

OSAAMISTARVEKOMPASSI

osaamistarpeet ICT, elokuu 2026

Osaamistarvekompassi tarjoaa ajantasaista tilannekuvaa työelämän osaamistarpeista.

Osaamistarvekompassin tiedot on poimittu JOTPA:n julkaisemasta ”osaamistarpeet ammattialoittain” 2026 julkaisusta elokuulta. Vuosittain päivittyvän datan lähteenä on käytetty viimeisten 12 kuukauden aikana julkaistuja työpaikkailmoituksia, investointidataa, tiedejulkaisuja sekä OpenAI:n suuren kielimallin dataa. Osaamiset ovat valittu koko Suomen datasta ja poimittu aineistoon toimialaklustereihin kuuluvien ammattien mukaan.

oef_luokka_3_nimi	(Useita kohteita)
Riviotsikot	Summa / löydosten_lukumaara
python-ohjelmointitaito	228
javascript-ohjelmointikielen osaaminen	212
typescript-ohjelmointikielen osaaminen	208
pilvipohjaisten tietokantaratkaisujen osaaminen	164
c++-ohjelmointitaidot	146
devops-periaatteiden tuntemus	146
nosql-tietokantojen tuntemus	129
react-teknologian tuntemus	114
postgresql-tietokantaohjelmiston käyttötaito	72
koneoppimisen perusteiden ymmärrys	67
lemonsoftâ€’toiminnanohjausjärjestelmän käyttötaidoit	66
aws-pilvipalveluiden asiantuntemus	64
data-analyysin hallinta	63
häiriötilanteiden hallintataidot	62
tietoliikenneprotokollien käyttö ja ymmärrys	60
tietojen salausstandardien hallinta	60
sääntelyn tuntemus ja noudattaminen	60
big data -analytiikan osaaminen	60
tekoälyn periaatteiden ja toiminnan ymmärrys	59
back-end-ohjelmointiosaaminen	59
tunkeilijan havaitsemisjärjestelmien tuntemus	50
katastrofitilanteista palautumisen suunnittelu	49
git-versionhallintajärjestelmän käytön osaaminen	47
uusien teknologioiden soveltamistaito	45
yksikkötestauksen osaaminen	45
varmuuskopiointi- ja palautusstrategioiden tuntemus	44
datamallinnustaidot	44
oliosuuntautuneen ohjelmoinnin osaaminen	44
kapasiteetin suunnitteluosaaminen	44
tietokannanhallinta	43
palomuurin konfigurointitaidot	42
sql-tietokantojen hallintataidot	42
verkkoturvallisuusosaaminen	42
tietokannanhallinnan taidot	42
mvc-arkkitehtuurin ymmärtäminen	42
api-integraatioiden osaaminen	42
sql-kielen osaaminen	41
restful api-suunnittelun osaaminen	41
css3-osaaminen	41
mikropalveluarkkitehtuurin tuntemus	41
php-skriptikielen hallinta	40
teknisen dokumentaation osaaminen	40
osi-mallin tuntemus	40

