



Pyramids Higher Institute (PHI)



for Engineering and Technology

Department of
Electronics and Communication
Engineering

شعبة
هندسة الالكترونيات والاتصالات



Gam-elec

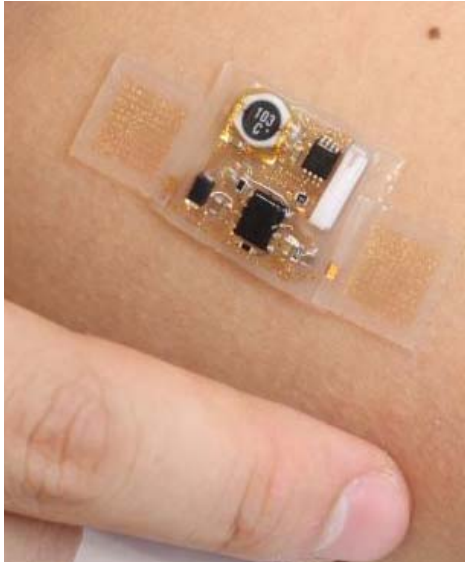


G.A. El-Sheikh



Electronics and Communications ???

Every facet of life today is impacted by Electronics and Communications in one way or other



Electronics and Communications ???

Why

Electronics and Communications?

لماذا

الإلكترونيات والاتصالات

• Every facet of life today is impacted by electronics in one way or other.

جميع ما يحيط بنا من أجهزة وتطبيقات وإمكانيات تعتمد على الإلكترونيات والاتصالات.

• Electronics is the link to any of used devices and its evolution either computers (Hardware), communications (Multimedia), control, Domestic Appliances (Fridge, Air Conditioner, Washer, Mobile) , Industry... etc.

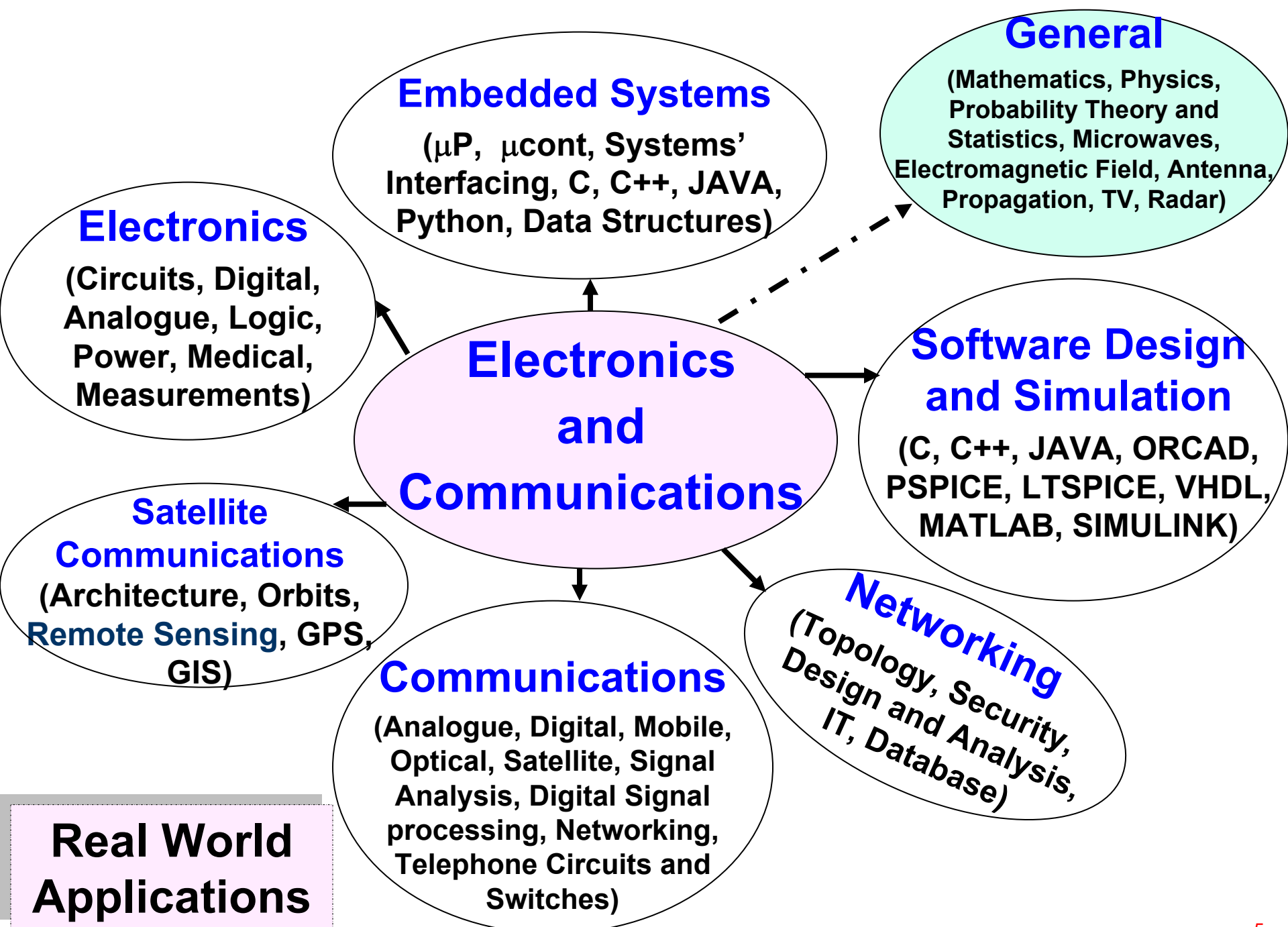
الإلكترونيات والاتصالات هي الحلقة الرئيسية للأجهزة المختلفة وتطورها شاملة الحاسبات ، التلفزيون ، التحكم ، السيارة ، الأجهزة المنزلية (ثلاجة ، تكييف ، غسالة ، تليفون ارضي ، محمول ، الخ) الصناعة.

