

## Kommunikation för IoT

### SAMMANFATTNING

Att kunna kontrollera apparater trådlöst är något som blir en allt vanligare önskan hos användare. För att möjliggöra detta krävs att olika protokoll kan samverka med varandra. Därför har vi skapat en brygga mellan protokollen Palcom och Zigbee.

### PROBLEMFÖRMULERING

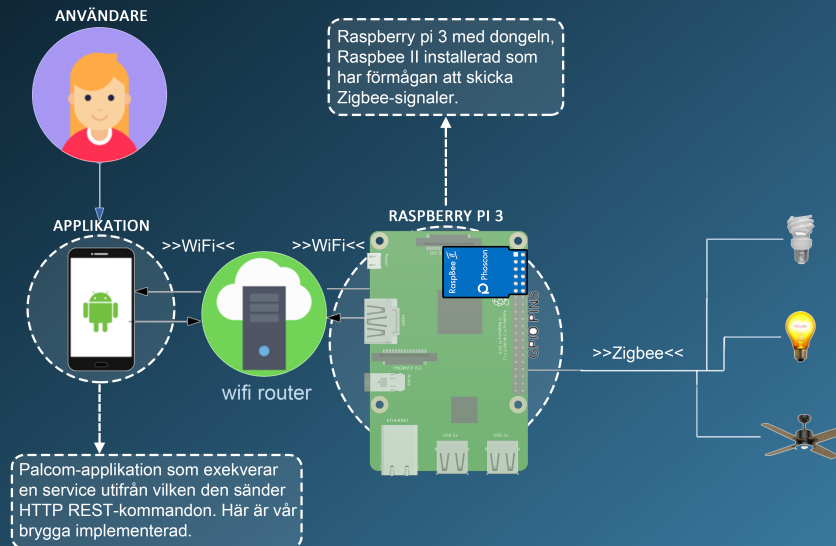
Hur kan man använda en Raspberry Pi för att styra Zigbee-enheter?

Kan man skapa en generell lösning för kommunikation med andra Zigbee-enheter än lampor?

Hur tar man emot data från Palcom i en Raspberry Pi?

Vilka är skillnaderna mellan Palcom och Zigbee?

Hur kan man lättast översätta mellan signalerna inom Palcom och Zigbee?



### METOD

För att skapa denna brygga har vi framförallt använt oss av litteratursökning och programmering. Vi sökte upp litteratur för att hitta sätt att lösa uppgiften, som vi sedan löste med programmering.

Programmering användes för att skapa kontakten mellan de två protokollen och för att skapa en applikation att testa med.

### RESULTAT

Resultatet av exjobbet blev en applikation och två olika sorters bryggor. Den första bryggan är kopplad till applikationen, och fungerar för att sätta på och stänga av en lampa.

Den andra bryggan gjordes senare för att testa ett externt bibliotek. Biblioteket gjorde att vi inte behövde skriva alla metoder själva för denna brygga.

### SLUTSATS

Vi skapade en brygga som kan användas för att kontrollera en lampa. Denna brygga tar emot Palcom-signaler och skickar iväg Zigbee-kommandon. Bryggan blev dock inte helt generell, utan man måste lägga till fler funktioner om man behöver fler än de som är fördefinierade.