

Tarjouspyyntö

Kaavapinin jatkokehitys ja ylläpito

Liite

Osaamisvaatimukset ja hinnat

Versio

3.0

Tarjoajan nimi:

Päivämäärä:

Kaavapinin jatkokehitys ja ylläpito**Ohje**

- Toimittajan tulee täällä lomakkeella nimetä ensimmäiseen taulukkoon kehitystyöhön osoitetut asiantuntijat viiteen eri rooliin sekä eritellä heidän työtuntihintansa. Lisäksi on annettava työtuntihinta muulle asiantuntijatyölle (optio). Toisessa taulukossa toimittajan tulee antaa ylläpidon kuukausihinta. Täytettävät solut ovat keltaisia.
- Hinnat sisältävät kaikki Toimittajalle aiheutuvat kustannukset, mukaan lukien matka- ja majoituskustannukset, päivärahat ja ylityökorvaukset, eikä niitä veloiteta erikseen. Mahdollisista ylityökorvauksista tulee sopia kirjallisesti etukäteen. Toimittaja ei myöskään ole oikeutettu veloittamaan korvausta matka-ajasta, hallinnollisesta työstä eikä Palvelun seurantaan liittyvistä kokouksista. Hinta- ja maksuehdot on määriteltävä tarkemmin toimitussopimuksen kohdassa 11.
- Työmääräarvio ei sido Tilajaa, mutta se sitoo Toimittajaa siten, että Tilajajan käytettävissä tulee olla työmääräarvion mukaiset resurssit.
- Hankintaan sisältyy optiomahdollisuus erikseen laskutettavista muiden erikoisasiantuntijoiden lisätyöstä, jonka laajuudeksi on arvioitu vuosittain noin 12 henkilötyöpäivää (=sitoumuksen arvio). Eriksen tilattava muu asiantuntijatyö, kuten UX/UI-suunnittelu, veloitetaan tämän liitteen mukaisella muun asiantuntijatyön hinnalla.

Jatkokehityspalvelu		á Hinta, €/tunti			
Asiantuntija		(Tarjottu yksikköhinta, alv 0 %)		Työmääräarvio (arvio ei sido tilaajaa) [htp] / 12 kk	Vertailuhinta
Tarjotun asiantuntijan nimi	Tarjottavan asiantuntijan rooli		€/htp		
	1. Tech Lead		0,00 €	50	€ -
	2. Scrum master		0,00 €	50	€ -
	3. Back end -kehittäjä - Python/Django		0,00 €	100	€ -
	4. Front end -kehittäjä - React		0,00 €	100	€ -
	5. Integraatiokehittäjä		0,00 €	24	€ -
	Muu asiantuntijatyö (optio)		0,00 €	12	€ -
				336	€ -

Ylläpitopalvelu	Tarjottu kuukausihinta, €/kk (alv 0 %)	€/12 kk		Vertailuhinta
		0,00 €		€ -

Tarjousten vertailuhinta				Yhteensä / 48 kk	€ -

Tarjouspyyntö

Kaavapinon jatkokehitys ja ylläpito

Liite

Osaamisvaatimukset ja hinnat

Tehtävä: Sovelluskehittäjä 1 (backend - Python / Django) Nimi

OHJEET TARJOAJALLE

KOKEMUSVUODET

Merkitse oikea kokemusmäärä laittamalla ruutuun x.
 Kokemusvuosien perusteella saatavat pisteet kerrotaan
 hankintayksikön määrittelemillä painoarvoilla (sarake:
 Painoarvo 1,3 tai 5)

TYÖKOKEMUS, JOLLA OSAAMINEN TODISTETAAN

Kirjoita "Yleiskuvasuoritetusta tehtävästä" -kohtaan,
 josta ilmenee tehty työ, jolla osaaminen todistetaan.
 Mikäli kuvausta ei ole, saa tarjoaja ko. kohdasta nolla (0)
 pistettä. Kokemus lasketaan tarjouksen jättöpäivään
 asti.