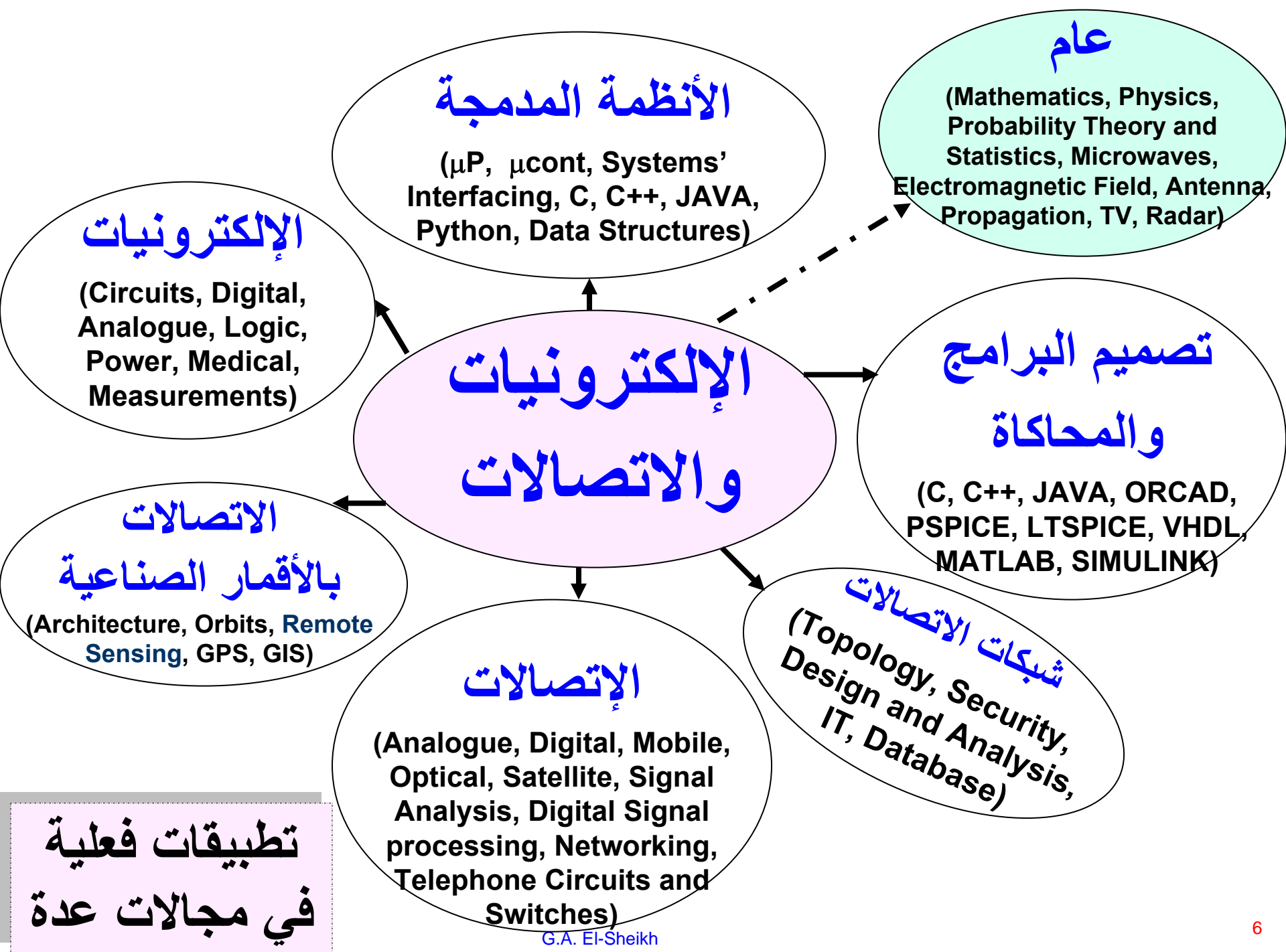
Department Objectives

Department Aim

- Helpful and friendly Staff
- Well equipped laboratories
- Libraries
- Academic courses cover fundamental and vital areas relevant to both Industry and Research.
- Final year projects related to real world applications
- Workshops on New trends and Future objectives.

**Engineers combine
academic excellence
With
practical expertise**



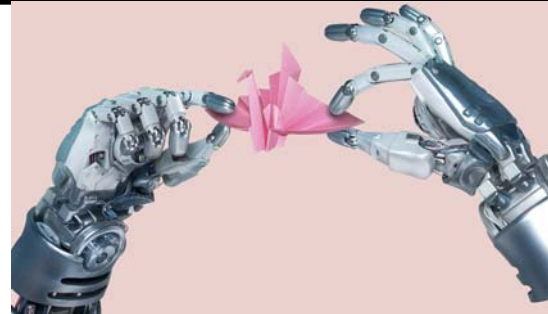


Robot


الإنسان الآلي

Locomotion and Manipulation

التحرك والمناولة



مكونات الروبوت:

يشترك في ذلك كل الأقسام يتم تدريس ذلك للطالب داخل القسم (لا تدرس في قسم آخر) من خلال المقررات المعتمدة والتدريب العملي الخاص بكل مقرر		جاهز يشتري وليس فيه ابداع	الشاسيه
		جاهز يشتري وليس فيه ابداع	نظام التحريك
		يتم تصميمه (برمجيات - إلكترونيات)	نظام التحكم
		يتم تصميمه (برمجيات - أنظمة مدمجة)	تخطيط المسارات
		يتم تصميمه (برمجيات - إلكترونيات)	الأنظمة المدمجة
		يتم تصميمه (برمجيات - إلكترونيات - مستشعرات GPS)	نظام الملاحة
		يتم تصميمه (برمجيات - إلكترونيات - مستشعرات Ultrasonic, IR, IIR, Laser, Radar)	نظام تفادي العوائق
		يتم تصميمه (برمجيات - إلكترونيات - مستشعرات)	نظام الاتصالات
	يتم تصميمه (برمجيات - إلكترونيات) - شبكات الأشياء IOT	نظام الشبكات	

