

Public Screen

Slide1



نظم المعلومات الإدارية

د. خالد سعيد خليل

دكتور في علوم الحاسب

المحاضرة المباشرة الثالثة

جامعة الملك فيصل

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

????????????????????????????????

الفصل الخامس

إعادة تصميم المنظمات باستخدام نظم المعلومات

Redesigning the Organization with Information Systems



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٢]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????? ?????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????????????????? ??????????????

١- تحديات تواجه المنظمة عند بنائها نظام معلومات جديد

١. صعوبة تحديد متطلبات المستخدمين والمنظمة
٢. عدم القدرة على تطوير الأنظمة المطلوبة في الوقت المناسب وبالتكاليف المحددة خاصة مع الأنظمة الكبيرة.
٣. صعوبة إدارة وتنفيذ التغيير التنظيمي المطلوب
٤. صعوبة تحديد فوائد النظام عندما تكون على شكل معنوي



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

3- ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ????? ??????????????????

٣- طرق تحديد حاجات المنظمة من المعلومات

١. طريقة تحليل المؤسسة أو تخطيط نظم الأعمال:

الفهم الكامل لاحتياجات المنظمة ككل، التعرف على وحدات المنظمة ووظائفها وعملياتها وبيئاتها. تساعد هذه الطريقة في التعرف على الكيانات الرئيسية للمنظمة وصفاتها. تتم هذه الطريقة بسؤال عينة كبير من المدراء عن طريقة استخدامهم للمعلومات (استبيانات)

٢. **طريقة التحليل الإستراتيجي: عناصر النجاح الرئيسية:** تحديد احتياجات المنظمة من المعلومات من خلال عدد قليل من عناصر النجاح الخاصة بالمدراء. يتم إجراء حوارات شخصية مع الإدارة العليا لمعرفة أهدافهم وعناصر النجاح الناتجة عنها، والمؤهلة لضمان أفضل النتائج. ثم تدمت لتأليف عناصر نجاح المؤسسة



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

4- ?????????? ?????????? ?????????????????????? ??????????????????????

٤- تطوير النظم والتغيرات التنظيمية

الطرق التي تساهم بها تكنولوجيا المعلومات في تغيير المنظمات:
الشبكات العالمية **Global Networks**: عولمة العمل.
شبكات المؤسسة **Enterprise Networks**: العمل المشترك والعمل الجماعي.
الحوسبة الموزعة (**Distributed Computing**): زيادة الفاعلية.
الحوسبة المحمولة (**Portable Computing**): المنظمات الافتراضية.
الواجهات البيئية للمستخدمين (**Graphical User Interfaces**): الوصول للمعلومات.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

4- ?????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????????????? - ???????????

٤- تطوير النظم والتغيرات التنظيمية - أنواع التغيير التنظيمية

- **الأتمتة** : استخدام الحاسب الآلي لمساعدة الموظفين في أعمالهم.
- **التبرير المنطقي للإجراءات** : دمج وتنظيم إجراءات العمل القياسية والتخلص من المعوقات وذلك لجعل الأتمتة وإجراءات التشغيل أكثر فاعلية وكفاءة.
- **إعادة هندسة الأعمال** : تحليل إجراءات الأعمال لتبسيطها وإعادة تصميمها، مثل التحول إلى العمل في بيئة الانترنت.
- **التحول النموذجي Paradigm Shift** : يقصد به إعادة وضع المفاهيم وإعادة التصور الجذري لطبيعة الأعمال في المنظمة ولطبيعة المنظمة ككل.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

5- ?????????? ?????????????? ?????????????????????? ??????????????????????

٥- تأثير وقدرات تكنولوجيا المعلومات

القدرة التحليلية Analytical Capability: توفير أدوات لتحليل البيانات والمعلومات.
القدرة المعلوماتية Informational Capability: توفير كميات كبيرة من المعلومات في مختلف المجالات.

القدرة على التغيير المرحلي التتبعي: المساعدة في إحداث التغيير المطلوب بشكل تتابعي ومتوازي دون إرباك العمل.

القدرة على إدارة المعرفة: تمكين الحصول على المعلومات وتوزيعها بشكل دقيق وسريع.
القدرة على متابعة إنجاز العمل Tasks Tracking Capability: القدرة على متابعة الأعمال ومدى إنجازها ومتابعة المدخلات والمخرجات أثناء تنفيذ العمل.