scrum-kehyksen soveltamisen taito	40
vuejs-kehystuntemus	40
tietoturvan perusteiden tuntemus	40
suorituskyvyn optimointi	40
tiimityötaidot	40
verkkoturvallisuuskäytäntöjen hallinta	40
toimittajahallinnan taidot	40
vianmääritys- ja korjaustaidot	40
virtuaalitodellisuuden teknologioiden hallinta	40
tekoälyn toimintaperiaatteiden tuntemus	40
tulostustekniikan tuntemus	40
tcp-protokollan osaaminen	40
laiteajureiden päivittämistaito	40
active directoryn käyttöosaaminen	40
kyberturvallisuusosaaminen	40
datan analysointitaidot	40
käyttöjärjestelmätuntemus	40
docker-kontituksen tuntemus	40
lisenssien ja lupien hallintataidot	40
google cloud platform -alustan käyttötaidot	40
muutoksen hallintakyky	40
iot-integraation taidot	40
net framework -osaaminen	40
itil-prosessien tuntemus	40
ohjelmointistandardien noudattaminen	40
nodejs-kehitystaidot	37
hajautettujen järjestelmien tuntemus	37
strategiaosaaminen	36
android-ohjelmointiosaaminen	36
verkkoarkkitehtuurin suunnitteluosaaminen	35
ohjelmointikielten hallinta	35
palvelinosaaminen	34
mysql-tietokantojen hallinta	34
angular-kehitysympäristön osaaminen	34
laravel-kehitysympäristön hallinta	33
relaatiotietokantojen tuntemus	32
it-infrastruktuurin valvonta	32
sql-kyselyiden optimoinnin osaaminen	31
integoitujen järjestelmien ohjelmistokehitysoosaaminen	30
versionhallintatyökalujen hallintataidot	28
ruby-ohjelmointitaidot	28
spring boot-kehitystaidot	28
rest-periaatteiden osaaminen	26
relaatiotietokantojen suunnitteluosaaminen	25
robottialustojen tuntemus	24
verkkoturvallisuusperiaatteiden tuntemus	24
responsiivisen suunnittelun osaaminen	24
suorituskyvyn optimointiosaaminen	24
langattomien verkkojen hallinta	24
ci/cd-prosessien tuntemus	24
verkkosivuston suorituskyvyn optimointitaidot	23
tietoturvajärjestelmien valvontaosaaminen	23
teknologiatrendien ennakkointikyky	23
tietokannan turvatoimien tuntemus	23
skriptauksen ja automaation osaaminen	23
suunnittelumallien tuntemus	23
testivetoisen kehityksen periaatteiden hallinta	23
myyntiprosessin hallintataidot	23
linux-järjestelmien hallinta	23
penetraatiotestauksen osaaminen	22
sla-sopimusten ymmärrys	22
rest api-kehityksen ja integraation osaaminen	22

suorituskyvyn seurantamenetelmien käyttöosaaminen	22
matlab-ohjelmointiympäristön käyttöaidot	22
jatkuvan integraation putkien hallinta	22
mobile first -lähestymistavan ymmärrys	22
konsultoivan myyntitavan hallinta	22
ohjelmistoarkkitehtuurin suunnittelun osaaminen	22
langattomien verkkojen tuntemus	22
ohjelmistopäivitysten hallintataidot	22
ux/ui-suunnitteluperiaatteiden tuntemus	21
vianetsintäaidot	21
resurssien kohdentamistaidot	21
qos-hallinnan osaaminen	21
tiiminjohtamistaidot	21
spektrianalyysin osaaminen	21
selainten välisen kehityksen tuntemus	21
palvelinten suorituskyvyn säätöaidot	21
verkon ylläpitöaidot	21
suorituskyvyn optimointistrategioiden hallinta	21
tietoturvaratkaisujen tuntemus	21
suorituskyvyn parantamisen tekniikoiden hallinta	21
pilvipalveluiden myyntitaito	21
verkko-ongelmien ratkaisutaidot	21
varmenteiden hallinnan osaaminen	21
palomuuriosaaminen	21
teknisen tuen koordinoititaidot	21
responsiivisen suunnittelun periaatteiden osaaminen	21
etäkäyttöjärjestelmien osaaminen	21
it-palvelunhallinnan työkalujen tuntemus	21
html5:n käytön osaaminen	21
koodikatselmoinnin asiantuntemus	21
business intelligence -työkalujen käyttötaito	21
kyberturvallisuusstrategioiden suunnittelu	21
ohjelmistokehityksen elinkaaren hallinta	21
käyttäjätarinoiden luomistaidot	21
it-palveluiden hallinta	21
ohjelmistokehitysprosessin tuntemus	21
muistinhallintatekniikoiden tuntemus	21
alustariippumattomuuden tuntemus	21
muutosjohtamisen taidot	21
laitteiston asennustaidot	21
ketterien menetelmien tuntemus	21
automaatio-ohjelmoinnin osaaminen	21
asynkronisen ohjelmoinnin taidot	21
haavoittuvuusanalyysin osaaminen	21
käyttöjärjestelmien asennusosaaminen	21
kuorituksen tasaamistekniikoiden tuntemus	21
palautussuunnitelmien osaaminen	20
ux/ui-suunnitteluperiaatteiden ymmärtäminen	20
tiimijäsenten mentorointi	20
raportointi- ja analytiikkataidot	20
verkkosivuston saavutettavuusstandardien tuntemus	20
selkeän viestinnän taidot	20
tietoturvalisen koodaamisen käytännöt	20
sisällönjakeluverkkojen tuntemus	20
pilvipalveluosaaminen	20
skaalautuvan ohjelmistoarkkitehtuurin ymmärrys	20
python-kehitystaidot	20
skaalautuvan vektorigrafiikan luomistaidot	20
päätepisteiden suojausratkaisujen tuntemus	20
skaalautuvuuden suunnittelutaidot	20
tietoteknologian johtamistaidot	20
rautalankamallien ja prototyyppien luomistaidot	20

