

Överföring, lagring och visualisering av data med ANT+

Bakgrund:

ANT+ kan skicka både data direkt till en smartphone och till en dator med USB-sticka via ANT+ så då är det intressant hur man kan spara data både på smartphone och på dator. Datan skall sedan kunna användas för att visualiseras i realtid via en app på en smartphone.

Problemformulering:

Hur ser parningen mellan flera ANT+-enheter ut i praktiken? Vad bör man tänka på när ett nätverk med ANT+-enheter kopplas tillsammans, när man skapar appar? Hur läser man av data från flera olika enheter, sköts det automatiskt eller måste man själv utläsa det?

Hur kan man spara data på ett lätt sätt, Vilken databasmetod tillämpar sig bäst för smartphones (Android) och Windows? Hur kan man skicka datan mellan en PC och en smartphone, kan man göra det via ANT+?

Hur visualiserar man data från en ANT+-enhet i en smartphone applikation? Hur läses datan av?

Angreppssätt:

- Litteraturstudie för att öka kunskap om ANT+, om hur ANT+ fungerar, vilka funktioner och begränsningar ANT+ har.
- Litteraturstudie för att öka kunskap hur applikationer skrivs i Xamarin, vilka fördelar och nackdelar det har emot att göra applikationer med Android SDK.
- Litteraturstudie om hur data kan sparas på ett effektivt sätt. Hur man integrerar en databas med applikationen och hur den kan utvecklas i framtiden.
- Samt att undersöka vad som gjorts inom området tidigare.
- En arkitektur på systemet som beskriver vilka problem som ska lösas och var de ska lösas, samt vilka krav och funktioner det ska ställas på systemet.
- En design på systemet som beskriver hur problem ska lösas, och hur dessa ska implementeras.
- Testning ska utföras efter varje del av systemet som konstruerats.
- Att undersöka om hur marknaden ser ut och vilka behov som finns i sport och fitness industrin för ANT+.

Literaturbas:

ANT+: Developer <http://www.thisisant.com/developer/>

APP: Xamarin: <http://developer.xamarin.com/> Android: <http://developer.android.com/sdk/index.html>

Databas:

Annan litteratur: Andra examensarbeten.