

# MINNO® Innovaatioprojekti 2014 - Loppukatselmus

Viihde - Sisukka  
Älysuikka  
21.11.2014

## Mikä MINNO® on?

- Moniammatillinen innovaatioprojekti Metropolian opiskelijoille
- Lisää yhteistyötä yhteistyökumppaneiden ja opiskelijoiden sekä opettajien välillä
- Yhteistyökumppanit voivat tarjota kehittämis- ja projekti-ideoitaan opiskelijoiden työstettäväksi

# Sisukka - älysuikka

## Tiimin jäsenet ja sähköpostiosoitteet, roolit

Juuso Jalava H11A, [juuso.jalava@metropolia.fi](mailto:juuso.jalava@metropolia.fi), Projektipäällikkö

Anniina Sirviö SJ12S1, [anniina.sirvio@metropolia.fi](mailto:anniina.sirvio@metropolia.fi), Alaraaja-asiantuntija

Sivi Vatanen SJ12S1, [sivi.vatanen@metropolia.fi](mailto:sivi.vatanen@metropolia.fi), Alaraaja-asiantuntija

Helga Behnke H11A, [helga.behnke@metropolia.fi](mailto:helga.behnke@metropolia.fi), Teknologia-asiantuntija, kuvittaja

Akseli Lepola H11A, [akseli.lepola@metropolia.fi](mailto:akseli.lepola@metropolia.fi), Teknologia-asiantuntija

Timo Järvenpää H11A, [timo.jarvenpaa@metropolia.fi](mailto:timo.jarvenpaa@metropolia.fi), Teknologia-asiantuntija

# Ryhmämme vastaanottama haaste ja tilaaja

- Tilaajana Jarmo Tuppurainen Electriasta
- Haasteena oli luoda älysukkakonsepti, josta ehkä tulevaisuudessa tulisi oikea tuote markkinoille
- Konseptissa toivottiin muun muassa selvitystä mahdollisista markkinoista (kilpailijat ja käyttäjäryhmät)
- Tilaaja ehdotti seuraavia ominaisuuksia tulevaan sukkaan:
  - Verenkiertoa parantava (sähköimpulssit)
  - Trendikkyys
  - Älypuhelimeen sovellus
  - Hierova
  - Juoksua mittaava
  - Hoitava (Diabeetikot, pyörätuolissa istuvat)
  - Ohjaava (GPS)
- Älysukkakonsepti jaettiin kahteen ryhmään; hoito ja viihde
  - Meidän ryhmä alkoi kehittämään viihde älysukkakonseptia

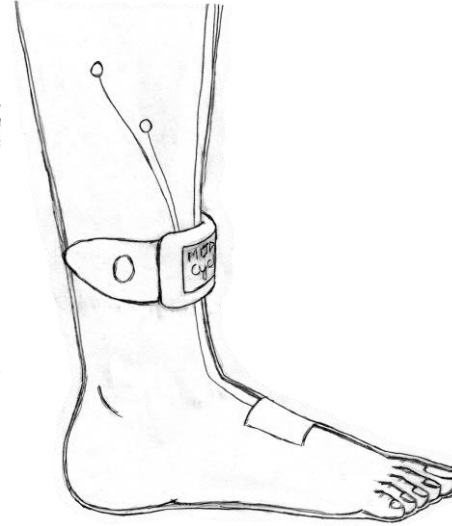
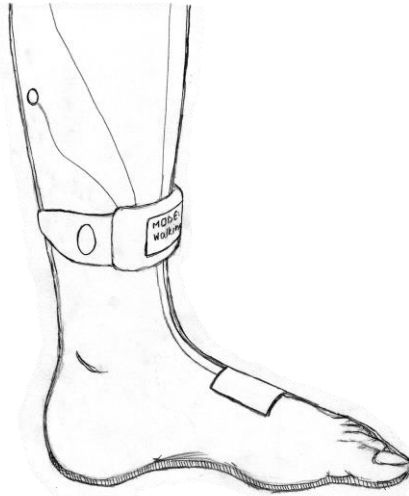
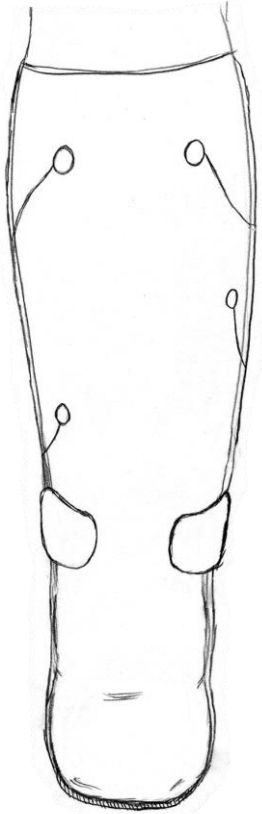
# Projektikuvaus

- Aluksi ideoimme mahdollisia ominaisuuksia ja mietimme käyttäjäryhmiä viihdekäyttöön suunnatulle älysukalle
- Perehdyimme älysukan kilpailijoihin, materiaaleihin, teknologiaan ja mahdollisiin ominaisuuksiin. Lisäksi teimme kuluttajakyselyn koskien sukan ominaisuuksia sekä kustannusarvion
- Ideoiden pohjalta loimme älysukkakonseptin hyvinvoinnistaan kiinnostuneille aktiiviliikkuville sekä urheilijoille. Tavoitteena olisi lisätä käyttäjien hyvinvointia sekä tietoa omasta suorituksestaan

