



CHALMERS

GPS based sports tracking application using elevation database for better altitude accuracy

Altituden i dagens populära mobilapplikationer för löpning beräknas utifrån GPS triangulering och barometerdata vilket ger upphov till stora mätvariationer och försämrade noggrannhet som i sin tur ger upphov till avvikelser i beräkningen av kaloriförbrukningen.

Målet är att skapa en Android-baserad applikation som implementerar en algoritm där elevationsdata hämtas från en öppen databas såsom via Google Maps Elevation API. Användaren ska ha möjlighet att mata in relevanta parametrar för beräkning utav kaloriförbrukning så som vikt, kön, typ av träning (gång, löpning, cykling), mm. Användargränssnittet ska visa realtidsdata via en GUI i form av en karta med träningsrutt, tid, distans och förbrukade kalorier. Syftet är att ta fram en så noggrann beräkningsmodell utav kaloriförbrukningen som möjligt.

Baserat på dragna slutsatser, ska studenterna även ge rekommendationer för framtida förbättring av applikationen.

Exempel på användargränssnittet:

Användaren sätter ett mål genom att välja distans, tid och hur många kalorier man vill göra sig av med. Utifrån valen löpning, promenad, eller cykling och övriga inmatade parametrar får användaren, utifrån var man befinner sig, alternativ till en lämplig sträcka. När aktiviteten startar visas en karta med hjälp av telefonens GPS med aktuell position, tid, hastighet, sträcka och kaloriförbrukning.

Kontakt:

sistek@chalmers.se