tietoturvaprotokollien ja -standardien soveltamisen osaaminen	20
restful-palveluiden/ohjelmointirajapintojen hallinta	20
transaktioiden hallintataidot	20
soap-palveluiden integroinnin taito	20
piilipohjaisten alustojen hallintataidot	20
sopimusneuvotteluiden ja sopimusoikeuden perusteiden tuntemus	20
palvelinpuolen ohjelmointikielten tuntemus	20
sovellussuunnittelun osaaminen	20
verkkolaitteiden asetusten hallintataidot	20
sovellustuen tarjoamisen taito	20
verkkoteknologioiden hallintaosaaminen	20
ristiin käytettävät kehysjärjestelmien hallinta	20
tietokonejärjestelmien suunnittelu- ja ylläpito-osaaminen	20
rautalankamallien ja prototyyppien suunnittelutaidot	20
tietorakenteiden ja algoritmien tuntemus	20
palvelinratkaisujen myyntiosaaminen	20
relaatiotietokantojen asiantuntemus	20
reaaliaikaisen datan käsittelykyky	20
tietoturvan parhaiden käytäntöjen osaaminen	20
palvelinten hallintaosaaminen	20
tietovarastointiosaaminen	20
ssl/tls-kättelyprosessin ymmärtäminen	20
piilipalveluiden integrointiosaaminen	20
reaaliaikaisen viestinnän web rtc-teknologia	20
tukipalveluiden myyntiosaaminen	20
ratkaisujen käyttöönoton hallinta	20
piilipalveluratkaisujen ymmärrys	20
reactjs-kirjaston käytön osaaminen	20
ux/ui-suunnitteluperiaatteiden soveltaminen	20
ruby on rails -kehystaidot	20
valvontajärjestelmien käytön hallintataidot	20
ruby on rails -web-kehitystaidot	20
varmuuskopiointiautomaation työkalujen osaaminen	20
ratkaisukeskeisen ajattelun osaaminen	20
verkkokaupan integraatioiden osaaminen	20
paas platform as a service -järjestelmien käyttökokemus	20
sdn- ja nf v-teknologioiden ymmärtäminen	20
svg-grafiikan käsittelyosaaminen	20
verkkoskriptien ohjelmointitaito	20
sähkömagneettisen spektrin ymmärrys	20
postgresql-tietokannan tuntemus	20
sähköpostijärjestelmien hallintataidot	20
sdn-ratkaisujen ymmärtäminen	20
sähköpostipalvelimien ja protokollien tuntemus	20
tietokonetekniikan korjaustaidot	20
säännösten ymmärtäminen	20
tietorakenteiden ja algoritmien hallinta	20
sääntelyn ja auditointiprosessien tuntemus	20
tietosuojan hallinta	20
yhteistyötä edistävien työkalujen käyttö	20
tietoturva-auditoinnin osaaminen	20
palvelunestohyökkäystorjunnan osaaminen	20
tietoturvalakien tuntemus	20
on-premise-infrastruktuurin tuntemus	20
tietoturvan ja tiedon salauksen osaaminen	20
taloushallinnon ohjelmistotuntemus	20
piilimigraatiostrategioiden tuntemus	20
räätälöityjen verkkosivuanimaatioiden luomistaidot	20
sap hana -järjestelmän tuntemus	20
tekninen myynnin osaaminen	20
tietoverkkojen lohkoketjuteknologian hyödyntämistaidot	20
palvelupyyntöjen käsittely ja priorisointiosaaminen	20

