

POHJANMAAN KAUPPAKAMARIN
DIGITALISAATIOVALIOKUNTA

ICT-alan osaamistarpeet – nyt ja lähivuosina

Yleisosaaminen

1. Vuorovaikutus- ja kommunikointitaidot
 - a. Kyky viestiä selkeästi ja tehokkaasti niin ihmisten kuin teknologioiden kanssa. Tämä tarkoittaa ajatusten ja tavoitteiden selkeää ilmaisemista hyvinkin erilaisille kohderyhmille, kuten asiakkaille, tiimille tai johdolle, mutta myös teknologisten työkalujen ja järjestelmien ohjaamista niin, että ne toimivat tarkoituksenmukaisesti.
2. Itseohjautuvuus ja ongelmanratkaisutaidot
 - a. Valmius toimia itsenäisesti ja löytää ratkaisuja monimutkaisiin ongelmiin. Tämä edellyttää aloitekykyä, joustavuutta ja kykyä analysoida tilanteita kriittisesti. Mutta on oltava myös taito pyytää apua tarvittaessa.
3. Jatkuva oppiminen
 - a. Halu ja kyky omaksua uutta tietoa nopeasti muuttuvassa maailmassa. Taito soveltaa oppimaansa käytännössä ja pysyä ajan tasalla teknologian kehityksessä.
4. Monikulttuuriset valmiudet
 - a. Kyky toimia menestyksekkäästi monikulttuurisessa ja kansainvälisessä ympäristössä. Tämä sisältää kulttuurisen herkkyyden ja joustavan viestinnän eri taustoista tulevien ihmisten kanssa.
5. Työyhteisötaidot
 - a. Kyky vastaanottaa ja antaa palautetta.

Perusosaaminen

1. Tietoturva ja tietosuoja
 - a. Ymmärrys tietoturvaperiaatteista, kyky suojata tietoja tehokkaasti ja jakaa tietoja turvallisesti. Tämä kattaa sekä teknisten riskien tunnistamisen ja hallinnan että sääntelyn, kuten GDPR:n, noudattamisen. Perusymmärrys alan lainsäädännöstä.
2. Teknologian perustaidot
 - a. Perustiedot IT-arkkitehtuurista ja yleisimmistä digitaalisista työvälineistä. Tämä mahdollistaa tehokkaan yhteistyön teknisten tiimien kanssa, vaikka syvällistä teknistä osaamista ei kaikilta vaaditakaan.
3. Projektinhallinta ja tiimityöskentely
 - a. Projektiosaaminen, ja kyky työskennellä tiimissä tavoitteiden saavuttamiseksi. Tähän kuuluu projektinhallintamenetelmien tuntemus (kuten Agile ja Scrum) ja yleisimpien yhteistyötyökalujen hallinta.

Erityisosaaminen

1. Ohjelmointi
 - a. Kyky hallita ohjelmoinnin keskeisiä osa-alueita ja soveltaa niitä käytännön tarpeisiin. Tämä sisältää ohjelmistojen suunnittelun, kehittämisen ja ylläpidon sekä kyvyn hyödyntää eri ohjelmointikieliä ja -ympäristöjä tehokkaasti.
2. Tekoäly ja datan hyödyntäminen
 - a. Kyky ymmärtää tekoälyn mahdollisuuksia ja hyödyntää niitä liiketoiminnassa. Tämä sisältää data-arkkitehtuurin ymmärtämisen, datan analysoinnin ja tulosten muuntamisen konkreettisiksi toimiksi.
 - b. Autonomisten järjestelmien ymmärtäminen ja hyödyntäminen.

3. Kyberturvallisuus
 - a. Ymmärrys tietoturvan uusimmista käytännöistä ja uhkien torjunnasta sekä kyberturvallisuuden teknologiat. Erityisesti kyky suojata organisaatiota digitaalisilta riskeiltä.
 - b. Verkon tietoturva
4. Pilvipalvelut ja integraatiot
 - a. Pilvipalveluiden ja integraatioiden tuntemus
 - i. Syvälinen ymmärrys pilvialustoista, kuten Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS) ja Google Cloud Platform (GCP).
 - ii. Kyky hyödyntää Microsoft Power Platformia liiketoimintaprosessien automatisoinnissa ja datan analysoinnissa.
 - iii. Integraatioiden suunnittelu ja toteutus eri järjestelmien välillä hyödyntäen API-raja-pintoja sekä integraatioalustoja, kuten MuleSoft, Apache Camel tai Azure Logic Apps.
5. Enterprise Architecture
 - a. OT-/IT-arkkitehtuuri ja pilvipalvelut
 - b. Prosessien ja ilmiöiden ymmärtäminen datan kautta
6. Konenäkö (Computer Vision)
7. Tietoliikenneosaaminen
 - a. pilviverkot ja tietoliikenneinfrastruktuuri
 - b. langallinen ja mobiilitietoliikenne
8. Sulautettujen järjestelmien osaaminen
9. Liiketoimintaosaaminen



Tulevaisuuden tarpeet ja muutoksenhallinta

1. Sopeutuminen muutokseen
 - a. Kyky reagoida teknologian ja markkinoiden nopeisiin muutoksiin. Tämä vaatii joustavuutta ja taitoa ennakoida tulevaisuuden kehityssuuntia.
 - b. Ymmärrys alan lainsäädännön jatkuvasta muuttumisesta ja muista alaan vaikuttavista tekijöistä, kuten kauppapolitiikasta.
 - c. Innovatiivisuus ja yrittäjäyys ajatusmalliksi nuorille.
2. Uusien teknologioiden omaksuminen
 - a. Valmius ottaa nopeasti käyttöön uusia teknologioita ja menetelmiä. Tämä edellyttää oppimishalukkuutta ja proaktiivisuutta.
3. Vastuullisuuden osaaminen



Henkilökohtainen kehitys ja itseohjautuvuus

- a. Resilienssi ja stressinhallinta
 - i. Kyky pysyä toimintakykyisenä myös paineen alla ja sopeutua nopeasti muuttuviin tilanteisiin. Positiivinen asenne ja itsensä kehittäminen tukevat tätä.
- b. Motivaatio ja avoin asenne
 - i. Halukkuus tarttua uusiin haasteisiin ja kehittää omaa osaamista. Taito nähdä muutokset mahdollisuutena auttaa menestymään nopeasti muuttuvassa työympäristössä.
 - ii. Tuetaan nuorten uteliaisuutta tarjoamalla mahdollisuus päästä kokeilemaan uusia työkaluja ja ympäristöjä.

**POHJANMAAN
KAUPPAKAMARI**

Pohjanmaan kauppakamari
Raastuvankatu 20, 65100 Vaasa
Runeberginkatu 11, 68600 Pietarsaari
Ristirannankatu 1, 67100 Kokkola
K2poh.info@chamber.fi
pohjanmaankauppakamari.fi