون منتجاتها ذات جودة عالية, الحفاظ على البيئة من خلال إلزام كافة المؤسسات بالحد من المظاهر البيئية وتأثيراتها على المجتمع, المحافظة على سلامة العاملين في تلك المؤسسات.

4. صناعة المحتوى الرقمي : يشكل المحتوى الرقمي أساس كل شيء على الانترنت بدءاً من الأخبار ومروراً بالبريد الالكتروني والتجارة الالكترونية ووصولاً لمحركات البحث، وهو أساس مهم لبناء قطاع اتصالات مبتكر، إن المحتوى الرقمي العربي لا يتجاوز 3% من المحتويات الموجودة على الانترنت.

5.الإصدار السادس لبروتوكول الانترنت : مع تطور مجال تكنولوجيا المعلومات وزيادة عدد المستخدمين وكثرة الأجهزة المتصلة بالانترنت أصبحت الحاجة إلى تطوير تقنية العنونة (IP) والانتقال إلى الإصدار السادس حيث يعد بروتوكول (IPv6) هو تطوير لبروتوكول (IPv4) ويأتي في نفس الوقت بالعديد من التمديدات والتحسينات والتكميلات مثل زيادة فضاء العنونة بشكل كبير, التهيئة التلقائية, الدمج في الأمن والتنقل.

6. الأمن السيبراني : إن توفير شبكة اتصالات آمنة هو من أولويات التشجيع إلى المجتمع الرقمي لما لهُ من أهمية في غرس الثقة الرقمية وضمان عدم تعرض أي جهة أو فرد إلى أساليب التحايل والقرصنة الالكترونية حيث إن هيئة الإعلام والاتصالات هي عضو في فريق الـCIRT الحكومي في مستشارية الأمن الوطني وان فكرة هذا المشروع هو تقديم الدعم والاستشارات من خلال استكمال منظومة الاستجابة للهجمات الالكترونية للفريق المشكل في مستشارية الأمن الوطني ورفدهم بالسياسات الخاصة في رسم خارطة الطريق والاطلاع على تجارب الدول الاخرى .

7. البيانات الضخمة: هي مجموعة من البيانات التي يكون حجمها يفوق قدرة معالجتها باستخدام أدوات قواعد البيانات التقليدية من مشاركة ونقل، وتخزين، وإدارتها وتحليلها في فترة زمنية مقبولة وبمختلف المجالات (الطبية ، الاتصالات ، المعلوماتية ، الامنية ، ....)

8. الحكومة الالكترونية: تهدف الحكومة الإلكترونية إلى توصيل الخدمات للمواطنين في مكان وجودهم بالشكل والأسلوب المناسب وبالسرعة والكفاءة المطلوبة من اجل إنشاء حكومة إلكترونية تواكب النظم العالمية الحديثة مدعمة بأحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وبالتنسيق مع الجهات العليا المسؤولة عن إتمام مشروع الحكومة الالكترونية المزمع أنشاءه بإشراف الامانة العامة لمجلس الوزراء بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة من خلال الاستعانة بتجارب الدول الاخرى والاستشارات والسياسات المتبعة في ذلك .

9. نقاط ترابط الانترنت (IXP): هي أحد عناصر البنية الأساسية المهمه للإنترنت التي يمكن أن تُزيد من وفرة وجودة الخدمة كما تُمكن الشبكات المحلية من تبادل المعلومات بفعالية في نقطة مشتركة داخل العراق بدلاً من الحاجة إلى تبادل حركة الإنترنت المحلية عبر البحار، إن تطبيق مشروع IXP يجعل العراق كـ HUB (موزع) رئيسي يتيح من خلاله لدول الجوار سهولة العبور والربط مع الدول الاخرى وبكلف أقل ومسافة أقصر وبما يضمن إستقرارية عالية الكفاءة للخدمة مما يزيد من فرص الربط الدولي وبالتالي ترتفع مكانة العراق دولياً واقليميا بسبب موقعه الجغرافي ، كذلك ان من اهم مميزات مشروع IXP يتيح مجال لكبرى الشركات (Facebook, Akamai, Google) من ربط اجهزتهم عبر IXP في العراق ليزيد من جودة خدماتهم واستقرارها وسرعتها مما يؤمن ذلك من زيادة فرص استثمارهم في العراق والمنطقة وبذلك يزيد من مجتمع الانترنت بإستقرارية وأمنية موثوقية عالية.

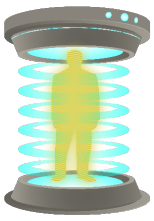
10. تحرير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: إن كفاءة كل مشروع تُقاس بمدى كفاءة بناه التحتية حيث إن توفير سبل الاتصال يتطلب توفير بنية تحتية آمنة وذات قدرة وسرعة عالية.

11. خدمات الجيل الرابع والخامس: من المهم أن يكون هناك شبكة إنترنت قادرة على تلبية الاحتياجات الضخمة في عصر بات فيه الناس والأجهزة متصلين بالإنترنت بشكل دائم إن خدمات هذين الجيلين ستمكن المواطن من الولوج إلى الانترنت بسرعات عالية تفوق سرعة الجيل الثالث.

12. القرية الذكية: توفير بيئة عمل ملائمة للمؤسسات الحكومية والشركات العاملة في العراق من حيث توفير كافة متطلبات العمل والخدمات على مستوى عالٍ مع توظيف التكنولوجيا الحديثة مما سيدعم ويجذب الاستثمارات الأجنبية في العراق ويحفز الاستثمارات المحلية ودعم الشركات الناشئة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

13. الخدمة الشاملة: من خلال هذا المشروع تسعى الهيئة إلى إيصال خدمات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى كافة مناطق العراق بما فيها النائية وأن تكون تلك الخدمات في متناول جميع العراقيين.

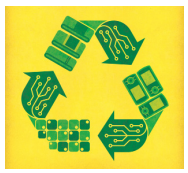
14. التشارك في البنى التحتية: تهدف إلى تقليل عدد المعدات المطلوبة لإنشاء وتشغيل شبكات الاتصالات على سبيل المثال أن يكون البرج قادر على تحمل معدات أكثر من مشغل في أن واحد الأمر الذي يعزز المنافسة ويقلل تكاليف إنشاء شبكات الاتصالات التشغيلية والرأسمالية في عموم العراق وتسريع نشر الخدمة في المناطق ذات الكثافة السكانية الواطئة والتي لا تحقق الجدوى الاقتصادية المرجوة من نظر المشغل وبالتالي تقليل عدد الأبراج الأمر الذي سينعكس إيجاباً على الناحية البيئية.



15. خدمة النقل الفضائي (Teleport): تسعى الهيئة لفتح باب الاستثمار في مجال خدمات الاتصالات الفضائية وجذب المستثمرين من خلال تسهيل وتبسيط الإجراءات لإنشاء وتنصيب وتشغيل منظومات الـTELEPORT داخل العراق لما لهذا المشروع من أهمية على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والسياسي وذلك لان هذا النوع من المشاريع يعزز موقع الدول السيادي وذلك من خلال ضمان الإجراءات التنظيمية للمحتوى الإعلامي المتناقل عبر الأقمار الصناعية.

16. مؤشر قياس مجتمع المعلومات IDI: يمثل الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI (ICT Development Index لدى الاتحاد الدولي للاتصالات وهو معيار مقارنة فريد لمستوى تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان على امتداد العالم ويضم الجوانب الرئيسية لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مقياس واحد (0-10) حيث يتيح هذا المؤشر من إجراء مقارنات بين البلدان ويبين أيضاً الفوارق الكبيرة في تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان الأكثر توصيلاً والأقل توصيلاً والتي تحتاج إلى معالجة إذا كانت لمجتمعات المعلومات الشاملة للجميع أن تسهم في تحقيق التنمية المستدامة وغيرها من الأهداف الدولية.

17. مختبر أبحاث دوم: توفير مختبر بحثي مزود بأحدث الأجهزة وبرامج المحاكاة المعتمدة عالميا في اشهر المؤسسات الهندسية وقطع الحاسبات-microcon troller kits)) لتدريب الجهات المهتمة وذات الاختصاص وتوفير الإمكانيات المختبرية لجميع الباحثين إضافة إلى عمل أبحاث (عملية ونظرية) من قبل كوادر هيئتنا والمؤسسات الحكومية الاخرى وكذلك المؤسسات الاهلية الراغبة في إعداد بحوث في المشاريع المتطورة لتكنولوجيا ICT والمعلوماتية الآمر الذي من شأنه الارتقاء بإمكانيات الشاب العراقي وصقل المواهب وتعزيز الخبرات.



18. النفايات الالكترونية: تشكّل النفايات الإلكترونية خطراً على صحة الإنسان وسلامتهِ لاحتوائها مواد سامة تضر بالإنسان والبيئة, فهي تحتوي على أنواع عديدة من العناصر الكيميائية والمواد البلاستيكية والتي يجب التخلص منها بطرق سليمة دون إلحاق الضرر بالبيئة.

19. استخدام الطاقة المستدامة: هي واحدة من أهم الأمور التي تسهم في المحافظة على البيئة, وتعتمد على ركيزتين كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة حيث نسعى من خلال هذا المشروع إلى الحفاظ على مصادر الطاقة, وترشيد استخدامها.

20. الشمول المالي الرقمي: هو الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية واستخدامها من قبل ساكني المناطق البعيدة والذين لا يحصلون على الخدمات الكافية.

دوم

du3m

2025

ملف العدد

نقاط ترابط الانترنت (IXP)

هي أحد عناصر البنية الأساسية المهمه للإنترنت التي يمكن أن تُزيد من وفرة وجودة الخدمة كما تُمكن الشبكات المحلية من تبادل المعلومات بفعالية في نقطة مشتركة داخل العراق بدلاً من الحاجة إلى تبادل حركة الإنترنت المحلية عبر البحار، حيث تم إكمال الدراسة الفنية والادارية للمشروع والمصادقة عليه وبصدد تحقيق ورشة عمل توضيحية للمشغلين في العراق ISPs وليتسنى لنا اكمال خارطة العمل للمشروع .

جوانب إنشاء المشروع

أ -الجانب التقني الفني (Technical Configuration)

والذي يمثل (20%) وهي عملية التنصيب وربط الاجهزة لهذا المشروع لايحتاج الى وقت كثير وبمنتهى السهولة والبساطة فقط يحتاج الى جهاز Switch (قابل للتوسعه في المستقبل) يكون ذات كفاءه عالية ويتحمل سعات الانترنت المستخدمة في العراق من قبل شركات ISPs مقدمي خدمات الانترنت المرخصين في العراق وكذلك يحتاج الى مكان يكون كـData Center لنصب هذا الجهاز .

ب-جانب بناء المجتمع (building a community)

والذي يمثل 80% من تنفيذ المشروع حيث يتطلب ذلك رسم خارطة طريق واضحة وصحيحة (Local & International) حيث ان الغاية الرئيسية من تنفيذ IXP هو :

- ان اي شركة او مشغل يحتاج العبور او الربط الى شركة اخرى في اوربا مثلا او الى دولة اخرى دولياً كـ International لايحتاج ان يصل الى اوربا ليربط مع الخليج بل انه سيعبر عن طريق IXP المفعل في العراق .
- إن اي شركة من المرخصين في العراق عندما يريد الوصول الى منفذ يختلف عن منفذه ضمن الدولة الواحدة كـLocal لايحتاج ان يدفع اجور اضافية الى الشركة الاخرى فإذا كانت كل الشركات المرخصة ستربط ضمن IXP سوف لايحتاج الى دفع اجور اضافية لأي شركة تريد الوصول الى منفذ اخر وبهذا سيقلل التكاليف والجهد والوقت وبالتالي يضمن جودة الخدمة واستقرارها .
- بصدد تحقيق ورشة عمل توضيحية لجميع المشغلين المرخصين ISPs في العراق خلال الفترة القادمة وإقناعهم وإجبارهم بضرورة ربط شبكاتهم عبر IXP الذي سيوفر لهم استقرار في الخدمات ويسمح للجميع الوصول الى نقاط الاخر في حالة حدوث اي قطع من اي جهة او منفذ بدون تحمل اي تكلفة اضافية ، فمثلاً ان شركة du في الامارات العربية المتحدة تستقطب عدد كبير من المشغلين الدولين في اوربا (اوربا ، المانيا ، ولندن ، امستردام، ..) عن طريق ربط العديد منهم عبر IXP .

- إن تطبيق مشروع IXP يجعل العراق كـHUB رئيسي يتيح من خلاله لدول الجوار سهولة العبور والربط مع الدول الاخرى وبكلف أقل ومسافة أقصر وبما يضمن إستقرارية عالية الكفاءة للخدمة مما يزيد من فرص الربط الدولي وبالتالي ترتفع مكانة العراق دولياً واقليميا بسبب موقعه الجغرافي .
- ان من اهم مميزات مشروع IXP انه يتيح مجال لكبرى الشركات (Facebook, Akamai, Google) من ربط اجهزتهم عبر IXP في العراق ليزيد من جودة خدماتهم واستقرارها وسرعتها لزيادة فرص استثمارهم في العراق والمنطقة وبذلك مما يزيد من مجتمع الانترنت .

اهم المتطلبات الاساسية لتنفيذ المشروع

١- إن أغلب الهيئات الحكومية في دول الشرق الاوسط ودول الجوار هي التي تدير وتمتلك المشروع كما معمول فيه في السودان ، لبنان ، مصر لذلك شرعت الهيئة بإعداد دراسة فنية وادارية مفصلة لهذا المشروع تلبي واقع الحال في العراق حيث ان الدور الرئيسي للمشروع هو دور تنظيمي وهو ضمن صلاحيات هيئة الاعلام والاتصالات بإعتبارها الجهة التنظيمية لقطاعي الاتصالات والمعلوماتية .

٢- توفير جهاز Switch ذات كفاءة عالية ويتطابق مع كل (Models) لدى المشغلين وقابل للتوسعه في المستقبل عند زيادة الـ Traffic وحجم السعات.

٣- وسط ناقل Transmission (تراسل) كأن يكون عبر (Fiber Optic, Microwave, Submarine Cable)

٤- حققت الهيئة عدة اجتماعات رسمية مع منظمات عالمية كمنظمة RIPE NCC التي ابدت إستعدادها لإقامة ورشة عمل تدريبية تفصيلية لفريق IXP بعد اتخاذ القرار النهائي من قبل الجهات ذات العلاقة .

٥- إستعداد منظمة RIPE NCC على توفير الاجهزة لتنفيذ المشروع من قبل عدد من المنظمات المانحه لذلك التي تضم عدد من الخبراء في رسم السياسات وخارطة الطريق وتطوير ICT والامنية وهذه المنظمات هي (ISOC,PCH) وغيرها من المنظمات .

تطوير آلية حجز اسماء النطاقات العليا الكترونياً (online)

إن اسم النطاق العلوي للبلد هو جزء من البنية التحتية الحساسة للأنترنت و التي تشمل خوادم اسماء النطاقات (DNS) ، ويعد النطاق العلوي ضروريا في تعزيز موثوقية وانتشار المحتوى العراقي للأنترنت، حيث ان محركات البحث العالمية مثل GoogleوYahoo. تسعى لأن يكون لها اسم نطاق ضمن البلد مثل google.iq لتكون خوارزمية البحث لها بصورة ترتب المواقع التي تحمل اسم النطاق اولا ضمن الامتداد iq. وتوفير اسماء نطاقات قصيرة وجذابة بعكس اسماء النطاقات الأخرى حيث ان الهيئة لديها سياسات خاصة بالتقديم لطلب الحصول على أسم النطاق تحت الامتدادات (.mil) (.name.iq) (.edu) (.org) (.net) (.com) (.gov) (iq) (.عراق) وتقوم الهيئة برفض طلبات الحصول على أسماء نطاقات والتي لاتلبي متطلبات سياسة الهيئة ، وذلك بغض النظر عن أية بيانات يقدمها المسجل المعتمد أو أي طرف أخر .

١. تم إعداد دراسة لتطوير آلية التسجيل لأسماء النطاقات العليا وتكون (آلية ألكترونية) بجميع جوانبها (الادارية والمالية والفنية) حيث تمت المناقشات حسب توجيهات السيد رئيس الجهاز التنفيذي المحترم مع شركة الدعم الفني لمنظومة تسجيل اسماء النطاقات COCCA بخصوص تطوير وتحويل النظام الى Online بالكامل يتم ذلك من خلال ربط النظام ببرامجيات فنية ومالية تسمح للزبون بالتسجيل مباشرة من خلال موقع يخصص للتسجيل (Registry) على الشبكة العنكبوتية ويكون مؤمناً عبر سيرفرات هيئتنا حيث تمكن للزبون مايلي : -

- حجز إسم النطاق المطلوب على ان يكون متوفراً فيرسل اشعار الى الزبون بتوفر او عدم توفر اسم النطاق فإذا كان متوفراً يذهب الى صفحة ملء المعلومات وارسال بياناته سيرسل اشعار مباشرة الى الموظف المسؤول سيقوم الموظف من التحقق من البيانات وبعد ذلك يرسل اشعار الى الزبون بإمكانية حجز هذا النطاق بعد تسديد الاجور الكترونيا فيقوم الزبون بالتسديد ومن ثم يرسل اشعار الى الموظف المختص بالتسديد ليقوم بعملية تفعيل اسم النطاق مباشرة حث ان هذه العملية ستستغرق لمدة ساعات فقط مما يسهل على المواطن والموظف الجهد والوقت وتكاليف طباعه الورق ومتابعه المعاملة ورقيا فستكون العملية من بداية الحجز الى التفعيل (عملية الكترونية) ومن خلال بوابات مؤمنة .
- خزن بيانات كل زبون الكترونيا في نظام التسجيل بطريقة مؤمنة لذا سنحتاج الى سيرفرات ذات سعه خزنية عالية
- في حالة استحقاق اسم النطاق الى التجديد السنوي سيقوم النظام بعملية اصدار الفواتير الكترونيا وارسال اشعار الى الزبائن قبل عملية انتهاء الفترة للتجديد وبهذا سيسهل من عملية التسديد لجميع الزبائن والحد من عملية استهلاك الورق وعدم تسديد الزبون لفترات طويلة
- ربط النظام ببرامجيات مالية لتأمين آلية الدفع الالكتروني حيث تم الاتصال والتنسيق مع السيد مدير الدائرة المالية والمختصين في البنك العراقي للتجارة وبإنتظار الرد بالتنسيق مع الشركات الرصينة العالمية التي منحت رخصة البنك المركزي العراقي بهذا الخصوص .

