



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة البصرة  
كلية الادارة والاقتصاد  
قسم نظم المعلومات الادارية

## المادة المقررة :- تكنولوجيا المعلومات المرحلة الثانية

استاذ المادة  
المدرس المساعد :- عرفات اليوسف

محاضرة  
الثانية

## استخدامات أخرى:

في كندا، يعطي النظام مجموعة الفيديو GROUP VIDEOWAY المتفرجين الرياضيين امكانيات متطورة في مجال الرياضة بحيث يسمح لهم باختيار أربع زوايا مختلفة لرؤية ساحة الملعب فبواسطة مفتاح التحكم عن بعد يمكن تغيير طريقة مشاهدة المباراة وفق الزاوية المطلوبة.

كذلك يسمح نظام GROUP VIDEOWAY للمشاهد رؤية أكثر من صورة على شاشة التلفزيون فمثلا، شاشة التلفزيون الرئيسية تظهر مباراة الهوكي وهنالك شاشة أخرى يتم إدخالها تحت أو على يمين الشاشة الرئيسية حيث تظهر معلومات حول اللاعب بما فيها الإحصاءات عن مهنته أو راتبه الشهري كذلك يسمح هذا النظام بإعادة مشاهدة المباريات عن طريق أحد الشاشات أو استخدام شاشة أخرى لمعرفة نتيجة المباراة.

ونظام مجموعة الفيديو GROUP VIDEOWAY SYSTEM: مجموعة يعطي

كبيرة من المعلومات تتراوح بين التسوق المنزلي إلى خدمات البريد الإلكتروني.

لقد حققت قنوات التسوق المنزلي نجاحا باهرا خلال السنوات القليلة الماضية.







