

# Tilankäytön joustava optimointi kampuksella

*LUTin kampuksella oli aiemmassa demossa tutkittu hahmontunnistukseen perustuvaa laskentaa vapaiden pysäköintipaikkojen löytämiseksi. Käytössä olivat myös opetustilatehokkuusmittauksista saadut tulokset, joiden mukaan tilojen varaukset eivät optimaalisella tavalla vastanneet tarpeita. Demolla haluttiin hakea uudenlaista, dynaamisempaa tilavarausmallia tilanteessa, jossa yliopiston ja ammattikorkeakoulun opetustilat ovat yhteiset.*

Demon tekninen toteutuskumppani Lappeenrannan teknillisen yliopiston Skinnarilan kampuksella oli Indoor Informatics Oy, joka asensi kamerat kaikkiin opetustiloihin. Ajatuksena on, että kuvantamisen ja hahmontunnistuksen avulla selvitetään henkilömäärien keskiarvot. Tämän jälkeen tiedot yhdistetään lukujärjestystietoihin. Järjestelmän ”äly” muokkaa tilavarauksia dynaamisesti, esim. kerran viikossa. Tieto muuttuneesta tilavarauksesta päivittyy käyttäjille, eli opiskelijoille ja opetushenkilöstölle. Näin käyttäjämäärät ja tilavaraukset saadaan kohtaamaan optimaalisemmin ja vapautuva tilaresurssi on muiden hyödynnettävissä. Muutoksella vähennetään myös turhaa iltaopetusta, kun päiväopetuksen tilaresurssit kohdentuvat paremmin.

Demoon liittyi tilallisia muutostöitä kamera-asennuksiin liittyen. Pandemia-aikaan sijoittunut demon toteutus oli haasteellista ja aikataulut venyivät. Demolla ja uudella järjestelmällä nähtiin kuitenkin myös ajankohtaan tarpeellinen hyödyntämisenäkökulma - sillä on pystytty seuraamaan tilankäytön rajoitusten ylittymistä. Sitä on käytetty myös yleiseen tilojen täyttöasteseurantaan ja siinä nähdään paljon hyödyntämispotentiaalia tulevaisuudessa. Jatkossa datamäärän kasvu lisää analysoinnin ja hyödyntämisen mahdollisuuksia..

