Puolustusvaliokunta keskiviikko 10.11.2021 klo 09.30 / VNS 8/2021 vp /Avaruus, digitalisaatio ja tekoäly

Puolustuksen toimintakyky ja järjestelmät ovat yhä enemmän riippuvaisia digitalisaatiosta, informaatiosta ja avaruuden hyödyntämisestä. Puolustusjärjestelmällä on kyettävä entistä kattavammin valvomaan eri toimintaympäristöjä, ymmärtämään ristikkäisvaikutuksia niiden välillä sekä tarvittaessa käynnistämään puolustukselliset toimenpiteet eri ympäristöissä. Teknologinen kehitys erityisesti digitalisaation, tekoälyn, koneautonomian, sensoriteknologioiden sekä uusien operatiivisten toimintaympäristöjen osalta vaikuttaa ratkaisevasti sotilaallisten suorituskykyjen kehittämiseen.

1 Avaruuspuolustus

Avaruustilannekuvan kehittämiseksi edelleen on käynnistetty poikkihallinnollinen yhteistyö. Kansainvälistä sopimuspohjaa on kehitetty, ja kansainvälisen yhteistyön laajentamista jatketaan. Ajantasaisella avaruustilannekuvalla lisätään yhteiskunnan ja puolustusjärjestelmän suojaa sekä edistetään avaruuden turvallisuutta ja kestävää käyttöä.

Avaruuspuolustuksella suojataan maanpuolustuksen toimintoja ja muuta yhteiskuntaa avaruudesta kohdistuvilta uhkilta sekä turvataan yhteiskunnan kannalta kriittisten avaruusjärjestelmien ja -palveluiden toiminta kaikissa olosuhteissa. Puolustusvoimien ja muiden viranomaisten toiminta on yhä enemmän riippuvaista avaruudellisista järjestelmistä. Avaruuspuolustuksen perustan muodostaa avaruustilannekuva. Puolustusvoimat kehittää kykyään ympärivuorokautisen avaruustilannekuvan ylläpitämiseen yhteistyössä muiden viranomaisten ja kansainvälisten kumppanien kanssa. Tilannekuvan keskeinen tehtävä on tunnistaa avaruudesta kohdistuvat uhkat, kuten sotilaallisesti merkittävät satelliitit ja luoda edellytykset niiltä suojautumiselle.

Keskeisiä avaruuden kautta toteutettavia palveluja ovat tietoliikenne sekä paikannus-, navigointi- ja aikapalvelut. Tietoliikenteen osalta Suomi hankkii satelliittipalvelut Euroopan puolustusviraston kautta puolustushaarojen ja kriisinhallintaoperaatioiden tarpeisiin. Satelliittijärjestelmiin perustuvat paikannus-, navigointi- ja aikapalvelut ovat kriittisiä eri toiminnoissa. Niiden osalta Suomi on mukana EU:n Galileo-hankkeessa, jonka myötä viranomaisille suunnatut häirinnältä ja harhauttamiselta suojatut PRS-palvelut otetaan käyttöön myös Puolustusvoimissa. Avaruuspuolustukseen liittyy myös kyky kaupallisten satelliittipalvelujen käyttöön. Suomella on Italian kanssa solmittu sopimus kuvaussatelliittipalvelujen käytöstä. EU:n jäsenmaana Suomi pystyy käyttämään myös EU:n satelliittikeskuksen palveluja.

2 Digitalisaation, tietojohtamisen ja tekoälyratkaisujen kehittäminen

Digitalisaatio muuttaa turvallisuusympäristöä ja toimintamalleja sekä tuottaa hyötyjä uusien teknologioiden avulla. Uusien teknologioiden rinnalla on samalla kehitettävä lainsäädäntöä, osaamista, vaikutustenarviointikykyä ja teknistä kyvykkyyttä. Tavoitteena on hallita uusiin teknologioihin liittyviä riskejä, hyödyntää mahdollisuudet, optimoida toimintoja, luoda uusia palveluita, toimintoja ja tietoja, kehittää uusia kyvykkyyksiä ja olla mukana vaikuttamassa kansallisiin ratkaisuihin. Keskeisenä päämääränä on kehittää tiedon hyödyntämiseen liittyvää kyvykkyyttä ja tiedolla johtamista, joita voidaan tukea muiden muassa erilaisin tekoälysovelluksin. Sovellusten avulla voidaan

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
0295 16001
Internat. +358 295 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
kirjaamo@defmin.fi
www.defmin.fi

parantaa päätöksenteon perusteita, koska tietoa saadaan käyttöön nopeammin ja tieto on tarkempaa.

