

# Tem 1

1. **Descrivere i componenti costitutivi di un impianto di rivelazione ed allarme incendio (IRAI).**
2. **Descrivere lo standard DALI per l'automazione degli impianti di illuminazione.**
3. **Qual è la funzione della Subnet Mask?**
  - [A] Consentire di identificare la tipologia della periferica di rete.
  - [B] Mascherare l'indirizzo IP del router.
  - [C] Separare l'indirizzo IP della rete e quello degli host.
4. **Cosa è MxPEG?**
  - [A] E' un protocollo di multiplexing standardizzato in ambito video.
  - [B] E' uno standard IEC che definisce i requisiti dei dispositivi di metering dell'energia elettrica.
  - [C] E' un Codec video proprietario utilizzato dalle telecamere Mobotix.
5. **Cosa indicano i gradi di sicurezza di un impianto antintrusione definiti dalla norma EN50131?**
  - [A] Il livello prestazionale dei prodotti di sicurezza in funzione delle presunte capacità dei soggetti che attaccano il sistema.
  - [B] Il livello di efficacia della tenuta all'intrusione di oggetti/acqua/polvere degli involucri elettrici dei componenti d'impianto.
  - [C] Classificano le condizioni ambientali nelle quali, per esigenze di progettazione di impianto, il dispositivo si troverà ad operare.

## Tem 2

1. **Descrivere i componenti costitutivi di un sistema di evacuazione vocale (EVAC).**
2. **Descrivere la tecnologia POE ed il suo impiego nei sistemi di videosorveglianza.**
3. **Qual è la funzione del Default Gateway?**
  - [A] E' l'indirizzo IP del router che consente il collegamento della rete interna a una rete esterna.
  - [B] Separare le VLAN.
  - [C] E' l'indirizzo di default del Domain Controller.
4. **Quanti dispositivi si possono collegare su una linea di campo di una centrale antincendio di tipo convenzionale?**
  - [A] Non vi sono limiti al numero di dispositivi collegabili.
  - [B] E' possibile collegare fino a 32 dispositivi della medesima tipologia (32 sensori oppure 32 pulsanti).
  - [C] Dipende dalla lunghezza della linea e dall'assorbimento complessivo dei dispositivi collegati.
5. **Cosa è un loop 4-20 mA?**
  - [A] E' un circuito di misura basato sul segnale analogico, in grado di alimentare i sensori e i trasmettitori che ne fanno parte.
  - [B] E' un circuito di controllo digitale ad alta affidabilità per la regolazione dell'illuminazione.
  - [C] E' una linea antisabotaggio, a variazione di corrente, utilizzata nei sistemi di allarme.

# Tem 3

1. **Descrivere i componenti costitutivi di un impianto di allarme antintrusione.**
2. **Descrivere i requisiti di un comunicatore di allarme per impianti di rivelazione ed allarme antincendio?**
3. **Quale servizio assegna dinamicamente un indirizzo IP a un host?**
  - [A] DHCP
  - [B] ARP
  - [C] DNS
4. **Cosa è MxPEG?**
  - [A] E' un protocollo di multiplexing standardizzato in ambito video.
  - [B] E' uno standard IEC che definisce i requisiti dei dispositivi di metering dell'energia elettrica.
  - [C] E' un Codec video proprietario utilizzato dalle telecamere Mobotix.
5. **Cosa succede in un circuito DALI se utilizzo cavo di sezione 0,75mmq anziché di 1,5mmq?**
  - [A] La lunghezza massima possibile della linea di controllo si dimezza.
  - [B] E' necessario ridurre la potenza dei corpi illuminanti collegati.
  - [C] E' indifferente.

## Prova orale - Traccia 1

- 1) Domanda 1: Descrivere le tecniche di bilanciamento delle linee di allarme negli impianti antintrusione.
- 2) Domanda 2: Illustrare la differenza tra una centrale antincendio di tipo convenzionale ed una analogica indirizzata.
- 3) Pacchetto "Office": spiegare le caratteristiche della funzione "stampa unione" disponibile in Word.
- 4) Leggere e tradurre il seguente testo:

*KNX is an open standard for commercial and residential building automation. KNX devices can manage lighting, blinds and shutters, HVAC, security systems, energy management, audio video, white goods, displays, remote control, etc. KNX evolved from three earlier standards; the European Home Systems Protocol (EHS), BatiBUS, and the European Installation Bus (EIB or Instabus).*

*It can use twisted pair (in a tree, line or star topology), powerline, RF, or IP links. On this network, the devices form distributed applications and tight interaction is possible. This is implemented via interworking models with standardised datapoint types and objects, modelling logical device channels.*

*AJAX stands for asynchronous JavaScript and XML. If you see another term XHR, which is shorthand for XML HTTP request, it's the same thing. Don't be afraid of this jargon; AJAX is not rocket science.*

## Prova orale - Traccia 2

- 1) Elencare i dispositivi di campo di un impianto di rilevazione incendi
- 2) Descrivere la funzione della linea tamper negli impianti di allarme antintrusione
- 3) Pacchetto "Office": spiegare le caratteristiche della funzione "copia formato" disponibile in Excel.
- 4) Leggere e tradurre il seguente testo:

*Heating, ventilation, and air conditioning (HVAC)[1] is the use of various technologies to control the temperature, humidity, and purity of the air in an enclosed space. Its goal is to provide thermal comfort and acceptable indoor air quality. HVAC system design is a subdiscipline of mechanical engineering, based on the principles of thermodynamics, fluid mechanics, and heat transfer. "Refrigeration" is sometimes added to the field's abbreviation as HVAC&R or HVACR, or "ventilation" is dropped, as in HACR (as in the designation of HACR-rated circuit breakers).*

*HVAC is an important part of residential structures such as single family homes, apartment buildings, hotels, and senior living facilities; medium to large industrial and office buildings such as skyscrapers and hospitals; vehicles such as cars, trains, airplanes, ships and submarines; and in marine environments, where safe and healthy building conditions are regulated with respect to temperature and humidity, using fresh air from outdoors. As a developer of products and services based on the J2EE (Java 2 Platform, Enterprise Edition) platform, you face an important challenge when deciding which J2EE application server to use (or support).*