القدرة على إلغاء الوسيط Disintermediation: توفير أدوات تمكن المنظمة من الارتباط المباشر بعملائها ومورديها بشكل مباشر.

إدارة تدفق العمل: دمج وتنسيق العمليات لتسهيل عملية تدفق العمل والوثائق بين مختلف وحدات



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعد خليل

6- ?????????? ?????????? Systems Development

٦- تطوير النظم Systems Development

١. **تحليل النظم Systems Analysis**: هو تحليل المسألة أو المشكلة التي تحاول المنظمة حلها باستخدام نظم المعلومات. ويتكون تحليل النظم من:
 تعريف المسألة أو المشكلة التي تواجه النظام.
 التعرف على مسببات المسألة.
 وصف الحل والتعرف على المعلومات المطلوبة لهذا الحل.

دراسة الجدوى:

- الجدوى الفنية Technical Feasibility.
- الجدوى الاقتصادية Economical Feasibility.
- الجدوى القانونية Legality Feasibility.
- الجدوى التشغيلية Operational Feasibility.

متطلبات المستخدم user requirements



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٨]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

6- ?????????? ?????????? Systems Development

٦- تطوير النظم Systems Development

٢. **تصميم النظم Systems Design**: عدة تصاميم تتميز عن بعضها بالسهولة والكفاءة التي يتم إنجاز متطلبات المعلومات ضمن مجموعة محددة من الضوابط التقنية والتنظيمية والمالية والزمنية.

التصميم المنطقي والمفاهيمي: يحدد عناصر النظام والعلاقات التي بينها، طريقة تقديمها للمستخدمين. وصف المدخلات والمخرجات والعمليات وإجراءات التشغيل والرقابة والتحكم ونماذج البيانات.

التصميم المادي: ترجمة التصميم المنطقي إلى تصميم فني للنظام لتحديد البرامج والأجهزة والتقنيات والإجراءات اليدوية وطرق التشغيل النسخ الاحتياطي.

دور المستخدم (النهائي) end user: للمستخدم دورا أساسيا بتحديد متطلبات النظام المطور وقبوله خلال اختبارات القبول للنظام.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعد خليل

6- ??????????? ??????????? Systems Development

٦- تطوير النظم Systems Development

٣. **البرمجة Programming:** عملية ترجمة مواصفات النظام التي أعدت أثناء مرحلة التصميم إلى شفرة برامج مكتوبة بلغة برمجة مناسبة لطبيعة النظام. لا تقوم معظم المنظمات ببرمجة النظم بنفسها.

٤. الاختبار Testing:

- **اختبار الوحدات أو البرنامج:** اختبار كل وحدة أو برنامج بطريقة منفردة لضمان خلو البرنامج من الأخطاء ولكن هذا مستحيل واقعياً.
- **اختبار النظام:** يقوم باختبار عمل نظام المعلومات ككل وعمل الوحدات معا كما هو محدد لها.
- **اختبار القبول:** يزود اختبار القبول الشهادة النهائية بأن النظام جاهز للاستخدام في إعدادات الإنتاج. يتم تقييم اختبار النظام من قبل المستخدمين ومراجعتها من قبل الإدارة.



6- ?????????? ?????????? Systems Development

٦- تطوير النظم Systems Development

التحول conversion إلى النظام الجديد:

- أ- **إستراتيجية التوازي:** يتم تشغيل النظام الجديد أثناء تشغيل النظام القديم،
- ب- **إستراتيجية الانتقال المباشر:** يتم إحلال النظام الجديد مكان النظام القديم بشكل كامل ومباشر في وقت محدد. إستراتيجية خطيرة.
- ت- **إستراتيجية الدراسة التجريبية:** تطبيق النظام الجديد في منطقة محدودة من المنظمة مثل قسم واحد على سبيل التجربة، ثم تعميم ذلك على باقي الأقسام إما في وقت واحد أو على مراحل.
- ث- **إستراتيجية الطريقة المرحلية:** على مستوى الوظائف مثلا، على مستوى الوحدات التنظيمية مثلا،

٥. الإنتاج والصيانة Production and Maintenance.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١١]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د/ خالد سعد خليل

6- ?????????? ?????????? Systems Development

٦- تطوير النظم Systems Development

نمذجة وتصميم النظم Systems Modeling and Designing :

المنهجية الهيكلية Structured Methodologies : تستخدم في توثيق وتحليل وتصميم النظم. تركز على العمليات والإجراءات بتجميع وتخزين وتشغيل وتوزيع البيانات عبر النظام. فصل البيانات عن العمليات. تستعمل الأدوات :

- مخطط تدفق البيانات Data Flow .
- قاموس البيانات Data Dictionary .
- مخطط التقسيم الوظيفي Functional Decomposition Diagram .