Tiedon hyödyntämiseen liittyvän johtamisen tulee olla organisaation johtamisen ytimessä. Tiedon johtaminen tarkoittaa tietoresurssien tunnistamista, johtamista ja tehokasta hyödyntämistä. Tiedon johtaminen on edellytys tietojohtamiselle, joka tarkoittaa periaatteita ja tekniikoita, prosesseja ja käytäntöjä, joiden mukaan tiedon haku, levittäminen ja hyödyntäminen organisaatioissa ja sen verkostoissa on järjestetty.

Puolustushallinto sitoutuu noudattamaan hallinnonalaa velvoittavia kansainvälisoikeudellisia ja eettisiä velvoitteita kaikessa tekoälykyvykkyyksien kehittämisessä. Koska kansallisen ja kansainvälisen säätelyn kehityssuunnat vaikuttavat merkittävästi Puolustusvoimien kykyyn suorittaa lakisääteinen tehtävänsä, puolustushallinto osallistuu aktiivisesti niiden laatimiseen. Kansallisen tai kansainvälisen lainsäädännön ei tule estää eettisesti hyväksyttävien, tarpeellisten ja tarkoituksenmukaisten tekoälyyn perustuvien ratkaisujen kehitystä.

Tekoälyratkaisuissa noudatetaan hyvää hallintotapaa. Puolustushallinnolla on tarvittava juridinen ymmärrys siitä, mitä ja miten dataa voi kerätä, säilyttää ja yhdistellä. Uuden datan liittämisestä, keräämisestä ja käsittelystä on olemassa selkeät ja valmiit hallinnolliset ja juridiset käytännöt.

Puolustushallinnolla on yhteinen, jaettu ymmärrys kyvykkyyksistä, jotka digitalisaatiolla ja tekoälyllä tulee saavuttaa. Digitalisaation ja tekoälyn tulee vapauttaa resursseja hallinnollisesta työstä operatiiviseen työhön ja nostaa operatiivista suorituskykyä sekä normaali- että poikkeusoloissa. Sisäisen viestinnän ja koulutuksen keinoin varmistetaan, että organisaation eri tasoilla vallitsee riittävä tekoälyä koskeva ymmärrys. Digitalisaation eri osa-alueista (esimerkiksi kyber, tekoäly, pilvipalvelut ja tieto) on laadittu oma strategisen tason suunnitelmansa, jotka ovat yhteensopivia ja linjassa keskenään.

Tekoälyyn liittyvistä uhkista ja mahdollisuuksista käydään vilkasta julkista keskustelua. Teknologiaan kohdistuu paljon erilaisia oletuksia ja odotuksia, ja keskustelua käydään usein ilman syvällistä ymmärrystä teknologian perusteista. Puolustushallinto osallistuu keskusteluun aktiivisesti.

Liitteet Napsauta tähän hiirellä ja kirjoita liitteiden nimet kukin omalle rivilleen. Rivinvaihto enterillä.

Jakelu Napsauta tähän hiirellä ja kirjoita jakelun saajat kukin omalle rivilleen (henkilönimet muodossa Etunimi Sukunimi). Rivinvaihto enterillä.

Tiedoksi Napsauta tähän hiirellä ja kirjoita tiedoksisaajat kukin omalle rivilleen (henkilönimet muodossa Etunimi Sukunimi). Rivinvaihto enterillä.

Postiosoite
Postadress
Postal Address
Puolustusministeriö
PL 31
FI-00131 Helsinki
Finland

Käyntiosoite
Besöksadress
Office
Eteläinen Makasiinikatu 8
00130 Helsinki
Finland

Puhelin
Telefon
Telephone
0295 16001
Internat. +358 295 16001

Faksi
Fax
Fax
(09) 160 88244
Internat. +358 9 160 88244

s-posti, internet
e-post, internet
e-mail, internet
kirjaamo@defmin.fi
www.defmin.fi