PAKOLLISET VAATIMUKSET

PAK(=pakolliset vaatimukset) ovat pakollisia
 vaatimuksia, joista täytyy olla kokemusta vähintään
 osaamisen yhteydessä (Pakollinen
 vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)) sarakeessa
 esitettyjen vuosien verran. Mikäli sarakeessa esitetty
 minimivaatimus ei täyty, tarjous hylätään. Pakollisen
 vaatimuksen ylimentävästä osaamisesta annetaan
 pisteitä seuraavasti:

Pakollisten vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PAK	Pakollinen vaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

PISTEYTETTÄVÄT VAATIMUKSET

PIS(=pisteytettävät) vaatimukset eivät ole poissulkevia
 pakollisia vaatimuksia. Esitettyjen osaamisten
 täyttyminen pisteytetään seuraavasti:

Pisteytettävien vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PIS	Pisteytettävä minimivaatimus täyttyy = 1 piste
	Pisteytettävä minimivaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

Projektiosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvasuoritetusta tehtävästä	Tilaaan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen toiminut scrumim tai vastaavan ketterän menetelmän mukaisessa ohjelmistokehitystyössä, joissa lopputuloksesta on vastannut useampi kuin yksi toimittaja (ns. monitoimittajaympäristö).	2					Yleiskuvauksen kuvaus	5	0
PIS	2	Minulla on osaamista ja kokemusta jatkuvan tuotannon sekä tuotannon aikaisen kehittämisen ja ylläpidon vaatimusten määrittelystä, huomioiden palvelun korkea käytettävyyttä sekä jatkuvuuden varmistaminen palvelun muutoksissa (esim. versiopäivitykset) ja mahdollisissa poikkeustilanteissa.	2					Pakollinen kuvaus	5	0

PIS	3	Minulla on palvelun laatuun ja laajuuteen nähden riittävästi kokemusta vastaavista (julkishallinnolle tehdystä) palveluomituksista, joissa on hyödynnetty tietoturvan hallintajärjestelmän vaatimuskehikkoa, kuten ISO 27001 tai Katakri. Riittävästä kokemuksesta pidetään vähintään kaksi vastaavaa palveluomitusta viimeisten kahden vuoden ajalta.	2					Pakollinen kuvaus	3	0
-----	---	--	---	--	--	--	--	-------------------	---	---

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 52

Teknologiaosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen toteuttanut mikropalveluarkkitehtuurin mukaisia sovelluksia	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PAK	2	Olen toteuttanut web-palvelinohjelmistoja (back-end) Pythonilla ja Djangoilla	3					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	3	Olen toteuttanut REST-tyylisiä rajapintapalveluja	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	4	Olen tehnyt React-käyttöliittymäohjelmointia	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	5	Olen suunnitellut ja toteuttanut sovelluksen lokitus- ja monitorointiratkaisuja	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	6	Olen ohjelmoinut ratkaisuja, joissa käytetään federointia autentikointia (SSO), esim. OAuth (OIDC)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	7	Minulla on komponenttien optimointiosaamista (esim. Python-koodin ja tietokannan optimointi)	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 92

Arkkitehtuuriosaaminen ja mallinnus

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen suunnitellut ja toteuttanut tilattomia, horisontaalisesti skaalautuvia, vikasietoisia palveluita	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	2	Olen suunnitellut ja toteuttanut web-sovelluksia SPA-arkkitehtuurilla	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 32

Tietokantaosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Minulla on kokemusta relaatiotietokannasta (PostgreSQL tai muu relaatiotietokanta)	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	2	Olen suunnitellut ja toteuttanut tietokantamalleja ja ratkaisuja relaatiotietokantaympäristössä (esim. triggerit, proseduurit, indeksejä, näkymiä)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	3	Minulla on kokemusta key/value-tietokannoista (esim. Redis)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	4	Olen suunnitellut ja toteuttanut tietokantaversioita kahden eri valmistajan tietokantajärjestelmien välillä	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 48

Sovelluksen tietoturvasuosaaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
----------------------------------	--------	-----------	---	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------------------	--------------------------------------	---	---------

PAK	1	Minulla on kokemusta tietoturvallisesta sovelluskehityksestä, esim. OWASP ASVS-, VAHTI 1/2013 -ohjeen tai vastaavan mukaan	2						Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	2	Minulla on kokemusta tietoturvallisesta sovelluskehityksestä ja tietoturvaavaoittuvuuksien testauksesta (esim. Burp Suite, Rapide Nexpose Express, OWASP Zap)	1						Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 24

Työvälineosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Minulla on kokemusta konttiteknologian hyödyntämisestä sovellusten ajoympäristönä (Docker tai vastaava)	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PAK	2	Olen työssäni käyttänyt tai hyödyntänyt jatkuvan julkaisun automaatiota (esim. Azure Devops, GitLab CI/CD, Jenkins tai vastaava)	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	3	Minulla on kokemusta skaalautuvasta konttiorkesteroinnista esim. OpenShift tai muu Kubernetes	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	4	Tunnen ja osaan käyttänyt tai hyödyntänyt yleisiä CI/CD-putken työkaluja (esim. Azure Devops, Sonarqube, GittLab CI/CD)	1					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	3	Olen tuottanut OpenAPI-standardin mukaista rajapintadokumentaatioita toteutuksen tueksi työkaluilla (esim. Swagger)	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 76

Testausosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen suunnitellut ja toteuttanut järjestelmien integraatiotestausta	2					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	2	Minulla on kokemusta järjestelmien testivetoisesta (Test Driven Development - TDD) kehittämisestä	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	3	Olen toteuttanut yksikkötestejä (esim. PyUnit, Mocha)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	4	Olen toteuttanut web-sovellusten päästä-päähän-selaintestiautomaatiota (esim. Seleniumin tai PhantomJS:n tai vastaavan avulla)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	5	Minulla on kokemusta automaatiotestauksen suunnittelusta ja toteutuksesta (esim. Robot Frameworkilla)	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 60

Migraatio, sovellusyhdykäytävä, identiteetin ja valtuutustenhallintajärjestelmien osaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Minulla on kehittämiskokemusta uuden ja olemassa olevien järjestelmien migraatiosta, niiden suunnittelusta ja niiden välillä tehdyistä datan konversioista, esim. vanhasta järjestelmästä uuteen siirryttäessä.	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	2	Minulla on kehittämiskokemusta identiteetin- ja valtuutusten hallinnan (esim. IAM/IDM tai vastaava) käytöstä sekä sisäisten että ulkoisten järjestelmien ja sovellusten/palvelujen hallinnasta.	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PIS	3	Minulla on kehittämiskokemusta API-yhdyskäytävän käytöstä rajapintapalvelujen kehityksessä ja ymmärrän käytännössä sen toiminnan ja merkityksen mikropalveluarkkitehtuurissa	1					Pakollinen kuvaus	1	0
-----	---	--	---	--	--	--	--	-------------------	---	---

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 12

TAULUKON PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ 0 / 396

Tarjouspyyntö

Kaavapinon jatkokehitys ja ylläpito

Liite

Osaamisvaatimukset ja hinnat

Tehtävä: Sovelluskehittäjä 2 (frontend - React) Nimi

OHJEET TARJOAJALLE

KOKEMUSVUODET

Merkitse oikea kokemusmäärä laittamalla ruutuun x.
 Kokemusvuosien perusteella saatavat pisteet kerrotaan hankintayksikön määrittelemillä painoarvoilla (sarake: Painoarvo 1,3 tai 5)

TYÖKOKEMUS, JOLLA OSAAMINEN TODISTETAAN

Kirjoita "Yleiskuvasuoritusta tehtävästä" -kohtaan, josta ilmenee tehty työ, jolla osaaminen todistetaan. Mikäli kuvausta ei ole, saa tarjoaja ko. kohdasta nolla (0) pistettä. Kokemus lasketaan tarjouksen jättöpäivään asti.

PAKOLLISET VAATIMUKSET

PAK(=pakolliset vaatimukset) ovat pakollisia vaatimuksia, joista täytyy olla kokemusta vähintään osaamisen yhteydessä (Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)) sarakkeessa esitettyjen vuosien verran. Mikäli sarakkeessa esitetty minimivaatimus ei täyty, tarjous hylätään. Pakollisen vaatimuksen ylimentävästä osaamisesta annetaan pisteitä seuraavasti:

Pakollisten vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PAK	Pakollinen vaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

PISTEYTETTÄVÄT VAATIMUKSET

PIS(=pisteytettävät) vaatimukset eivät ole poissulkevia pakollisia vaatimuksia. Esitettyjen osaamisten täyttyminen pisteytetään seuraavasti:

