



كلية الاقتصاد و الإدارة بجامعة الملك عبدالعزيز – قسم الإدارة العامة

نظم المعلومات الإدارية

PAD334

الفصل الثاني – مفاهيم تقنيات المعلومات

فى نهاية هذا الفصل يجب أن تدرك:

- معرفة المقصود بالتقنية و الفرق بينها و بين العلم
- معرفة المقصود بتقنيات المعلومات
- معرفة قنوات النقل و خصائصها و العتاد اللازم للنقل و خيارات تبادل البيانات
- التعرف على أنواع الشبكات ومكوناتها
- نشأة شبكة الانترنت ز بروتوكولات التحويل و الاتصال
- التعرف على شبكتي الانترنت و اكسترنيت فى المؤسسات

مفهوم التقنية

مفهوم التقنية:

معرفة كيفية عمل شئ ما.
تعد التقنية المصدر الرئيسي لزيادة الانتاجية. (علاقة طردية)
تؤثر التقنية على العلاقات و التفاعل و الاجتماعي. (كيف؟)

مفهوم التقنية

العلاقة بين التقنية و العلم:

1. العلم معرفة و التقنية معرفة و لكن التقنية معرفة من أجل الانجاز فقط.
2. العلم قد يصل إلى نتائج غير ملموسة في حين ان التقنية يجب أن تصل إلى سلع أو خدمات.
3. لا يقتصر مفهوم التقنية على المعرفة بل يتضمن الأشياء المستخدمة لتطبيق التقنية.



تقنيات المعلومات

تقنيات المعلومات:

تتضمن الأدوات و الوسائل و الطرق التي تستخدم في تدوين المعلومات و تسجيلها و حفظها و معالجتها و استرجاعها.

مميزات التقنيات الحديثة:

- الحجم و السرعة و الطاقة
- تكلفة الانتاج و سعر البيع
- إلغاء حاجز الزمان و المكان

عناصر التقنيات الحديثة

1. أجهزة الحاسب الآلي Hardware

2. البرمجيات Software

3. الشبكات Networks

4. محطات العمل Workstations

5. روبوت Robot

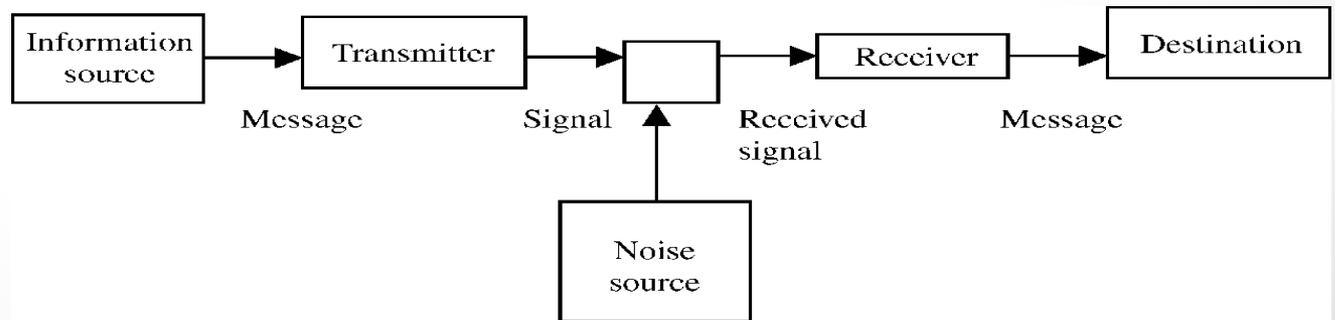
6. الرقائق الذكية Smart Chips

الاتصالات و نقل البيانات

تعريف الاتصال:

تحويل رسالة خلال قناة معينة من مرسل إلى مستقبل.

عناصر الاتصال:



قناة النقل ووسائطه

وسائط النقل:

1. الأسلاك Wires
2. موجات الراديو Radio waves
3. الموجات الميكروية Microwaves
4. الأقمار الصناعية Satellites
5. الألياف الضوئية Fiber-optic

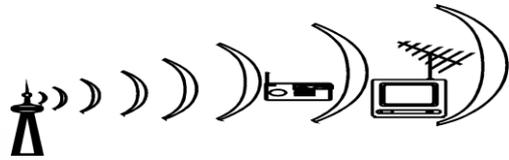
قناة النقل و وسائطه

الأسلاك Wires



- أكثر الوسائل انتشار
- مسافات محدودة
- أسلاك الهاتف

موجات الراديو Radio waves



- وسيط مجاني

- أدوات الاستقبال و الارسال ليست مجانية

قناة النقل و وسائطه

الموجة الميكروية Microwaves

- تردد مرتفع
- خط رؤية مستقيم
- خط الرؤية يقصر المسافة
- يمكن لجهاز الاستقبال أن يكون مرسلا لجهاز آخر.

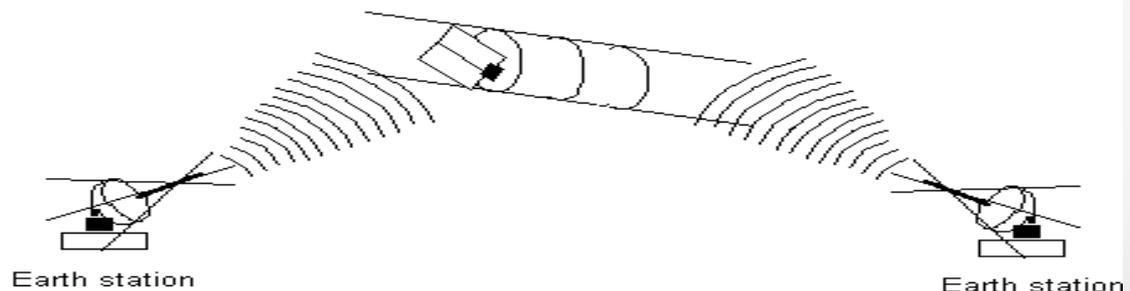
قناة النقل و وسائطه

Satellites الصناعية

- نقل البيانات بين الدول و القارات.
- المستقبلات و المحلات تكون ثابتة على الأرض.



Microwave transmission

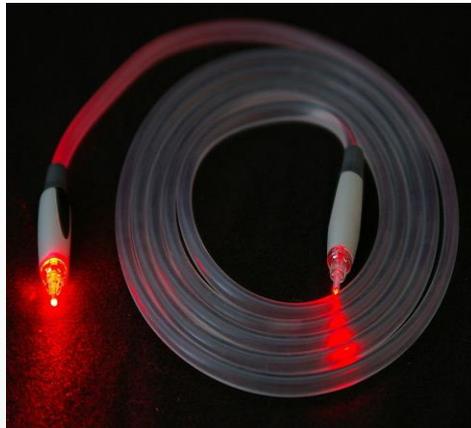


Satellite transmission

قناة النقل و وسائطه

الألياف الضوئية Fiber-optic

- إشارة إلكترونية => إشعاعاً ليزرياً => يولد ضوء
- أداة تلتقط الضوء و تحوله إلى إشارات إلكترونية.
- أرخص من الوسيط النحاسي.
- أكثر صلابة.
- ليس عرضة للصدأ و التلف بسبب الماء.
- يحمل كماً كبيراً من البيانات.
- ينقل البيانات بسرعة كبيرة.
- صعبة و مكلفة عند الإصلاح.



تصويت مواعيد الاختبارات

DAR	http://www.surveymonkey.com/s/BQRV65T
CAR	http://www.surveymonkey.com/s/GS298PJ

آخر موعد للتصويت يوم الخميس الموافق 6/11/1434 هـ