



Pelastusopiston Matti Honkanen näyttää pelastustoimen johtajan roolissa, miten SMART kosketuspinta käytännössä toimii johtoautossa.

ideaa esityksiin

ARONET-RATKAISUT

Pelastusopisto | Yliopettaja Matti Honkanen

## SMART™ -tuotteet auttavat oppimaan pelastustoiminnan johtamista

Kuopiossa tehdään urauurtavaa kehitystyötä pelastustoiminnan johtamisen oppimisen edistämiseksi. Pelastusopiston johtoautossa käytetään SMART Technologiesin tekniikkaa ainutlaatuisesti Suomessa.

### MONIPUOLISET TOIMINTAYMPÄRISTÖT PELASTUSOPISTOLLA

Pelastajan koulutusohjelma sisältää paljon harjoitettavaa opetusta, kuten tulipalojen sammutusta, kemikaalivahinkojen torjuntaa, pelastustehtäviä ja loukkaantuneiden ensihoitoa.

Pelastajilla tärkeä opiskeluympäristö on pelastusopiston 36 hehtaarin harjoitusalue koulutuskenttineen sekä hätäkeskuspäivystäjille simulaattoriympäristö.

Opiskeluympäristöt vastaavat työelämän olosuhteita.

Pelastustoimen johtajan vastuulla on tilanteen kokonaishallinta, johto ja viestintä. Pelastustoiminnan johtamistaitojen oppimiseen on Pelastusopistolla kehitetty simulaatio-opetusta ja siihen liittyvää virtuaalista toimintaympäristöä.

Toimintaympäristönä ovat mm. johtamissimulaattori ja johtoautossa erilaiset laitteet ja ohjelmistot, kuten

### PELASTUSOPISTO

Sisäasiainministeriön alainen Pelastusopisto on toiminut Kuopiossa vuodesta 1992. Henkilökuntaa opistolla on noin 130 ja opiskelijoita lähiopetusjaksoilla 400-500.

Pelastusopistossa järjestetään pelastustoimen ja hätäkeskusten ammatillista perustutkintokoulutusta, koulutetaan viranomaisia varautumaan häiriö- ja poikkeustilanteisiin sekä valmennetaan kansainvälisiin siviilikriisihallintatehtäviin.

SMARTin näytöille suunnittelemaa kosketuspintaa. Yhteistyötä ovat olleet tekemässä muun muassa Avek Esitysratkaisujen **Toni Hynninen**, Pelastusopiston yliopettaja **Matti Honkanen**, vanhempi opettaja **Tapio Neuvonen** ja

atk-suunnittelija **Timo Rissanen**.

- Onnettomuusharjoitusten suunnittelu ja toteuttaminen vievät aikaa ja rahaa. Oppilaitoksen rooliin sopii luontevasti kehittää ja hakea oppimista tukevia uusia tapoja testata ja läpikäydä tositilanteita kustannustehokkaasti. Olemme tehneet useita vuosia töitä johtamissimulaatioiden kehittämiseksi, toteaa Timo Rissanen.

### **AINUTLAATUINEN SMART BOARD -TEKNIikka PALVELEE PELASTUSTOIMINNANJOHTAJAA**

Pelastusopiston käytössä on muun muassa johto- ja sammutusautoja, säiliö-, kalusto-, vahingontorjunta- ja pelastussukellusautoja sekä ambulansseja. Johtoautossa on Suomen oloissa ainutlaatuista pelastustoimen johdon käyttöön suunniteltua ja toteutettua SMARTin kosketuspintaa. Pinnan avulla käytetään mm. Word, Firestudio, karttasovellus ja Excel-pohjaisia sovelluksia.

Johtoautossa käytettävä SMARTin näytölle tarkoitettu kosketuspinta poikkeaa tavallisesta SMART Board -interaktiivisesta taulusta oleellisella tavalla. Tavallisessa SMART Boardissa kuva projisoidaan kosketusherkälle valkoiselle taululle. Johtoautossa käytetään näyttöä ja sen edessä infrapunaverhoa kosketuksen tunnistamiseen.

Pelastusopiston Matti Honkanen isähtää johtoauton pelastustoimen johtajan tuolille ja kytkee tietokoneen päälle. Pian johtoauton takaseinän SMARTin kosketuspinnan näytöllä näkyy tilannepäiväkirjaa, lehdistötiedotetta, satelliitti- ja pohjakaaviokuvaa, joita Honkanen käsittelee kosketuksella.