التسويق على  
تيك توك:  
الإعلانات وأكثر



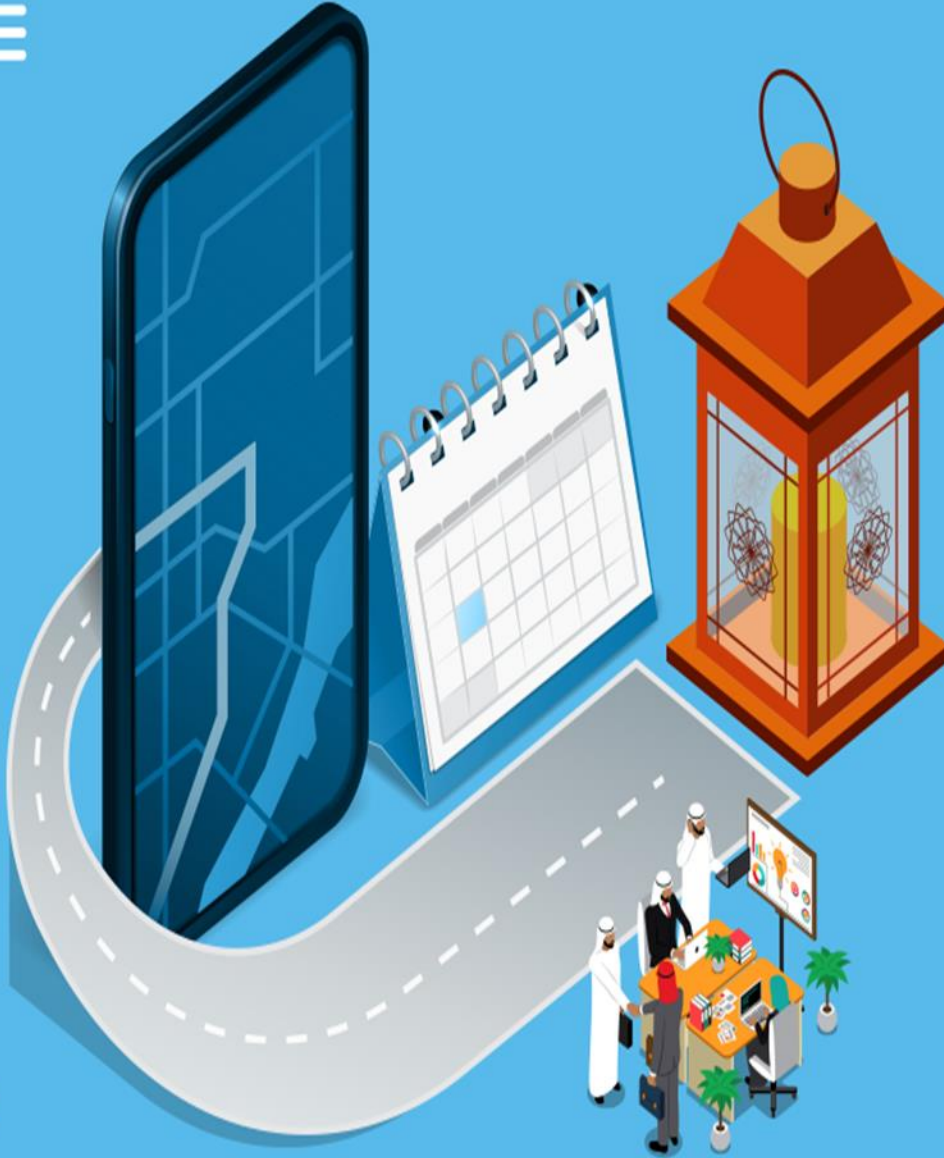


دليل إدارة الحملات

# الإعلانية

خلال موسم رمضان

# 2020



لقد حققت قنوات التسوق المنزلي نجاحاً باهراً خلال السنوات القليلة الماضية. والآن تستخدم شركة E.ON في فرجينيا نظام HD TV لتحقيق خطوة أخرى نحو التسوق المنزلي واستناداً إلى العمل الذي قام فيرناندو وهو مهندس مكسيكي ابتكر تكنولوجيا استندت عليها الشركة في عملها استطاعت تلك الشركة تطوير نظام

### INTERACTIVE TV مستندا على تقنيات النقل الرقمي.

فباستخدام صندوق صغير موضوع في جهاز التلفزيون العادي، يمكن المشاهدين نقل المعلومات من جهازه التلفزيوني إلى المحطة الرئيسية التي تقوم شركة E.ON بتشغيلها ومن جانبها تقوم المحطة ببث الإشارة عبر الأقمار الصناعية إلى شركة الإذاعة أو وكالة الإعلان أو شركة التسوق المنزلي، وحسب اختيار المشاهد فإن التلفزيون يعرض الكتالوجات أو الإرشادات السياحية أو أي معلومات يمكن نقلها أو حفظها. وصندوق شركة E.ON يحتوي على حاسوب مصغر وأجهزة حفظ ونقل وتراسل وتستقبل المعلومات الموجهة لها على الشاشة وتظهر التكنولوجيا وراء تلك العملية معلومات حول موقع كل من المشاهد ومواقع الاستقبال ولذلك ليس هنالك حاجة للمشاهد أن يضع رقم تليفونه أو عنوانه لغرض إيصاله للمتلقي.





وتكنولوجيا شركة E.ON لديها القدرة على خلق ٦٠٠ ألف استجابة للمشاهدين بطريقة آلية في منطقة تضم ١٠ آلاف بيت. ومثال على ذلك نظام شركة E.ON التلفزيوني يستخدم سلسلة من قوائم المعلومات، بحيث يستطيع المشتركين في هذا النظام طلب الكاتالوجات التي يرغبون بها ويسهل النظام عملية الطلب هذه.

نظام بث INTERACTIVE TV: حيث يتم استخدام مجموعة من الوسائل المتعددة مثل المودم والأشارات الراديوية والكوابل لبث المعلومات بين المشاهد والمحطة الرئيسية.

