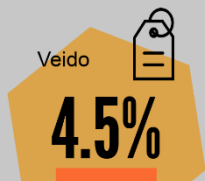


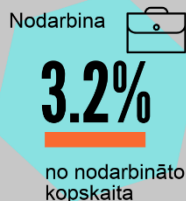
# Darbspēka vajadzības INFORMĀCIJAS UN KOMUNIKĀCIJAS TEHNOLOĢIJU nozārēs



## IKT



no kopējās  
pievienotās vērtības



salīdzinot ar ES  
vidējo līmeni



## FAKTI

IKT sektora pievienotā vērtība veido 4,5% no IKP, vienlaikus kopējais IKT pakalpojumu un preču izlaides īpatsvars piedāvājumā sasniedz gandrīz 7%

Aptuveni 80% no sektorā pievienotās vērtības nodrošina IKT pakalpojumu nozares - datorprogrammēšana, konsultēšana, telekomunikācijas un informācijas pakalpojumi

Pēdējās dekādes laikā darbspēka pieprasījums IKT sektorā audzis par 2/3 jeb vairāk nekā 12'000 darbavietu, galvenokārt pakalpojumu nozarēs

IKT sektoru raksturo zināšanu intensīvas nozares – 75% no visām dabavietām ir izvietotas augstākās kvalifikācijas specialitātēs

Bezdarba līmenis starp IKT speciālistiem ir gandrīz trīs reizes mazāks nekā vidēji tautsaimniecībā, ņemot vērā to darba devēji ar vien vairāk saskarās ar IKT speciālistu nepietiekamību. **Izteiktākā darbspēka nepietiekamība vērojama programmētāju, datubāzu un tīklu speciālistu, kā arī IKT jomas vadītāju profesijās**

Sagādāms, ka līdz 2030. gadam IKT sektorā varētu izveidoties aptuveni 13'000 jaunas darbavietas, no kurām gandrīz 2/3 veidosies IKT profesijās

Kopumā tautsaimniecībā pieprasījums pēc IKT speciālistiem varētu augt par gandrīz 18'000 darbavietām

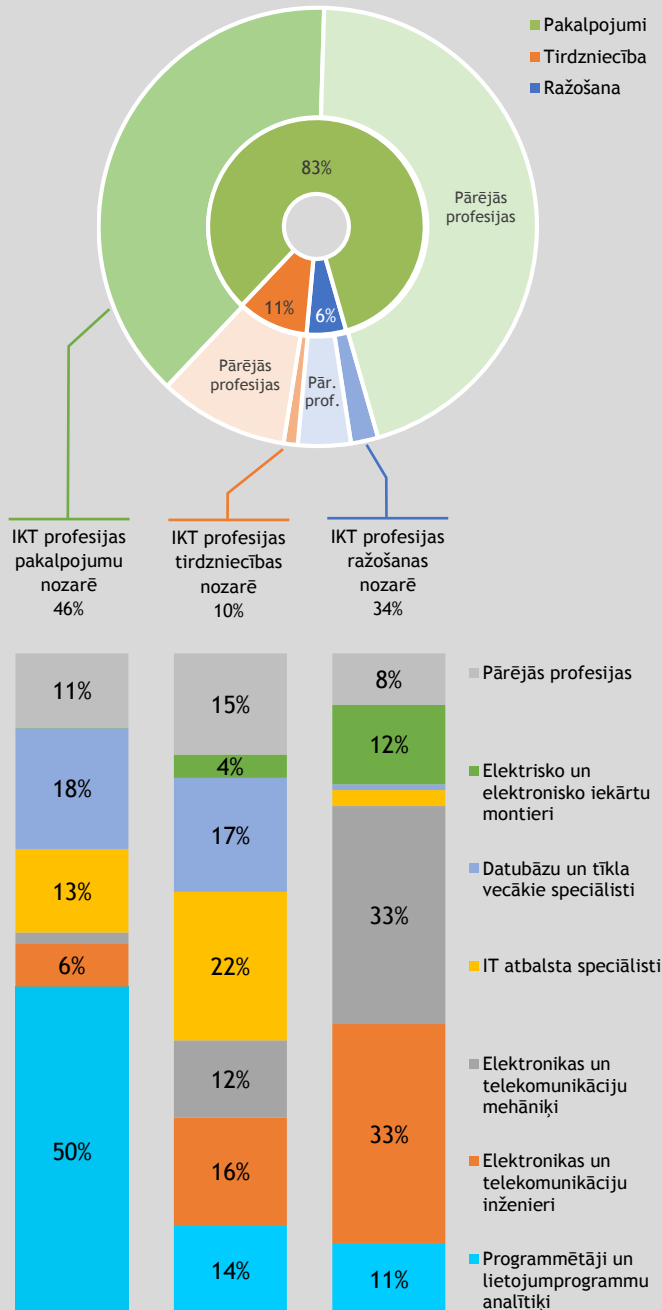
## Darbspēka pieprasījuma izmaiņas un struktūra

