

# KUTSESTANDARD

## IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4	4

Võimalikud osakutsed ja nimetused kutsetunnistusel	
Osakutse nimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Kasutajatoe tehnik, tase 4	4
IT-tehnik, tase 4	4
IT-haldustehnik, tase 4	4

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
<p>IT-süsteemide noorempetsialist töötab iseseisvalt etteantud tööloigis, järgides protseduurireegleid, parimaid praktikaid ja klienditeeninduse head tava. Ta võib töötada näiteks klienditoespetsialistina, IT-tugiisikuna, monitooringuspetsialistina, IT-tehnikuna või süsteemiadministraatorina.</p> <p>IT-süsteemide noorempetsialisti põhilised tööülesanded on IT-taristu arendamine, süsteemide haldamine, lahenduste juurutamine, dokumentatsiooni koostamine, kasutajatoe pakkumine, muudatuste toe pakkumine, standardsete IT-probleemide lahendamine, teenuste osutamine ja infoturbe toe pakkumine.</p> <p>Töös on vajalik valmisolek töötada meeskonnas ja toimetulek konfliktsituatsioonides.</p> <p>IT-süsteemide noorempetsialisti töös on vajalik oskus täita mitmeid tööülesandeid samaaegselt. Valdkond on kiiresti arenev, mistõttu on oluline pidev enesetäiendamine.</p> <p>IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4 kutse sisaldab osakutseid Kasutajatoe tehnik, tase 4, IT-tehnik, tase 4 ja IT-haldustehnik, tase 4.</p> <p>IT-süsteemide noorempetsialisti kutse kirjeldamise aluseks on Euroopa IKT-kompetentside raamistik (e-CF).</p>
A.2 Tööosad
<p>A.2.1 IT-taristu arendamine (e-CF kompetentsid A.4, A.6 ja B.1)</p> <p>A.2.2 Süsteemide haldamine ja lahenduste paigaldamine (e-CF kompetentsid B.2 ja B.4)</p> <p>A.2.3 Testimine (e-CF kompetents B.3)</p> <p>A.2.4 Dokumentatsiooni koostamine (e-CF kompetents B.5)</p> <p>A.2.5 Kasutajatugi (e-CF kompetents C.1)</p> <p>A.2.6 Muudatuste tugi (e-CF kompetents C.2)</p> <p>A.2.7 Teenuse osutamine (e-CF kompetentsid C.3 ja E.6)</p> <p>A.2.8 Probleemihaldus (e-CF kompetents C.4)</p> <p>A.2.9 Juhendamine ja personali arendus (e-CF kompetentsid D.3 ja D.9)</p> <p>A.2.10 Suhted tarnijate ja klientidega (e-CF kompetentsid D.4, D.5, D.8 ja E.4)</p> <p>A.2.11 Projekti ja riski haldamine (e-CF kompetentsid E.2 ja E.3)</p> <p>A.2.12 Infoturbe haldamine (e-CF kompetents E.8)</p>

### A.3 Kutsealane ettevalmistus

IT-süsteemide noorempetsialisti tavapärase kutsealane ettevalmistus on kutsekeskharidus või keskharidus koos erialase töökogemusega.

### A.4 Enamlevinud ametinimetused

IT-süsteemide noorempetsialist, kasutajatoe spetsialist, IT-administraator, arvutitehnik, IT-tehnik.

### A.5 Regulaatsioonid kutsealal tegutsemiseks

Regulaatsioonid kutsealal tegutsemiseks puuduvad.

## B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

### B.1 Kutse struktuur

Kutse IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4 taotlemisel tuleb tõendada kõik kompetentsid.

Osakutse Kasutajatoe tehnik, tase 4 taotlemisel tuleb tõendada kompetentsid B.3.5 Kasutajatugi, B.3.6 Muudatuste tugi, B.3.4 Dokumentatsiooni koostamine ja B.3.12 Infoturbe haldamine.

Osakutse IT-tehnik, tase 4 taotlemisel tuleb tõendada kompetentsid B.3.3 Testimine, B.3.7 Teenuse osutamine ja B.3.12 Infoturbe haldamine.