2. وضعت خطة من أجل تعديلات على السياسة الادارية لتسجيل اسماء النطاقات العليا من خلال تحديث وتفعيل بعض الـRoles في النظام التي تسمح للزبون الى ضرورة التسديد لتجديد اسم النطاق ويرسل اليه اشعار من خلال بريد الكتروني او رقم مبايل ، ان تطبيق هذه السياسة ستتيح لنا السيطرة على فواتير التسديد قبل ان يكون اسم النطاق Expire

3. وضعت خطة من أجل تعديلات على السياسة الفنية من خلال إدخال بعض التحديثات البرمجية على النظام التي تسمح للمسجلين المعتمدين من إخفاء معلومات بعض الزبائن الراغبين بذلك في Whois .

4. التنسيق مع منظمة ICANN لأنضمام هيئة الاعلام والاتصالات في اللجنة الاستشارية الحكومية (GAC) يتمثل دورها الرئيس في تقديم المشورة الى منظمة (الـICANN) بشأن القضايا السياسية العامة والسياسات والقوانين الوطنية أو الأتفاقيات الدولية فتكون مهمة هذه اللجنة مناقشة هذه القضايا مع مجلس ادارة (ICANN) والمنظمات الداعمة واللجان الأستشارية التي تطلقها (الـICANN) وهي منظمة الأشراف على دعم النطاقات العالمية العليا .

٥. التنسيق جارٍ مع منظمة الايكان ICANN لأعداد خطة تدريب متكاملة لقسم النطاق العراقي حول ادخال التطوير في نظام تسجيل اسماء النطاقات والامنية العالية في DNS بإستخدام برمجيات وتحديثات في النظام وسيتم رفع خطة التدريب خلال الفترة القادمة .

ICANN

٦. وضعت خطة لحملات خاصة بالتسويق (اعلانات تلفزيونية, راديوية, مقروئة, الكترونية, وسائل تواصل اجتماعي, اعلانات منشورة) مسجات قصيرة عبر الموبايل بفترات منتظمة كذلك تقسيم الحملات الى حملات تقام في اوقات محددة واعلانات مستمرة طول السنة ، كذلك ضرورة المشاركة في المعارض المهمه من خلال عمل تصميم خاص بالمعرض ضمن كلفة معينة واعادة استخدامة في السنوات التالية لكي يكون الاشتراك على مستوى ممتاز وخير تمثيل للتطورات الحكومية ، سيتم رفع دراسة بذلك خلال الفترة القادمة .

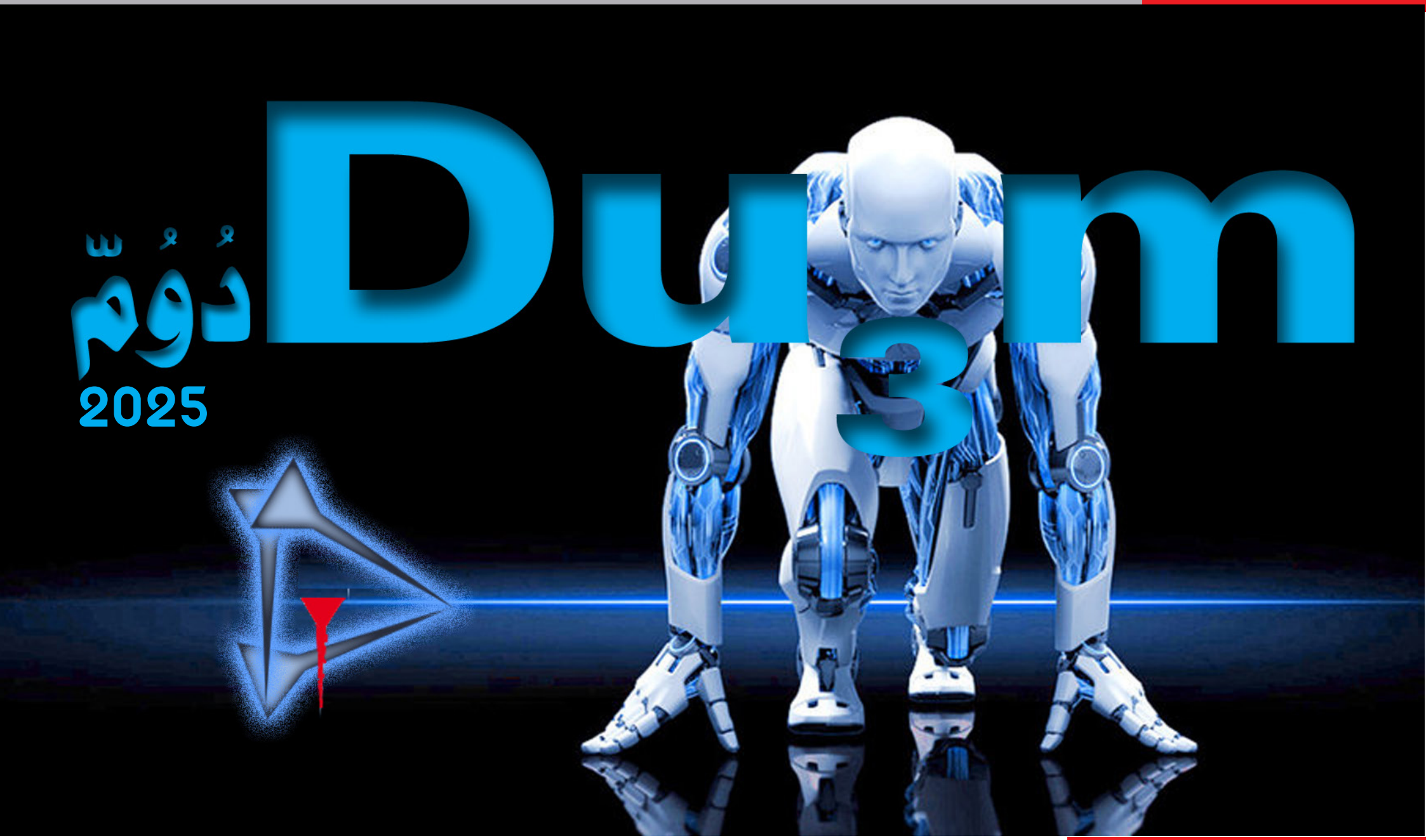
٧. تطوير الية دعم التعامل الزبائن من خلال الاعتماد على Feedback الخاص بالزبائن ضمن اليات سوف تعتمد للاخذ بآرائهم منها توفير Support سريع هاتفيا والكترونيا Chatting وعبر الايميل. ضمن اوقات معينة مع اجراء اختبارات دورية للموظفين من اجل التأكد من حسن تعاملهم مع المستخدمين.

٨. ارسال رسائل نصية بفترات معينة مثلا كل ثلاثة اشهر .

- (احجز اسم نطاقك بإسم بلدك)
- سارع واحجز اسم نطاقك بالعراقي .iq و.عراق ، لزيادة موثوقية المحتوى عبر الشبكة العنكبوتية من خلال هيئة الاعلام والاتصالات او احد مسجليها المعتمدين
- اسم نطاقك .iq عنوان هويتك على شبكة الانترنت

النتائج

1. إنتعاش الاقتصاد العراقي من خلال ارتفاع مؤشر الناتج المحلي الإجمالي حيث تحدد الدراسات الاقتصادية العلاقة بين تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و رفع مؤشر الناتج المحلي الإجمالي بنسبة (0.6% - 1%) على اقل تقدير.
2. تطوير قطاعات أخرى مثل الصحة و التعليم و الزراعة و الخدمات المصرفية و التجارة من خلال إطلاق الخدمات الالكترونية حيث تصبح تسمياتها العملة الالكترونية و الصحة الالكترونية و التعليم الالكتروني و التسويق الالكتروني و التجارة الالكترونية.
3. تعزيز المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات لطاقم العاملين و الموارد البشرية بالاستفادة من الجهات المعنية ذات الخبرة و تشجيع الاستثمار والاطلاع على تجارب الدول الاخرى .
4. خلق فرص لتنمية وتشجيع قدرات الشباب العراقيين في مجال المعلوماتية والاتصالات وجعلهم قادرين على انجاز مشاريع صغيرة تمكنهم من تحقيق ذاتهم وزيادة فرص انجازهم وانتاجهم.
5. تعزيز و تسهيل و تشجيع الوصول العالمي بشكل ميسر لخدمات الاتصال الالكتروني و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و استخدامها في جميع المناطق ولكل الناس من ضمنها الطبقات المستضعفة والمهمشة مثل ذوي الاحتياجات الخاصة و ذوي مستويات الدخل المختلف و كبار السن.
6. ولما أصبح مستوى التطور التكنولوجي مقياس لتطور الدول والشعوب ولكون ترتيب العراق حسب الإحصائيات العالمية لمؤشرا (ICT Development Index ID) وما تم نشرهُ من قبل الاتحاد الدولي متدنٍ جداً خلال الأعوام السابقة وغير متوفر لعام ٢٠١٧، حيث ستسهم هذهِ المبادرة في رفع هذا المؤشر ووضع العراق في مصاف الدول المتقدمة.



ملف العدد

لدعم مبادرة "دوم" وستراتيجياتها

هيئة الاعلام والاتصالات تبحث مع ممثلي شركات "SAP" و"Ericsson" و يونكوم" اطر التعاون المشتركة

بحث رئيس الجهاز التنفيذي لهيئة الاعلام والاتصالات د.علي ناصر الخويلدي مع ممثلي شركات "SAP" و "Ericsson" و "يونكوم" في مقر الهيئة ببغداد، وناقش معهم عدد من الملفات الخاصة بتطوير الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات التي تتبناها الهيئة ومبادرة "دوم".

وتعد شركة "SAP" واحدة من اكبر الشركات الاوربية الرائدة في عالم البرامجيات، فيما تعتبر "Ericsson" سويدية الاصل من الشركات الرائدة في مجال توفير أنظمة توصيل البيانات والاتصالات.

وبحث الخويلدي مع ممثلي الشركتين كلا على حده كيفية تعزيز اطر التعاون باعتبار الهيئة المنظم الحصري لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في العراق، وصاحبة حضوة في اطلاق مبادرة "دوم" بالتعاون مع هيئة المستشارين في مجلس الوزراء لدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق، لما تمثله هذه القطاعات من اثر ايجابي كبير على تطوير القطاعات الاخرى كالنفط والصحة والتعليم والمصارف والتجارة وغيرها، الامر الذي يسهم في نهوض البلاد اقتصاديا.

كما تم مناقشة مبادرة "دوم" وامكانية ايجاد اطر للتعاون مع الشركتين العملاقتين في تكنلوجيا المعلومات والاتصال والخدمة التي من الممكن ان تقدمانها في مختلف المجالات، خصوصا لمبادرة دوم بغية دعمها لانجاز ستراتيجياتها.

وابدى ممثلو الشركتين عن ترحيبهما بمقترحات التعاون مع هيئة الاعلام والاتصالات، مؤكدين استعدادهما لتقديم كل ما تحتاجه الهيئة ومبادرة "دوم" من خدمات في قطاع الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات.

وفي ذات السياق اجتمعت هيئة الاعلام والاتصالات مع شركة يونكوم لبحث اليات تطوير التعاون المشترك بين الجانبين.

الاجتماع الذي حضره رئيس الجهاز التنفيذي د.علي ناصر الخويلدي ورئيس مجلس الامناء الاستاذ اشرف الدهان طُرح خلاله شرحٌ مفصلٌ للمشاريع المستقبلية التي تسعى الهيئة لتنفيذها ومنها مبادرة (دوم 2018 – 2025) واهم المحاور التي ستتخصص بها المبادرة بما في ذلك مجالات الصحة والتعليم والحكومة الالكترونية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الدكتور الخويلدي اكد على اهمية مشروع القرية الذكية الذي يعد من اهم مشاريع مبادرة (دوم 2018 – 2025) حيث ستكون مركزا لجميع شركات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في العراق، فيما اشاد الاستاذ اشرف الدهان بالخبرات التي تمتلكها شركة نونيكوم مشددا على اهمية فتح افاق التعاون بين الجانبين.

مدير شركة يونكوم اثنى بدوره على جهود الهيئة في قطاعات الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات والاعلام مبديا استعداد شركته للتعاون في مجالات الصحة وتكنولوجيا المعلومات والحكومة الالكترونية، حيث اقترحت الشركة وضمن مساهمتها في دعم مبادرة (دوم 2018 – 2025) انشاء بطاقة صحية لجميع المواطنين تحتوى على جميع بيانات المرضى وتسهل عملية مراجعتهم للمستشفيات، وهو ما يحتاج الى تفاهم مشترك اذ تم التباحث من اجل التنسيق للقاء مشترك بين تقنيي الهيئة والشركة لتبادل الخبرات في مجال امن المعلومات وتقديم الاستشارات التي تحتاجها الهيئة في تكنولوجيا المعلومات, وتطرق المجتمعون الى اهمية انشاء قناة فضائية تعنى بطرح مواضيع تكنلوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقات الحكومة الاليكترونية لتثقيف المواطن وجعله في دائرة الاهتمام.

ضمن اجتماعات الفريق العربي للتحضير لمؤتمر المندوبين في الرياض: العراق يحصل على قرار عربي ودولي للمساهمة بتطوير قطاع الاتصالات والمعلوماتية .

شارك وفد هيئة الاعلام والاتصالات ووزارة الاتصالات في اعمال الاجتماع الرابع للفريق العربي المكلف بالتحضير لمؤتمر المندوبين المفوضين المنعقد في الرياض – المملكة العربية السعودية.

وتضمن الاجتماع مشاركة الوفد العراقي في الجلسة العامة وفرق العمل المصغرة التي تم تشكيلها لمناقشة مقترحات وملاحظات الادارات العربية والملاحظات الخاصة بالادارة العراقية، ومنها الحصول على تأييد ودعم الدول العربية المشاركة في الاجتماع على اعتماد القرار الخاص بالعراق كوثيقة عربية مشتركة ليتم طرحها خلال اجتماع مؤتمر المندوبين المفوضين المزمع عقده في دبي 2018 لدعم قطاع الاتصالات والمعلوماتية والنهوض بهما في جمهورية العراق وبما ينسجم مع الاهداف العالمية للتنمية المستدامة " SDGs".

وكذلك الحصول على تأييد ودعم الادارات العربية المجتمعة على اعادة تفعيل القرار 193 الخاص بالادارة العراقية والمتضمن دعم العراق في اعادة اعمار البنى التحتية والمساهمة بتطوير قطاع الاتصالات والمعلوماتية في جمهورية العراق.

وفي سياق متصل وخلال النقاشات التي جرت ضمن الجلسة العامة وخلال فرق العمل المصغرة تم اضافة الملاحظات والمقترحات المتعلقة بالادارة العراقية، ومنها اضافة التعديلات على القرار 102 المقدم من قبل الادارة السعودية بشأن قيام منظمة ICANN بمنح نطاق gTLD الى بعض الجهات داخل البلد دون الرجوع الى الجهة الحكومية المنظمة في ذلك البلد، وتم التأكيد من قبل الادارة العراقية على اهمية قيام الامين العام للاتحاد الدولي للاتصالات بتوجية وحث منظمة الـ ICANN بضرورة التنسيق مع هيئة الاعلام والاتصالات قبل منح اي نطاق TLD والالتزام بالقوانين الدولية واحترام سيادة البلد والقوانين النافذة فيه، وكذلك تم التداول وعقد سلسلة من الاجتماعات والنقاشات بخصوص القرار 131 المتعلق بمؤشرات الـ IDI وتم اضافة العديد من الفقرات بخصوص قيام الاتحاد الدولي باعتماد قيم المؤشرات واهمية التنسيق مع الادارة المعنية قبل نشر اية مؤشرات تخمينية وتم مشاركة تجربة الادارة العراقية بخصوص طريقة حساب المؤشرات.

وكذلك تم ابداء العديد من الملاحظات والمقترحات وتعديل بعض القرارات ومنها القرار 25 الخاص بصلاحيات المكاتب الاقليمية التابعة للاتحاد الدولي للأتصالات، والقرار 135 والخاص بتقليل الفجوة الرقمية للدول النامية، والقرار 169 المتعلق بمشاركة الهيئات الاكاديمية في فعاليات الاتحاد الدولي للاتصالات. والعديد من القرارت الاخرى التي تهم العراق.

وفي إطار دعم الموارد البشرية في البلد والاستفادة من التجارب والخبرات والحصول على الدعم الفني في مختلف مجالات الاتصالات وتقنية المعلومات، التقى السيد رئيس الجهاز التنفيذي لهيئة الاعلام والاتصالات الدكتور على ناصر الخويلدي بمعالي محافظ هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية الدكتور عبدالعزيز الرويس، والسيد نائب المحافظ ماجد المزيد، وتم خلال اللقاء التباحث في العديد من المواضيع الفنية مثل موضوع التحول الرقمي والخدمة الشاملة وغيرها من المواضيع.
وكذلك التقى السيد رئيس الجهاز التنفيذي بكل من الامين العام للإتحاد الدولي للاتصالات السيد هولين زاو، ومدير قطاع تنمية الاتصالات في الاتحاد الدولي السيد ابراهيم اسانو، وتم التطرق خلال اللقاء الى رغبة هيئة الاعلام والاتصالات التنسيق المباشر مع الاتحاد الدولي للاتصالات لغرض تطوير المهارت ودعم الموارد البشرية من خلال المشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية التي تقام في الاتحاد الدولي للاتصالات.

الباب 3

تقنيات

Technical

تقنيات
TECHNICAL

الذكاء الاصطناعي

ريما فرج عبد الرزاق
مسؤول شعبة التنسيق الخارجي

يعّرّف الذكاء الاصطناعي على أنّه فرعٌ من فروع علم الحاسوب. وهو عبارةٌ عن سلوكٍ وخصائص معينة تتميز من خلالها برامج الحاسوب كي تجعلها تحاكي القدرات الذهنية البشرية وتحاول القيام بذات الأنماط التي يقوم بها. ومن أهم هذه الخواص التي يسعى العلم إلى تحقيقها القدرة على التعامل والاستنتاج والقيام برد الفعل على أوضاع لم تبرمج في الآلة مسبقا .وتعرف الكثير من الكتب العلمية الذكاء الاصطناعي بأنه « دراسة منظمة للوصول إلى تصميم العملاء الأذكياء» ويعرف العميل الذكي بأنه نظام يستوعب بيئته ويتخذ أيضا المواقف التي تزيد من فرصته في الوصول إلى النجاح في تحقيق مهمته أو مهمة فريقه وقد عرفه العالم جون مكارثي و الذي صاغ هذا المصطلح في عام 1956، على أنه : «علم وهندسه صنع آلات ذكيه».