6- ?????????? ?????????? Systems Development

٦- تطوير النظم Systems Development

المنهجيات كائنية التوجه Object Oriented Methodologies :

تستخدم هذه الطرق منهجية الكائن **Object** كوحدة في عملية التحليل والتصميم. يجمع مفهوم الكيان بين صفاته البيانية والعمليات التي تعمل عليها حيث يتم الوصول إلى بيانات الكائن من خلالها فقط للعمل عليها. يتمذج النظام كمجموعة كائنات متعلقة ببعضها البعض وتعمل بالتعاون فيما بينها لإنتاج وظائف النظام.

تشمل هذه المنهجية نفس مفاهيم لغات البرمجة كائنية التوجه مثل **الصف** **class** والوراثة **inheritance**.

استخدام لغة النمذجة الموحدة **UML - Unified Modeling Language**.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١٣]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

?????????? ????????????

الفصل السادس

الانترنت، التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية

Internet, E-Commerce and

E-Business



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١٥]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

١ - الإنترنت Internet

الإنترنت هي شبكة الحاسبات العالمية التي تربط بين مئات الآلاف من شبكات الحاسبات المحلية حول العالم.

تحتاج أجهزة الكمبيوتر لتبادل المعلومات والاتصال فيما بينها، إلى العمل وفق مجموعة معايير وقواعد اتصال تدعى **بروتوكولات Protocols**. يستعمل الإنترنت Transmission Control Protocol / Internet Protocol الذي يختصر **TCP/IP**. تجزأ البيانات إلى **حُزْم packets** لإرسالها.

مزود خدمات الإنترنت ISP – Internet Service Provider :

- الاتصال الشبكي الهاتفي (Dial-up أو DSL)

- الخط المخصص (Dedicated line)

ترتبط الشبكات الدولية من خلال العمود الفقري **backbone**.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١١]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

١ - الإنترنت Internet

هيكلية وعنوانة الإنترنت: بروتوكول IP.

يتألف هذا العنوان من عدد مكون من ٣٢ بت وفقاً للإصدار IPv4. يقسم العنوان لأربعة أعداد فرعية يفرق بينها برمز النقطة وقيمها من ٠ إلى ٢٥٥. مثل عنوان IP للموقع www.microsoft.com هو 207.46.250.119 ويمكن استعمال إحدى الصيغتين للوصول للمواقع على الإنترنت. تم تطوير نسخة جديدة IPv6 لعنوانة تعمل على ١٢٨ بت.

نظام أسماء المجالات أو النطاقات DNS - Domain Name System :

يوجد خدمات DNS تحافظ على قاعدة بيانات محتوية على العناوين العددية IP المقابلة لأسماء المجالات.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١٧]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

1 - الإنترنت Internet

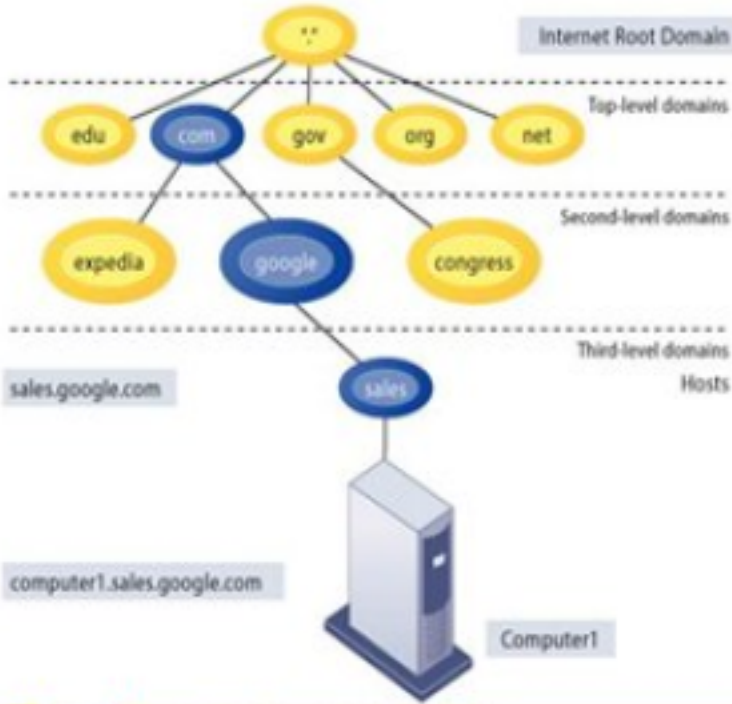
هيكلية وعنونة الإنترنت:

تتألف أسماء مجال المستوى الأعلى

من حرفين أو ثلاثة أحرف

.com ، .edu و .gov

والدول lb ، sa ، ca و .fr



1- ?????????????????? Internet

١- الإنترنت Internet

خدمة البريد الإلكتروني email: تسمح هذه الخدمة بتواصل الأفراد فيما بينهم بشكل غير فوري.

يجب أن يكون للشخص عنوان بريد إلكتروني كي يتمكن من مراسلته إلكترونياً حيث يضم العنوان الرمز @ ويسمى الجزء من البريد الإلكتروني الذي عن يمين هذا الرمز بإسم المجال الذي يجب أن يكون فريداً ولا يتكرر لأنه يشبه مجالات عناوين الإنترنت.

domain name

khaled@kfu.edu.sa

اسم الفرد أو المنظمة

Individual or
Organization
Name

الحاسب المضيف
Host Compute

الوظيفة

Function
edu/com/gov

المكان

Location

عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١٩]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University

د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

١- الانترنت Internet

خدمة الدردشة chatting :

منتديات الحوار Usenet Newsgroups – Forums :

تلتنت Telnet : هو بروتوكول يحاكي جهاز للاتصال عبر الشبكة حيث يمكن الدخول على حاسب وإجراء بعض الأعمال على حاسب آخر.

بروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol – FTP :

HyperText Transfer Protocol – HTTP و HTTPs الآمن

شبكة الويب العالمية World Wide Web - WWW : هو نظام وثائق نصية مترابطة يتم الوصول إليها عبر الانترنت.

موقع ويب web site : هو مجموعة صفحات ويب مرتبطة ببعضها البعض من خلال الارتباطات التشعبية **hyperlinks**.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٢٠]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

١- الإنترنت Internet

صفحات ويب web pages: هي صفحات مترابطة تؤلف مواقع ويب حيث تضم صفحة البداية Home page الممثل واجهة الموقع وصفحات داخلية.

لغة **HTML – Hypertext Markup Language**.

XML – Extensible Markup Language: هي لغة تعريف البيانات ضمن صفحات HTML للتمكن من البحث فيها.

اللغات .Net و Visual Studio و Java و PHP.

مسئول الموقع Web Master: هو الشخص المسئول من قبل المؤسسة عن الموقع حيث يشرف عليه ويديره.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د/ خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

١- الانترنت Internet

Uniform Resource Locator – URL: هو نص يعرف ويحدد عنوان مواقع صفحات الويب على الانترنت. وهو يأخذ الشكل التالي:



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٢٢]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

١- الإنترنت Internet

محركات البحث search engine: برنامج للبحث وفق كلمات محددة ضمن مصادر الإنترنت المختلفة (مواقع الويب ومواقع FTP و Telnet)، يتألف محرك البحث من ثلاثة أجزاء رئيسة هي:

١. **برنامج العنكبوت web spider**: تستخدم محركات البحث برنامج العنكبوت لإيجاد صفحات جديدة على الويب لأخذها بالاعتبار، ويسمى أيضاً بالزاحف web crawler.

٢. **برنامج المُفهرس indexer**: يمثل الكتالوج catalogue أحياناً، يجمع ويخزن البيانات في قاعدة بيانات ضخمة توصف صفحات الويب وتصنفها.

٣. **برنامج محرك البحث**: يبدأ دور برنامج محرك البحث عند كتابة كلمة مفتاحية (keyword) في مربع البحث (search box).



1- ?????????????????? Internet

١- الإنترنت Internet

المدخل Portal: هو معروف بصفحة الروابط ويضم موقع لمحرك البحث على الإنترنت ويمثل نقطة دخول الأولى إلى الإنترنت، ويقدم المدخل خدمات البريد الإلكتروني الاخبار ألعاب وتسلية والمنتديات. iGoogle، Yahoo.

تكنولوجيا الدفع Push Technology or server push.

