

Lajin tekninen kuvaus

209 Kyberturvallisuus



1	Kilpailulajin perustiedot	3
2	Yhteiset teemat lajissa	5

1 Kilpailulajin perustiedot

1.1 Kilpailulajin lajinumero ja nimi

209 - Kyberturvallisuus

1.2 Kilpailumuoto

Kilpailu on parikilpailu.

1.3 Kilpailijoiden ikäraja

22 vuotta.

1.4 Ammatilliset tutkinnot ja osaamisalat

Tämän lajin tehtävät perustuvat tieto- ja viestintätekniikan perustutkintoon. Tutkintonimike on IT-tukihenkilö. ([Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto - ePerusteet](#))

Kyberturvallisuuteen erikoistunut IT-tukihenkilö työskentelee osana organisaation tietohallintoa, ICT-palveluita tuottavaa yritystä tai muuta tieto- ja viestintätekniistä toimintaympäristöä. Työtehtäviin kuuluu esimerkiksi tietojärjestelmien, työasemien, palvelinten ja tietoverkkojen ylläpito, valvonta, suojaaminen sekä käyttäjien tukeminen erilaisissa tietoturvaan liittyvissä tilanteissa.

Työtä tehdään sekä organisaatioiden omissa ICT-ympäristöissä että asiakasrajapinnassa. Kyberturvallisuuden tehtävissä korostuvat tietoturvalliset toimintatavat, ongelmanratkaisukyky, asiakaslähtöinen palvelu sekä kyky toimia nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä.

1.5 Yleiskuvaus kilpailulajista

Kyberturvallisuus-laji perustuu tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnon tutkinnon osaan Kyberturvallisuuden ylläpitäminen.

Kyberturvallisuuden ammatillaiset työskentelevät organisaatioiden tietojärjestelmien, palveluiden ja tietoverkkojen suojaamisen, valvonnan ja kehittämisen parissa. Työ sisältää esimerkiksi tietoturvapoikkeamien tunnistamista, järjestelmien ylläpitoa, riskienhallintaa, tietoturvaratkaisujen käyttöönottoa sekä käyttäjien opastamista turvallisiin toimintatapoihin.

Kilpailutehtävät vastaavat kyberturvallisuuden työelämätilanteita ja voivat sisältää esimerkiksi käyttöjärjestelmien ja palveluiden suojaamista, tietoverkkojen valvontaa, haavoittuvuuksien tunnistamista, tietoturvaratkaisujen käyttöönottoa, lokitietojen analysointia, tietoturvapoikkeamien selvittämistä sekä dokumentointia.

Lajin kilpailutehtävät perustuvat IT-tukihenkilön tutkinnon kiitettävän tason osaamisvaatimuksiin. Arviointi perustuu tehtävästä riippuen toiminnallisuuteen, dokumentointiin sekä alan parhaiden käytäntöjen mukaiseen työskentelyyn.

Kilpailijalta edellytetään hyvää suullista ja kirjallista englannin kielen taitoa sekä sujuvaa asiakaspalveluosaamista. Kilpailussa käytettävät ohjelmistot ja lähdemateriaalit ovat suomen- ja englanninkielisiä. Kilpailutehtävät ovat suomenkielisiä. Mikäli finaalissa on ruotsia äidinkielenään puhuvia kilpailijoita, järjestetään heille tehtävät ruotsinkielisinä.

1.6 Kilpailulajin osaamisvaatimukset

Kyberturvallisuuslajin osaamisvaatimukset perustuvat tieto- ja viestintätekniikan perustutkinnon tutkinnon osaan Kyberturvallisuuden ylläpitäminen.

Kilpailijalta edellytetään kykyä suojata, valvoa ja kehittää tietojärjestelmiä sekä toimia tietoturvallisesti erilaisissa työympäristöissä.

Kilpailijan tulee osata:

- käyttää kyberuhkien hallinta- ja suojauskeinoja
- suojata laitteita päivityksillä ja suojausohjelmistoilla
- hallita laitteita hallintatyökaluilla
- vertailla eri salausmenetelmiä ja valita tarkoituksenmukainen ratkaisu
- hallita kyberturvallisuusriskejä
- valvoa tietoverkkoja hyödyntämällä erilaisia analysointityökaluja
- skannata ja tunnistaa haavoittuvuuksia sovitusta kohdeympäristöstä
- varmentaa järjestelmien haavoittuvuuksia
- tehdä kehittämis ehdotuksia kyberturvallisuuden parantamiseksi
- edistää organisaation kyberturvallisuusratkaisuja
- soveltaa tietoturvaan ja tietosuojaan liittyviä lakeja, asetuksia ja viranomais määräyksiä
- havainnollistaa kyberuhkia ja niihin liittyviä riskejä
- noudattaa työtehtävissään tietoturvaohjeita
- opastaa kyberturvaan ja tietosuojaan liittyvissä asioissa
- suunnitella ja toteuttaa työkokonaisuuksia itsenäisesti huomioiden muut toimijat
- toimia yhteistyökykyisesti ja rakentavasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- soveltaa tietoa monipuolisesti ongelmanratkaisutilanteissa
- esittää perusteltuja kehittämis ehdotuksia
- arvioida omaa osaamistaan realistisesti ja kehittää sitä tavoitteellisesti
- ymmärtää oman työnsä merkitys osana laajempaa kokonaisuutta.