تاريخ الذكاء الاصطناعي

- بدأ العلماء في منتصف القرن العشرين للميلاد باستكشاف نهج جديد من أجل بناء آلات ذكية، وبناءً على الاكتشاف الحديث في علم الأعصاب، وتطور علم التحكم الآلي من خلال اختراع الحاسوب الرقمي تم اختراع آلات يمكنها محاكاة عملية التفكير الحسابي الإنساني.
- أنشأ المجال الحديث لبحوث الذكاء الاصطناعي عام 1956م عندما عقد مؤتمر في كلية دارتموث، ومن أبرز قادة بحوث الذكاء الاصطناعي مارفن مينسكاي، وهربرت سيمون، وجون مكارثي، وألين نويل.
- شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي في بداية عقد الثمانينات من القرن العشرين للميلاد اهتمام جديد عن طريق النجاح التجاري للنظم الخبيرة التي تعتبر من برامج الذكاء الاصطناعي التي تحاكي المهارات والمعرفة التحليلية لواحد أو أكثر من الخبراء البشريين.
- حقق الذكاء الاصطناعي نجاحات كبيرة جداً في عقد التسعينات وبداية القرن الواحد والعشرين للميلاد؛ حيث استخدم الذكاء الاصطناعي في استخراج البيانات، واللوجستية، وصناعة التكنولوجيا، والتشخيص الطبي.

كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي

- الاستجابة للمتغيرات المختلفة بمرونةٍ تامةٍ وبوقت وزمن جيد، بحيث تكون الآلة سريعةً وذلك في مختلف المواقف.
- استنباط القوانين العامة من خلال مجموعةٍ من الأمثلة الواردة أمام الجهاز الآلي أياً كان، ومعرفة الجوهر من الأشياء من خلال التمييز بين أنواع المعلومات المختلفة.
- القدرة على اكتشاف الأخطاء وتتبعها وتصحيحها ومعرفة السبب ، بالإضافة إلى الوصول إلى التحسينات المختلفة في المستقبل وفي النسخ الأحدث من الآلات.
- إكتساب المعلومات والقدرة على التعلم والفهم من خلال الممارسات الفعلية والتطبيقات العملية، بالإضافة إلى الخبرة المكتسبة والتي تكون من خلال التمييز الدقيق بين القضايا المختلفة واستبعاد المعلومات غير المناسبة، والاختيار من بين مجموعةٍ من الخيارات.
- فهم وتحليل المواقف الغامضة وغير المألوفة من خلال استخدام أسلوب الاستنتاج المنطقي واتباع أسلوب الربط بين المواقف المتعددة والمتشابهة.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي

استخدم الذكاء الاصطناعي في مجموعة كبيرة من المجالات مثل: النظم الخبيرة، والتشخيص الطبي، ومحركات البحث على الإنترنت، ومعالجة اللغات الطبيعية، وألعاب الفيديو، وتداول الأسهم، والقانون، وتمييز وتحليل الصور، ولعب الأطفال، والاكتشافات العلمية، والتحكم الآلي، وتمييز الأصوات.

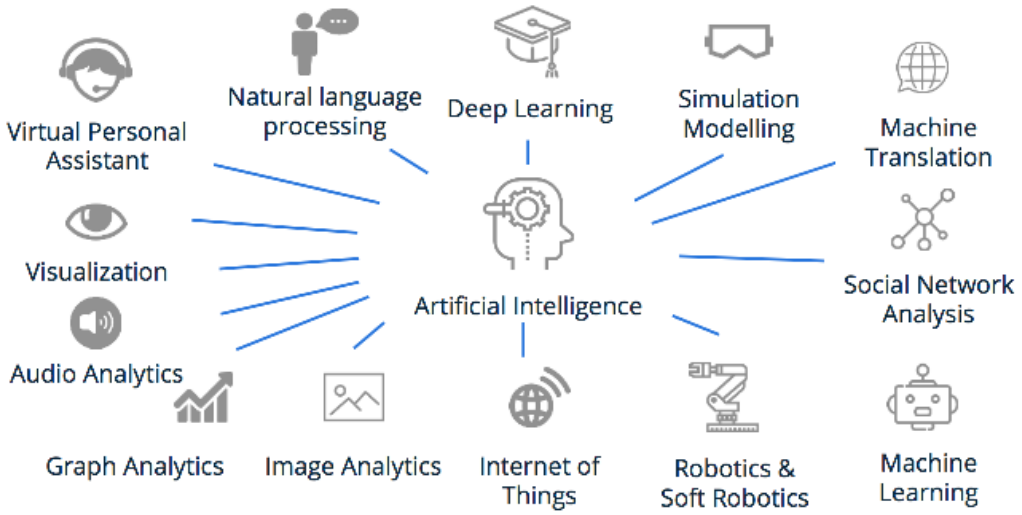
يتم الاعتماد بشكل كبير حاليا على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومنها:

1. الأنظمة الخبيرة: (Expert System) وهي برامج تحتوي على كمية هائلة من المعلومات التي يملكها الخبير المتخصص في مجال ما من مجالات المعرفة.
2. معالجة اللغات الطبيعية: (Natural Language Processing) وتسعى إلى فهم اللغات الطبيعية بهدف تلقين الكمبيوتر الأوامر مباشرة بهذه اللغة، وبالتالي تمكين الكمبيوتر من المحادثة مع الناس عن طريق الإجابة عن أسئلة معينة.
3. القدرة على الكلام: (Speech) وتعتمد على تلقين الكمبيوتر القدرة على فهم الكلام البشري عن طريق تلقي الأصوات من الخارج، وإعادة تجميعها والتعرف عليها ومن ثم الرد عليها.
4. القدرة على النظر: (Vision) وتعتمد على تزويد الكمبيوتر بأجهزة استشعار ضوئية تمكنه من التعرف على الأشخاص أو الأشكال.
5. الروبوت: (Robotics) وهو عبارة عن آلة كهروميكانيكية تتلقى الأوامرمن كومبيوتر تابع لها لتقوم بتنفيذ تلك الأوامر، مع الاستجابة لبعض الظروف المحيطة أو البيئة الخارجية للروبوت
6. التعلم بمساعدة الحاسب: (Learning) ويطبق هذا المجال في ميادين التربية والتعليم.

مجـالات الذكـاء الاصطناعـي

دخل الذكاء الاصطناعي في تطبيقات ومجالات لاحدود لها ومن هذه المجالات :
- تطوير التطبيقات الحاسوبيّة في التشخيص الطبيّ في العيادات والمستشفيات.
- تطوير آلية البحث على جهاز الحاسوب عبر الإنترنت.
- تطوير أنظمة تداول الأسهم.
- تطوير المحاكاة المعرفيّة، وذلك باستخدام أجهزة الكمبيوتر لاختبار النظريات حول كيفية عمل العقل البشريّ والوظائف التي يقوم بها كالتعرّف على الوجوه المألوفة وتفعيل الذاكرة.
- اختراع المركبات والطائرات التي يمكن أن تعمل وحدها من دون طيار.
- تطوير ألعاب الفيديو فأصبحت مفصّلة وتحاكي الواقع بشكل أكبر من الألعاب القديمة.
- تطوير تطبيقات تعلّم اللغات المختلفة، من خلال الرد على بعض الأسئلة بإجابات مبرمجة مسبقاً.
- يستخدم في المجال البنكي لكشف الاحتيال الماليّ الذي انتشر مع ثورة التجارة الإلكترونية، وبالتالي تظهر حاجة ملحّة لوجود حلول آليّة بدل الحلول البشرية التي تتسم بالمحدوديّة والقصور.

Possible applications for Artificial Intelligence



نظرة مستقبلية للذكاء الاصطناعي

إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتطور بسرعة كبيرة، وتصبح أكثر تعقيدا كل عام، ويرى الباحثون المتخصصون في مجال الذكاء الاصطناعي لدى شركة غوغل وجامعة تورنتو جيوفري هينتون أن الآلات ستوازي الإنسان ذكاءً خلال السنوات المقبلة.

وتعدّ شركتا جوجل وفيسبوك رائدتين في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ فهذه التقنية تساعد غوغل على تطوير خدماتها بشكل كبير، فمثلا -وبفضل هذه التقنية- يمكن لهاتف أندرويد فهم أوامر مستخدمه، والترجمة الفورية للعبارات المكتوبة بلغة أجنبية على اللافتات في الطرقات، كما تسهم التقنية في دعم محرك البحث غوغل، الذي يعدّ أبرز منتجات الشركة.

أما بالنسبة لفيسبوك، فيسمح التعلم العميق للشبكة الاجتماعية بالتعرف على الوجوه في الصور، واختيار المحتوى المناسب وعرضه للمستخدم على صفحة آخر الأخبار، ودعم المساعد الشخصي الرقمي التابع لفيسبوك ، وغير ذلك من الوظائف.

الواقع الافتراضي؟

هذا كلّ شيء!

"هو بيئة مصطنعة خُلقت بحيث يعلق المستخدم معتقداته وتصبح هذه البيئة هي الحقيقية.
الواقع الافتراضي مبني بشكل أساسي على التخبط في عالم ثلاثي الأبعاد يشغله الحاسوب"

وضع المصطلح

عام: 1987

أين يستخدم الواقع الافتراضي؟

- السياحة
- تطبيق القانون وضبط الأمن
- المركبات
- التعليم
- التسوّق الإلكتروني
- العناية الصحية
- العقارات
- الإعلانات

إيجابيات الواقع الافتراضي

توفير وقت وموارد

عيش تجربة ببيئة "حقيقية"

مستقبل الواقع الافتراضي

2018

سيصبح 71 مليون مستخدم فعّال لتكنولوجيا الواقع الافتراضي

خلال 30 عاماً سينتهي سوق السياحة لأن الناس ستجوب العالم بتكاليف رخيصة

شركات الواقع الافتراضي

Google · intel · Microsoft · SAMSUNG · SONY · Disney

حجم الاستثمار

بلغ حجم الإستثمار 1.7 بيليون
من 4 أبريل 2015 حتى 4 أبريل 2016

المصادر

touchstoneresearch
techcrunch
digi-capital

الأتمتة والتحول نحو الذكاء الاصطناعي

د.مناهل ثابت/الامارات

تشهد البلدان المتقدمة نمواً متسارعاً في الذكاء الاصطناعي وتوسعاً في الأتمتة نتيجة للتطور التراكمي في مجال البيانات الضخمة التي أصبحت متوفرة على الشبكات العالمية، وبسبب التطور الكبير في مجال التعلم العميق، أي الأبحاث والبرمجيات المرتبطة بتطوير قدرات الآلات على التعلم الذاتي.

وقد كان للسعي الحثيث وراء زيادة الإنتاج، وزيادة الدقة، وتحسين المتانة الدور الكبير في تحول العالم نحو الأتمتة والذكاء الاصطناعي، ويعني بذلك إدخال الآلة في العمل وتحويله من عمل يدوي إلى آلي، وثمة تعريفات أخرى للتشغيل الآلي ظهرت بالتزامن، منها أنه مصطلح استُحدث ليطلق على كل شيء يعمل ذاتياً بدون تدخل بشري وبمعنى آخر أنها عملية تهدف إلى جعل المعامل أكثر اعتماداً على الآلات بدلاً من الإنسان.

رغم ذلك فثمة ما يؤخذ على الأتمتة من حيث التهديدات الأمنية، ومحدودية الذكاء رغم فاعليتها، بالإضافة إلى تكاليف التطوير المفرطة والكبيرة للغاية.

ويعتبر التأليل شكلاً من أشكال الروبوت، لكنها ما زالت بحاجة إلى الإنسان لتكملة عملها، على الأقل في الوقت الراهن، وكما قلت فالأتمتة كان الهدف منها هو زيادة الإنتاج، إذ تستطيع الآلة العمل بسرعة ودقة أكبر من الإنسان ووقت أقل بمئات المرات. ففي السابق برغم وجود الآلات، لكنها كانت تحتاج إلى وقت طويل للإنتاج، وكذلك فالإنتاج لم يكن بالدقة المطلوبة على يد الإنسان. كما يمكن للإنسان العامل أن يمرض ويغيب عن العمل، ولكن الآلة تعمل ولا تمرض، ولا تأخذ إجازات.

إن الأتمتة من حيث هي استخدام الكمبيوتر والأجهزة المبنية على المعالجات أو المتحكمات والبرمجيات في مختلف القطاعات الصناعية والتجارية والخدمية قد وجدت من أجل تأمين سير الإجراءات والأعمال بشكل آلي دقيق وسليم وبأقل خطأ ممكن. الأتمتة هي فن جعل الإجراءات والآلات تسير وتعمل بشكل تلقائي.

وبالتحول في الحديث إلى التكنولوجيا الاقتصادية نجد أن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الأتمتة المالية يمثل اتجاهاً آخر محدداً ومع أنّه لم ينتشر فيها بشكلٍ كامل، إلا أنّ إمكاناته كثيرة في توفير التعلّم المتعمّق للخدمات المالية. وتقوم شركات التكنولوجيا الاقتصادية من خلال جمع كميات كبيرة من البيانات، بتسخير التعلّم الآلي والذكاء الاصطناعي وعملية اللغة الطبيعية لتسهيل حصول العملاء على الخدمات المالية وتبسيط عملياتهم وإضافة المزيد من القيمة لتجربتهم.

ويتمّ استخدام الذكاء الاصطناعي حالياً لأتمتة العمليات اليدوية وتتبّع نشاط الحساب وتحليل البيانات وفهم كيفية إنفاق أصحاب الحسابات واستثمارهم. وتعتمد البنوك أيضاً الذكاء الاصطناعي والتعلّم الآلي لخفض التكاليف عن طريق أتمتة أكبر قدر ممكن من صنع القرارات.

ويشير أحد التقارير الصادرة عن المنتدى الاقتصادي العالمي إلى أن ما يقرب من 65 % من الوظائف التي سيعمل بها طلاب المدارس الابتدائية الحاليين في المستقبل لا توجد حتى الآن. ومع تزايد تأثير الأتمتة الناجمة عن التطورات التكنولوجية على الأعمال يبرز سؤال مهم عن ماهية المهارات التي تحتاجها الأجيال القادمة؟ والإجابة وفقاً للمنتدى الاقتصادي العالمي تؤكد أن المهارات العشرة المطلوبة عام 2020 وما بعده هي: حل المشكلات المعقدة، التفكير الناقد، الإبداع، إدارة الأفراد، التنسيق مع الآخرين، الذكاء العاطفي، المحاكمة العقلية واتخاذ القرارات، التوجه الخدمي، التفاوض، المرونة المعرفية. وللحديث بقية.

تقنية NFC .. ثورة في عالم الاتصالات

د.جواد سكر

تزخر العديد من الهواتف الذكية الحديثة بتقنية اتصالات المجال القريب (Near field communication)، المعروفة اختصاراً باسم (NFC). وتمثل هذه التقنية ثورة في عالم الاتصالات؛ حيث تعمل تقنية الاتصالات اللاسلكية على نقل البيانات بسرعة قصوى لا تتجاوز 474 كيلوبت/الثانية، وتتيح تبادل البيانات في نطاق ضيق للغاية لا يتجاوز 4 سم، وبالتالي فإنها تتمتع بخصائص أمان عالية، بحيث يمكن استعمالها في المعاملات المصرفية والمالية.

وإذا لاحظ المستخدم حرف N كشعار على ماكينات القهوة في مراكز التسوق الكبيرة، فإن ذلك يعني أنه يمكن دفع حساب القهوة عن طريق "هاتف ذكي" أو "بطاقة ذكية" بشكل لاتلامسي.

ويشير الشعار N إلى تقنية اتصالات المجال القريب، التي تعتبر نوعاً من ترددات الراديو قصيرة المدى، والتي تتيح إمكانية تبادل البيانات واستدعاؤها عبر مجال مغناطيسي ضعيف جداً في مسافات قصيرة للغاية. ويتم مشاركة البيانات على سبيل المثال بين الهواتف الذكية، التي تدعم تقنية اتصالات المجال القريب وعلامات أو ملصقات NFC، التي يتم بها تخزين المعلومات على ملفات صغيرة ورقيقة للغاية. بالإضافة إلى أن هناك الكثير من بطاقات السحب من ماكينات الصراف الآلي (ATM) والبطاقات الائتمانية تشتمل على رقاقة NFC ويتم استعمالها لإجراء عمليات دفع لاتلامسية في وحدات طرفية خاصة.

وتعتمد تقنية اتصالات المجال القريب على تقنية تحديد الترددات الراديوية RFID، والتي حصلت على براءة اختراع بالفعل خلال بداية حقبة الثمانينيات من القرن المنصرم.