تعدد الإرسال Multicasting.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٢٤]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University

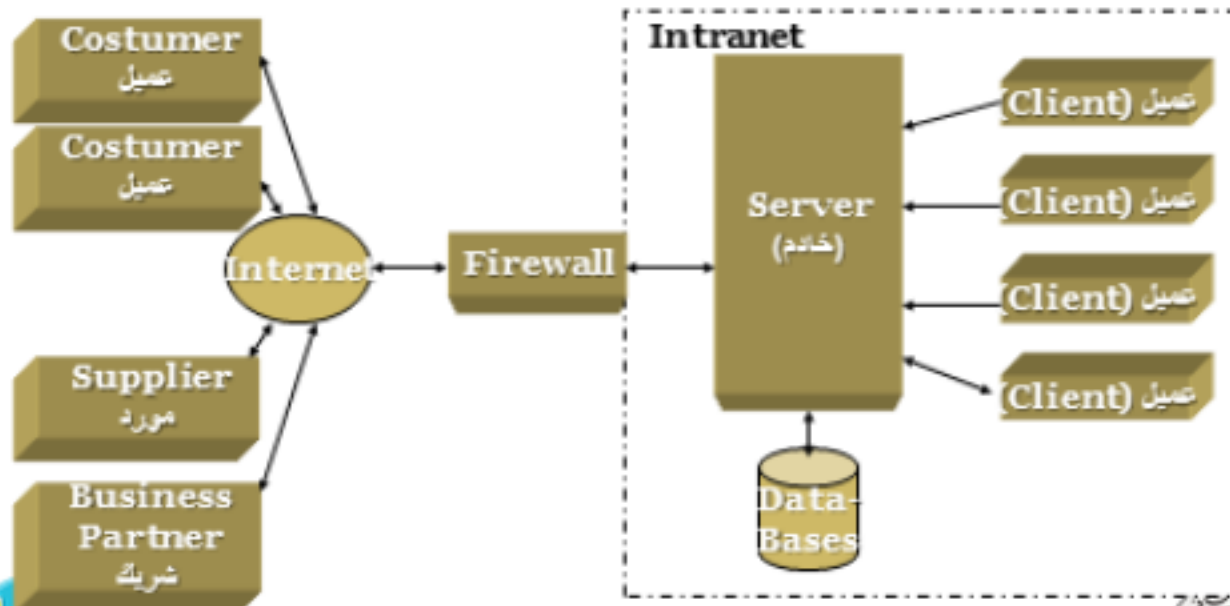


د/ خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

1- الإنترنت Internet

شبكات الإنترنت Intranet والاكسترنات Extranet



1- ?????????????????? Internet

١- الإنترنت Internet

فوائد الإنترنت للمنظمات

- **الترباط العالمي Global Connectivity**: العمل على مستوى عالمي.
- **تخفيض ثمن الاتصالات**: تخفيض الاتصالات الهاتفية عبر الإنترنت
Internet Telephony واستعمال الشبكة الخاصة الافتراضية Virtual Private Network (VPN) التي تؤمن ربط آمن بين نقطتين عبر الإنترنت لإرسال البيانات التجارية.
- **تخفيض تكاليف المعاملات التجارية Lower Transaction Costs**.
- **تخفيض تكاليف الوكالات التجارية Lower Agency Costs**: لغي الوسيط.
- **التفاعل والمرونة**: من خلال استخدام وسائل الاتصال.
- **سرعة نشر المعلومات والمعرفة**.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[١]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د. خالد سعيد خليل

1- ?????????????????? Internet

١ - الإنترنت Internet

إدارة التحديات والفرص

- ٤ . عقبات التكنولوجيا : Technical Hurdles : الاستخدام المكثف للإنترنت يؤدي إلى صعوبة وبطء الاتصال خاصة في ساعات الذروة وتعتبر المشكلة من أهم التحديات الحالية للمعاملات الإلكترونية
- ٥ . القضايا القانونية: صعوبة تطبيق القانون – لا توجد ارضية مشتركة لحل النزاعات و الفصل في قضايا المعلوماتية
- ٦ . الأمن والخصوصية: تمر المعلومات والرسائل الإلكترونية من خلال قنوات مختلفة حتى تصل هدفها. يمكن انتهاك سرية المعلومات بالقرصنة والتخريب. كما ويمكن عث البطاقات الانتمائية.



عمادة التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٣٠]

جامعة الملك فيصل
King Faisal University



د/ خالد سعيد خليل

Slide31

مكتبة
بِحمد الله