Osakutse IT-haldustehnik, tase 4 taotlemisel tuleb tõendada kompetentsid B.3.1 IT-taristu arendamine, B.3.2 Süsteemide haldamine ja lahenduste paigaldamine, B.3.8 Probleemihaldus, B.3.9 Juhendamine ja personali arendus, B.3.10 Suhted tarnijate ja klientidega, B.3.11 Projekti ja riski haldamine ja B.3.12 Infoturbe haldamine.

### B.2 IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4 üldoskused

- 1) lähtub oma tegevuses kutse-eeetikast, õigusaktidest, organisatsiooni väärtustest ja huvidest, kasutab organisatsiooni ressursse heaperemehelikult ja säästlikult;
- 2) teavitab juhti ja teisi osapooli ebaeetilisest ja ebaseaduslikust tegevusest;
- 3) käitub keskkonnateadlikult, lähtudes energia kokkuhoiu ja jäätmekäitluse põhimõtetest;
- 4) suhtub kolleegidesse lugupidavalt ja arvestavalt ning sekkub võimalusel olukordades, kus käitutakse mittelugupidavalt või diskrimineerivalt;
- 5) hindab talle delegeeritud tööülesannete võimetekohasust ning teavitab seotud osapooli olukordades, kus tööülesanded ületavad tema pädevust;
- 6) valdab eesti keelt ja üht võõrkeelt vähemalt tasemel B1 (vt Lisa 1).

### B.3 Kompetentsid

#### B.3.1 IT-taristu arendamine

**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad:

1. annab sisendi võtmekasutajate ja huvirühmade määratlemisele, et tagada ja hallata otsustajate jaoks piisavat informatsiooni;
2. osaleb lahenduse kavandamisel ning talitluslike tingimuste väljatöötamisel, järgides parimaid praktikaid;
3. valib sobivad tehnilised võimalused lahenduse kavandamiseks;
4. hindab toodangkeskkonna ressursivajadust, lähtudes testkeskkonna ressursikasutusest;
5. selgitab ja kirjeldab tellijale lahenduse väljatöötamist.

#### B.3.2 Süsteemide haldamine ja lahenduse paigaldamine

**EKR tase 4**

Tegevusnäitajad:

1. määrab kindlaks tarkvara ja riistvara tehniliste tingimuste kokkusobivuse, hindab riistvarakomponentide (sh arvutikomplektid, salvestusseadmed, arvutivõrkude komponendid, mobiilseadmed) piisavust ja sobivust lähteülesande lahendamiseks;
2. paigaldab süsteeme ja süsteemi komponente, lähtudes etteantud juhenditest ja nõuetest;

3. annab sisendi sobiva tarkvara majutuskeskkonna (sh operatsioonisüsteemi ja selle võimekuse, rakendusserverite ja nende võimekuse) planeerimiseks ja valikuks;
4. paigaldab tarkvara ja tarkvarakomponente, kasutades automat- ja masspaigaldusvahendeid;
5. teostab süsteemide rutiinseid hooldustegevusi, lähtudes etteantud juhenditest ja nõuetest;
6. teostab süsteemide muudatusi ja vajadusel hindab muudatuse reaalsel mõju süsteemile, sh jõudlusele;
7. teeb kindlaks mittetoimivad komponendid ja selgitab välja tõrke algpõhjuse kogu lahenduse ulatuses;
8. jälgib süsteemide töövõimet ja vastavust määratletud nõuetele (KPI);
9. tagab süsteemi talitluspidevuse, sh varundab andmeid, monitoorib süsteemide (komponentide, teenuste) toimimist.

<b>B.3.3 Testimine</b>	<b>EKR tase 4</b>
------------------------	-------------------

- Tegevusnäitajad:
1. koostab testiplaani süsteemi toimimise, võimekuse, tõrketaluvuse ja rünnatavuse hindamiseks, lähtudes kehtestatud nõuetest ja parimatest praktikatest; võimalusel tagab testimise korratavuse koostatud testiplaani alusel;
  2. koostab testi vastavalt testiplaanile, kasutades võimalusel automatiseerimist (sh skriptid, monitooringuelemendid, ajastatud tegevused);
  3. kasutab loodud testi või testimisvahendeid ja dokumenteerib tulemused;
  4. esitleb testi tulemusi ja annab testi tulemustele tuginedes sisendi parendusteks.