sase-frameworkin ymmärrys	20
teknisen henkilöstön tukemisen osaaminen	20
pilvipalveluiden käyttötaito	20
saas/paas/iaas-palvelumallien tuntemus	20
tukiasemateknologian osaaminen	20
teknologia-alan toimittajien arvioinnin taidot	20
sass/less css-preprosessoinnin osaaminen	20
reduxin tilanhallintajärjestelmän käyttö	20
turvallisuuspoikkeamien hallintaprosessien tuntemus	20
tekoälyn hyödyntämisaosaaminen	20
unix-komentoskriptauksen hallinta	20
pariohjelmoinnin taidot	20
uusien teknologioiden tuntemus	20
saas-alustojen tuntemus	20
sass/less-css-esikäsittelyn taidot	20
televiestintäalan laskutusratkaisujen tuntemus	20
vaatimusmäärittelyn osaaminen	20
testiautomaatiotyökalujen käyttöosaaminen	20
varastonhallintajärjestelmän käyttöosaaminen	20
webpack-moduuliniputtajan hyödyntäminen	20
oracle- ja mysql-tietokantojen tuntemus	20
saavutettavuusstandardien noudattaminen	20
varmuuskopiointitekniikoiden osaaminen	20
vianetsintä- ja korjaustaidot	20
verkkojen suunnittelutaidot	20
salaustekniikoiden tuntemus	20
verkkokaupparatkaisujen myyntitaidot	20
viestintäprotokollien tuntemus	20
verkkolaitteiston tuntemus	20
virheen käsittelyosaaminen	20
verkkosivustojen saavutettavuuden osaaminen	20
virtualisointitekniikoiden osaaminen	20
ospf-reititysprotokollan käyttötaidot	20
voip-infrastruktuurin tuntemus	20
verkkosovellusten dom-rakenteen ymmärtäminen	20
vpn-asennusten tuntemus	20
verkkotoimintokeskuksen hallinta	20
vpn-yhteyksien hallinnan osaaminen	20
palvelinkeskuksen suunnittelutaidot	20
wan/lan-konfiguraatiotaidot	20
verkkoturvaluustekniikoiden hallinta	20
responsiivisen web-suunnittelun tekniikoiden osaaminen	20
tietokeskuksen infrastruktuurin tuntemus	20
web-palveluiden toteuttamistaidot	20
vianetsintä- ja testaustyökalujen hallinta	20
puhelinverkkojen rakenteiden ja toiminnan tuntemus	20
projektinhallintamenetelmien tuntemus	20
tietokannan suorituskyvyn säätötaidot	20
viestintätaitojen hallinta	20
reititysprotokollien tuntemus	20
projektinhallintataidot	20
palvelimien ylläpidon taidot	20
virustorjuntatekniikoiden osaaminen	20
pilvilaskentaratkaisujen tuntemus	20
voip-konfiguroinnin osaaminen	20
tietokantayhteyksien muodostaminen apien avulla	20
vpn-hallinnan taidot	20
tietokantojen hallinta	20
prosessien kehittämistaidot	20
tietokantojen normalisointi- ja denormalisointitekniikoiden osaaminen	20
wcag-saavutettavuusstandardien soveltaminen	20
tietokantojen suunnittelu ja hallinta	20