Ar IKT sektoru saistītajās nozarēs Latvijā 2015.gadā bija nodarbināti 3,2% no nodarbināto kopskaita jeb aptuveni 28 tūkstoši strādājošie

Pēdējā dekādē nodarbināto skaits sektorā ir audzis par vairāk nekā 2/3, galvenokārt pakalpojumu nozarēs, tādās kā datorprogrammēšana, datu apstrāde un telekomunikācijas pakalpojumi, kas aptver 86% no sektorā strādājošiem.

IKT ražojošā segmentā izaugsme lielā mērā ir bijusi balstīta uz produktivitātes pieaugumu un darbspēka pieprasījums praktiski nav mainījies. Vienlaikus darbspēka pieprasījuma samazinājums vērojams IKT tirdzniecības nozarēs.

IKT sektora darbspēka pieprasījuma struktūra  
2015. gadā, procentos



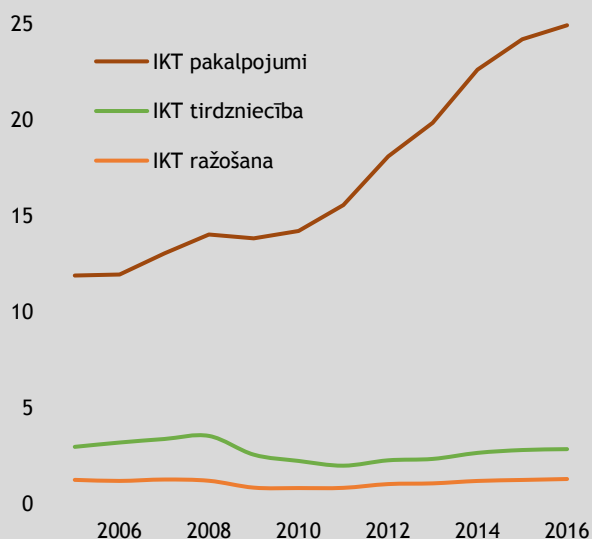
## Nodarbināto skaita izmaiņas IKT nozarēs