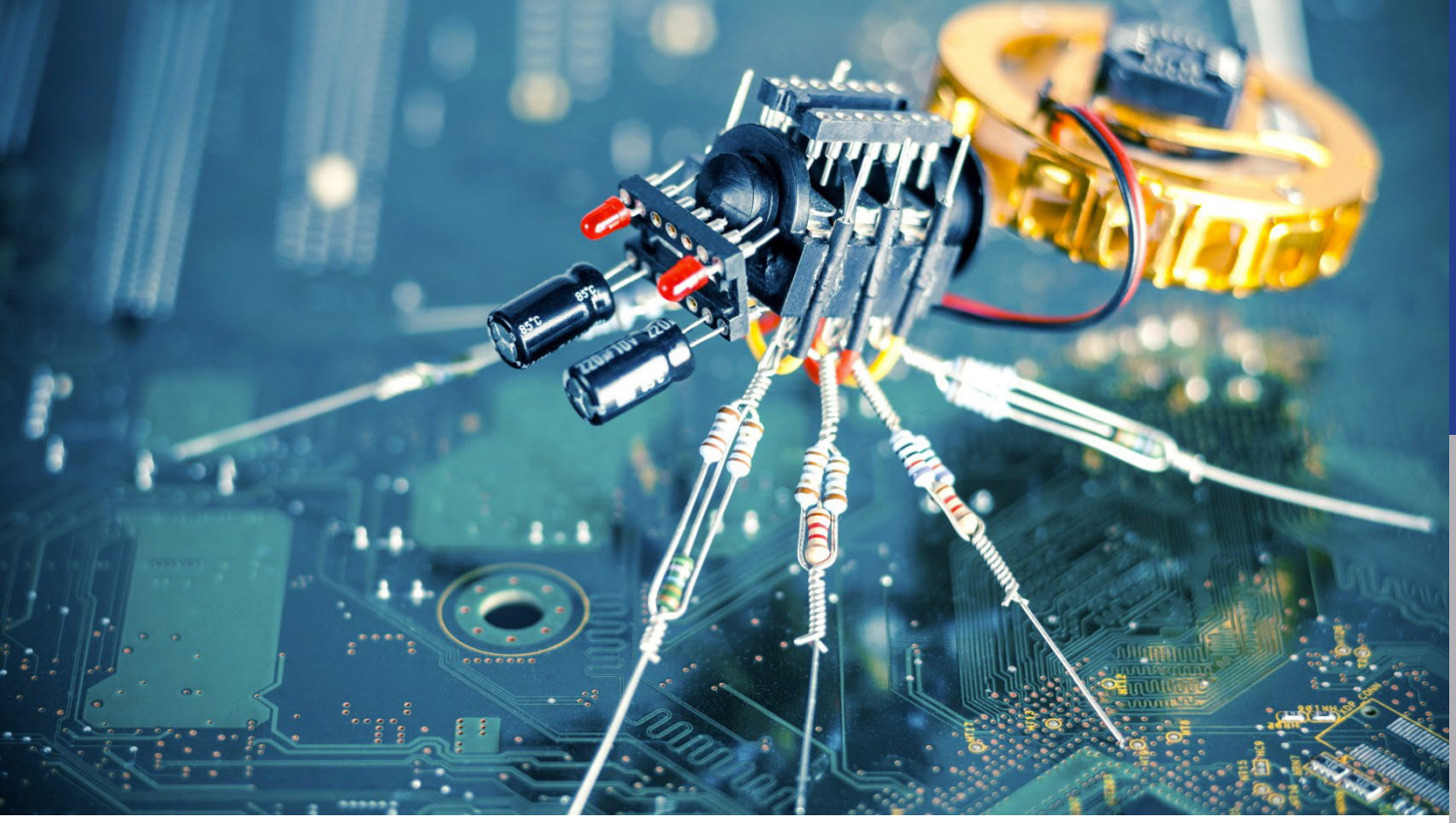
ويتمكن المستخدم عن طريق التطبيقات المختلفة، مثل NFC ReTag و Trigger لأجهزة أندرويد أو نوكيا NFC Writer لهواتف ويندوز فون، من برمجة علامات NFC الخاصة به بنفسه، بحيث يتم تنفيذ إجراءات معينة عندما يقوم المستخدم بتقريب الهاتف الذكي من العلامات أو الملصقات.

لا تتوافر تقنية اتصالات المجال القريب إلا في هواتف أندرويد والأجهزة المزودة بنظام ويندوز فون، أما شركة أبل الأمريكية فإنها تعتمد تقنية اتصالات المجال القريب في صورة تقنية Apple Pay الخاصة بها في الولايات المتحدة الأمريكية فقط، ولم يتم طرحها في المناطق الأخرى من العالم حتى الآن.

وتنوعت مجالات استخدام هذه الخاصية فعلى سبيل المثال يمكن أن يقوم ملصق موضوع على الطاولة بجانب السرير بتفعيل وضع الطائرة والمنبه بالهاتف الذكي أوتوماتيكياً، علاوة على قيام علامة أخرى موضوعة بالخزانة خلف باب المنزل بتفعيل شبكة WLAN اللاسلكية بمجرد الدخول إلى المنزل، كما يمكن لملصق NFC الموضوع على الكونسول الأوسط بالسيارة تفعيل تقنية البلوتوث الخاصة بتجهيزة التحدث الحر وكذلك تطبيق الملاحة بعد ركوب السيارة مباشرة.

علاوة على أن المستخدم يمكنه برمجة علامات NFC باعتبارها بطاقة أعمال رقمية، حتى أن تطبيق NFC ReTag يتيح إمكانية مواصلة استعمال العلامات القديمة، التي يتم استعمالها في الدخول إلى الفنادق أو الأماكن المختلفة؛ حيث يعتمد التطبيق بكل بساطة على رقم تحديد الهوية الموجود في كل رقاقة NFC، وذلك من أجل تنفيذ الإجراءات المعنية.

ويمكن الاستفادة من وظائف تقنية NFC في مجالات التسويق والعلاقات العامة أو الحملات الترويجية والدعائية للخدمات والمنتجات المختلفة؛ نظراً لأنه يمكن تخزين عناوين الإنترنت في رقاقة NFC، على غرار ما حدث مع حملة منظمة العفو الدولية، والتي تم في إطارها توزيع أزرار مزودة برقاقات NFC خلال شهر ديسمبر/كانون أول 2014.



تقنية النانو...بين الفوائد والمضار

م . عمار علي الحديد

نعلم ان النانو جزء من المليار من المتر, وان قطر شعرة الإنسان تساوي ثمانون ألف نانوميتر, فهل تستطيع ان تتخيل مدى صغر اشياء مصنوعة من هذا الحجم ؟!

ماهي هذه التقنية ؟

تقنية الجزيئات متناهية الصغر, او تقنية الصغائر, او تقنية النانو هي العلم الذي يهتم بدراسة معالجة المادة على المقياس الذي والجزيئي. تهتم تقنية النانو بابتكار تقنيات ووسائل جديدة تقاس ابعادها بالنانومتر وهو جزء من الالف من المايكرومتر اي جزءمن المليون من المليميترز عادة تتعامل النانو مع قياسات تتراوح بين 0.1 الى 100 نانو متر اي تتعامل مع مجموعات ذرية تتراوح من 5 ذرات الى 1000 ذرة وهي ابعاد اقل بكثير من ابعاد البكتيريا والخلية الحية.

ماذا ممكن ان نصنع من تقنية النانو؟

يمكن من خلال هذه التقنية صنع سفينة فضائية بحجم الذرة, يمكنها الابحار في جسم الانسان واجراء عملية جراحية من دون اجراء جراحة. كما يمكن صنع سيارة بحجم الحشرة وطائرة بحجم البعوضة زجاج طارد للغبار وغير موصل للحرارة وورد في بعض الافلام التسجيلية انه يمكن صنع خلايا اقوى 200 مرة من خلايا دم الانسان ويمكن حقنها بالجسم وبها يستطيع الانسان العيش بدون تنفس لمدة 15 دقيقة.

مالذي انتج فعلا من تطبيق هذه التقنية؟

انتج من هذه التقنية العديد من مستحضرات التجميل مثل واقي الشمس الذي يتالف من جزيئات نانوية شفافه يكون واقي ممتاز للبشرة من الاشعة فوق البنفسجية وكما سوف يطرح في السوق عملاق الكومبيوترات "هاولت باكارد" الذي تدخل الجزيئات النانوية في رقائقه والذي يمتاز بذاكرة خزن اكبر بألالاف المرات من المستخدمة حالياً, وكما توجد العديد من الصناعات الاخرى التي دخلت هذه التقنية في انتاجها.

لماذا توجد نظرة سوداوية لتقنية النانو عند البعض؟

يصف البعض تقنية النانو بأنها عقاب محتمل. حيث هناك مخاوف من قبل جمعيات حماية البيئة ضد تطبيقات تقنيات النانو ، وتمثلت هذه التحفظات في إمكانية تلويث البيئة ,أو إحداث تسمم للبشر عند استنشاق المادة النانوية (كريات الكاربون)، ومن الممكن تصميم بكتيريا جديدة, كذلك إمكانية تصميم وإنتاج ماكينات يمكن برمجتها وإدخال المعلومات الوراثية إليها بواسطة حبيبات فيروسية مصنعة

نظراً لصغر جسيمات النانو , فقد تنفذ بسهولة من خلال الجلد والرئتين والأجهزة المعوية للإنسان , ولكن العلماء لا يعرفون مدى تأثيرها في صحة البشر. وقد أشارت الدراسات والأبحاث الأولية على فئران التجارب إلى أن هناك احتمالية حدوث التهاب في الرئتين أكثر مما تحدثه الجسيمات ذات الحجم الكبير من النوع نفسه. كما أشارت دراسات أخرى إلى أن جسيمات النانو قد تسبب الموت لبعض القوارض وتحدث تلفا للمخ وخصوصاً لمخ السمك.

المراجع

١. جامعة الزقازيق-إعلان مؤتمر .
٢. تقانة الكربون النانوية في السيف الدمشقي الذي يعود إلى القرن السابع عشر، باللغة الإنكليزية.
٣. الموسوعة الحرة.

الأقمار الاصطناعية أسلحة فتاكة

i-tech/ متابعات

يبدو ان افلام الخيال العلمي والرسومات الكارتونية ستبدوا امرا واقعا مع الطفرات النوعية في الصناعات والاكتشافات التكنلوجية والتقنية، لهذا يمكن ان نشاهد حرب في الفضاء خلال العقود القريبة او اقل، حيث حذر باحثون ومختصون في مجال أمن المعلومات من تهديدات محتملة لاختراق الاقمار الصناعية وتحويلها الى اسلحة فتاكة.

وخلال المؤتمر الذي عقد في (لاس فيغاس) تحت عنوان "Black Hat"، لمعالجة أكبر التهديدات المحتملة للأمن السيبراني، كشف الباحثون عن كيفية استخدام الهاكرز للاتصالات عبر الأقمار الاصطناعية لإطلاق "هجمات سيبرانية"، وتحويل تلك الأقمار إلى أسلحة ضخمة يمكن استخدامها لأغراض عسكرية، بحسب ما ذكرته صحيفة غارديان.

وأوضح الباحثون أن الاتصالات عبر الأقمار الاصطناعية المستخدمة من قبل الطائرات والسفن والجيش للاتصال بشبكة الإنترنت معرضة لخطر القرصنة، ما قد يتيح تسريب المعلومات، وهذا ما يشكل خطرا حقيقيا على سلامة المستخدم.

وأظهرت الأبحاث أن عددا كبيرا من أنظمة الأقمار الاصطناعية المستخدمة للتواصل، غير محصنة بشكل كاف ضد المخترقين، ما قد يؤدي إلى تسريب معلومات واختراق أجهزة متصلة بالقمر الاصطناعي، بحيث أنها قد تشكل خطرا على سلامة المستخدمين العسكريين والبحريين بشكل خاص.

وأشار تقرير صحيفة "ذي غارديان" إلى أن الهجوم الإلكتروني المحتمل يعمل من خلال الاتصال بهوائيات تلك الأقمار الاصطناعية، ويستخدم نقاط ضعف أمنية في البرنامج الذي يشغل الهوائي، ومن ثم السيطرة الكاملة عليها.

وعقب مرحلة اختراق القمر الاصطناعي، يصبح بالإمكان القيام بأبسط أنواع الهجوم، كاعتراض جميع الاتصالات ومحاولة اختراق قنوات إضافية، أو شن هجوم "إلكتروني جسدي" خصوصا على القواعد العسكرية.

هكذا يتسلل الهاكرز إلى حساباتك!

i-tech/ متابعات

تمتلك شركات (Google) و "مايكروسوفت" و "آبل" و "واتساب" نقطة ضعف مشتركة، وفي حال لم تكن حذراً، فبإمكان الهاكرز استخدام نقطة الضعف هذه للسيطرة على حساباتك عبر الإنترنت، هذا ما أكده الخبير الأمني الإسباني العامل في مجال أمن الهواتف المحمولة، "مارتن فيغو"، جاء ذلك خلال كلمة له في مؤتمر أمن المعلومات المسمى القبعات السوداء في اميركا.

وأوضح "فيغو" كيف تمكن من إعادة تعيين كلمات المرور لمجموعة واسعة من الحسابات عبر الإنترنت من خلال الاستفادة من أضعف حلقة في سلسلة الأمان وهي البريد الصوتي، حيث واجهت أنظمة البريد الصوتي نقاط الضعف نفسها لعقود من الزمن، ويمكن للمتطفلين استخدامها لاقتحام حسابات PayPal وواتساب باستخدام برنامج نصي بسيط ورقم هاتف افتراضي.

كما بين أنه عند طلب إعادة تعيين كلمة المرور لخدمات مثل واتساب فإن لدى لمستخدم خيار طلب تلقي مكالمة هاتفية للحصول على رمز إعادة التعيين، وفي حال لم ترد على المكالمة الهاتفية، فإن الخدمة المؤتمتة تترك رسالة تحتوي على الرمز، وتكمن المشكلة في حال لم تكن تحاول إعادة تعيين كلمة المرور، وكان الهاكر يحاول ذلك، مع حصوله على حق الوصول إلى بريدك الصوتي.

كذلك أوضح "فيغو" نقاط ضعف أنظمة البريد الصوتي الموثقة سابقاً، مشيراً إلى الطرق التي تتفاعل بها مع الأنظمة الأمنية عبر الويب، حيث كتب الخبير الأمني نصاً أوتوماتيكياً يسمح له بالحصول على معظم كلمات مرور البريد الصوتي دون معرفة مالك الهاتف من خلال هجوم القوة الغاشمة، مما يمكنه لاحقاً، باستخدام حق الوصول هذا، من الحصول على رمز إعادة تعيين كلمة مرور حساب على الإنترنت، وبالتالي التحكم في الحساب نفسه.

وتحاول بعض الشركات الحد من هذه الإمكانية، حيث تتيح شركة "باي بال" للمستخدمين إعادة تعيين كلمات المرور من خلال مكالمة هاتفية، لكنها تتطلب إدخال رمز مكون من أربعة أرقام في لوحة المفاتيح أثناء المكالمة، مما يمنع المهاجم من الاستماع إلى البريد الصوتي والحصول على إمكانية الوصول. إلا أن فيغو أظهر طريقة لتخطي تلك المشكلة عبر رسالة ترحيبية للبريد الصوتي تسجل صوت النقر على لوحة المفاتيح لتخدع نظام "باي بال".

ولا تؤدي طريقة المصادقة الثنائية إلى منع المخترق من إعادة تعيين كلمة المرور، بحيث ينبغي على المستخدمين استخدام أطول رمز ممكن لرقم التعريف الشخصي PIN أو تعطيل ميزة البريد الصوتي في حالة عدم استخدامها.

وختم الخبير الاسباني حديثه بالقول إن هناك عدد من الخدمات الضعيفة القابلة لإعادة تعيين كلمة المرور مثل "باي بال" و "إنستعرام" و "نيتفليكس" و "لينكدإن" و "واتساب" و "غوغل فويس" ، إلى جانب eBay و Signal وTwilio، داعياً الخدمات عبر الإنترنت إلى التوقف عن استخدام المكالمات التلقائية لأغراض أمنية.

الباب 4

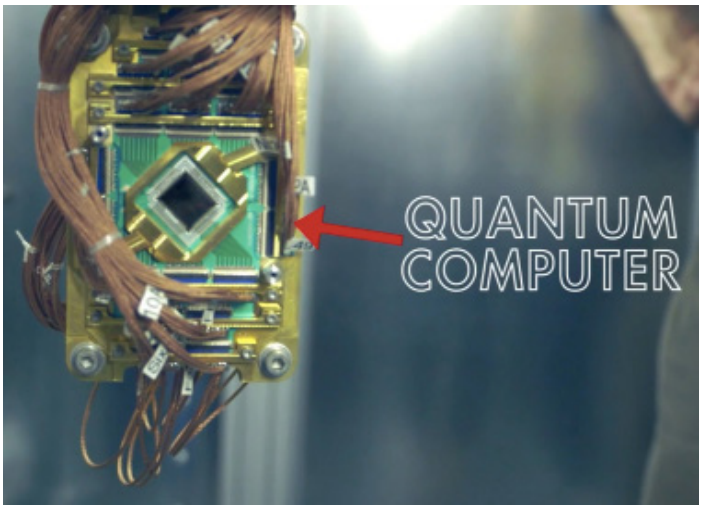
اكتشافات تكنولوجية

Explore Technology

تطبيق تكنولوجي يمكنه اكتشاف 50 مرضا

طورت شركة "ديب مايند" التابعة لشركة "Google" والمتخصصة بأبحاث الذكاء الاصطناعي، نظام ذكاء اصطناعي يمكنه أن يتعرف بدقة خمسين نوعا مختلفا من أمراض العيون بدقة تضاهي دقة الأطباء. ويمكن لهذا النظام ان يكتشف امراض العيون وأن يحلل المسح الشبكي ثلاثي الأبعاد للعين بحثا عن علامات مبكرة للإصابة بأمراض مثل الغلوكوما ومرض العين السكري والتكلس البقعي، وقد طور بتعاون بحثي مشترك مع مستشفى "مورفيلدز آي" بـلندن طيلة الـ18 شهرا الماضية. وبحسب بيان للشركة فأن الذكاء الاصطناعي تعرف على أنواع الأمراض من صور "التصوير المقطعي البصري المترابط" (O.C.T) بدقة بلغت 94.5%، وتعلم كيفية اكتشاف ذلك بدراسة نحو 15 ألف مسح لعيون مجهولة، ونشرت نتائج التجربة في دورية "نيتشر مديسن". واضاف يمكن لنظام للذكاء الاصطناعي أن يفسر بسرعة عمليات المسح الضوئي للعين من المعاينة السريرية الروتينية بدقة غير مسبوقة، ويمكنه التوصية بطريقة صحيحة بكيفية إحالة المرضى للعلاج في أكثر من خمسين من أمراض العين التي تهدد البصر، بدقة تماثل دقة كبار الأطباء الخبراء في العالم".

