

Projektkurs i datorteknik

Vår idé är att med användning av en *raspberry pi 3* (alternativt en äldre variant av raspberry pi med WiFi-shield) för att implementera en headless media-server. Koden för servern kommer att skrivas i java av oss själva med antingen externa eller interna bibliotek beroende på vilket som erbjuder bäst effektivitet och säkerhet.

Interfaces till servern kommer vara HTTP baserat. Därför kommer vi att skapa en hemsida för att modifiera eller få tillgång till informationen som finns på servern, samt lägga upp information. Servern kommer att kunna sättas upp så att den antingen körs på LAN eller WAN. Med tanke på sistnämnde kommer vi även därmed implementera något slags auktorisationssystem.

Mål/Syfte:

Målet med detta arbete är att utveckla en media-server för hemmabruk. I detta projekt vill vi lära oss om säkerheten att sätta upp sin egen mediaserver och hur sårbar den kan vara. Att koda sin egna server samt experimentera med olika bibliotek för det ändamålet (om något bibliotek erbjuder snabbare överföring eller bättre säkerhet).

Tidsplan:

Vecka 4:

Påbörja planering och gå igenom dokumentationen på raspberryn. Göra undersökning på vilka bibliotek som kommer att behövas, även vilka krav som kommer behövas för hemsidan.

Vecka 5:

Påbörja kodningen av den java-baserade servern, samt sätta upp hemsidan som kommer att agera som interface för servern. Sätta upp raspberryn till headless samt tillåta anslutning via SSH.

Vecka 6-9:

Dessa veckor kommer att läggas på fortsatt kodning, css samt implementering av servern och hemsidan.

Vecka 10:

Denna veckan kommer att läggas främst på testning, men även på: finslip, felhantering, eventuellt auktorisationssystem om det är möjligt.

Här förbereds även den muntliga rapporten.

Vecka 11:

Muntlig rapport samt rapportskrivning

Komponentlista:

Raspberry pi 3

USB-minne minimum 8GB