



Informaatioteknologian yksikössä on tehty tutkimusta erilaisten IoT (Internet of Things)-sovellusten parissa usean vuoden ajan. Yksikkö on ollut toteuttamassa useita erilaisia sovelluksia ympäristön monitoroinnista ja kiinteistöautomaatioon. Uutena tutkimuskohteena on hyvinvointiteknologia ja erityisesti kotona tapahtuva aktiivisuuden seuranta.

Tutkimusta tehdään pääasiassa hankerahoituksella yhteistyössä yritysten ja yhteistyökumppanien kanssa. Yksiköllä on pitkä kokemus hanketoiminnasta, ja tutkimustuloksien ja osaamisen viemisestä alueen yrityksiin ja tietotekniikan maisterikoulutukseen.

Tutkimus on keskittynyt IoT-teknologioihin ja sovelluksiin, sensoriverkkoihin ja niiden palveluihin kuten verkonhallintaan, paikannukseen ja synkronointiin. Viime vuosina yhdeksi mielenkiintoiseksi tutkimuskohteeksi on noussut langaton ympäristömelun mittaaminen. Yksikön osaaminen perustuu usean vuoden kokemukseen yritysyhteistyöstä sulautettujen järjestelmien ja langattomien teknologioiden parissa, ja sillä on oma kehitysalusta IoT-sovellusten toteuttamiseen.

SmartHome4E

SmartHome4E-hankkeessa pyritään hakemaan tuottavuushyötyjä uudenlaisen IoT-teknologian mahdollistamilla työskentelytapamuutoksilla sosiaali- ja terveyshuoltopalveluihin. Hankkeen toteuttaminen koostuu kahdesta itsestä osiosta, jotka integroituvat toisiinsa muodostaen näin suuremman kokonaisuuden (SmartHome4E-konsepti). Hankkeen eri asioita yhteen keräävänä asiana toimii asiakkaan käyttöliittymä, jota myös hoitohenkilökunta, vanhus kuin tämän omaisetkin voivat käyttää.

Projektin keskeiset tavoitteet

- Kehittää älykäs kodin monitorointijärjestelmä vanhustenhuollon tarpeisiin
- Ottaa käyttöön uudenlainen SmartHome4E-palvelualue tarjoamaan vireyttä ja toimintakykyä tukevia palveluita sekä asukkaalle omaisten tueksi ja vastuuttamiseksi
- Luoda uudenlainen toimintakonsepti ikääntyvien ihmisten kotona asumisen tueksi turvaten heidän terveyttä ja toimintakykyä aktivoivan virikkeellisen tarjonnan avulla

Projektin tulokset

- SmartHome4E-palvelualueen avulla pystytään tarjoamaan sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden tarjoajille työkalu ennakoivan hoitotyön tueksi.
- Ikäihmisten tarpeisiin voidaan vastata nykyistä aikaisemmin mahdollistaen samalla heidän itsenäisen, toimintakykyisen ja turvallisen kotona asuminen pidempään.
- Ikäihmisen ja hänen omaisten turvallisuuden tunnetta pystytään lisäämään kodin monitoroinnin ja etäyhteydenpidon avulla.



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
KOKKOLAN YLIOPISTOKESKUS
CHYDENIUS

Professori Ismo Hakala
ismo.hakala@chydenius.fi
+ 358 40 7518 089

Projektipäällikkö Ilkka Kivelä
ilkka.kivela@chydenius.fi
+ 358 40 7710 482

Suunnittelija Jukka Määttälä
jukka.maattala@chydenius.fi
+ 358 400 714 128

cinetcampus.fi

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



KOKKOLAN KAUPUNKI
KARLEBY STAD