Pisteytettävien vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PIS	Pisteytettävä minimivaatimus täyttyy = 1 piste
	Pisteytettävä minimivaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

Projektiosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvasuoritusta tehtävästä	Tilaaan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen toiminut scrumin tai vastaavan ketterän menetelmän mukaisessa ohjelmistokehitystyössä front end -kehittäjän roolissa	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	2	Minulla on palvelun laatuun ja laajuuteen nähden riittävästi kokemusta vastaavista (julkishallinnolle tehdyistä) palvelutoimituksista, joissa on hyödynnetty tietoturvan hallintajärjestelmän vaatimuskehikkoa, kuten ISO 27001 tai Katakri. Riittävänä kokemuksena pidetään vähintään kaksi vastaavaa palvelutoimitusta viimeisten kahden vuoden ajalta.	2					Pakollinen kuvaus	3	0

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettavasta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen tehnyt React-käyttöliittymäohjelmointia	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	2	Olen toteuttanut käyttöliittymiä javascript-frameworkeilla (esim. Vue, Angular)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	3	Tiedostan, ymmärrän ja osaan soveltaa WCAG-ohjeistusta	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	4	Olen ollut mukana ohjelmistokehitystyössä, jossa asiakas on asettanut saavutettavuusvaatimuksia, tavoitteena WCAG 2.1 -taso AA	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	5	Olen ollut mukana ohjelmistokehitystyössä, jossa on käytetty Helsinki design system -kirjastoja (lisätietoja hds.hel.fi/)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	6	Olen toteuttanut mikropalveluarkkitehtuurin mukaisia sovelluksia	2					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	7	Olen toteuttanut REST-tyylisiä rajapintapalveluja	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	8	Olen toteuttanut web-palvelinohjelmistoja (back-end) (esim. Django tai Node.js)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	9	Minulla on kokemusta TypeScriptillä ohjelmoinnista	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

92

Arkkitehtuuriosaaminen ja mallinnus

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettavasta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Olen suunnitellut ja toteuttanut tilattomia, horisontaalisesti skaalautuvia, vikasietoisia palveluita	2					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	2	Olen suunnitellut ja toteuttanut web-sovelluksia SPA-arkkitehtuurilla	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

16

Tietokantaosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettavasta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Minulla on kokemusta relaatiotietokannasta (PostgreSQL tai muu relaatiotietokanta)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	2	Olen suunnitellut ja toteuttanut tietokantamalleja ja ratkaisuja relaatiotietokantaympäristössä (esim. triggerit, proseduurit, indeksejä, näkymiä)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	3	Minulla on kokemusta key/value-tietokannoista (esim. Redis)	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

20

Sovelluksen tietoturvaluososaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettavasta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Minulla on kokemusta tietoturvallisesta sovelluskehityksestä, esim. OWASP ASVS-, VAHTI 1/2013 -ohjeen tai vastaavan mukaan	2					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	2	Minulla on kokemusta tietoturvallisesta sovelluskehityksestä ja tietoturvaohjeistusten testauksesta (esim. Burp Suite, Rapide Nexpose Express, OWASP Zap)	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

16

Työvälineosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Minulla on kokemusta git-versionhallinnan käytöstä	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	2	Minulla on kokemusta konttitekniikan hyödyntämisestä sovellusten ajoympäristönä (Docker tai vastaava)	2					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ

0 /

24

Testausosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Olen toteuttanut web-sovellusten päästä-päähän- selaintestiautomaatiota (esim. Seleniumin tai vastaavan avulla)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	2	Minulla on kokemusta automaatiotestauksen suunnittelusta ja toteutuksesta (esim. Robot Frameworkilla)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	3	Minulla on kokemusta front endin testaamisen toteutuksesta osana CI-putkea	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ

0 /

12

TAULUKON PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ

0 / 212

Tarjouspyyntö

Kaavapinon jatkokehitys ja ylläpito

Liite

Osaamisvaatimukset ja hinnat

Tehtävä: Integraatiokehittäjä Nimi

OHJEET TARJOAJALLE

KOKEMUSVUODET

Merkitse oikea kokemusmäärä laittamalla ruutuun x. Kokemusvuosien perustella saatavat pisteet kerrotaan hankintayksikön määrittelemillä painoarvoilla (sarake: Painoarvo 1,3 tai 5)

TYÖKOKEMUS, JOLLA OSAAMINEN TODISTETAAN

Kirjoita "Yleiskuvaus suoritusta tehtävästä" -kohtaan, josta ilmenee tehty työ, jolla osaaminen todistetaan. Mikäli kuvausta ei ole, saa tarjoaja ko. kohdasta nolla (0) pistettä. Kokemus lasketaan tarjouksen jättöpäivään asti.