والتحقق من الواقع: إن كنت تعتقد بان هذه التطورات في التلفزيون والبرامجيات والالكترونيات المستهلك تعني المزيد من التعقيد، فانك على حق ولكنها ليست صعبة السيطرة، حيث يتم استخدام العديد من رقاقات الحاسوب COMPUTER CHIPS لإعطاء الخدمات التي شرحناها ولحفظ المعلومات ومعالجتها وسوف يكون الحاسوب احسد



## Storage Devices (وحدات تخزين البيانات)



|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| Cd  | DVD   | FLASH   | Floppy disk   | Zip disk  | Jazz drive  | Tape backup   |
| السي دي   | الدي في دي  | ذاكرة الفلاش  | الديسك  | الديسك المضغوط  | الديسك  | شرائط التخزين   |

البايت يساوي ٨ بت.

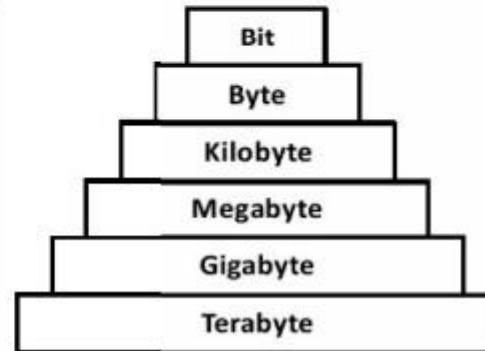
الكيلوبايت (KB) تساوي ١٠٢٤ بايت، أو تقريبا ألف بايت.

الميغابايت (MB) تساوي ١٠٢٤ كيلوبايت، أو تقريبا ألف كيلوبايت أو تقريبا مليون بايت.

الغيغابايت (GB) تساوي ١٠٢٤ ميغابايت، أو تقريبا ألف ميغابايت أو تقريبا مليار بايت.

Basic unit of data storage: (وحدات قياس التخزين)

|        |         |           |            |           |
|--------|---------|-----------|------------|-----------|
|        |         |           |            | تيرا بايت |
|        |         |           | جيجا بايت  | Terabyte  |
|        |         | ميغا بايت | Gigabyte   | 1024 (GB) |
|        |         | Kilobyte  | 1024 (KB). |           |
|        | ١ بايت  | Kilobyte  | 1024 (KB). |           |
|        | ١ بايت  | Byte      | 1024 byte. |           |
| ١ بت   | ٨ bits. |           |            |           |
| Bit    |         |           |            |           |
| 0 or 1 |         |           |            |           |



مكونات النظام لذلك فان التكنولوجيا وليس الفرد العادي يقوم بمعالجة المهام المعقدة. فمثلا إن سيارات اليوم تعتبر معقدة أكثر، وذلك لوجود الكثير من العمليات التي تحدث بصورة آلية في منظومات المحرك أو المنظومات الكهربائية ومع ذلك فان السيارة تملك عشرين حاسوباً يقوم بمعالجة هذه المعلومات، ولذلك فان السيادة أصبحت اسهل من قبل.

هل تلاحظ بأنه عندما تقود سيارة، حتى تلك التي لم تقدها سابقا، فانك تعرف أين تضع المفتاح وتشغل المحرك أو الكوابح مثلاً؟ نفس الشيء سيكون الأمر عليه في حالة أجهزة الحاسوب والاتصالات وأنظمة الكترولنيات المستهلك فان كثرة الناس سوف يستخدمون تلك الأنظمة من دون التفكير وعناء ولذلك يجب أن يكونون فطنين فإن لم يكونوا فطنين أو أذكاء فسوف يفشلون وهنا تكمن البساطة او التعقيد في استخدام هذه التكنولوجيا.