- Pelastustoimen johtajan on helpo pitää johtotiimi ajan tasalla. Vaikka toimijoita on paljon, niin kokonaiskuva pysyy tehokkaasti hallinnassa näytön kosketuspinnan avulla. Tilanteen kannalta tärkeät dokumentit ja tilannekatsaukset saadaan jatkojalostettua ja jaettava eri viranomaisille näyttöpinnan avulla, esimerkkinä mainittakoon vaikka lehdistötiedotteiden välittäminen sähköisesti medialle.

- SMARTin näyttöpinnan avulla tilannekuvaa pystytään paremmin käsittelemään. Tilanteen edetessä vanhaa tietoa ei tarvitse pyyhkiä pois, tiedot voidaan tallentaa ja tarvittaessa ottaa uudestaan käyttöön. Yksityiskohtien korostaminen ja valmiiden symbolien käyttö on helppoa, kertoo Honkanen. Johtoauton sisätiloissa mahtuu työskentelemään kerralla 5-6 henkeä. Markkiisil-

riskikohteisiin, toteaa Timo Rissanen.

### **SAVUA JA LIEKKEJÄ PELASTUSOPISTON FIRE-STUDIOLLA**

Vuodenvaihteessa 2009 Avek Esitysratkaisujen toimittama SMART Board-taulujärjestelmä otettiin Pelastusopiston johtamissimulaattorissa opetuskäyttöön. Avek Esitysratkaisut koulutti keväällä 2009 ensimmäiset opettajat käyt-



Pelastusopiston fire-studiolla voidaan luoda erilaisia onnettomuusilanteita pelastustoiminnan johtajan harjoittamiseksi. Lisäksi opetuksessa voidaan hyödyntää SMART-esitystekniikkaa. Kuvassa Matti Honkanen toimii pelastustoiminnanjohtajana huoneistopalossa.

la ja telttakatoksella saadaan johtoauton ulkopuolelle lisätilaa. Telttakatos suojaa viimalta, sateelta ja pakkaselta.

Johtoautossa ovat tarvittavat viestivälineet sekä satelliittipaikannus (gps)järjestelmä. Tiedonsiirtoa eri toimijoiden kesken voidaan helposti testata ja tutkia. Harjoitustilanteiden viestinnässä käytetään oikeaa viranomaisradioverkkoa. Viranomaisverkon käyttö ei ole sidottu olinpaikkaan, harjoitukseen osallistutaan omilla toimipaikoilla.

- Isoissa pelastusharjoituksissa radiopuheenvuoroja voi olla 1000-1500. Johtotiimille välittyy kentältä oleellinen tieto, sanoo Honkanen.

- Työskentely SMARTin kosketuspinnalla on vuorovaikutteista, vaikka toimijat eivät ole fyysisesti samassa tilassa. Oppilaitoksena joudumme miettimään, miten oppimista tukevat ratkaisut vievät teknisiä ja taloudellisia resurssejamme. Onneksi odotustilanteita ei tarvitse harjoitella. Kaikkien aikaa säästetään keskittymällä todellisiin

tämään SMART Board -tekniikkaa ja koulutukset jatkuivat kesätauon jälkeen syksyllä.

- Opettajat ja opiskelijat ovat omaksuneet nopeasti uusien opetusvälineiden käytön. Tekniikka ei ole varastanut huomiota oppimiselta. SMARTin tekniikassa on hyvää sen vuorovaikutteisuus. Tilanteisiin voidaan koska tahansa palata, kerrata tilanteet uudestaan läpi, tallentaa ne muistiin ja keskittyä olennaisiin toimintatapoihin. Notebook-ohjelmiston saa myös käyttöön muissa koneissa, kertoo Honkanen.

Matti Honkanen lisää SMART Boardin näytölle rakennuksen pohjakaavion ympäristöineen. Pian savupilvet leijuvat oletetuissa palokohdissa. Samanaikaisesti kahdella muulla näytöllä seuraamme, miten rakennuksen rappukäytävän eri kerroksissa liikutaan. Näytöllä olevat valokuvat luovat todellisen tunteen huoneistopalosta savuineen ja liekkeineen.