<b>B.3.4 Dokumentatsiooni koostamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
--	-------------------

- Tegevusnäitajad:
1. dokumenteerib tehtud töö ja selle tulemuse, registreerib kõrvalekalded ja lahenduskäigud, koostab raporteid, järgides asjakohaseid dokumentatsiooninõudeid ja kasutades korrektset erialast terminoloogiat;
  2. koostab ja ajakohastab vajalikud juhendid (rutiinsete tegevuste teostamise ja lõppkasutajale suunatud juhendid, teadmusbasised artiklid);
  3. kasutab dokumentatsiooni koostamisel asjakohaseid tööriistu ja komponente (sh tekstilised, video, joonised).

<b>B.3.5 Kasutajatugi</b>	<b>EKR tase 4</b>
---------------------------	-------------------

- Tegevusnäitajad:
1. registreerib kasutaja pöördumised ja jälgib nende olekut algusest kuni lõpplahenduseni, järgides intsidentide halduse protsessi; võimalusel lahendab lihtsad juhtumid iseseisvalt;
  2. suhtleb kasutajaga (sh annab juhiseid teadaoleva lahenduskäigu rakendamiseks), järgides klienditeeninduse head tava;
  3. selgitab välja intsidendiga seotud asjaolud ja neid analüüsides määrab võimalusel kindlaks vea või tehnilise tõrke mõju ja ulatuse (sh mõjutatud teenused ja süsteemid, kasutajate hulk, vea kriitilisus, alternatiivse kasutusjuhu olemasolu).

<b>B.3.6 Muudatuste tugi</b>	<b>EKR tase 4</b>
------------------------------	-------------------

- Tegevusnäitajad:
1. jälgib organisatsioonis kehtivat muudatuste halduse protsessi;
  2. annab sisendi muudatuse taotluse koostamiseks, arvestades muudatuse mõju olemasolevatele süsteemidele ja teenustaseme kokkulepetele;
  3. jälgib muudatuste teostamisel muudatuse taotluses kirjeldatud plaani; muudatuse ebaõnnestumisel taastab esialgse olukorra;
  4. teavitab huvitatud osapooli muudatuse olekust ja tulemusest, lähtudes kokkulepitud protseduuridest.

<b>B.3.7 Teenuse osutamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
--------------------------------	-------------------

- Tegevusnäitajad:
1. rakendab oma töös teenustasemelepingus kokkulepitud põhimõtteid, tuginedes teadmistele kasutatavatest tehnoloogiatest;
  2. jälgib süstemaatiliselt infosüsteemi jõudluse ja töökindluse andmeid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja võrdleb neid teenustasemelepinguga;
  3. registreerib infosüsteemi toimimise kõrvalekalded teenustasemelepingust vastavalt juhiste;
  4. üldistab võimalikke teenustaseme vigu ja teeb ettepanekuid teenuse töökindluse parandamiseks;
  5. hindab süsteemi komponentide tehnilist seisukorda ja rakendab ennetavaid meetmeid võimalike teenustaseme mittevastavuse ära hoidmiseks;
  6. jälgib teenuse osutamise protsessis osaledes organisatsiooni kvaliteedipoliitikaga kehtestatud põhimõtteid ja teeb vajadusel ettepanekuid põhimõtete ajakohastamiseks.