tietokantojen testausautomaation tuntemus	20
websockets-tekniikan toteuttamistaidot	20
tiedon salaus- ja peittämistekniikoiden tuntemus	20
palautteen vastaanottamisen ja käsittelyn taito	20
ylläpito- ja tukitehtävien hallinta	20
tallennusverkkojen perustietämys	20
talousarvion ja -ennusteen laatimistaidot	20
net c -ohjelmistokehitysosaaminen	20
linux-käyttöjärjestelmän komentojen hallinta	20
laiteohjelmiston päivittämistaidot	20
ibm db2 -tietokannanhallintajärjestelmän tuntemus	20
mongodb- tai cassandra-tietokantaohjelmiston tuntemus	20
ict-hankintaprosessien hallinta	20
ohjelmistokehityksen perustietämys	20
ict-lainsäädännön ymmärtäminen	20
django-verkkokehityksen hallinta	20
ict-suorituskyvyn benchmarking-työkalujen käyttö	20
business intelligence -osaaminen	20
indeksointi- ja osiointitaidot	20
mvc-suunnittelumallin käyttö	20
infrastruktuuri palveluna -mallin tuntemus	20
nodejs-kehitysympäristön hallintataidot	20
innovaatiojohtamisen taidot	20
hätävastetoiminnan koordinoitukyky	20
innovatiivisten ratkaisujen luominen	20
lan-/wan-yhteyksien ongelmanratkaisutaito	20
autentikointiprotokollien tuntemus	20
liikenteenseurantatekniikoiden osaaminen	20
integraatiotestauksen tietotaito	20
graphql-kyselykielen tuntemus	20
interaktiivisen median kehittämistaidot	20
mobiliirratkaisujen ja -myynnin osaaminen	20
ios-mobiilisovellusten kehittämisosaaminen	20
css -tekstityyliin soveltamisen tuntemus	20
azure-pilvipalvelualustan tuntemus	20
myyntiesitysten laatimisen taidot	20
iot-ratkaisujen tuntemus	20
net mvc-osaaminen	20
ip-osoitesuunnittelun tuntemus	20
automaatiotyökalujen käyttöönottotaito	20
ip-reitityksen ymmärrys	20
ohjelmisto-ohjattujen verkkojen käyttötaidot	20
iptv-infrastruktuurin tuntemus	20
laajakaistayhteyksien asennus- ja ylläpito-osaaminen	20
ipv4/ipv6-osoitteiston tuntemus	20
funktionaalisen ohjelmoinnin perusteet	20
algoritmisen ongelmanratkaisun taidot	20
c-ohjelmointitaidot	20
analyttinen ongelmanratkaisukyky	20
asiakaslähtöisen suunnittelun osaaminen	20
end-to-end-testausprosessien osaaminen	20
linux-komentorivin käyttötaito	20
e-oppimisalustan kehittämisosaaminen	20
budjetoinnin hallinta ict-alalla	20
it-projektien hallinta	20
microsoft office -ohjelmistojen hallinta	20
it-projektinhallinnan taidot	20
mobiililaitteiden hallintataidot	20
it-ratkaisujen tuntemus	20
mobiiliverkkojen toimintaperiaatteiden tuntemus	20
it-strategian kehittäminen	20
mpls-tekniologian tuntemus	20

