

## Rapport uppgift 4 – Robin Stahl Wareljus

### Enhet

Flödet tar sin början i en konsol applikation där en simulerad IoT enhet skapas. Denna enhet krypteras och skickas därefter till servern via HTTPS. Server är ett API skapat i .Net 7. Servern tar emot den krypterade enheten och dekrypterar dess data. Därefter trycker servern in enheten i databasen. Därefter hämtar servern upp den senaste skapade enheten ur databasen (baserad på datum) och skickar till frontend systemet via signalR. Applikationens frontend system är byggt i .Net 7 MVC. Väl i frontend kan samtliga användare läsa enhetens data.

### Registrering

I frontend kan användaren registrera sig och logga in. Vid registrering kan användaren välja mellan två olika roller: admin och kund. Väljs ingen roll blir användaren automatiskt kund. Därefter skickas förfrågan via HTTPS till servern och valideras. Om validering är ok registreras användaren i databasen.

### Inloggning

När användaren loggar in skickas förfrågan via HTTPS till servern för validering. Om valideringen är ok genereras en token som skickas tillbaka till klienten. Denna token läggs till som en cookie och skickas med under framtida förfrågningar.

### Admin/Kund

Om användaren är inloggad som admin kan hen se hur många som har kontakt med servern och hur många vyer som är öppna via signalR. Användaren kan även välja att lägga till en reklam annons, förfrågan skickas då till servern via HTTPS och lagras i databasen. Denna annons hämtas sedan upp av klienten och hamnar på startsidan.

Om användaren istället är inloggad som kund kan hen endast läsa första sidan på klienten (uppgifter om den simulerade enheten).