# Lopputulos – Sisukka- Älysukka

- Standalone-tuote
- Pohjepituinen sukka irroitettavalla nilkkapannalla, josta löytyy tarvittava teknologia (sensorit, 3G, Bluetooth, GPS, Flash-muisti)
- Älysukkamme keräämä informaatio tallentuu sukan flash-muistille sekä löytyy pilvipalvelusta reaaliaikaisesti esimerkiksi valmennuksen käyttöön
- Älysukan sensorit mittaavat jalkapohjan kuormitusta, askeltiheyttä, nopeutta, lihasaktiivisuutta, sykettä, reitin pituutta, lämpötilaa ja stressiä
- Itse sukassa on kompressio eli verenkiertoa ja nestekiertoa edistävä puristava ominaisuus
- Siitä löytyy myös auditiivinen valmennus, joka ohjaa juoksua sekä reitillä pysymistä

# Sisukka-Älysukka



# Projektin plussat ja miinukset

+

- 😊 Selkeä tavoite
- 😊 Toimiva aikataulus
- 😊 Varattu hyvin aikaa projektille
- 😊 Mielenkiintoinen aihe
- 😊 Paljon uutta tietoa
- 😊 Verkostoituminen eri alojen opiskelijoiden kanssa
- 😊 Hyvä työryhmä

-

- 200 h/tekijä työtuntivaatimus
- Saada projektin lopputulos erottumaan muista samankaltaisista tuotteista
- Viimeisten tapaamisten päällekkäisyys harjoittelun kanssa
- Samanaikaisesti muita työläitä kursseja



# Ryhmätyö – kuinka onnistui?

- Ryhmädynamiikka
  - Hyvä ryhmähenki
  - Työnjako selkeä
  - Demokraattinen päätöksenteko
  - Kommunikointi pelasi hyvin
  - Osallistuva ja innokas ryhmä

# Sisäinen ja ulkoinen viestintä

- Ryhmän sisäistä viestintää hoidettiin etänä pikaviestisovelluksen (WhatsApp) sekä pilvipalvelun (Google Drive) kautta ja palaverissa keskustelujen muodossa
- Ryhmän ulkoista viestintää olivat
  - Käyttäjäkyselyt verkossa
  - Keskustelu toisen Älysukka-ryhmän kanssa
  - Raportointi asiakkaalle ja vastaaville opettajille

# Mitä opitte?

- Opin ymmärtämään paremmin tuotteiden teknisiä vaatimuksia
- Opin uuden tuotteen suunnittelukonseptoinnista
- Opin kehittämään ryhmäviestintätaitojani ja sain kokemusta ryhmän ylläpidosta
- Pääsin astumaan ulos mukavuusalueeltani ja tekemään asioita, joita en aluksi uskonut tekevän tässä projektissa (materiaalitietous ja kuvittaminen)
- Opin projektityöskentely taitoja
- Innovointitaidot
- Monialainen työskentely

## Kuinka monialaista Innovaatioprojektia voisi kehittää?

- Useampien eri alojen osaajia samaan projektiin
- Enemmän jalkaterapiaan liittyviä innovaatioita
- Myös muita insinöörialoja mukaan projekteihin (esim. tietotekniikka, elektroniikka)
- Innovaatioprojektista voisi muodostaa esim. 15 op kokonaisuuden, jolloin se voisi kestää yhden periodin, joka keskittyisi vain tähän. Näin asiaan voisi perehtyä paljon syvemmin.

# Sisukka - älysukka



- Haaste: Luoda älysukasta uusi ja erilainen tuote, joka poikkeaa edukseen jo olemassa olevista yksilöistä
- Tulokset: Loimme konseptin pohjepituiselle älysukalle aktiiviliikkujien ja urheilijoiden käyttöön
- Älysukka mittaa jalkapohjan kuormitusta, askeltiheyttä, nopeutta, lihasaktiivisuutta, sykettä, reitin pituutta, lämpötilaa ja stressiä. Älysukassa on auditiivinen valmennus, reaaliaikainen tiedon taklennus pilvipalveluun tai flash-muistille ja kompressio ominaisuus.
- Yhteistyökumppani Jarmo Tuppurainen, Electria
- Juuso Jalava/ hyvinvointiteknologia, Helga Behnke/ hyvinvointiteknologia, Akseli Lepola/ hyvinvointiteknologia, Timo Järvenpää/ hyvinvointiteknologia, Anniina Sirviö/ jalkaterapia, Sivi Vatanen/ jalkaterapia
- Loppuraportti:
  - <https://docs.google.com/document/d/1DgSOFGWQ2PwCRW3IAu80HUsQH1OF4MJ19qJmeUvyjNk/edit#heading=h.svni35ijc2sp>
- Ohjaavat opettajat Elina Hurtta/ jalkaterapia & Mikael Soini/ hyvinvointiteknologia
- Yhteyshenkilö lisätietoja varten: Juuso Jalava, [juuso.jalava@metropolia.fi](mailto:juuso.jalava@metropolia.fi)



Osaamista ja oivallusta

tulevaisuuden tekemiseen

Näe maailma uusin silmin

See the world with new eyes

Metropolia Open Innovation