it-toimintaperiaatteiden kehittäminen	20
helpdesk-työkalujen hallinta	20
it-yhteensopivuuden varmistaminen	20
myynnin automaatioteknologian käyttötaidot	20
jatkuva integroinnin ja käyttöönoton hallinta	20
myyntityön raportointitoimintojen hallinta	20
erikoisohjelmistojen tuntemus	20
net core-osaaminen	20
java-asiantuntemus	20
net-kehitystyökalujen tuntemus	20
javascript es6/es2015+ -tekniikoiden osaaminen	20
ohjeistuksen laatiminen	20
bgp-reititysprotokollan käyttö	20
ohjelmistojen käyttöönoton koordinointi	20
javascript-ohjelmointitaito	20
ohjelmistomäärittely verkko-tekniikoiden osaaminen	20
json- ja xml-tiedostojen käsittelytaito	20
ohjelmistopäivitysten hallintaprosessien tuntemus	20
jwt-implementoinnin osaaminen	20
laadunvarmistusmenetelmien tuntemus	20
järjestelmäarkkitehtuurin osaaminen	20
bss/oss-järjestelmien tuntemus	20
järjestelmäarkkitehtuurisuunnittelun osaaminen	20
laiteohjelmiston päivitysten hallintataidot	20
järjestelmäintegraation taidot	20
laitteistovirtausuunnittelun taidot	20
järjestelmäpäivityssuunnittelun osaaminen	20
langattoman verkko-tekniikoiden osaaminen	20
järjestelmätestaus- ja testitekniikoiden osaaminen	20
langattomien verkkojen konfigurointitaidot	20
ongelmanalyysi ja ratkaisumenetelmien hallinta	20
datan replikointi ja klusterointi	20
api-integraatioiden tuntemus	20
liikenneanalytiikan työkalujen käyttötaidot	20
ketterien menetelmien asiantuntemus	20
grafiikkaohjelmistojen käyttöosaaminen	20
etenemissuunnitelmien laatimistaidot	20
linux-käyttöjärjestelmän hallinta	20
ketterän kehityksen metodologioiden tuntemus	20
lisensoinnin ja seurannan osaaminen	20
komentorivin hallinta	20
lähdekoodin hallintatyökalujen käyttötaidot	20
cisco ios-komentojen tuntemus	20
microsoft azure -alustan tuntemus	20
ohjelmointitaito	20
microsoft sql server-asiantuntemus	20
asiakkuudenhallintajärjestelmien crm osaaminen	20
mimo-tekniikoiden hallinta	20
ethernet-standardien tuntemus	20
mobiililaitteiden tukitaidot	20
ethernet-tekniikoiden asiantuntemus	20
mobiilisovellusten kehittämisosaaminen	20
koodin optimointituntemus	20
dns/dhcp-palveluiden hallinta	20
korkean saatavuuden strategioiden käyttöönottotaidot	20
mpls/vpls-tekniikoiden tuntemus	20
koulutusten pitäminen	20
mpls-verkkojen hallintataidot	20
ohjelmistovirheiden korjaaminen	20
hakukoneoptimoinnin hallinta	20
kryptografisten protokollien hallinta	20
amazon web services-palveluiden käyttöosaaminen	20

kubernetes-orkestrointialustan tuntemus	20
datanhallinnan periaatteiden tuntemus	20
kuituoptiikan tuntemus	20
myynninedistämistekniikoiden osaaminen	20
ohjelmistotestauskehikkojen tuntemus	20
html5:n hallinnan osaaminen	20
ohjelmistovirheiden jäljitystekniikoiden hallinta	20
nat-asetusten määrittäminen	20
kyberturvallisuuden tuntemus	20
net core-kehittämistaidot	20
big data -analytiikan hyödyntämistaidot	20
ci/cd-pipeline-integraation osaaminen	20
digitaalisen ohjeuksen muutostaidot	20
net web api-osaaminen	20
kyselykielten hallinta	20
datanhallinta	20
kysynnän ennustamisen taidot	20
asiakaspalvelutaidot	20
kytkentäteknologioiden tuntemus	20
ohjelmistoarkkitehtuurin perusteiden tuntemus	20
käyttäjähallinnan osaaminen	20
ohjelmistojen asennustaidot	20
käyttäjähallinnon osaaminen	20
html5:n syvällisen tuntemuksen osaaminen	20
käyttäjäkokemuksen suunnittelutaidot	20
häiriöiden analysointi- ja ratkaisukyky	20
käyttäjäkoulutusosaaminen	20
ohjelmiston käyttöönottoprosessin hallinta	20
etätukiratkaisujen hallintataidot	20
ohjelmistoprojektien hallinnan taito	20
etätukityökalujen käyttötaito	20
angular-sovellusten luomistaidot	20
funktionaalisen ohjelmoinnin käytön taito	20
käyttöliittymän suunnittelutaidot	20
angularjs-kehityksen osaaminen	20
kyberhygieniakoulutusten toteuttaminen	20
kriisitilanteiden hallinta	20
asiakaslähtöisen ratkaisumyynnin taidot	20
oliolähtöisen ohjelmoinnin periaatteiden soveltaminen	20
koneoppimissovellusten tuntemus	20
asiantuntijapalveluiden myyntitaidot	20
konfiguraationhallinnan tuntemus	20
kaapelointitekniikan hallinta	20
perehdytyksen suunnittelu- ja toteutusosaaminen	19
wan-optimointistrategioiden hallinta	19
sql-tietokantojen tuntemus	19
automatisoinnin osaaminen	19
bootstrap ui -komponenttikirjaston käyttötaito	19
hankehallinnan periaatteiden ymmärtäminen	19
dokumentaatiotaidot	19
ict-alan trendien seuranta	19
kriittisten tilanteiden hallintataidot	19
ohjeistusten laatimisen taito	19
json api-integraatiotaidot	19
redux-tilanhallinnan taito	18
verkkoprotokollien tuntemus	18
tietokantojen suorituskyvyn säätötaidot	18
adobe creative suiten käyttötaidot	18
ohjelmistojen testausosaaminen	18
toiminnanohjausjärjestelmien hallinnan taito	17
tietoliikenteen sovelluskehitys	17
css-osaaminen	17