	2005	2015	izmaiņas
<b>IKT RAŽOŠANA</b>	<b>1265</b>	<b>1260</b>	<b>-5</b>
Elektronisko komponentu un plašu ražošana	550	662	112
Datoru un perifēro iekārtu ražošana	65	75	10
Sakaru iekārtu ražošana	398	426	28
Sadzīves elektronisko iekārtu ražošana	250	97	-153
Magnētisko un optisko datu nesēju ražošana	2	-	-2
<b>IKT TIRDZNIECĪBA</b>	<b>2985</b>	<b>2820</b>	<b>-165</b>
Datoru, to perifēro iekārtu un programmatūras vairumtirdzniecība	1636	1413	-223
Elektronisko ierīču, telekomunikāciju iekārtu un to daļu vairumtirdzniecība	1349	1407	58
<b>IKT PAKALPOJUMI</b>	<b>11912</b>	<b>24232</b>	<b>12320</b>
Datorprogrammatūras tiražēšana	73	94	21
Telekomunikācija	6029	5126	-903
Datorprogrammēšana, konsultēšana un saistītās darbības	4500	13040	8540
Datu apstrāde, uzturēšana un ar to saistītās darbības; interneta portālu darbība	778	5218	4440
Datoru un sakaru iekārtu remonts	532	754	222
<b>KOPĀ:</b>	<b>16162</b>	<b>28312</b>	<b>12150</b>

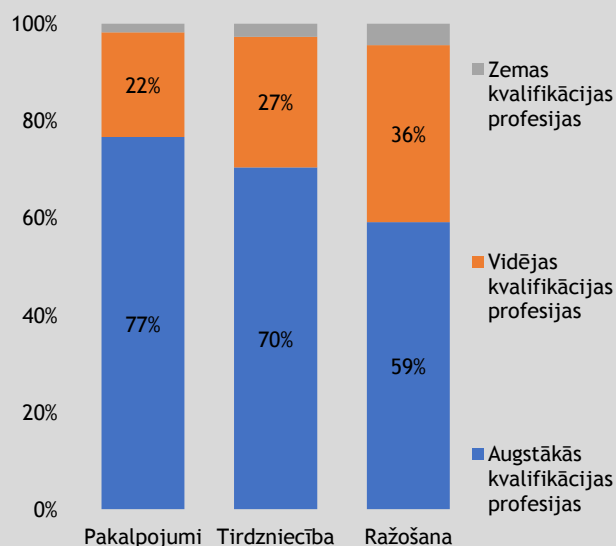
IKT sektora pārstrukturizācija par labu pakalpojuma nozarēm gan pievienotās vērtības, gan darbaspēka pieprasījuma izteiksmē nav unikāla tendence un līdzīga aina ir vērojama lielākajā daļā pasaules valstu.

### Vairums valstu IKT ražošanas un pakalpojuma nozaru attiecība veido 1:2

Nodarbināto skaits IKT nozarēs  
tūkstošos



Darbaspēka pieprasījuma struktūra IKT nozarēs  
2015.gadā, procentos



IKT sektoru raksturo zināšanu intensīvas nozares ar nozīmīgu augstākās kvalifikācijas darbaviņu īpatsvaru - aptuveni 3/4 no visām darbavietām IKT nozarēs ir izvietotas augstākās kvalifikācijas specialitātēs. Vidējās kvalifikācijas profesijā - 23%, savukārt zemas kvalifikācijas profesijās vien 2%.

### Lielākais augstākās kvalifikācijas darbaviņu īpatsvars ir IKT pakalpojumu nozarēs, galvenokārt datorprogrammēšanas un konsultēšanas pakalpojumos

Lielākais (46%) darbaviņu īpatsvars IKT specializētās profesijās ir IKT pakalpojumos, kurā puse no profesijās nodarbinātajiem ir programmētāji un lietojumprogrammu analītiķi. Savukārt IKT&E ražošanā specializēto profesiju īpatsvars veido aptuveni 1/3 no kopējā nozares darbaspēka pieprasījuma, no kurām 2/3 ir elektronikas un telekomunikāciju inženieri un mehāniķi.

Vismazākais darbaviņu īpatsvars IKT profesijās ir novērojams IKT tirdzniecībā, kur IKT profesiju īpatsvars ir tikai nedaudz vairāk par 10 procentiem.