الكمبيوتر الكمي قريبا



أعلنت شركة Intel العالمية المتخصصة في صناعة الحواسيب عن طرح شريحة بقدرة 19 qubit (كيوبيت)، بما يعني أنها خطت خطوة كبيرة نحو التفوق في مجال الكمبيوتر الكمي، وأوضحت الشركة في بيان أن "الشريحة الجديدة تسمح" للباحثين بتقييم وتحسين تقنيات تصحيح الأخطاء ومحاكاة المشاكل الحسابية ". كما وكشف البيان عن شريحة الأبحاث العصبية المسماة كوديا بـ"Loihi". والتي صممت في محاكاة لطريقة توصيل الخلايا العصبية في المخ. وتهدف Loihi إلى جعل تعلم الآلة أكثر كفاءة، ويمكن أن يوظف في المستقبل لجعل كاميرات الأمن أكثر تميزا، فضلا عن إمكانية استخدامها في مجال إقامة اتصالات بين البنية التحتية للمدن الذكية والمركبات ذاتية القيادة.

استعد: التلفاز ينصت اليك

استعد للتحدث إلى أجهزة التلفزيون وهي ستنفذ بلا تأخر بشكل أكثر مما سبق، هذا ما اطلقته شركتا سامسونغ وLG . حيث تقوم كل من سامسونغ وLG بتزويد تشكيلة أجهزتهما التلفزيونية لعام 2018 بمساعد صوت رقمي، وتستخدم سامسونغ مساعد Bixby الخاص بها، والذي يسمح للمستخدمين بالبحث عن الأغاني والأفلام والبرامج التلفزيونية، وحتى التحقق من حالة الطقس دون الحاجة لاستخدام ريموت كونترول. أما LG فتستخدم مساعد (google)، الذي يتيح للمستخدمين إمكانية البحث عن الموسيقى التصويرية من فيلم ما، أو إيقاف تشغيل التلفزيون عند الحاجة.

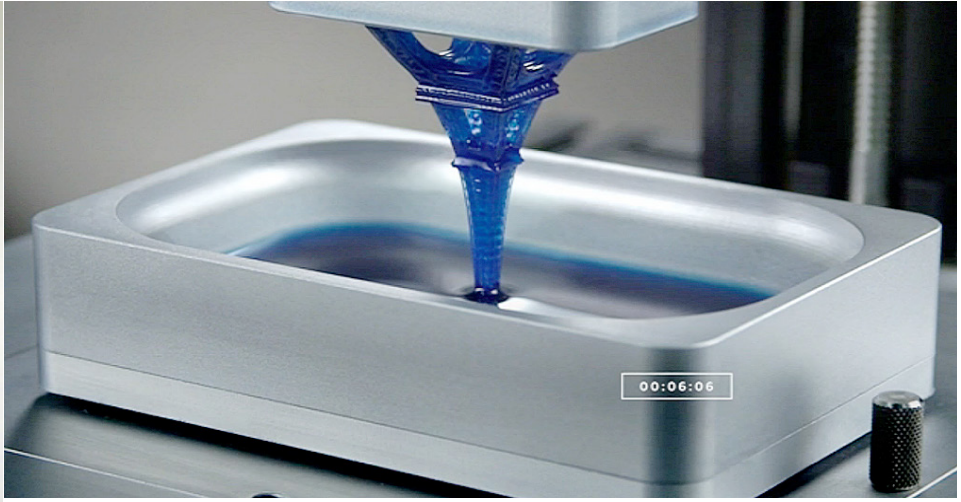
ويندوز 95 يعود بعد عقدين على اندثاره

شهد العام 1997 آخر إصدار من نظام التشغيل ويندوز 95، الذي كان علامة فارقة في تاريخ ويندوز، ولذلك فإن البعض ربما لا يزال "يحن" إلى ذلك النظام القديم، فإن كنت أحدهم فأمامك فرصة لاسترجاع الذكريات حيث نجح مطور برامج بتحويل ويندوز 95 إلى تطبيق يعمل على أنظمة التشغيل ويندوز وماك ولينوكس وماك أو أس. ووضع المطور فيليكس ريزبيرغ "تطبيق" ويندوز 95 على منصة "غيت هاب" (GitHub) على الإنترنت التي تعتبر ملتقى ضخما لمطوري التطبيقات، ويمكن للراغبين تحميله مجانا من تلك المنصة. ووفقا لموقع "ذي فيرج" المعني بشؤون التقنية فإن تطبيق ويندوز 95 يتيح لك تشغيل تطبيقات "وورد باد" و"أم أس باينت" (الرسام) ولعبة "سوليتير" بسهولة، لكن بعض التطبيقات لا تعمل، مثل متصفح "إنترنت إكسبلورر" لأنه لا يتصل بالإنترنت. ويشير ريزبيرغ إلى أنه إذا كنت تأمل بتشغيل بعض الألعاب القديمة التي تعود إلى أيام ويندوز 95 مثل لعبة "دووم" الشهيرة فيفضل أن تشغلها من خلال تطبيقات محاكاة حقيقية، رغم أنه يقول إن اللعبة اشتغلت بشكل مثير للدهشة "بالمصادفة".

آبل تطلق نسختها الجديدة

اطلقت شركة آبل لإطلاق ثلاث هواتف آيفون جديدة بما في ذلك هاتف رائد راقي جديد يدعى iPhone X Plus بشاشة عرض كبيرة من قياس 6.5 إنش، بحيث تكون شاشة العرض هذه أكبر شاشة عرض استعملتها شركة آبل في هاتف آيفون بالمقارنة مع أي وقت مضى.

وبحسب اعلان شركة آبل فإن الهاتف الجديد يحتوي على شاشة عرض بقياس 6.5 إنش من نوع OLED وبكثافة بين 480 و500 بيكسل بالإنش الواحد، بحيث يعد هذا الهاتف بمثابة الجيل الثاني لهاتف iPhone X Plus، وبينت انها سوف تسعى لتقليل تركيزها على الهواتف الراقية التي تكلف ألف دولار أمريكي أو أكثر عبر إطلاق هاتف خليفة لهاتف iPhone 8 مع توفيرها لبعض الابتكارات الخاصة بهاتف iPhone X ضمن الجهاز الجديد.



ابتكار تقنية طباعة

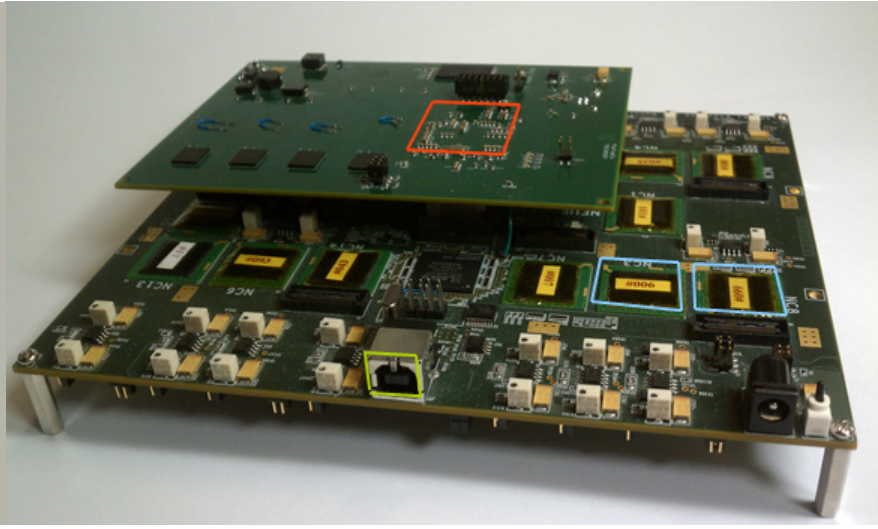
تعتمد على الماء!

كشف فريق من الكيميائيين عن تصنيعهم لآلة قادرة على الطباعة باستخدام الماء فقط، حيث تقوم هذه الآلة بأخذ ورقة فارغة و الطباعة عليها مثل أي طابعة عادية. الالة الجديدة وبدلاً من استخدام الحبر تستخدم الماء، و الورق الذي تطبع عليه يتلاشى عنه الحبر بعد يوم من طباعته، مما يُمكّن من إعادة استخدام الورق، وبحسب بيان لفريق الكيمائيين من جامعة "جيلين" اوضح أن تكنولوجيا الطباعة بالماء تُمكّن من استخدام الورق لعدة مرات، مُقتصدةً في المال و الخشب، مما يَجعلها خياراً ممتازاً في هذا العالم الرقمي الذي لم يستطع التخلي عن النسخ الورقية. واضاف ان السر وراء هذه التقنية يكمن في الورق، الذي خضع لمعالجة مُسبقة بصبغة غير مَرئية تتلون عند تعرضها للماء ثم تعود للاختفاء، اذ تزول الطباعة بعد ٢٢ ساعة في درجة حرارة أدنى من ٣٥ درجة مئوية بعد أن يكون الماء قد تبخّر، و في وقتٍ أقل عند درجات الحرارة الأعلى، و يشير المصممون إلى أن هذه التكنولوجيا نظيفة و رخيصة.

المملكة المتحدة تطور نظام ملاحة عبر الأقمار الصناعية لمنافسة غاليليو

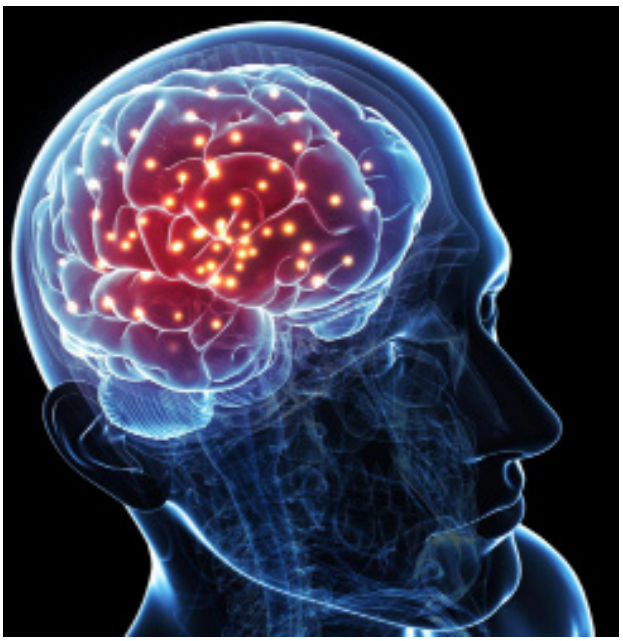
طلبت تيريزا ماي Theresa May، رئيسة وزراء المملكة المتحدة من المسؤولين بدء العمل على تطوير نظام بريطاني للملاحة وتحديد المواقع عبر الأقمار الصناعية لمنافسة مشروع غاليليو Galileo الخاص بالاتحاد الأوروبي. وفي تقرير نشرته صحيفة "صنداي تيليجراف" ان هذه الخطوة تأتي تبعًا لإمكانية تقييد وصول بريطانيا إلى معلومات أمنية حساسة بعد خروجها من الاتحاد الأوروبي، حيث حذرت المفوضية الأوروبية من أن مشاركة بريطانيا في مشروع غاليليو بعد خروجها من الاتحاد الأوروبي قد يعرض الأمن الأوروبي للخطر. بعتبر غاليليو بمثابة مشروع أقمار صناعية بقيمة 11.44 مليار دولار يطوره الاتحاد الأوروبي كمنافس لنظام تحديد المواقع العالمي في الولايات المتحدة، حيث يوفر معلومات محسنة للمواقع، وبرز هذا المشروع كنقطة خلاف بين بريطانيا والاتحاد الأوروبي، بعد أن بدأ التعامل مع بريطانيا بشكل فعلي كدولة خارجية.

حاسوب جديد يماثل سرعة الدماغ البشري



قام فريق من المهندسين الحيويين في جامعة ستانفورد بصنع لوحة دائرة كهربائية تستطيع محاكاة نشاط مليون عصبون – تقريباً "سبعة بلايين" وصلات مشبكية – في الزمن الحقيقي. اللوحة التي اطلق عليها Neurogrid وبحجم ايباد تتكون من 16 رقاقة "ذات أنوية عصبية" مصممة خصيصاً ومصنعة بتقنية عمرها 15 عام وموضوعة على شكل شبكة شجرية، وذلك لأنها تستخدم حوسبة تماثلية إلى جانب الرقمية. وبحسب بيان للجامعة اوضح ان الهدف من (Neurogrid) تحقيق هدف في محاكاة عدة مناطق من قشرة الدماغ في الزمن الحقيقي من خلال اتخاذ خيارات حكيمة، وفي حال استكمالها ستحافظ الحوسبة التماثلية على متطلبات استطاعة منخفضة – أصغر بـ 100،000 مرة من استطاعة حاسوب فائق، كما يقول الباحث الرئيسي كوابينا بوهن الذي يعمل على الـ Neurogrid منذ 2006.

جهاز جديد يحمل المعلومات للدماغ آليا



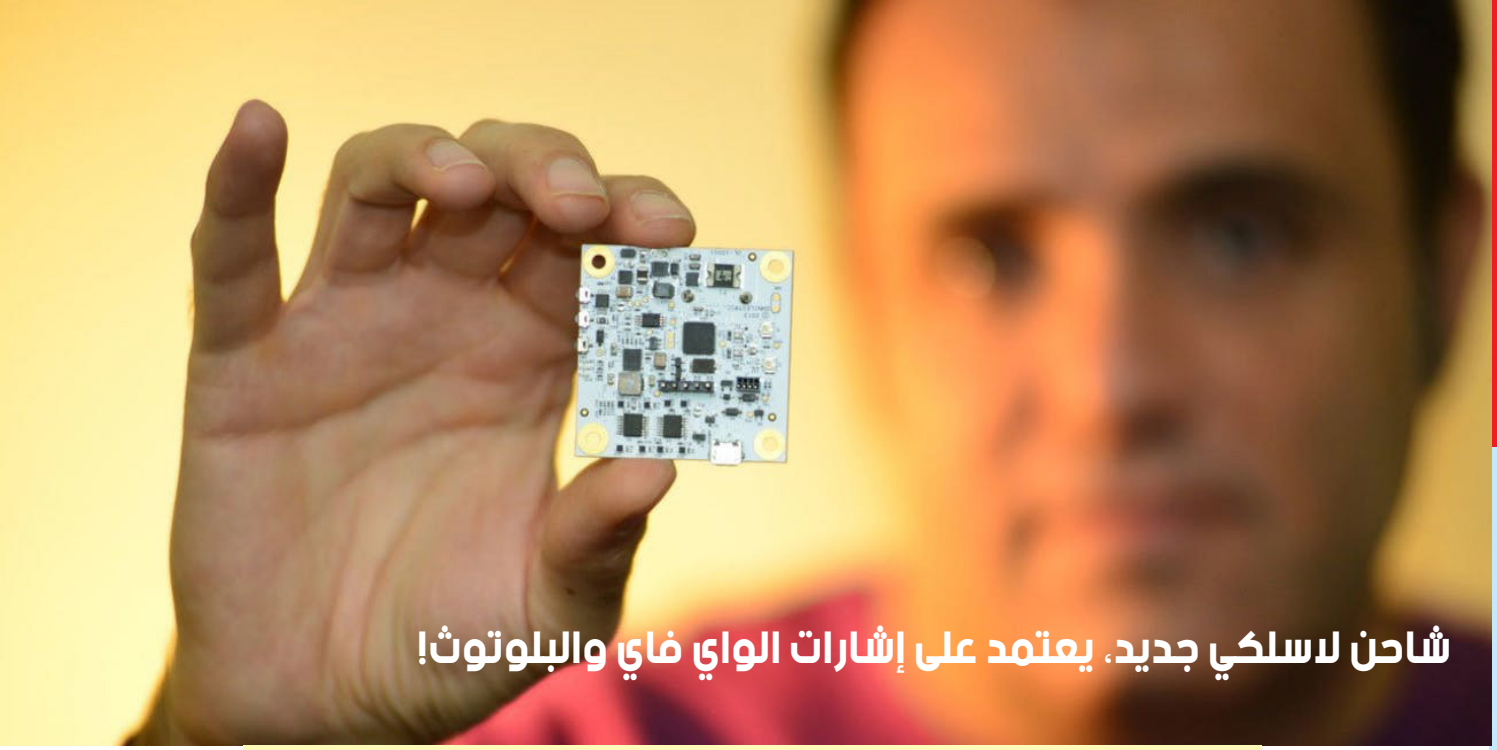
قال باحثون إنهم طوّروا جهازا جديدا يمكنه تحميل المعلومات و"إدخالها" مباشرة إلى ادمغة البشر، وتعليمهم مهارات جديدة في فترة زمنية قصيرة.

وذكر العلماء، في الدراسة التي نشرتها دورية "فرونتيرز" في علم الأعصاب البشرية، أنهم درسوا الإشارات الكهربائية في الدماغ وكيفية تغذية البيانات إلى المخ البشري، موضحين أن الجهاز الجديد يمكن أن يكون بمثابة الخطوات الأولى في تطوير البرمجيات المتقدمة، التي ستجعل التعلم الفوري على طريقة "ماتريكس" حقيقة واقعية، وفقا لصحيفة "تلغراف" البريطانية.

ويرى العلماء أن الشخص يمكنه تعلم صناعة هاتف في دقائق بعد أن يتم تحميل ملف مباشرة إلى دماغه، على غرار ما حدث في فيلم هوليوود لبطله "نيو" الذي يؤديه الممثل كيانو ريفز.

ووجدت الدراسة أن الأشخاص، الذين تلقوا تحفيزا للمخ استطاعوا تحسين قدراتهم على القيادة وتعلموا المهمة بنسبة 33 بالمئة أفضل من الذين لم يخضعوا لجلسة العلاج.

وفي تجربة أخرى، قام الباحثون بتحليل الإشارات الصادرة من دماغ أحد الطيارين بعد تغذيتها بمعلومات عن طريق خوذات رأس كهربائية، ليرتفع أداء الطيارين المبتدئين بعد التجربة، ويظهروا تقدما واضحا في قدراتهم على قيادة جهاز محاكاة الطيران.



شاحن لاسلكي جديد، يعتمد على إشارات الواي فاي والبلوتوث!

أعلنت " Ossia " المتخصصة في مجال تطوير الشحن اللاسلكي، عن تطويرها لمجموعةٍ من الشرائح التي يمكن دمجها بسهولة مع الأجهزة المحمولة للسماح لها بالشحن من مُرسلات Wi-Fi و بلوتوث Bluetooth المُتوفرة.

وكشفت الشركة في بيان عن تمكّن مُصنعي الأجهزة المحمولة من دمج شرائح Cota في المُنتجات دون الحاجة لإضافة الهوائي، حيث تستخدم الشريحة ببساطة الهوائي الموجود أصلاً ضمن الجهاز المحمول، وذلك بهدف استقبال الطاقة اللاسلكية واستخدامها بعملية الشحن.