## ١-٥ اعادة تعريف صناعة تكنولوجيا المعلومات

ان التقاء المكونات الثلاثة لتكنولوجيا المعلومات (IT) سيغير كلا من معنى (IT) بها والقدرات الخاصة ولكنها أيضا ستغير صناعة (IT) في الوقت الذي تحاول الشركات الاستفادة إلى أقصى حد ممكن من معرفتها.

لذلك، قام بائعوا الحاسوب والرقائق بتشكيل تحالفات كما هو الأمر في تحالف شركة أي بي أم وأبل حاسوب لتكوين شركة هدفها تطوير جيل جديد من البرمجيات مع انظمة حاسوب والوسائط المتعددة وكذلك قامت شركة مايكروسوفت وانتل وجنرال انترمنتس، نظام سيطرة جديدة لـ INTERACTIVE TV وتعمل هذه الشركات سوية واستطاعت أن تجعل الأمر ممكنا للمشاهد باختيار أي قناة من القنوات الـ ٥٠٠ من خلال كيبيل منفرد... الخ.

**خدمات كركوك للكمبيوتر**  
لبرمجة السيارات الحديثة والقديمة  
برمجة [ Air Bag - A B S ]  
بيدارة / ليبيا والجزيرة  
07702688312  
07722550554  
www.kerkuk.com  
تركيب جهاز تحكم المشغل عن بعد



ومع ذلك، ليس كل الشركات تسعى للتعاون مع بعضها، ومع دخولنا عام ٢٠٠٠ بدأت بعض الشركات تنافس مع بعضها لتحقيق المزيد من التقدم، فشرركات الهاتف العامة و PTT ومشغلي كوابل التلفزيون وشبكات الإذاعة كلها تريد المشاركة في صناعة IT التي يتم النظر إليها تقليديا على أنها من ضمن عمل شركات البرمجيات والأجهزة وهناك أيضا إرادة عالمية التي تتمتع بها شركات الألكترونيات والشركات الحديثة العهد في ابتكار وخلق اسهم في السوق حيث إن المنافسة في هذا الإطار تشابه المنافسة الموجودة بين شركة البيسي والكوكاكولا.

فقامت شركة ديل للحاسوب بإجراء استطلاع اظهر أن ٥٥% من الأمريكان غير مرتاحين باستخدام ساعات التنبيه الرقمية او آلات الاجابة والحاسوب ومسجلات الدسك وهواتف السيارات وفي الحقيقة فان ٢٥% من البالغين الأمريكان لم يستخدموا الحاسوب مطلقا و ٣٢% نحائفين من استخدامه وبالرغم من ان نتائج الاستطلاع مع المراهقين كانت مشجعة اكثر فانه اظهر كبير حجم العمل الذي يجب على الناس عمله لكي يصبحون قادرين على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بصورة مريحة اكثر.

وبالنسبة لتزايد استخدام الأطفال للحاسوب قبل سن الدراسة فان استخدامه يعني اللعب.











وجاء ذلك بفضل سلسلة تعليمية أطلق عليها اسم كومبيوتر تيتس  
COMPUTERTATS واستطاعت هذه السلسلة إدخال أجهزة الحاسوب والطابعات  
والبرامجيات للأطفال ما قبل سن الدراسة (روضات، المدارس، والمراكز الاجتماعية  
الأخرى) وهذه الخدمات مجانية. أما الآباء الذين يريدون إشراك أولادهم فعليهم دفع  
مبلغ ٢٨-٤٠ دولار شهريا وذلك يعتمد على عمر الطفل ونوع البرنامج وهذا المبلغ  
في أمريكا يعتبر قليلاً.





| Input Devices (وحدات إدخال)   |   |   |  |   |   |   |   |
|---|---|---|--|---|---|---|---|
|  |  |  |   |   |  |  |  |
| Keyboard  | Mouse   | Scanner   | Microphone   | Joystick  | Web cam   | Touch pad   | Light pen   |
| لوحة المفاتيح   | الفأرة  | الماسح الضوئي   | الميكروفون   | ذراع الألعاب  | كاميرا الإنترنت   | شاشة اللمس  | القلم الضوئي  |
| Output Devices (وحدات إخراج)  |   |   |  |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |   |   |
| Screen (Normal)   | Screen (Flat)   | Printer   | Plotter  | Speaker   | presentation projection   |   |   |
| الشاشة العادية  | الشاشة المصطحة  | الطابعة   | طابعة الخرائط  | السماعات  | جهاز العرض  |   |   |