# Darbaspēka pietiekamība IKT profesijās

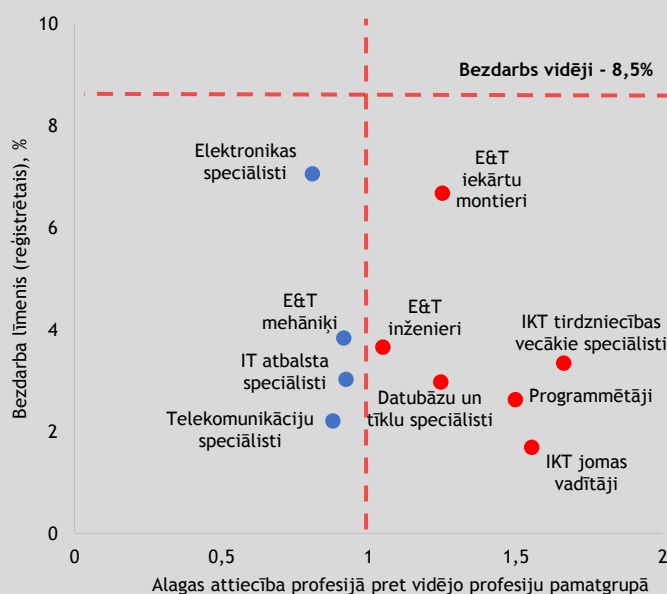
Saskaņā ar EM darba devēju aptauju par speciālistu nepietiekamību darba tirgū, katrs ceturtais no respondentiem atzīmē, ka saskarās ar problēmām atrast darbiniekus kādā no IKT speciālistēm. Gandrīz 60% no tiem norāda, ka būtiskas problēmas rada atrast darbiniekus programmētāju un lietotājprogrammu izstrādātāju specialitātēs, sistēmanalītiķus, kā arī multimediju un tīmekļa lapu veidotājus. To apliecina arī NVA dati par reģistrētām vakancēm - programmētāju profesijas ir lielākais vakancu skaits starp IKT profesijām.

**Iztrūkstošo IKT specialitāšu TOP augšgalā tiek minēti datubāžu un tīklu profesiju pārstāvji, IKT jomas vadītāji un elektronikas un telekomunikācijas inženieri**

Būtiskākais iztrūkums novērojams tieši IKT pakalpojuma nozarēs, jo īpaši datorprogrammēšanā, konsultēšanā un ar to saistītās darbībās.

Jāpiebilst, ka līdzīgas tendences ir vērojamas visā Eiropā. IKT jomas speciālisti ir starp top piecām ES augstākās kvalifikācijas profesijām, kurās ir identificēts lielākais darbaspēka iztrūkums.

Reģistrētais bezdarbs un atalgojums IKT profesijās  
2017.gada janvārī



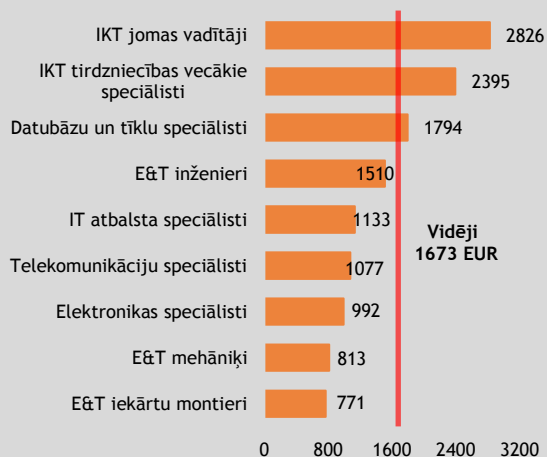
IKT profesijās vidējais reģistrētais bezdarba līmenis 2017. gada janvārī bija 3%, kas ir gandrīz trīs reizes zemāks radītājs nekā vidēji valstī. Savukārt vidējais atalgojums IKT profesijās bija 1673 EUR jeb divas reizes augstāks nekā vidēji valstī.