و اضافت أن التّقنية تُساهم في دعم البنية الداخلية للأجهزة المحمولة التي تكون مَحدودة من حيث عدد العناصر التي يُمكن إدخالها، وهذا ليس في حالة الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية فقط، بل للأجهزة المحمولة أكثر والقابلة للارتداء، جميعها يتزايد صغرها ورِقتِها.

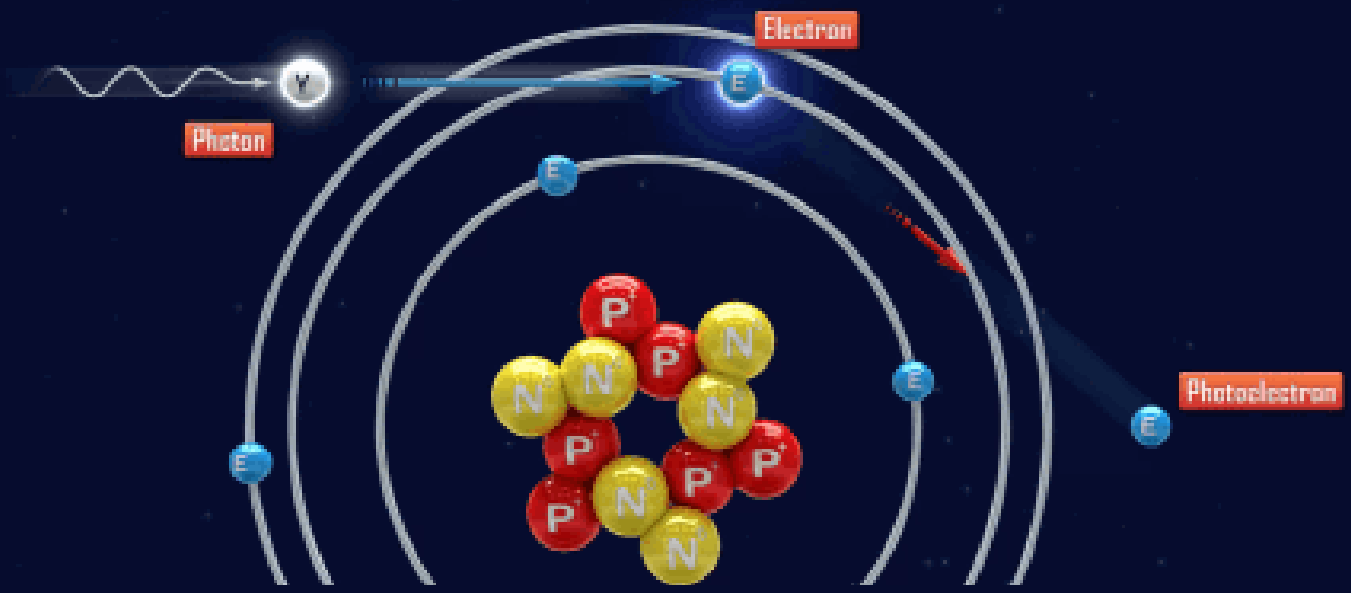
الخوارزميات لتقيم الصور

تمكن باحثون من جامعة وارويك ببريطانيا من تدريب خوارزميات على تقييم الصور ذات المناظر الخلّابة، ومنحها درجات من 1إلى 10.

وفي سبيل تحقيق ذلك، قاموا بالتركيز على 200 ألف صورة تم تقييمها من قبل أشخاص على موقع «سينيك أورنوت»، الذي يحوي مناظر طبيعية تغطي 95% من بريطانيا.

وتمكنت الخوارزميات من التعرف إلى الفروق بين المناظر الطبيعية في الريف، وتلك الصور العائدة لمبانٍ مهجورة، وتقييمها وفقاً لذلك، مع منح المشاهد الأجمل عشر نقاط. ويبقى الموضوع محط تساؤل.

للمرة الأولى: الحصول على عدة الكترونات من فوتون واحد



في خبرٍ مذهل، أعلن مجموعة من الباحثين في المعهد التقني الفدرالي EPFL بمدينة لوزان بسويسرا عن تمكنهم ولأول مرة من تحقيق توليدٍ عدة إلكترونات بدءاً من فوتونٍ وحيد، ضمن جهازٍ كهروضوئي مبني من مادة الغرافين الكربونية، والغرافين عبارة عن بنى كربونية ثنائية الأبعاد، تتشكل من ارتباط ذرات الكربون مع بعضها البعض بأشكالٍ سداسية. وبين الباحثون انه تم تّحفيز الغَرافين عبر تعريضه لفوتوناتٍ من طاقاتٍ مُختلفة (أي لها أطوال موجية مختلفة)، ثم قاموا باستخدام نبضاتٍ إشعاعية عالية التردد (من مرتبة التيراهرتز) من أجل قياس التّوزع الإلكتروني الحار Hot-Electron-Distribution. ما أسفرت عنه هذه التجربة هو أن العُلماء تمكّنوا من تحديد وجود طاقاتٍ ضوئية مُرتفعة (تتبع لمجال الأشعة البنفسجية) في عددٍ أكبر من التّوزعات الإلكترونية، وذلك أكثر من الطاقات الضوئية المُنخفضة (تتبع لمجال الأشعة تحت الحمراء).

نظارات ذكية من مايكروسوفت لقياس ضغط الدم

ابتكر علماء مايكروسوفت نظارات فريدة يمكنها قياس ضغط الدم طوال اليوم، على أمل أن تساعد في تخفيض عدد الجلطات الدماغية والسكتات القلبية.

وتزود النظارات عالية التقنية التي ابتكرها علماء شركة مايكروسوفت العملاقة بأجهزة استشعار، يمكنها قياس ضغط الدم طوال اليوم. كما يمكن بمساعدة هذه الأجهزة معرفة كمية الدم المتدفقة عبر الأوعية الدموية في أي لحظة. وتحدد هذه القياسات الوقت اللازم للقلب لضخ الدم عبر مناطق الجسم المختلفة.

ويتغير مستوى ضغط الدم خلال فترات اليوم عدة مرات، لذلك يكون من الصعب تشخيص ارتفاعه بصورة صحيحة، ومن الأفضل قياسه طوال اليوم من دون توقف، حسب "روسيا اليوم".

الباب 5

المستقبل
Future

المستقبل

التكنلوجيا بعد 1000 عام

متابعات i-tech

قد تُحشر او تؤخذ التكهنات بمستقبل التكنلوجيا الى عالم الروحانيات والتنجيم الا ان تحليل التسارع التكنلوجي يمكن من خلالها توقع ما سيكون عليه مستقبل التكنلوجيا.

يرى العالم "راي كورزويل" الحاصل على (24) براءة اختراع بجانب حصوله على 19 درجة دكتوراه وتكريمه من ثلاثة رؤساء أمريكيين والذي يملك عدة شركات ومراكز أبحاث تقنية وعدة كتب علمية قام بنشرها والكثير مما لا يتسع المجال لذكره هنا ولكن ما يُميّز راي حقاً هو أنه عالم مستقبليات بارع ومبدع، يرى ان العالم سيتحول الى ما يتوقعه العقل.

تكنولوجيا المُستقبل وميزة التفرد :

يُطلق عليه "راي" "التفرّد" أو التميّز singularity، ذلك الوقت عندما تندمج التكنولوجيا مع من يخلقونها من أجهزة دقيقة في نظاراتنا وعدساتنا اللاصقة إلى أدوات عرض تعرض محتواها مباشرة على شبكية العين، التقنيات الحديثة لن تغيرنا فقط ولكنها ستغير كل شيء، اضافة الى انه سنكون في وقت ما قادرين على توليد الطاقة من الفضاء!.

من خلال تغيير حمضنا النووي يؤمن راي أننا سنتمكن من السفر في الفضاء لمسافات أبعد وأبعد، تبدو وكأنها "مدينة التكنولوجيا الفاضلة" أو "يوتوبيا التقنية". علاوة على ذلك، يعتقد "راي" ان التكنولوجيا التي نقوم بتطويرها اليوم ستكون في مرحلة ما أكثر ذكاء منّا.

ويتسائل ما الذي سنفعله أنذاك؟ ويجب على تساءله بالقول انه ببساطة علينا أن نندمج مع التكنولوجيا لنتمكن من المنافسة، وبسبب العملية التَطوّرية البطيئة للبشر سيتحتم فعل ذلك لنتمكن من النجاة في مواجهة ثورة الآلات الذكية، وفي يوم ما قريباً يخبرنا "راي" أننا لن يكون بمقدرتنا التمييز بين البشر وبين الذكاء الاصطناعي.

التكنلوجيا وتحديد عمر البشر:

من بين كل ما سبق قد نجد هذه الجزء أكثر الأجزاء إثارة للاهتمام و"الجدل" في نفس الوقت ولكن يتميّز هذا الجزء أيضاً بأن له من الأدلة ما يدعمه. خلال السنوات الأخيرة وجد العلماء المزيد من الأدلة على إمكانية إبطاء عملية الشيخوخة، وقد ذكر "راي" كيف أن تكنولوجيا النانو ستساهم في تقليل وإبطاء عملية الشيخوخة من خلال السفر عبر الأوردة والشرايين والخلايا وتدمير مسببات الأمراض وعكس عملية الشيخوخة وتصحيح أخطاء الأحماض النووية. بل بلغ الأمر أشده مع "راي" و ذكر أننا في المُستقبل سيكون بمقدرتنا "تحميل" العقل البشري في "عائل" مختلف إذا فقدنا القدرة على حفظ الجسم.

مُستقبل الآلات الذكية :

يعتقد "راي" أن هذه الآلات ستُصنّف في المستقبل "كأنواع"، ويمكن أننا سنشارك كوكبنا في المستقبل مع الروبوتات والتي ستتفوق على ذكائنا قريباً وفقط من خلال تحوّلنا لنصبح مثل تلك الآلات سنتمكن من التعايش معها، وهو بحسب "راي" سيكون اندماجاً حميمياً بين الأنواع التي تخلق التكنولوجيا وبين التكنولوجيا نفسها".

ويضيف ان معدّل النمو التقني الأُسّي مقابل نمو العملية التّطوَرية البطيئة للإنسان، اي التكنولوجيا وعملية تطورها تتضاعف بشكل لا يمكن إدراكه اليوم ولا يمكن "تخيّله" مستقبلاً. وفي محاضرة لـــ"بيل جيتس" في الثمانينيات قال بالنص: "لا يمكن أن أتخيل أننا قد نحتاج لذاكرة أكبر من 512 ميجابايت"، والأمثلة كثيرة على ضعف قدرتنا حتّى على تخيّل التقدم التكنولوجي الذي نحن بصدد مواجهته مُستقبلاً. الآلات الذكية ستجعل من فكرة تغيير أنفسنا ضرورة حتمية وفي خضم هذه العملية سنُغيّر تطوّر الحياة من خلال الآلات الذكية.

التكنولوجيا ومستقبل الفضاء

متابعات i-tech

لطالما أثار الكون غرائزنا الفضولية وميولنا الاستكشافية ولطالما جذبنا غموض الفضاء لسبر أغواره، بالرغم من العوائق التي تفرضها الطبيعة على أجسادنا إلا أن عقولنا لا تُلقي لها بالاً وتُحلق بعيداً بين الكواكب والمجرّات باحثة عن أصل الكون وسبب نشأته ومتسائلة عن نهايته. لقد بلغنا اليوم قدراً كبيراً من النضج الكوني الذي سمح لنا بمعرفة حقيقتنا "الضئيلة" في هذا الكون ونتيجة هذه المعرفة فأن هنالك المزيد من الغموض والتساؤلات التي لا زلنا نسعى جاهدين في البحث عن أجوبتها. السير "آرثر تشارلز كلارك" (1917-2003) الروائي والمخترع البريطاني، والذي يُعد من ذوي الرأي فيما يتعلق بمستقبل السفر عبر الفضاء، يعتقد أنها مسألة وقت حتّى يتوفر لدينا أنظمة سفر فضائية آمنة واقتصادية، مضيفا ان الشيء الذي يجب أن يسترعي انتباهنا الآن ليس تطوير تلك الأنظمة والتقنيات التي ستجعل عملية السفر للفضاء سهلة وإنما تطوير وسائل تسمح لنا بمواجهة آثار السفر الفادحة على أجسامنا اذ سيمكننا في المستقبل من تغيير وتعديل حمضنا النووي بحيث يصمد أمام السفر عبر الفضاء بصفته أكثر الأشياء عُرضة للتلف هناك. اما الوصول الى المجرات فقد ذكرت تقارير لوكالة "ناسا" أننا لم نتمكن حتى من بلوغ 10% من سرعة الضوء ومع هذه الحقيقة وفي مقابل مليارات السنين الضوئية المُتمثلة في المسافات بين المجموعات الشمسية والمجرّات يبدو الحُلم مستحيلاً فحتّى لو تمكنّا من السفر بسرعة الضوء على غرار أفلام الخيال العلمي سيلزمنا مئات وآلاف وملايين السنين لنصل وجهتنا. بالطبع هناك حلول مبدئية لهذه المشكلة المستقبلية بحسب توقعات علمية مثل إيقاف الحياة من خلال التجميد ولكن مقدار ما حققه البشر في هذه التجارب لم يتعدّ 0.1% بعد علماً بأن التجارب تُجرى على الكلاب والفئران، من جهة أخرى تبقى مشكلة الطاقة مشكلة أزلية أيضاً عند التفكير في السفر الفضائي وهناك العديد من الأبعاد الأخرى التي لم يدركها العلماء في توقعاتهم.

مستقبل التكنولوجيا القابلة للارتداء

متابعات i-tech

تعمل العديد من الشركات التكنولوجية الكبرى اليوم على إنتاج تقنيات يمكن للناس ارتداؤها، أو تغيير الطريقة التقليدية التي نتعامل بها مع الإنترنت، وذلك من خلال دمج تقنية الإنترنت بالعديد من الأجهزة والأدوات التي نستخدمها في حياتنا اليومية.
ويستخدم اليوم معظم الناس حول العالم عدداً كبيراً من الأجهزة التقنية القابلة للارتداء، مثل الساعات الذكية التي تنتجها الشركات ونظارات الواقع الافتراضي، ولكن تبقى هذه التقنيات واسعة وتحتاج إلى وقت حتى يتمكن المستخدمون من استعمالها في كل أساليب حياتهم.

انترنت الأشياء

إنترنت الأشياء هو تكنولوجيا تهدف إلى تحويل كل الأجهزة والأسطح الثابتة، إلى أداة متصلة بالإنترنت وبناء تطبيقات تستفيد من هذا الاتصال. وعلى سبيل المثال، إحدى التقنيات المشهورة لإنترنت الأشياء، هي سيارات "تيسلا" القادرة على القيادة الذاتية من خلال تواصل السيارة مع نظام تحديد المواقع عبر الإنترنت.

القطاع الصحي

إحدى الطرق التي سوف تغير بها التكنولوجيا القابلة للارتداء القطاع الصحي، هي عدم الحاجة إلى وجود المريض بشكل دائم في المستشفى، أو قرب مصدر الرعاية الطبية، فمن خلال أجهزة صغيرة يستطيع المريض ارتداؤها في أي وقت وأي مكان، سيتمكن الطاقم الطبي من متابعة حالته الصحية، والحصول على معلومات مفصلة وآنية عن حالة الضغط أو نبضات القلب على سبيل المثال.وسيساعد هذا النوع من التكنولوجيا بشكل كبير، على تقليل تكلفة الرعاية الصحية على المؤسسات الكبرى، وكذلك توفير وقت المرضى بشكل كبير.

تغيير مستقبل النقل حول العالم

النقل والسيارات، من أهم القطاعات التي تأثرت بالفعل بتقنيات إنترنت الأشياء، فسيارات "تيسلا"، تعد أحد المشاريع الأولية التي خرجت من عباءة هذه التكنولوجيا، ويتبعها الآن عدد كبير من الشركات مثل شركة «بي إم دبليو» على سبيل المثال، والتي أنشأت قسمًا خاصًّا بالشركة، يعمل على تطوير تقنيات تزيد من اتصالية السيارات بالإنترنت، وتطوير قدرتها على اتخاذ قرارات بعيدًا عن التدخل البشري.

شكل التكنولوجيا بعد خمس سنوات ؟

متابعات i-tech

في تقرير نشرته مجلة "تك كرانش" قامت بوضع بعض الافتراضات حول مستقبل التكنولوجيا في السنوات القادمة وما سيكون عليه شكل العالم بعد عام 2020م، هذه ليست كافة التوقعات فهناك بالتأكيد العديد والعديد من التغيرات التي سنشهدها على التكنولوجيا، ولكن من أبرز التوقعات بحسب تقرير المجلة:

١- كل شيء سيصبح ذكيا :

مع قدوم ثورة الهواتف الذكية منذ عدة أعوام، أصبح كل شيء يتم القيام به أو التحكم به عن طريق الجوال، ساهم هذا في فتح المجال أمام المطورين للاستفادة من هذا الأمر من تركيب نظام تشغيل على أي ابتكار جديد وإنتاج تطبيقات بمميزات كبيرة وفريدة، ومع التوسع في هذا الأمر قامت الشركات الكبرى باستخدام أنظمتها سواء أندرويد أو iOS على السيارات والطائرات بدون طيار والروبوتات وغيرها والتي ستسمح أيضاً بتشغيل تطبيقات عليها مما يتيح لها مميزات إضافية، وأصبحنا نرى السيارات الذكية والتلفزيونات الذكية والساعات الذكية والمنازل الذكية، حتى أصبح مصطلح (ذكي) يشمل على أي ابتكار يتم تشغليه أو إدارته عبر الأجهزة الذكية. يتوقع العلماء أن ثورة الأجهزة الذكية ستتطور بشكل لا يتوقع وقد تسيطر على كل جوانب الحياة.

٢- مفهوم الملكية التشاركية :

قديماً كانت الأجهزة داخل المنزل أو العمل يتم استخدامها من عدة أشخاص، فترى مثلاً التلفاز، والهاتف المنزلي، وصندوق بريد واحدا، وكانت هناك آلة كتابة أو كاميرا تصوير واحدة، مع تطور التكنولوجيا الحديثة أصبحت هذه المنتجات أرخص وأسهل وفي متناول الجميع، الاستقلالية أصبحت سمة العصر وأصبح لكل شخص هاتف خاص به، أدوات خاصة به، بريد إلكتروني خاص به، وغيرها.