﴿ واليكم صور المنافذ والكابلات ﴾

| Ports (فتحات ومنافذ التوصيل)   |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  |  |  |  |
| PS2  | Serial  | Parallel   | USB  |



ويرجع هذا إلى عام ١٩٨٣ عندما قام اثنان من المدرسين وهما ماري روجر وكلاين مارشال بتأسيس ورشة حاسوب تعليمية في واشنطن وهدفهم هو تطوير وتسويق البرامجيات التي تعطي المبادئ الأساسية لمعهد ماسوشوست للتكنولوجيا وبمشاركة الشباب، ولذلك كان من السهل عليهم بيع دروسهم الى الاطفال ما قبل الدراسة (الروضات).



## ١-٦ نحو تحقيق عصر معلومات عالي السرعة.

لقد اظهر عصر المعلومات لقادة العالم بان البنية التحتية الحديثة الوطنية للاتصالات هي شيء ضروري للحفاظ على عصر المعلومات ولحماية الانتاج الشخصي او انتاج الشركات او الانتاج الوطني. كذلك يؤمن اغلب قادة الاعلام بان هذه البنية التحتية ضرورية للمشاركة فيها والمنافسة الناجحة في التجارة العالمية.

ان الطلب على هذه البنية التحتية يشير الى ظهور حاجة متنامية لايجاد مصدر اضافي وهو الذي يتمثل في البنية التحتية للمعلومات الوطنية وبالامكان مقارنة عصر المعلومات على السرعة SUPERHIWAY INFORMATION بالطريق السريع الذي تستخدمه السيارات لذلك فان هذا النوع من المعلومات يحتاج إلى شبكة اتصالات تغطي البلد وتحمل المعلومات بين المدن ومن الوجهة الفنية فإنها تتألف من بصريات فايبر واقمار صناعية واتصالات أخرى ذات طاقة تحويل عالية. وبالتالي فان ذلك سيساعد على زيادة نوعية الحياة عن طريق الربط بين المدن والشعوب ويخدم كمر لنقل المعلومات لاغراض التعليم والبحث والتجارة.

# مفهوم الاتصال

هو تبادل المعلومات والآراء  
والمشاعر عن طريق رموز  
وإن







## ١-٧ البنية التحتية للاتصالات السريعة

ما الذي نعنيه بـ البنية التحتية للاتصالات؟ كان رد المكتب الأمريكي لتقييم التكنولوجيا واضحا عندما ذكر بان "البنية التحتية للاتصالات هي التركيبة التي تشمل التسهيلات التكنولوجية والاجراءات الدستورية التي تساند الاتصالات من خلال استخدام الإذاعة والأفلام وتسجيلات الفيديو والكوابل والبريد ... الخ." وهذا التعريف لا يشمل فقط الأجهزة ومكونات تكنولوجيا المعلومات بل ويشمل أيضا الناس وإجراءات التنمية واستخدام تلك البنية التحتية لمصلحة الناس.

والبنية التحتية للمعلومات الوطنية يمكنها أن تكون وطنية فقط إذا لم تسبثني المستخدمين الفعليين عن طريق تقليل حق الدخول او فرض تحديدات اقتصادية مثل رفع أسعار كلفة الخدمات. وفي عصر المعلومات فان من مصلحة الدولة ضمان حق كل الشركات والأفراد في الدخول إلى المعلومات التي يطلبونها.