**Zemais bezdarba līmenis un augstākais atalgojums norāda uz darbaspēka pieprasījuma pārsvaru pār piedāvājumu IKT profesijās**

Bezdarba un atalgojuma dati lielā mērā apstiprina darba devēju pausto par izteiktu darbaspēka nepietiekamību programmētāju, datubāžu un tīklu speciālistu, kā arī IKT jomas vadītāju profesijās. Papildus darbaspēka iztrūkuma pazīmes vērojams arī IKT tirdzniecības vecāko speciālistu profesiju grupā, elektronikas un telekomunikāciju inženieru specialitātēs un elektronikas un telekomunikāciju iekārtu montieru profesijās.

Jāatzīmē, ka vidējā alga iepriekšējos gados ir augusi visās IKT nozarēs un tā ir viena no augstākajām valstī, kas kopumā norāda uz saspringto situāciju sektorā, ja runa iet par darbaspēka nodrošinājumu.

Normētā bruto darba alga mēnesī IKT profesijās\*  
2017.gada janvārī, EUR

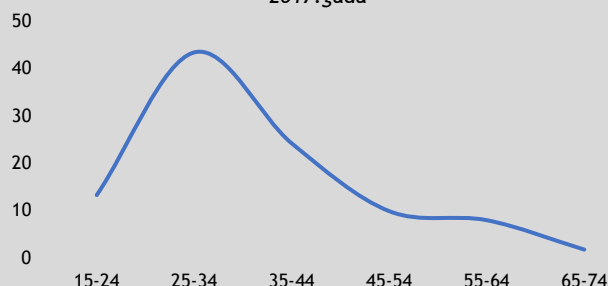


\* Izteikta pilnas slodzes ekvivalentā

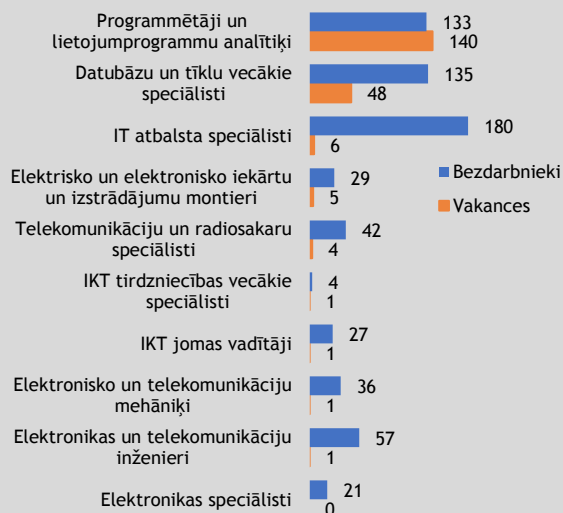
Tā kā IKT sektors ir salīdzinoši jauns un joprojām augošs, tad kopumā IKT profesijās nav vērojamas izteiktas darbaspēka novecošanās pazīmes.

**Vairāk nekā 80% no nodarbinātajiem IKT profesijās ir vecumā līdz 44 gadiem.**

IKT profesijās nodarbināto vecumstruktūra  
2017.gadā



Reģistrētu brīvo darbvietu un bezdarbnieku skaits IKT profesijās  
2017.gada janvāra beigās

