1. Jaké frekvenční pásmo využívá pro přenos signálu komunikace, která je realizována prostřednictvím napájecí sítě?

□ od 10Hz do 200 Hz.

□ od 200Hz do 10 kHz.

**x** od 20kHz do 100 MHz.

□ od 100MHz do 200 MHz.

1. Seřaďte bezdrátové standardy ZigBee (2400 Hz), ZigBee (868 Hz), Z-Wave, EnOcean, Bluetooth podle přenosové rychlosti (1 – nejnižší, 5 – nejvyšší).
2. ZigBee (868 Hz)
3. Z-Wave
4. EnOcean
5. ZigBee (2400 Hz)
6. Bluetooth
7. K následujícím definicím přiřaďte názvy bezdrátových technologií Z-Wave, ZigBee, WiFi, EnOcean, Bluetooth

|  |  |
| --- | --- |
| Typ přenosu | **Definice** |
| ZigBee | Používá se pro automatizaci budov i průmyslové řízení velkých objektů. Jde o síťový standard pracující ve směrovacím režimu. |
| Z-Wave | Používá se především pro automatizaci domácností. Využívá komunikační protokol, který směruje zprávy prostřednictvím SRA (Source Routing Algotihm). |
| WiFi | Používá se v automatizaci budov k přenosu videa z IP kamer, pro připojení jakéhokoliv multimediálního zařízení v domácnosti včetně mobilních zařízení a počítačů na vzdálenost od 50 do 100 m. |
| Bluetooth | Používá se v mobilních telefonech, v tabletech a PC jako náhrada za kabelové připojení periferií, a v automatizaci budov. Dále se vyžívá pro asistované bydlení jako zařízení snímající biometrické ukazatele uživatele. |
| EnOcean | Používá se v automatizaci budov, v logistice a přepravě zboží, v průmyslu. Využívá pro napájení senzorů energii získanou z okolí. |

1. Seřaďte bezdrátové standardy ZigBee, EnOcean, Z-Wave, Bluetooth podle energetické spotřeby (1 – nejnižší, 4 – nejvyšší).
2. EnOcean
3. ZigBee
4. Z-Wave
5. Bluetooth
6. Upravte následující texty tak, aby uvedená tvrzení byla pravdivá.

KNX je evropský (EN50090, 2003) a mezinárodní (ISO/IEC 14543-3, 2006) standard pro .

LON je zkratkou pro Local Operating Network, řešení původně představené pro . LON využívá řízení.

Pod kontrolérem se rozumí plnící úlohu „mozku“ v celé inteligentní instalaci.

1. Vyjmenujte čtyři způsoby, pomocí nichž je možno určovat polohu sledovaného objektu.

a) Radiofrekvenční identifikace

b) GPS

c) Mobilní síť

d) Bluetooth

1. Vyjmenujte entity definované v technologii ZigBee.

a) síťový koordinátor

b) FFD zařízení (full-function device)

c) RFD zařízení (reduced-function device)