<b>B.3.8 Probleemihaldus</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. tuvastab probleemi või probleemikandidaadi (eeldatava probleemi), lähtudes korduvatest intsidentidest;</li> <li>2. registreerib probleemi, järgides probleemihalduse protsessi;</li> <li>3. tuvastab lihtsamatel juhtudel probleemi juurpõhjuse, analüüsides intsidente ja/või kasutades vajadusel sobivaid diagnostikavahendeid; vajadusel edastab probleemi lahendamiseks järgmise taseme spetsialistile;</li> <li>4. juurpõhjuse mittetuvastamise korral leiab probleemi leevendamiseks ajutise lahenduse;</li> <li>5. otsib võimalikke lahendusi juurpõhjuse kõrvaldamiseks, tuginedes parimatele praktikatele;</li> <li>6. teavitab probleemi olemusest, ajutisest lahendusest, lõpliku lahenduse ajast ja muust asjakohasest informatsioonist seotud osapooli.</li> </ol>	
<b>B.3.9 Juhendamine ja personali arendus</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. juhendab lõppkasutajaid ja kolleege tarkvara ja seadmete kasutamisel, järgides klienditeeninduse head tava ja kasutades sihtrühmale arusaadavat terminoloogiat;</li> <li>2. hindab enda kompetentse ja oskusi eneseanalüüsi abil ja annab sisendi koolitusvajaduse määratlemiseks.</li> </ol>	
<b>B.3.10 Suhted tarnijate ja klientidega</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. hindab sisseostetud teenuste ja toodete vastavust sõlmitud teenustasemelepingutele, tehnilisele kirjeldusele ja õigusaktidele, vajadusel teavitab mittevastavusest seotud osapooli;</li> <li>2. koostab tehnilise kirjelduse toodete ja teenuste sisseostmiseks, lähtudes lahendatavast probleemist või organisatsiooni vajadusest;</li> <li>3. järgib suhtlemisel tarnijate ja klientidega klienditeeninduse head tava.</li> </ol>	
<b>B.3.11 Projekti ja riski haldamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. osaleb projektirühmas meeskonnaliikmena, lähtudes enda rollist projektimeeskonnas ja projektiplaanist;</li> <li>2. hindab projektiplaanis kirjeldatud praegust ja eesmärgiks seatud olukorda ning seatud eesmärkide realistlikkust;</li> <li>3. hindab teda puudutava tööosise teostamise ajalist mahtu ning vajadusel ka juba määratud tähtsaja realistlikkust;</li> <li>4. teavitab projekti juhti asjaoludest, mis võivad mõjutada projekti kulgu või eesmärkide saavutamist;</li> <li>5. hindab oma tööosistega seotud riske ja nende mõju ning teeb ettepanekuid nende maandamiseks;</li> <li>6. osaleb meeskonnaliikmena riskiohjeplaanide väljatöötamisel ja kaasajastamisel.</li> </ol>	
<b>B.3.12 Infoturbe haldamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. järgib organisatsioonis kehtestatud infoturbepoliitikat, infoturbe halduse parimaid praktikaid ja üldiseid küberhügieeni põhimõtteid;</li> <li>2. teeb ettepanekuid organisatsiooni infoturbepoliitika ajakohastamiseks, lähtudes asjakohastest standarditest (nt ISO 27000 perekond);</li> <li>3. tunneb ära lihtsama infoturbe intsidendi ja selle ilmnemisel käitub vastavalt protsessijuhistele;</li> <li>4. hindab infovara vastavust kehtestatud klassifikatsioonile ning teavitab seotud osapooli võimalikest kõrvalekalletest;</li> <li>5. rakendab infovarade konfidentsiaalsuse ja terviklikkuse tagamiseks asjakohaseid tehnilisi lahendusi (sh krüpteerimine, räsimine);</li> <li>6. hindab organisatsiooni turvapoliitika kooskõla ISKE etalonturbe süsteemiga.</li> </ol>	

## C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

<b>C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile</b>	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	08-17102019-1.6/6k

2. Kutsestandardi koostajad	Marti Mänd, Baltic Computer Systems AS Silver Püvi, Arvuti Traumpunkt OÜ Marek Tamm, Playtech AS Martin Tann, Telia Eesti AS Heiki Tähis, Tallinna Polütehnikum Merje Vaide, BCS Koolitus AS Signe Vedler, Tartu Kutsehariduskeskus
3. Kutsestandardi kinnitaja	Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	15
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	17.10.2019
6. Kutsestandard kehtib kuni	16.10.2024
7. Kutsestandardi versiooni number	6
8. Viide Ametite Klassifikatsioonile (ISCO 08)	3511 IKT operaatorid
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
<b>C.2 Kutsenimetus võõrkeeles</b>	
Inglise keeles	Junior IT Systems Specialist, EstQF Level 4
<b>C.3 Lisad</b>	
Lisa 1 <a href="#">Keelte oskustasemetete kirjeldused</a>	