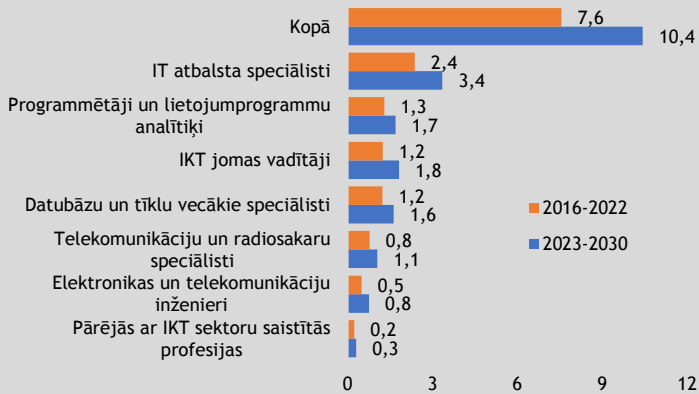


# Darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma prognozes

Sagaidāms, ka līdz 2030.gadam IKT sektorā izveidosies vairāk nekā 13 tūkstošu jaunu darbavietu, no kurām lielākā daļa veidosies IKT pakalpojumu nozarēs - datorprogrammēšanā, datu apstrādē, uzturēšanā un ar to saistītās darbībās, kā arī interneta portālu un IT atbalsta nozarēs.

Straujš darbaspēka pieprasījuma pieaugums sagaidāms arī IKT rūpniecības apakšnozarēs, galvenokārt pateicoties darbaspēka pieprasījuma pieaugumam elektronisko komponentu un plašu ražošanā.

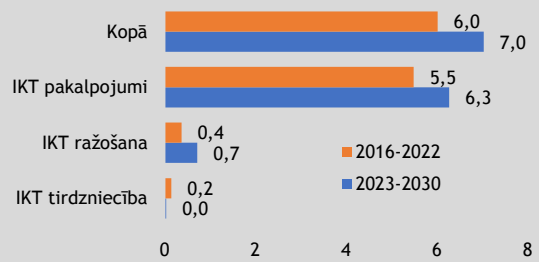
## Darbaspēka pieprasījuma izmaiņas ar IKT sektoru saistītajās profesijās tūkstošos



## Darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma attiecība IKT sektora saistītajās profesijās 2022.gadā procentos, piedāvājums = 100



## Darbaspēka pieprasījuma izmaiņas IKT sektorā tūkstošos



Jāatzīmē, ka Latvijā vairāk nekā 2/3 no IKT sektora kopējā darbavietu pieauguma veidosies specializētās IKT profesijās, tādās kā programmētāji un lietojumprogrammu izstrādātāji, sistēmanalītiķi, datubāzu un tīklu vecākie speciālisti, IT darbības un lietotāju atbalsta speciālisti, kā arī dažādās IKT jomas vadītāju profesijās. Turklāt sektors noteiks vairāk nekā pusi no kopējā IKT speciālistu pieprasījuma pieauguma tautsaimniecībā.

**Pieprasījums pēc IKT speciālistiem dažādu tautsaimniecības nozaru šķērsgrizumā līdz 2030. gadam kopumā varētu pieaugt par 18 tūkstošiem salīdzinot ar 2016. gadu**

Būtiskākais darbaspēka pieprasījuma pieaugums sagaidāms pēc IT atbalsta speciālistiem, ko noteiks kopējās digitalizācijas tendences un nepieciešamība pēc IT sistēmu uzturēšanas jebkurā tautsaimniecības jomā.

Lai gan līdz ar darbaspēka pieprasījuma pieaugumu IKT jomas profesijās nākotnē palielināsies arī attiecīgo speciālistu piedāvājums, tomēr ņemot vērā pašreizējo speciālistu sagatavošanas intensitāti, izglītības sistēma nākotnē visdrīzāk nespēs kompensēt pieaugošo IKT speciālistu pieprasījumu, tāpēc lielākajā daļā IKT jomas profesijās darbaspēka iztrūkums vidējā termiņā pieaugs.

**Līdz 2030. gadam kopējais IKT studiju absolventu skaits varētu sasniegt vien 14,5 tūkstošus, kas ir aptuveni 80% no kopējā atbilstošās kvalifikācijas speciālistu pieprasījuma pieauguma attiecīgā periodā.**

## KOPSAVILKUMS

IKT sektors nodarbina aptuveni 28 tūkst. strādājošos jeb aptuveni 3,2% no visiem nodarbinātajiem tautsaimniecībā

Pēdējā dekādē nodarbināto skaits sektorā ir audzis par vairāk nekā 2/3, galvenokārt pakalpojumu nozarēs - datorprogrammēšana, datu apstrāde un telekomunikācijas pakalpojumi, kas veido 86% no kopējā darbaspēka pieprasījuma sektorā.