Kilpailijalta edellytetään lisäksi järjestelmällistä työskentelyä, vastuullista toimintaa, dokumentointiosaamista sekä kykyä toimia muuttuvissa ja paineenalaisissa tilanteissa.

2 Yhteiset teemat lajissa

2.1 Kestävä kehitys

Kyberturvallisuuslajissa kestävä kehitys huomioidaan järjestelmien, palveluiden ja toimintatapojen vastuullisena suunnitteluna, ylläpitona ja kehittämisenä. Työskentelyssä hyödynnetään tarkoituksenmukaisia teknisiä ratkaisuja, jotka tukevat resurssien tehokasta käyttöä, tietoturvaa sekä järjestelmien pitkää elinkaarta.

Ekologinen kestävyys

- hyödynnetään ensisijaisesti virtuaalisia ympäristöjä ja pilvipohjaisia ratkaisuja
- vähennetään fyysisen laitteiston tarvetta sekä energiankulutusta
- suositetaan energiatehokkaita ratkaisuja
- vältetään tarpeetonta datan siirtämistä ja tallentamista

Taloudellinen kestävyys

- käytetään resursseja tehokkaasti ja kustannustietoisesti
- ylläpidetään ja päivitetään järjestelmiä ennakkoivasti
- ehkäistään tietoturvariskejä järjestelmien luotettavan ja pitkäjänteisen käytön tukemiseksi

Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys

- toimitaan vastuullisesti, eettisesti ja ihmislähtöisesti
- kunnioitetaan tietosuojaa ja yksityisyyttä
- edistetään turvallista työskentelyilmapiiriä
- toimitaan tasa-arvoisesti ja yhdenvertaisesti

Kestävän kehityksen periaatteet tukevat vastuullista, turvallista ja pitkäjänteistä toimintaa sekä ovat olennainen osa kyberturvallisuuden ammattitaitoa.

2.2 Yrittäjyys

Yrittäjyys näkyy kyberturvallisuuslajissa asiakaslähtöisenä työskentelynä, vastuunkantona sekä kykyä tuottaa turvallisia ja tarkoituksenmukaisia ratkaisuja organisaatioiden tarpeisiin. Kilpailijalta edellytetään oma-aloitteisuutta, ongelmanratkaisukykyä sekä kykyä tarkastella ratkaisuja myös liiketoiminnan, riskienhallinnan ja kustannustehokkuuden näkökulmasta.

Yrittäjyys näkyy kilpailulajissa muun muassa seuraavasti:

- asiakkaan tarpeiden ja vaatimusten tunnistaminen
- turvallisten ja kustannustehokkaiden ratkaisujen suunnittelu
- vastuunotto omasta työstä ja sen laadusta
- ratkaisujen perusteleminen asiakkaalle ja sidosryhmille
- kehittämis- ja uudistamiskyky muuttuvassa toimintaympäristössä
- projektien suunnittelu, aikataulutus ja toteutus
- yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot kilpailuparin sekä asiakkaiden kanssa
- oman osaamisen jatkuva kehittäminen

Kilpailijalta odotetaan yrittäjämäistä asennetta, jossa yhdistyvät vastuullisuus, tavoitteellisuus, palveluhenkisyys ja kyky toimia nopeasti muuttuvissa tilanteissa.

2.3 Työturvallisuus ja työhyvinvointi

Työturvallisuus ja työhyvinvointi ovat tärkeä osa kyberturvallisuuden työympäristöjä. Turvallinen työskentely sisältää sekä fyysisen työympäristön turvallisuuden että tietoturvalliset toimintatavat. Kilpailutehtävien suunnittelussa ja toteutuksessa varmistetaan, että työskentely-ympäristöt ovat turvallisia sekä kilpailijoille että yleisölle.

Työturvallisuus ja työhyvinvointi näkyvät kilpailulajissa muun muassa seuraavasti:

- tietoturvallinen ja vastuullinen toiminta digitaalisissa ympäristöissä
- työpisteen ergonomian huomioiminen
- hyvän näyttöpäätetyöskentelyn periaatteiden noudattaminen
- työn tauottaminen ja palautumisen huomioiminen
- työkuormituksen ja ajankäytön hallinta
- turvallisten toimintatapojen noudattaminen
- rakentava yhteistyö ja turvallinen työilmapiiri
- keskittymistä tukevien työskentelyolosuhteiden ylläpitäminen

Kaikki lajitoimijat ja kilpailijat perehdytetään kilpailupaikan haitta- ja vaaratekijöihin sekä turvallisiin työtapoihin. Työturvallisuutta valvotaan ja arvioidaan osana kilpailusuoritusta. Tietoturvasta ja tietosuojasta huolehditaan vastuullisesti kaikissa kilpailun vaiheissa.