PAKOLLISET VAATIMUKSET

PAK(=pakolliset vaatimukset) ovat pakollisia vaatimuksia, joista täytyy olla kokemusta vähintään osaamisen yhteydessä (Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)) sarakkeessa esitettyjen vuosien verran. Mikäli sarakkeessa esitetty minimivaatimus ei täyty, tarjous hylätään. Pakollisen vaatimuksen ylimentävästä osaamisesta annetaan pisteitä seuraavasti:

Pakollisten vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PAK	Pakollinen vaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

PISTEYTETTÄVÄT VAATIMUKSET

PIS(=pisteytettävät) vaatimukset eivät ole poissulkevia pakollisia vaatimuksia. Esitettyjen osaamisen täyttyminen pisteytetään seuraavasti:

Pisteytettävien vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PIS	Pisteytettävä minimivaatimus täyttyy = 1 piste
	Pisteytettävä minimivaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

Projektiosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritusta tehtävästä	Tilajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Olen toiminut scrumin tai vastaavan ketterän menetelmän mukaisessa ohjelmistokehitystyössä, joissa lopputuloksesta on vastannut useampi kuin yksi toimittaja (ns. monitoimittajajympäristö).	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	2	Minulla on osaamista ja kokemusta jatkuvan tuotannon sekä tuotannon aikaisen kehittämisen ja ylläpidon vaatimusten määrittelystä, huomioiden palvelun korkea käytettävyys sekä jatkuvuuden varmistaminen palvelun muutoksissa (esim. versiopäivitykset) ja mahdollisissa poikkeustilanteissa.	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ

0 /

8

Teknologiaosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritusta tehtävästä	Tilajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen toteuttanut web-palvelinohjelmistoja (back-end) Pythonilla ja Djangoilla	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PAK	2	Olen toteuttanut REST-tyylisiä rajapintapalveluja	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PAK	2	Minulla on kokemusta integraatioiden määrittämisestä ja kehittämisestä	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS		Minulla on kokemusta integraatioalustoista (esim. Red Hat Fuse / Apache Camel)	1					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	3	Olen toteuttanut mikropalveluarkkitehtuurin mukaisia sovelluksia	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	4	Olen suunnitellut ja toteuttanut sovelluksen lokitus- ja monitorointiratkaisuja	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	5	Olen ohjelmoinut ratkaisuja, joissa käytetään federoitua autentikointia (SSO), esim. OAuth (OIDC)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	6	Minulla on komponenttien optimointiosaamista (esim. Python-koodin ja tietokannan optimointi)	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

80

Tietokantaosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritetusta tehtävästä	Tilaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Minulla on kokemusta relaatiotietokannasta (PostgreSQL tai muu relaatiotietokanta)	2					Pakollinen kuvaus	5	0
PAK	2	Olen suunnitellut ja toteuttanut tietokantamalleja ja ratkaisuja relaatiotietokantaympäristössä (esim. triggereitä, prosedureja, indeksejä, näkymiä)	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	3	Minulla on kokemusta key/value-tietokannoista (esim. Redis)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	4	Olen suunnitellut ja toteuttanut tietokantakonversioita kahden eri valmistajan tietokantajärjestelmien välillä	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

40

Työvälineosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritetusta tehtävästä	Tilaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	3	Olen työssäni käyttänyt tai hyödyntänyt jatkuvan julkaisun automaatiota (esim. Azure Devops, GitLab CI/CD, Jenkins tai vastaava)	1					Pakollinen kuvaus	5	0
PAK	5	Tunnen ja osaan käyttänyt tai hyödyntänyt yleisiä CI/CD-putken työkaluja (esim. Azure Devops, Sonarqube, GitLab CI/CD, GitHub Actions)	1					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	1	Olen tuottanut OpenAPI-standardin mukaista rajapintadokumentaatioita toteutuksen tueksi työkaluilla (esim. Swagger)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	2	Minulla on kokemusta konttitekniikan hyödyntämisestä sovellusten ajoympäristönä (Docker tai vastaava)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	4	Minulla on kokemusta skaalautuvasta konttiorkesteroinnista esim. OpenShift tai muu Kubernetes	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