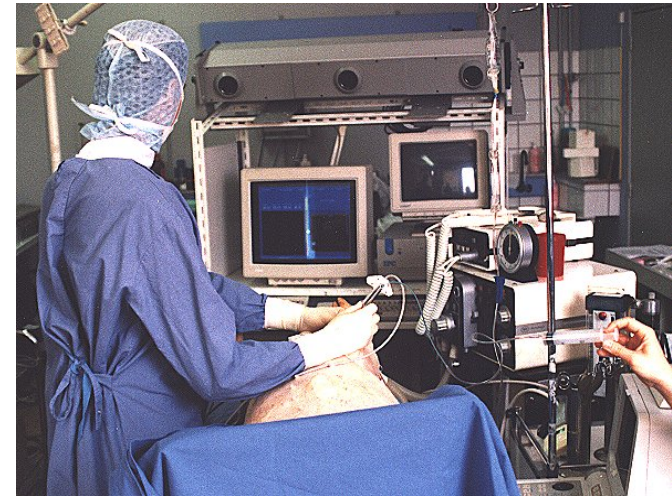
EC Medical Applications

- **Medical Devices: Robotic Surgery and Monitoring**

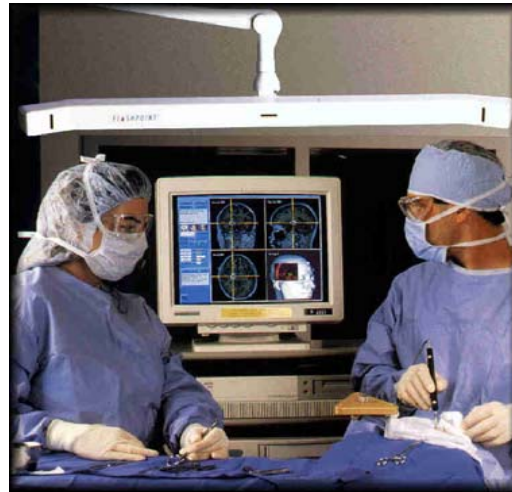


- **Bioengineering:** Bioinformatics, Medical Electronics, Medical Devices, scanning, signal and image processing etc.

Medical Applications



Passive guidance



Intra-operative Navigation



Medical Applications: Telemedicine

Specialist



Researcher



Patient



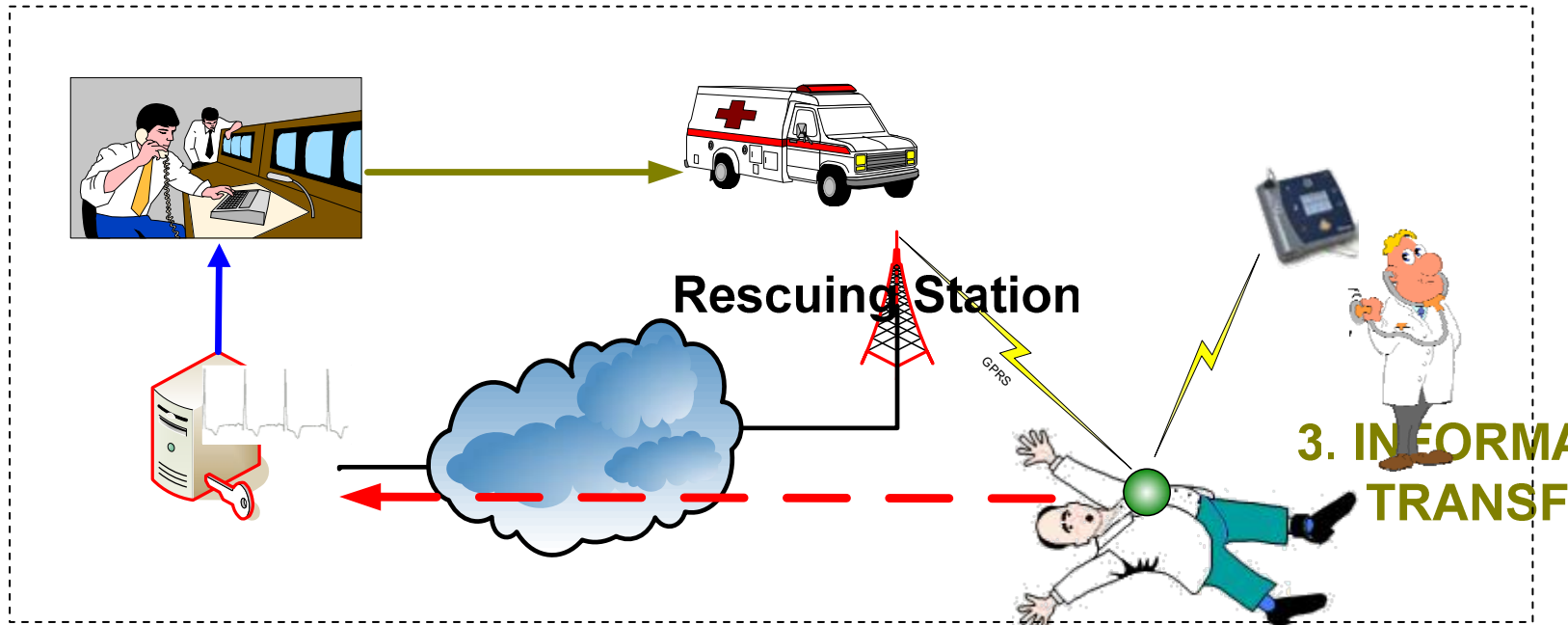
Doctor



Medical Applications: Telemedicine



Medical Applications: Telemedicine



2. ALARM TRANSFER

Robotics Applications

- **Robotics:** Control, Programming, Signal and Image Processing, Artificial Intelligence, Electronics, Sensory, Communications, Obstacle Avoidance, Safety, etc.