sovelluskehityksen osaaminen	16
tietojen varmuuskopiointiosaaminen	16
tekoälysovellusten tuntemus	16
simulointiohjelmistojen käyttö	16
syväoppimisalgoritmien tuntemus	16
virtuaaliverkkojen hallinta	16
sulautettujen järjestelmien kehittäminen	16
tietoliikenneverkkojen suunnittelu	16
objektisuuntautuneen ohjelmoinnin osaaminen	16
laadullinen tutkimusosaaminen	16
githubin käytön osaaminen	16
mariadb-tietokantahallintajärjestelmän käyttö	16
konttitekologioiden tuntemus	16
tietorakenteiden osaaminen	15
teollisen internetin tuntemus	15
sql/nosql-tietokantaosaaminen	15
responsiivisen web-suunnittelun osaaminen	15
skaalautuvuuden ja suorituskyvyn optimointi	15
tietovarastojen suunnittelutaidot	15
verkon vianmääritystaidot	15
taajuudenhallinnan tekniikoiden tuntemus	15
tietojen salaustekniikoiden tuntemus	15
reunalaskennan osaaminen	15
selainten välisen yhteensopivuuden hallinta	15
optisten verkkojen tuntemus	15
verkkosovellusten kehittämisen taito	15
tekoälyn soveltaminen	15
määrällisen datan keräys- ja analysointikyky	15
5g-verkkoteknologian tuntemus	15
laiteohjelmoinnin osaaminen	15
kehitysympäristöjen hallinta	15
big datan käsittely	15
algoritmien kehittäminen	15
hätäviestipalveluiden tuntemus	15
seurantatyökalujen tuntemus	14
windows-käyttöjärjestelmän hallinta	14
viestintäosaaminen	14
tekniset viestintätaidot	14
palvelinarkkitehtuurien hallinta	14
qos-menetelmien tuntemus	14
testausprosessien suunnittelu- ja toteutustaidot	14
ohjelmistokokoonpanon hallintataidot	14
kaistanleveyden hallintaratkaisujen tuntemus	14
ohjelmistojen optimointi	14
analytiikkatyökalujen käyttöosaaminen	14
digitaalisten palvelujen kehittämisosaaminen	14
raportointityökalujen käyttötaito	13
windows-palvelinympäristöjen hallinta	13
junit-ohjelmistotestauksen tuntemus	13
jatkuvan oppimisen taidot	13
integroitujen kehitysympäristöjen käyttötaito	13
systemityön osaaminen	12
protokollarajapintojen hallinta	12
itsepalveluratkaisujen kehittäminen	12
dokumentaation hallintataidot	12
oauth-autentikointimekanismin ymmärtäminen	12
skaalautuvuusstrategioiden suunnittelutaidot	11
reaaliaikaisten järjestelmien suunnittelu	11
yhteistyötaidot	11
ohjelmistotekniikan tuntemus	11
ketterien menetelmien hallinta	11
Kaikki yhteensä	13453