52

Testausosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritetusta tehtävästä	Tilaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Olen suunnitellut ja toteuttanut järjestelmien integraatiotestausta	2					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	2	Olen toteuttanut yksikkötestejä (esim. PyUnit, Mocha)	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

16

Migraatio, sovellusyhdyksikäytävä, identiteetin ja valtuutustenhallintajärjestelmien osaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritetusta tehtävästä	Tilaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Minulla on kehittämiskokemusta uuden ja olemassa olevien järjestelmien migraatiosta, niiden suunnittelusta ja niiden välillä tehdyistä datan konversioista, esim. vanhasta järjestelmästä uuteen siirryttäessä.	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PIS	2	Minulla on kehittämiskokemusta identiteetin- ja valtuutusten hallinnan (esim. IAM/IDM tai vastaava) käytöstä sekä sisäisten että ulkoisten järjestelmien ja sovellusten/palvelujen hallinnasta.	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	3	Minulla on kehittämiskokemusta API-yhdyskäytävän käytöstä rajapintapalvelujen kehityksessä ja ymmärrän käytännössä sen toiminnan ja merkityksen mikropalveluarkkitehtuurissa	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ

0 /

28

TAULUKON PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ

0 /

224

Tarjoaja ei täytä tämän välilehden tietoja. Tämä sivu on vain kehitystiimin pisteiden yhteislaskentaa varten.

Toimittajan saamat pisteet

Tarjoaja ei täytä tämän välilehden tietoja

Ei täytetä

Tarjoavan yrityksen nimi	0
--------------------------	---

Tarjotut osaajat	Ei täytetä	
	Osaamispisteet (tarjoaja)	Osaamispisteet (maksimi)
1. Tech lead	0	428
2. Scrum master	0	100
3. Back end -kehittäjä	0	396
4. Front end -kehittäjä	0	212
5. Integraatiokehittäjä	0	224
Yhteensä	0	1360

Tarjouspyyntö

Kaavapinon jatkokehitys ja ylläpito

Liite

Osaamisvaatimukset ja hinnat

Tehtävä: Scrum master	Nimi
-----------------------	------

OHJEET TARJOAJALLE

KOKEMUSVUODET

Merkitse oikea kokemusmäärä laittamalla ruutuun x.
 Kokemusvuosien perustella saatavat pisteet kerrotaan hankintayksikön määrittelemillä painoarvoilla (sarake: Painoarvo 1,3 tai 5)

TYÖKOKEMUS, JOLLA OSAAMINEN TODISTETAAN

Kirjoita "Yleiskuvasuoritetusta tehtävästä" -kohtaan, josta ilmenee tehty työ, jolla osaaminen todistetaan. Mikäli kuvausta ei ole, saa tarjoaja ko. kohdasta nolla (0) pistettä. Kokemus lasketaan tarjouksen jättöpäivään asti.

PAKOLLISET VAATIMUKSET

PAK(=pakolliset vaatimukset) ovat pakollisia vaatimuksia, joista täytyy olla kokemusta vähintään osaamisen yhteydessä (Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (vuotta)) sarakeessa esitettyjen vuosien verran. Mikäli sarakeessa esitetty minimivaatimus ei täyty, tarjous hylätään. Pakollisen vaatimuksen ylimentävästä osaamisesta annetaan pisteitä seuraavasti:

Pakollisten vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PAK	Pakollinen vaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pakollinen vaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

PISTEYTETTÄVÄT VAATIMUKSET

PIS(=pisteytettävät) vaatimukset eivät ole poissulkevia pakollisia vaatimuksia. Esitettyjen osaamisen täytyminen pisteytetään seuraavasti:

Pisteytettävien vaatimusten ylimentävä kokemus ja kokemusvuosien perusteella arvioitavan osaamisen pisteytys

PIS	Pisteytettävä minimivaatimus täyttyy = 1 piste
	Pisteytettävä minimivaatimus + 1 vuotta = 2 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 2 vuotta = 3 pistettä
	Pisteytettävä minimivaatimus + 3 tai enemmän vuotta = 4 pistettä

Projektiosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Número	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvasuoritetusta tehtävästä	Tilaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen määritellyt ei-toiminnallisia (esim. käytettävyyteen liittyviä) ja toiminnallisia vaatimuksia suoraan kehitysjonoon käyttäjätarinoina	2					Pakollinen kuvaus	3	0
PAK	2	Olen toiminut ketterän kehittämisen (esim. scrum tai vastaava) ohjelmistoprojekt(e)issa, joissa lopputuloksesta on vastannut useampi kuin yksi toimittaja (ns. monitoimittajaympäristö) ja toiminut ohjelmistoprojekt(e)issa scrum masterina.	2					Pakollinen kuvaus	5	0

PAK	3	Olen sparrannut asiakkaan tuoteomistajaa ja muuta kehitystiimiä scrumin mukaiseen kehitystyöhön (esim. käytötapauksen priorisointi, sprintin suunnittelu, yhdessä tehtävä työmääräarviointi, tiimityttäminen/kommunikointi, edellisestä sprintistä oppiminen)	1					Pakollinen kuvaus	5	0
PIS	1	Olemme kehitystiimin kanssa yhdessä määritelleet tarvittavan dokumentaatiotason ja olen ollut tukemassa sen toteutumista	2					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 64

Tekninen osaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Olen toiminut ketterän kehittämisen (esim. scrum tai vastaava) ohjelmistoprojekt(e)issa back end -kehittäjän roolissa	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	2	Olen toiminut ketterän kehittämisen (esim. scrum tai vastaava) ohjelmistoprojekt(e)issa front end -kehittäjän roolissa	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 24

Työvälineosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täytyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvaus suoritettusta tehtävästä	Tilaaan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen käyttänyt ketterää kehitystyötä tukevia kehitystyön hallinnan työkaluja (esim. Jira, Confluence)	2					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 12

TAULUKON PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ / 100

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

52

Testausosaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvasuoritusta tehtävästä	Tilaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PAK	1	Olen suunnitellut ja toteuttanut järjestelmien integraatiotestausta.	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	2	Minulla on kokemusta järjestelmien testivetoisesta (Test Driven Development - TDD) kehittämisestä.	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	3	Olen toteuttanut yksikkötestejä (esim. PyUnit, Mocha)	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	4	Olen toteuttanut web-sovellusten päästä-päähän-selaintestiautomaatiota (esim. Seleniumin tai PhantomJS:n tai vastaavan avulla).	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	5	Minulla on kokemusta automaatiotestauksen suunnittelusta ja toteutuksesta (esim. Robot Frameworkilla).	1					Pakollinen kuvaus	1	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

20

Migraatio, sovellusyhdykätävä, identiteetin ja valtuutustenhallintajärjestelmien osaaminen

PAK=pakollinen/ PIS=pisteytys	Numero	Osaaminen	Pakollinen vaatimus/pisteytettävä vaatimus (VUOTTA)	Minimi täyttyy (x)	minimi + 1 vuotta	minimi + 2 vuotta	minimi + 3 tai enemmän vuotta	Yleiskuvasuoritusta tehtävästä	Tilaajan täyttämä Painoarvo 1, 3 tai 5	Pisteet
PIS	1	Minulla on kehittämiskokemusta uuden ja olemassa olevien järjestelmien migraatiosta, niiden suunnittelusta ja niiden välillä tehdyistä datan konversioista, esim. vanhasta järjestelmästä uuteen siirryttäessä.	1					Pakollinen kuvaus	1	0
PIS	2	Minulla on kehittämiskokemusta identiteetin- ja valtuutusten hallinnan (esim. IAM/IDM tai vastaava) käytöstä sekä sisäisten että ulkoisten järjestelmien ja sovellusten/palvelujen hallinnasta.	1					Pakollinen kuvaus	3	0
PIS	3	Minulla on kehittämiskokemusta API-yhdykätävän käytöstä rajapintapalvelujen kehityksessä ja ymmärrän käytännössä sen toiminnan ja merkityksen mikropalveluarkkitehtuurissa	1					Pakollinen kuvaus	3	0

PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ /

28

TAULUKON PAINOTETUT PISTEET YHTEENSÄ

0 / 428