مفهوم الاستقلالية ساهم في ظهور مفهوم الأعمال التشاركية والذي شهد في الآونة الأخيرة ارتفاع كبير، وسيكون أكثر كفاءة، فبدلاً من أن تكون الموارد لديك معطلة سيمكنك الاستفادة من هذه الموارد وأن تكون نشطة ٢٤/٧ على مدار الأسبوع، التكنولوجيا الحديثة ساهمت في تنظيم كل شيء وأصبح وفقاً لاختياراتنا ورغباتنا، ومن يعلم ماذا سوف يحمل المستقبل لنا؟.

٣- كل شيء ستتم إدارته بالعقل فقط :

في الماضي كنا نعتمد فقط على لوحات المفاتيح للتحكم في أجهزتنا. ثم جاءت تقنية التعرف على الكلام جنباً إلى جنب، وتحسنت الآن إلى النقطة التي وصلنا ليس علينا لمس تلك الأجهزة إذا كنا لا نريد ذلك. التطور المنطقي التالي هو (تكنولوجيا التحكم عن طريق العقل)، العلماء بالفعل طوروا أطرافا صناعية لمبتوري الأطراف، والتي يمكن أن تعمل مع أدمغتهم. وهناك أيضاً، جهاز إرسال لاسلكي جديد يسمح للمرضى المشلولين بالتحكم في أجهزة التلفاز. في المستقبل تصبح هذه الأجهزة مدارة عن طريق العقل فقط، فبدلا من أن تقول: "مرحبا، سيري" "Hey, Siri" ، سيكون ذلك بمجرد تفكيرك فقط "مرحبا، سيري" "Hey, Siri" تجد الجهاز يتفاعل معك. تعد شركة شركة Emotiv واحدة من اللاعبين الواعدين في هذا المجال وهي شركة للمعلوماتية الحيوية باستخدام تكنولوجيا EEG والذي يعطي الناس المصابين بالشلل المزيد من التنقل مع الكراسي المتحركة الخاصة بهم.

٤- المستقبل للواقع الافتراضي :

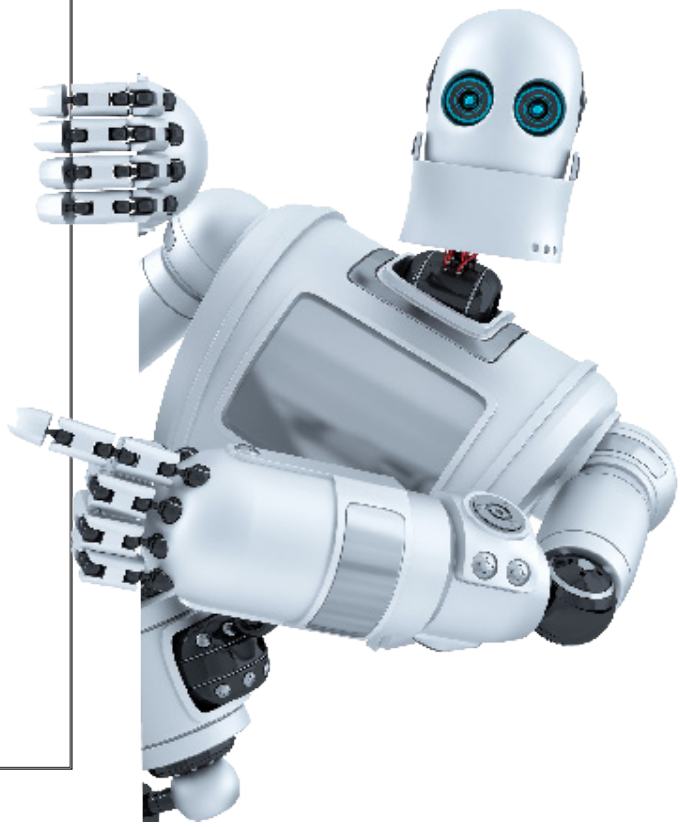
في العام الماضي انتشرت نظارات الواقع الافتراضي التي يتزايد الإقبال عليها يوما بعد يوم، ويتوقع أنه مع قدوم عام 2020 ستصبح أكثر بساطة وأقل ثمنا، وستكون تجربة فريدة بلا شك. ولكن الواقع الافتراضي في حد ذاته سوف يتغير، بدلاً من أن تكون واقعا بديلاً سوف يتم إدماجه في الواقع الحالي الخاص بك، لن تصبح معزولاً عن العالم الخارجي بواسطة هذه النظارات الضخمة والملفوفة على رأسك، بل ستكون تكنولوجيا تضعك في بيئة غامرة ورائعة ثلاثية الأبعاد دون عوائق من البيئة المحيطة مع مجال واسع للرؤية.

ماذا يخبىء المستقبل التكنولوجي للبشرية

نعيش اليوم في واقع متغير باستمرار على جميع الأصعدة، فالوظائف تختفي شيئًا فشيئًا، والدخل يتراجع تدريجيًّا، وحالة الهشاشة الاجتماعية تزيد يومًا بعد آخر. في مناطق عدة من العالم، يخاطر آلاف الناس يوميًّا بحياتهم لعبور البحر، فرارًا من الحروب والاقتصادات الهشة وتبعات التغير المناخي، صوب مناطق أكثر استقرارًا وأمنًا. مع ظهور تقنيات ثورية، مثل الذكاء الصناعي والواقع الافتراضي والواقع المعزز وسلسلة الكتل (Blockchain)، وبروز أصوات تنادي بإرساء قواعد نظام اقتصادي يوفر دخلًا أساسيًّا ثابتًا للناس كافة، صار واضحا أن العالم كما نعرفه يخضع لتغيرات على نطاق واسع، ما قد يزعزع قناعاتنا الشخصية ويعيد صياغة مفاهيمنا عن الإنسانية والإنسان.

تغلغل التكنولوجيا

الذكاء الصناعي هو سلسلة من الخوارزميات المصممة لتحسين أداء الروبوتات، عبر منحها القدرة على التعلم من محيطها.- وبما أن هذه التكنولوجيا تسير بوتيرة متزايدة نحو الاستقلالية والتحكم الذاتي، فإن هذا يعني أن آلاف العمال الذين يشغلون وظائف تقوم على تكرار نفس العمليات، مثل قيادة السيارات وتجميع المنتجات، سيضطرون قريبًا إلى البحث عن وظائف جديدة، أو الرضوخ لحالة البطالة التي ستشمل آلافًا مثلهم. استبدال الآلات الذكية بالبشر أصبح واقعًا لا مفر منه، لكن حتى هذا الواقع نفسه سيخضع للتحوير بصعود نجم تكنولوجيا الواقع المعزز. هذه التقنية، التي تلقي على العالم المألوف بيانات متنوعة من أصوات ومقاطع فيديو ورسومات بيانية، ستخلق واقعًا مغايرًا لما اعتدناه، وستُكسب مستخدميها أفضلية اجتماعية على من يتمسكون بالواقع الاعتيادي الممل، الأمر الذي سيحولها بالتدريج إلى ضرورة حياتية، كما هو الشأن اليوم مع الهواتف الذكية، لا بد من توفيرها لمواكبة العصر والمشاركة فيه.



التسارع التقني يحد التوقعات

رغم وتيرة التغير السريعة التي نشهدها حاليًّا، لا يبدو أن هناك شعورًا عامًّا بإلحاح هذه القضية، وبضرورة إبداء موقف واضح إزاءها. فحتى مع بدء الحجز في فنادق تعمل بالتكنولوجيا بالكامل، والانتقال بسيارات ذاتية القيادة، واختيار الروبوتات لتلبية أغراض وتقديم العون الروحي، تظل أصوات أولئك الداعين إلى مُساءلة هذه الابتكارات وطرح موضوعها للنقاش العام مغمورة وخافتة وسط الجلبة الرقمية التي تحيط بهذه التكنولوجيا. لهذا نادرًا ما نجد أحدًا يتساءل عن العواقب الاجتماعية التي ستترتب على استبعاد فئات مجتمعية بأكملها وإقصائها فقط لأنها أقل كفاءةً من الآلات، وتداعيات إدراك هؤلاء المستبعَدين أنهم ينتمون إلى جماعة قوية ومؤثرة تعدادها مئات الملايين. كذلك، قليلًا ما يجري الحديث عن الحدود الأخلاقية التي ستتخطاها البشرية، بعد أن يصير بمقدور أقلية من صفوة المجتمع تصميم أجساد بشرية محصنة ضد الأمراض والإعياء الذي يصيب البشر العاديين. كل هذه أسئلة مطروحة بالفعل وليست خيالية، في ظل الميول التي يُظهرها التطور التكنولوجي

حاليًا. ونظرًا إلى أن النظام الاقتصادي الحالي يدفع ملايين الناس إلى هامش المجتمع، ثم يلقي بهم خارج النظام القائم لعدم ملاءمتهم، كذلك ستُستخدم التكنولوجيا الحديثة في إحداث تغييرات جذرية على الطريقة المختلة أصلًا التي ندير بها شؤوننا الاقتصادية والبيئية والانتخابية. ففي حين يمكن لتكنولوجيا «سلسلة الكتل» أن تحل محل الانتخابات التقليدية، إذ إنها تسهِّل إجراء استفتاءات محصنة ضد الاختراقات الرقمية في عدد من القضايا الملحة، فإن هذا لا يلغي الآثار السلبية والمدمرة لهذه التقنيات على البشر، فالانغماس الكلي في العوالم الافتراضية، التي تقدم عزاءً لمن يعيش واقع البطالة، له أضرار نفسية وخيمة على الأفراد، وتطور الذكاء الصناعي في اتجاه الاستقلالية يمثل خطرًا على الجنس البشري ويهدد مستقبله.

الباب 6

الاخبـــــار

NEWS

الامم المتحدة: تفعيل خدمات النطاق العريض ستوفر الانترنت لنحو 4 مليارات نسمة حول العالم

اعلنت الامم المتحدة إن تكنولوجيا النطاق العريض مهمة للغاية لتوصيل 3.8 مليار شخص حول العالم لا يزالون غير قادرين على الوصول إلى الإنترنت واطلقت عليهم تسمية "النصف الآخر" في العالم.
وخلال اجتماع الخريف السنوي للجنة الأمم المتحدة للنطاق العريض من أجل التنمية المستدامة المنعقد في نيويورك بحضور اكثر من 60 مشاركاً من الحكومات وصناع النطاق العريض، اكد المشاركون على انه في الوقت الذي نتمتع به بخدمات الانترنت فان هنالك النصف الاخر من البشر لم يحصلو على هذه الخدمة التي اصبحت احد عناصر الحياة العصرية، وهذا ما يحتم على الامم الدول تفعيل خدمات النطاق العريض ليتساوى الجميع في أنحاء العالم.
ونقلت الوكالات الاخبارية ان لجنة (خدمات النطاق العريض) شددت على ضرورة وضع دراسات ناجعة في كيفية تمكن كل شخص من الوصول إلى المحتوى الرقمي بأمان ونزاهة خصوصا في المناطق الريفية، والاستفادة الكاملة من أحدث الابتكارات التكنولوجية، واتباع نهج أكثر ابتكارًا للسياسة والتنظيم، مشيرة الى انه لا يتم ذلك الا من خلال تعاون حقيقي بين الحكومات وشركات الاتصالات ومصنعي خدمات النطاق العريض.

هيئة الاعلام والاتصالات تستكمل خطوات تحولها الى هيئة الكترونية

انطلاقاً من الخطة التي وضعتها هيئة الاعلام والاتصالات من اجل تطوير عملها، ومواكبةً للتطورات التكنولوجية التي دخلت في جميع مفاصل الحياة، فقد انجزت هيئة الاعلام والاتصالات البنى التحتية والتطبيقات التقنية للتحول الى الهيئة الالكترونية، وقد بدأت بالخطوات الفعلية لهذا المشروع الكبير وبجهود ذاتية من قبل مهندسي ومبرمجي قسم البرامجيات والتطبيقات الذكية في دائرة تنظيم تكنولوجيا المعلومات في الهيئة، وذلك من خلال انشاء وتصميم مجموعة برامج الكترونية تعد موطئة لتنفيذ هذا المشروع الذي سيختصر الكثير من الجهود ويوفر الاموال التي تنفقها المؤسسات الورقية، حيث وصلت نسبة الانجاز في هذا المشروع الى ما يقارب الـ(٦٥٪)، ومن اهم البرامج التي انجزتها الهيئة هي :

ان هذه البرامج ستجعل من هيئة الاعلام والاتصالات مؤهلة لربطها بمشروع الحكومة الالكترونية الذي يعد من اولويات الحكومة العراقية.

هذا وتعرب الهيئة عن استعدادها لتجهيز دوائر الدولة كافة بهذه البرامج لتبسيط الاجراءات الادارية والعملية، وتهيئتها للربط بمشروع الحكومة الالكترونية.

الاتحاد الدولي للاتصالات يطلق مشروع ستراتيجيات الأمن السيبراني

اعلن الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، وبالتعاون مع كالة الأمم المتحدة المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و ١١ شريكاً من المنظمات الحكومية الدولية والقطاع الخاص، نشر دليل الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني من أجل مساعدة البلدان في إعداد وتنفيذ الاستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني، بما في ذلك الاستعداد للحوادث السيبرانية والتصدي لها. وبحسب بيان الأمين العام للـ(ITU) " هولين جاو" بين ان الدليل يساعد واضعي السياسات في إعداد استراتيجيات تراعي خصائص البلد وقيمه الثقافية والمجتمعية وتشجع السعي إلى بناء مجتمعات آمنة وقادرة على الصمود، مضيفا إن هذا الدليل يؤكد التزام الاتحاد منذ أمد بعيد بدعم دوله الأعضاء للاستفادة إلى أقصى حد ممكن من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) لتحقيق التنمية الاجتماعة والاقتصادية".
وفي ذات السياق اكدت "ساندي أوكورو" النائبة الأولى للرئيس والمستشارة القانونية العامة في البنك الدولي "إن توفير الأمن للأصول الرقمية - البيانات والبنية التحتية – يمثل تحدياً حاسماً أمام التنمية، فيما اعرب "براهيما سانو" مدير مكتب تنمية الاتصالات بالاتحاد "عن امله بأن يكون هذا الدليل محفزاً للأفكار الاستراتيجية ويساعد قادة البلدان وواضعي السياسات في إعداد استراتيجيات الأمن السيبراني وتنفيذها، ويعزز الثقة والأمن في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات". الشركاء المساهمون في الدليل هم: أمانة الكومنولث، ومنظمة الكومنولث للاتصالات، وشركة Deloitte، ومركز جنيف للسياسات الأمنية، والمركز العالمي لقدرات الأمن السيبراني بجامعة أكسفورد، وشركة Microsoft، ومركز التميز التعاوني للدفاع السيبراني التابع لمنظمة الناتو، ومعهد Potomac لدراسة السياسات العامة، ومعهد RAND Europe، والبنك الدولي، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد).

الأمن «السيبراني»

ضرورة مُلِحة وحاجة متزايدة

يقع العديد من مستخدمي الإنترنت عبر أجهزتهم الذكية المحمولة كل يوم، ضحايا للهجمات الإلكترونية التي تسجل تزايداً في الآونة الأخيرة مستغلةً الثغرات الأمنية للولوج بغرض القرصنة أو التلصص وسرقة وتسريب بيانات المستخدمين، الأمر الذي يستدعي من الشركات التجارية المختلفة إعطاء المزيد من الأولوية للخدمات المتعلقة بالحماية الإلكترونية.

400

مليار دولار خسائر مادية تتكبدها القطاعات التجارية المختلفة حول العالم سنوياً نتيجة الهجمات الإلكترونية.

90

مليون حادثة سنوياً معدل الحوادث المتعلقة بالأمن الإلكتروني المسجلة لعمليات الاختراق والقرصنة على الحسابات عالمياً.

% 20

نسبة الشركات التجارية من فئة الصغيرة والمتوسطة حول العالم التي تعرضت إلى جرائم إلكترونية أخيراً.

% 40

من الضحايا حول العالم تعرضوا لعمليات احتيال نتيجة استخدامهم البطاقات الائتمانية العام الماضي.

123456

كلمة المرور الأكثر شيوعاً بين المستخدمين بالعالم الذين تعرضوا لاختراقات إلكترونية لحساباتهم المختلفة خلال

10

ملايين دولار ترصدها شركة مايكروسوفت العالمية يومياً لصد الهجمات التي تستهدف مختلف خدماتها المقدمة.

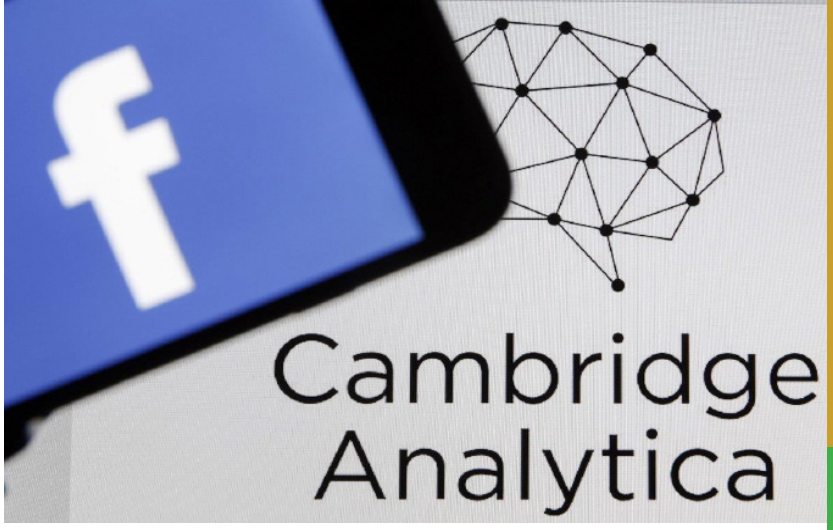
200

يوم معدل الوقت المستغرق لاكتشاف الهجمات والجرائم المختلفة بحسب الأرقام الرسمية.