Reģistrētais bezdarba līmenis IKT profesijās ir gandrīz trīs reizes mazāks nekā vidēji valstī. Izteiktas darbaspēka nepietiekamības pazīmes vērojamas tādās specialitātēs kā programmētāji un lietotājprogrammu izstrādātāji (t.sk., sistēmanalītiķi un multimediju un tīmekļa lapu veidotāji), datubāzu un tīklu speciālisti un IKT vadītāju specialitātēs.

Līdz 2030. gadam IKT sektorā varētu izveidoties vairāk nekā 13 tūkstošu jaunu darbavietu, no kurām lielākā daļa veidosies IKT pakalpojumu nozarēs - datorprogrammēšanā, datu apstrādē, uzturēšana un ar to saistītās darbības, kā arī interneta portālu darbības un IT atbalsta nozarēs.

Lai gan IKT jomas speciālistu piedāvājums turpmākajos gados pieaugs, tomēr kopumā tas nespēs kompensēt atbilstošo speciālistu pieaugošo pieprasījumu darba tirgū, tāpēc lielākajā daļā IKT jomas profesijās darbaspēka iztrūkums vidējā termiņā palielināsies. Galvenais IKT speciālistu iztrūkuma iemesls ir nepietiekamais IKT izglītības programmu absolventu skaits, kas kopumā neatbilst strauji augošajam speciālistu pieprasījumam darba tirgū - jaunieši nespēj izpildīt iestāšanās prasības mācību iestādēs, kā arī studējošo atbiruma līmenis ir augsts

IKT nozares

NACE 2 red. kods	Nozares nosaukums
<b>IKT ražošana</b>	
C261	Elektronisko komponentu un plašu ražošana
C262	Datoru un perifēro iekārtu ražošana
C263	Sakaru iekārtu ražošana
C264	Sadzīves elektronisko iekārtu ražošana
C268	Magnētisko un optisko datu nesēju ražošana
<b>IKT tirdzniecība</b>	
G4651	Datoru, to perifēro iekārtu un programmatūras vairumtirdzniecība
G4652	Elektronisko ierīču, telekomunikāciju iekārtu un to daļu vairumtirdzniecība
<b>IKT pakalpojumi</b>	
J582	Datorprogrammatūras tiražēšana
J61	Telekomunikācija
J62	Datorprogrammēšana, konsultēšana un saistītās darbības
J63	Datu apstrāde, uzturēšana un ar to saistītās darbības; interneta portālu darbība
S9511; S9512	Datoru un sakaru iekārtu remonts

IKT nozaru profesijas

ISCO-08 kods	Profesijas pamatgrupas un apakšgrupas
<b>1 Vadītāji</b>	
133	IKT jomas vadītāji
<b>2 Vecākie speciālisti</b>	
2152; 2153	Elektronikas un telekomunikāciju inženieri
2434	IKT tirdzniecības vecākie speciālisti
251	Programmētāji un lietojumprogrammu analītiķi
252	Datubāzu un tīklu vecākie speciālisti
<b>3 Speciālisti</b>	
3114	Elektronikas speciālisti
351	IT atbalsta speciālisti
352	Telekomunikāciju un radiosakaru speciālisti
<b>7-8 Kvalificēti strādnieki un iekārtu montieri</b>	
742	Elektronisko un telekomunikāciju mehāniķi
8212	Elektrisko un elektronisko iekārtu un izstrādājumu montieri

IKT izglītības tematiskās grupas

Izglītības jomas kods (ISCED2011)	Izglītības joma
481	Datorzinātnes
482	Datoru lietošana
523	Elektronika un automātika