والتحقق من الواقع: يحاول الناس غالبا تقييم فوائد الاستثمار في علم معين أو بناء أحد عناصر البنية التحتية من خلال القياس الإحصائي للتحسن الذي يطرأ وتبرز هنالك عدة أسئلة مثل: كيف ندخر عن طريق اتخاذنا لهذه الخطوة؟ إلى أي نطاق سيتحسن الإنتاج؟ وكيف يمكن تخفيض تكاليف الإنتاج؟ وبالرغم من أن هذه الأسئلة مهمة إلا أن التركيز على المسائل المادية ربما يؤدي إلى تجاهل مسائل أخرى غير مادية ولكنها مهمة أيضا.

إن تحقيق بنية تحتية متطورة هو شيء مهم لأنه يحسن الخدمات الأخرى. فالبنية التحتية الجديدة يمكن أن تعني التحسن في العناية الصحية، وتحقيق تقدم في التعليم، وفي بعض الأحيان من المستحيل تحديد فوائد الاستثمار في خدمة معينة، فمثلاً من المستحيل وضع قيمة مالية حول الأفضل، فنحن نستطيع شرح تكاليف الفقير الصحي من خلال ارتفاع التكاليف الطبية ولكن هذا ليس سوى أحد الأبعاد الصغيرة المتعلقة بالعناية الصحية.





ان البنية التحتية للمعلومات السريعة HIGHWAY الموجودة في امريكا قادت الى تحقيق خدمات وصناعات جديدة. وعندما ظهرت تلك البنية ازداد ازدهار القطاع السياحي في البلاد مثلاً.

ومن الواضح أن بناء هذه البنية يكون ذو ابعاد اكثر من مجرد تحقيق ربح وعوائد للشركات وزيادة في الانتاج، حيث ان بناء البنية التحتية الصحيحة يؤدي الى تحقيق الفوائد للناس لذلك فان البنية التحتية هي بناء لا يمكن قياسه بالدولارات.

في عصر المعلومات فان الدخول للبنية التحتية العالمي لتكنولوجيا المعلومات، وخاصة من خلال الاتصالات يكون احد المكونات للمنافسة الوطنية في بيئة العالم وفي التسعينات فانه ليس كافيا للشركات ان تطلب المنافسة في مناطقها فقط بل يجب عليها المنافسة عالميا او على الاقل التعرف على العالم وان تكون قادرة دائما على مواجهة أي تحدي او فرصة، ولهذا السبب فان القادة الوطنيين يطلبون ربط مواقع تكنولوجيا المعلومات داخل بلدانهم لغرض التشجيع على المساهمة في الحصول على المعلومات بطريقة تجعل كل شركة قادرة على التنافس عالميا، ففي امريكا آل غور نائب الرئيس الامريكى قام بتشجيع خلق شبكة وطنية من الحاسبات الكبيرة ووضعها في المدن والجامعات الرئيسية وخطة آل غور تسمح بالنقل السريع للمعلومات وتدعو الى التوسيع في الشبكات العلمية الحديثة العهد في أمريكا.

كذلك فان اليابان والمانيا وفرنسا تُطور خططاً لتوسيع المعلومات السريعة  
HIGHWAY واليابان تاكل انجاز شبكتها بحلول عام ٢٠١٠-٢٠١٥ أما بعض  
الخبراء الأمريكيان فيقولون بان أمريكا سوف لا تكون قادرة على إنجاز شبكتها إلا  
بحلول العام ٢٠٣٧ ومع ذلك فان التقدم في شبكة المعلومات في أمريكا اكبر منه  
مقارنة مع دول أمريكا اللاتينية التي يفتقر البعض منها حتى إلى خدمات الهاتف.

أول هاتف محمول سنة 1973

بوزن 1.1 كغ وطول 32 سم



3G

Third Generation of Wireless Mobile

**1G**



**2G**



**3G**



**4G**



**5G**



IoT



High Speed



Ultra HD  
3D Video