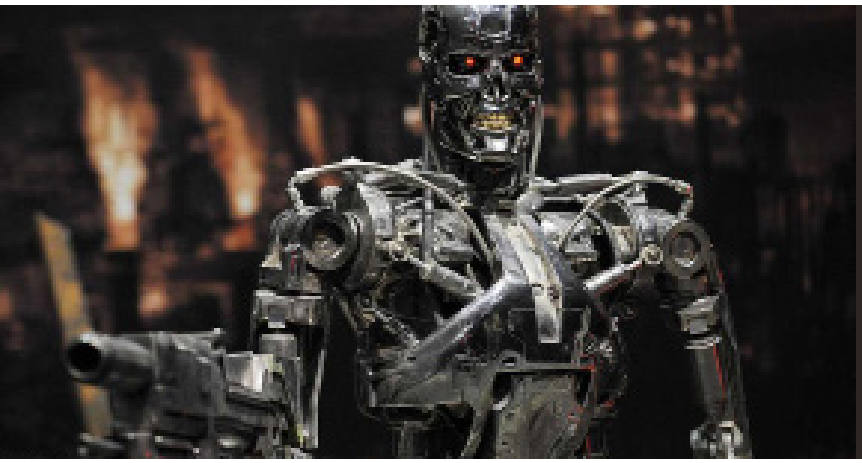
% 70

من الهجمات الحديثة لا يتم اكتشافها بواسطة البرمجيات المتقدمة، الأمر الذي يُبقي فاعليها مجهولين.

كامبريدج أناليتيكا تجبر فيسبوك على ايقاف 400 تطبيق



أوقفت فيسبوك أكثر من 400 تطبيق تستخدم لجمع بيانات المستخدمين، وذلك بعد إجراء تحقيقات واستقصاء حول كيفية تعامل مطوري تلك التطبيقات مع بيانات المستخدمين، وقالت الشبكة الاجتماعية إنها قامت بإيقاف التطبيقات بسبب مخاوف حول المطورين الذين بنوها أو كيفية استخدام المعلومات التي اختارها الأشخاص مشاركتها مع التطبيق. كما أعلنت عن حظرها تطبيق my Personality، والذي جمع معلومات عن أكثر من 4 ملايين شخص، وقالت الشركة إن مطوري التطبيق رفضوا السماح لها بإجراء مراجعة، وأوضحت أنها لم تجد أدلة على إساءة استخدام البيانات، لكنها ذكرت مخاوف بشأن كيفية التعامل مع البيانات. ورفضت فيسبوك تسمية التطبيقات الـ 400 التي قامت بإيقافها، لكنها أوضحت أن العدد قد تضاعف منذ اشهر، وأنها تجري الآن تحقيقات معمقة بشكل أكبر، وتعد هذه المعلومات أحدث مثال على تداعيات فضيحة كامبريدج أناليتيكا، والتي كشفت عن استخدام التطبيق لجمع معلومات عن 87 مليون شخص بغرض إنشاء ملفات تعريف وإعلانات تستهدف الناخبين المحتملين.



منظمة العفو الدولية تحذر من الروبوتات القاتلة

حذرت منظمة العفو الدولية أمنستي Amnesty من أن الروبوتات القاتلة ستخلق كابوساً مرعباً إذا ما سمح لها بالقتل كما تشاء، وناشدت منظمة الأمم المتحدة حظرها قبل فوات الأوان، وذلك في سبيل منع عمليات القتل غير القانونية والإصابات وغيرها من انتهاكات حقوق الإنسان، وتجادل المؤسسة الخيرية غير الحكومية الواقع مقرها في العاصمة البريطانية لندن وتركز في عملها على كل القضايا التي تتعلق بحقوق الإنسان بأن على البشر أن يظلوا في صميم القرارات الحاسمة. ودعت المنظمة غير الربحية الأمم المتحدة إلى وضع قيود صارمة جديدة على تطوير أنظمة الأسلحة المستقلة، ويأتي ذلك بعد انتشار تطوير الأسلحة الآلية على مدى العقد الماضي من قبل عدد من الدول مثل المملكة المتحدة وفرنسا والولايات المتحدة لاستخدامها ضمن العمليات العسكرية، بحيث يمكن لهذه الأسلحة انتقاء الأهداف والقضاء عليها دون مساهمة من الإنسان.

المنظم الألماني ينشر مسودة شروط المزاد على 5G

قدمت وكالة الشبكات الفيدرالية الألمانية (BNetzA) مسودة شروط مزاد الجيل الخامس (5G) المقرر انطلاقه أوائل عام 2019.

وبحسب بيان للوكالة فان الشرط الاول لدخول المزايدة يتطلب تعهد بتوفير تغطية بنسبة 98 ٪ للمشتركين وكذلك تغطية جيدة بما فيه الكفاية على طول الطرق السريعة الفيدرالية والاقاليم.

وقالت وكالة الشبكات الفيدرالية الألمانية ان الشرط الرئيسي تم وضعه لتحسين خدمات شبكات الهاتف النقال، ومضاعفة سرعة نقل البيانات بمستوى 100 ميجابت في الثانية، على ان تستكمل بنسبة 100% خلال 3 سنوات اي بنهاية 2022 و ان تكون سرعة نقل البيانات 300 ميجابت في الثانية بنهاية عام 2025."

من جهتها اعلنت شركات الاتصالات الثلاث المرخصة العاملة في المانيا وهي "دويتشه تليكوم" و"فودافون" و "تليفونيكا دويتشلاند" المسموح لها دخول المزاد ان نشر خدمات الجيل الخامس في جميع أنحاء البلاد سيكون هدفا صعب التحقق، فضلا عن ارتفاع اسعاره.

هذا ودعت المنظمة ألالمانية لمكافحة الاحتكار إلى دخول شركة رابعة للهاتف المحمول إلى السوق المحلية عندما يتم بيع تراخيص (5G) في عام 2019، لزيادة المنافسة، وايجاد فرصة استثمارية توفر فرص عمل ودعم مالي للسوق واقتصاد الدولة.

الاموال الالكترونية امام تهديدات كبيرة

حذر مكتب التحقيقات الفدرالي الأمريكي من أن مجرمي الإنترنت يخططون لشن هجوم منسق على أجهزة الصراف الآلي حول العالم، وسحب ملايين الدولارات من حسابات العملاء المصرفية.

تحذير سري أرسله المكتب إلى البنوك "وسرب الى الصحف" ذكر أن المخطط الذي يحمل اسم "ATM cashout"، يمكن أن يتم في غضون ايام، ويتضمن بطاقات مستنسخة فضلا عن اختراق بنك أو آلية دفع من أجل تسهيل سحب الأموال من قبل عصابات مجرمي الإنترنت.

وينص تنبيه مكتب التحقيقات الفدرالي (FBI) للبنوك، على أنه حصل على تقارير غير محددة تشير إلى أن مجرمي الإنترنت يخططون لتنفيذ عملية سحب أموال من أجهزة الصراف الآلي في الأيام المقبلة، وهذا يرتبط على الأرجح باختراق مصدر مجهول للبطاقات، والذي يشار إليه عادة بـ(عملية غير محدودة)".

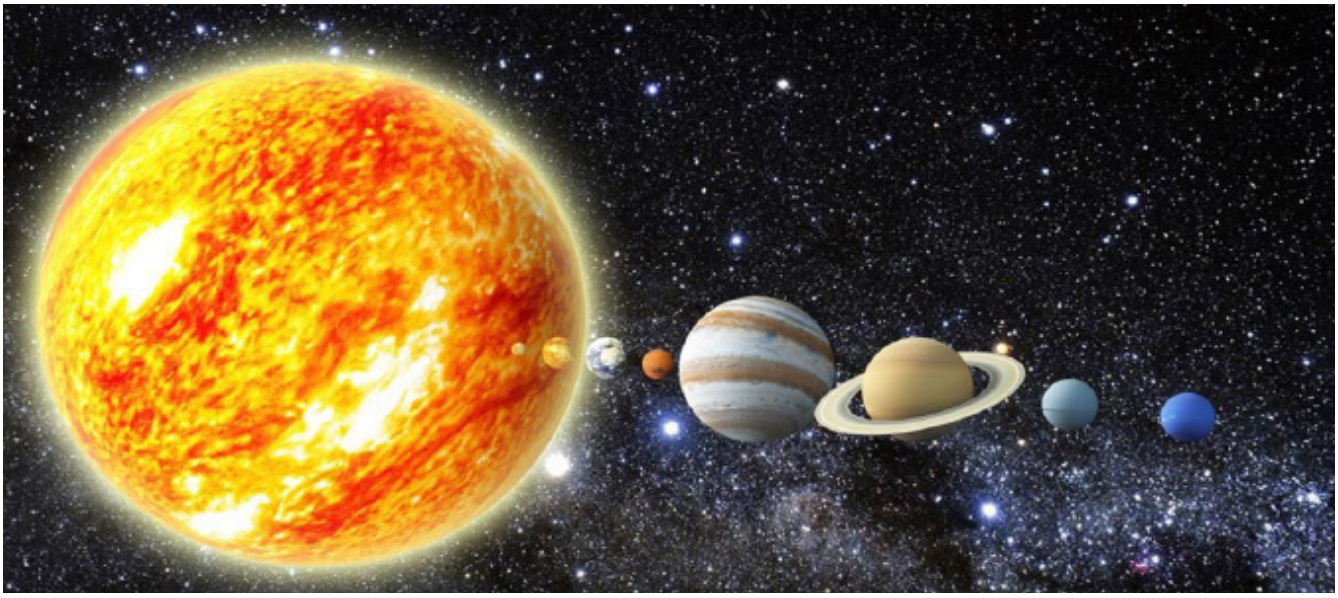
عاصفة شمسية مدمرة تهدد الأرض بتعطيل الاتصالات

حذرت رئيس مركز مراقبة الطقس الفضائي بوكالة الفضاء الأوروبية "كاثرين بورنيت"، من عاصفة شمسية مدمرة قد تتسبب في تعطيل الاتصالات على الأرض، وتخرّب شبكات الطاقة الكهربائية.

ونقلت صحيفة "تلغراف" البريطانية عن بورنيت انه وكمحاولة لتوقع مثل هذه الظاهرة المدمرة، تخطط وكالة الفضاء الأوروبية لإطلاق مسبار لتتبع الشمس سنة 2020، ممضيفة ان "المسبار يمثل مهمة بحثية ستساعد على المدى البعيد في فهم الكثير من الأسرار ذات الصلة بالشمس، وظواهرها المتعددة مثل العواصف، الأمر الذي سيمكن في المستقبل من الاستعداد للأحداث الخطيرة.

وأشارت إلى أن العواصف الشمسية الكبيرة المدمرة التي تقع مثل "كارينغتون" سنة 1859، قابلة للتكرار مرة كل مائة أو مائتي عام، وشددت على أن تعرض الأرض لمثل هذه العواصف مجرد "مسألة وقت".

وسبق للطقس الفضائي المضطرب أن تسبب بأضرار جسيمة كما حدث مع العاصفة المغناطيسية سنة 1989، والتي قطعت الكهرباء عن 6 ملايين شخص، كما تعرض رواد الفضاء بمركبة أبولو لإشعاعات قاتلة في العام 1972، وأجبرت التوهجات الشمسية سنة 2003 طاقم عمل محطة الفضاء الدولية في العام 2003 على الاحتماء.



غوغل تعترف بالسماح باختراق خصوصية البريد الإلكتروني!

اعترفت غوغل بالسماح لتطبيقات الطرف الثالث بقراءة البيانات من حسابات Gmail ومشاركة هذه المعلومات مع جهات التسويق، وذلك في رسالة موجهة إلى أعضاء مجلس الشيوخ الأمريكي. ورغم إيقاف غوغل هذه الممارسة في العام الماضي، الا ان الشركة أوضحت في رسالة تم إرسالها إلى المشرعين، أُعلن عنها يوم الخميس ٢٠ ايلول، أن المطورين قد يشاركون البيانات الشخصية مع أطراف ثالثة لأغراض استهداف الإعلانات، "طالما أنها شفافة مع المستخدمين حول كيفية استخدامهم للبيانات".

وفي الواقع، يشير هذا الأمر إلى أن أي تطبيق يشارك بياناتك الخاصة مع المعلنين، يجب أن يكشف عن هذه الحقيقة في سياسة الخصوصية. ويظهر هذا أولا في مربع يتضمن ملاحظة تفيد بأن التطبيق يطلب الإذن "بالسماح بقراءة البريد الإلكتروني وإرساله وحذفه وإدارته".

اعلان

هيئة الاعلام والاتصالات والجهاز المركزي للاحصاء

يستعدان لاطلاق المسح الاحصائي لبيان نسبة استعمال

العراقيين للاتصالات وتكنلوجيا المعلومات

تستعد هيئة الاعلام والاتصالات والجهاز المركزي للاحصاء التابع لوزارة التخطيط وضمن استراتيجيات مبادرة "دوم" للنهوض بقطاع الاتصالات وتكنلوجيا المعلومات في العراق, تستعد لاطلاق المسح الميداني الاحصائي لبيان نسبة استعمال الاسر والافراد لتكنلوجيا المعلومات والاتصالات وعبر لجان مشتركة تأخذ على عاتقها تكوين قاعدة بيانات لعموم البلاد من خلال منصة عمل الكترونية وبنسب بحثية تشمل 70% للحظر و 30% للريف مع الاخذ بنظر الاعتبار عدد نسمات كل محافظة, راجين من العوائل العراقية الكريمة ابداء المساعدة وتقديم كافة التسهيلات والمعلومات لاتمام هذا الاحصاء الميداني المهم .

حلم تقني ....ثانياً

من ورشة المنزل كانت تراودني احلام انني ساكون جزأً مؤثراً في العالم.. هذا ما كان يحلم به "ستيف جوبز"...وهكذا بدأت حياته من بحبوحة امل واصبحت على ما نشاهده الان.. فمن احلام يرافقها اصرار ومثابرة الى كذبة بيضاء في عام 1976 تمثلت بقيام جوبز بإقناع متجر محلي للكمبيوترات بشراء 50 جهاز من أجهزة زميله ورفيق كفاحه "وزنياك" قبل صنعها، وبفضل أمر الشراء هذا تمكن جوبز من إقناع أحد موردي الإلكترونيات بإمداده بمكونات تلك الكمبيوترات التي يسعى لصنعها، وهكذا استطاع جوبز إنتاج الكمبيوتر الجديد الذي أطلق عليه (أبل 1)، لكن تطوير هذا الكمبيوتر كان مكلفاً جداً، مما دفع جوبز أن يقنع مايك ماركولا - مستثمر محلي في كاليفورنيا بتوفير مبلغ 250 ألف دولار، واستطاع الثلاثة "جوبز" و"وزنياك" و"ماركولا" تكوين شركة أبل في كراج عائلة جوبز عام 1976، واضطر جوبز لاحقاً لبيع سيارته لتمويل المشروع، وفي عام 1984 دخلوا سوق المنافسة بصناعتهم لحاسبات ماكنتوش، والان شركة آبل واحدة بل الاولى في انتاج اجهزة الهاتف النقال واجهزة الحاسوب بانواعها!!..هذا نموذجنا الاول!!

وفي عام 1996، أنشأ "مارك زوكربيرج" برنامج تواصل فوري وهو في عمر الحادية عشر من أجل مساعدة والده الذي كان يعمل في عيادة الأسنان في الطابق الأول من بيتهم ليوفر عليه عناء الطلوع والنزول على الدرج، وعلى اثره خصص له والده رعاية خاصة مكنته من دخول جامعة هارفارد، ومن غرفة القسم الداخلي تمكن وبمساعدة أربعة أشخاص، ثلاثة منهم يعيشون من نفس الغرفة وهم "إدواردو سافرين"، و"كريس هيوز"، و "داستن موسكوفيتش" بتأسيس موقع التواصل الاجتماعي الاول عالميا حاليا (فيس بوك) من داخل غرفتهم الجامعية عام 2004.

في بادىء الامر كان من المفترض ان يكون الموقع للتواصل الداخلي ووسيلة للتواصل الإجتماعي بين أعضاء مساكن هارفارد الجامعية وطلابها، ولكن مع وجود ارادة لتحقيق حلم صغير ودعم وصل الموقع وشركته الى ماهم عليه الان.وهذا نموذجنا الثاني، وهما اثنان من الاف المبدعين..

هذه الشواهد تقودني الى التساؤل: لماذا لم نشهد نتاج او مشروع تكنولوجي عربي على ارضنا يغزو العالم ويكون هدفاً يشار اليه استخداما ويعزى اليه الفضل ؟؟ و "قد يخالفني البعض بالاشارة الى نتاجات عربية في دول غربية: اقول هذه ليست عربية لأنها نمت على ارض اجنبية وفرت لها البيئة المناسبة".

امام هذا التساؤل يبزغ مشروع واعد نأمل فيه خيرا لوجود الارض ولم تعرقله مناهج البيروقراطية والتدخلات السياسية الا وهو مشروع "دوم" (Du$_3$m) الذي اطلقته هيئة الاعلام والاتصالات بالتعاون مع هيئة المستشارين في مجلس الوزراء، واتمنى عليه ومن ادارته ان يضعوا ضمن ستراتيجياته دعم وتطوير المشاريع الفردية الخاصة لخلق جيل قادر على الابداع والابتكار في تكنلوجيا الاتصالات والمعلومات ووضع اللبنات الاولى لمستقبل عربي "وقد يخالفني البعض بحجة ان هذه دعوة قومية" الا انني يرادوني الحلم ان تكون لدينا في مجتمعنا العربية صناعات تزيل الصبغة التي وسمت بالتقليد او الجهالة فقط.

#دوم_مشروع_واعد

رئيس التحرير

تطبيقات مواقع التواصل الأكثر استخداماً 2018

فيسبوك
2,167
مليار مستخدم

يوتيوب
1,500
مليار مستخدم

واتساب
1,300
مليار مستخدم

فيسبوك ماسنجر
1,300
مليار مستخدم

وي شات
980
مليون مستخدم

كيو كيو
843
مليون مستخدم

إنستغرام
800
مليون مستخدم

تمبلر
794
مليون مستخدم

كيو زن
568
مليون مستخدم

سينا ويبو
376
مليون مستخدم

www.alkhaleejonline.net

الخليج اونلاين
نبض الخليج العربي

المصدر statista

Hay Babel / Al-Masbah Baghdad -Iraq
www.cmc.iq
jadreiah Baghdad - Iraq

Email :i-tech@cmc.iq