Nodarbināto skaits IKT un elektronikas sektorā

	Fakts			Prognoze		
	2005	2010	2015	2016	2022	2030
<b>IKT ražošana</b>	<b>1265</b>	<b>838</b>	<b>1260</b>	<b>1298</b>	<b>1669</b>	<b>2474</b>
Elektronisko komponentu un plašu ražošana	550	365	662	686	913	1414
Datoru un perifēro iekārtu ražošana	65	72	75	76	88	113
Sakaru iekārtu ražošana	398	324	426	438	554	801
Sadzīves elektronisko iekārtu ražošana	250	77	97	98	114	146
Magnētisko un optisko datu nesēju ražošana	2	0	0	0	0	0
<b>IKT tirdzniecība</b>	<b>2985</b>	<b>2251</b>	<b>2820</b>	<b>2348</b>	<b>2472</b>	<b>2512</b>
Datoru, to perifēro iekārtu un programmatūras vairumtirdzniecība	1636	1100	1413	1177	1238	1259
Elektronisko ierīču, telekomunikāciju iekārtu un to daļu vairumtirdzniecība	1349	1151	1407	1172	1233	1253
<b>IKT pakalpojumi</b>	<b>11912</b>	<b>14227</b>	<b>24232</b>	<b>22701</b>	<b>27696</b>	<b>34254</b>
Datorprogrammatūras tiražēšana	73	91	94	88	109	137
Telekomunikācija	6029	5377	5126	4666	4830	4745
Datorprogrammēšana, konsultēšana un saistītās darbības	4500	6178	13040	12283	15596	20126
Datu apstrāde, uzturēšana un ar to saistītās darbības; interneta portālu darbība	778	1811	5218	4926	6335	8315
Datoru un sakaru iekārtu remonts	532	770	754	737	826	931
<b>Kopā:</b>	<b>16162</b>	<b>17316</b>	<b>28312</b>	<b>26347</b>	<b>31837</b>	<b>39239</b>

Darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma attiecība pa profesiju grupām

	Pieprasījums tūkst.		Piedāvājums tūkst.		Pieprasījums vs piedāvājums, %	
	2022	2030	2022	2030	2022	2030
<b>Vadītāji</b>	<b>4148</b>	<b>5965</b>	<b>3693</b>	<b>5281</b>	<b>112</b>	<b>113</b>
IKT jomas vadītāji	4148	5965	3693	5281	112	113
<b>Vecākie speciālisti</b>	<b>14598</b>	<b>18698</b>	<b>13496</b>	<b>17029</b>	<b>108</b>	<b>110</b>
Elektronikas un telekomunikāciju inženieri	1941	2694	1562	1899	124	142
IKT tirdzniecības vecākie speciālisti	163	190	177	223	92	85
Programmētāji un lietojumprogrammu analītiķi	6524	8213	6224	7816	105	105
Datubāzu un tīklu vecākie speciālisti	5970	7601	5533	7090	108	107
<b>Speciālisti</b>	<b>9903</b>	<b>14307</b>	<b>9361</b>	<b>14009</b>	<b>106</b>	<b>102</b>
Elektronikas speciālisti	138	145	172	223	80	65
IT atbalsta speciālisti	7350	10702	6834	10366	108	103
Telekomunikāciju un radiosakaru speciālisti	2554	3605	2355	3420	108	105
<b>Kvalificēti strādnieki un iekārtu montieri</b>	<b>1421</b>	<b>1689</b>	<b>1262</b>	<b>1316</b>	<b>113</b>	<b>128</b>
Elektronisko un telekomunikāciju mehāniķi	1013	1121	899	889	113	126
Elektrisko un elektronisko iekārtu un izstrādājumu montieri	408	568	362	427	113	133
<b>Kopā:</b>	<b>30208</b>	<b>40803</b>	<b>27811</b>	<b>37635</b>	<b>109</b>	<b>108</b>

Darbaspēka vecuma struktūra pa IKT profesijām

