



European
Commission

E-prasmes darbam Eiropā

Progresā noteikšana un nākotnes perspektīvas

31415926535 8979323846 284883271
5028641971 6939957510 5820074944
5923078164 0628620819 3623034825
3401170570 6214808601 3282700647
0084445955 0058223172 155408123

E-prasmes darbam Eiropā

Progresā noteikšana un nākotnes perspektīvas

Juridiskā atruna

Ne Eiropas Komisija, ne arī kāda cita persona, kas rīkojas tās vārdā, nevar būt atbildīga par to, kā šajā publikācijā ietvertā informācija var tikt izmantota. Šajā publikācijā ir pausts attiecīgo autoru viedoklis, un tas nav uzskatāms par Eiropas Komisijas viedokli. Nekas no šajā brošūrā minētā nevar tikt uzskatīts par jebkādu tiešu vai netiešu garantiju. Rezultāti jāizmanto tikai kā ieteikumi kopējās stratēģijas ietvaros.

© European Communities, 2014. Pārpublicēšana ir atļauta, norādot avotu.

Izdevniecības informācija

Šo brošūru izstrādāja uzņēmums "empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH" saskaņā ar Eiropas Komisijas Uzņēmējdarbības un rūpniecības ģenerāldirektorāta pasūtījumu. Tā ir Eiropas pakalpojumu līguma "E-prasmju politikas un partnerību uzraudzība" publikācija.

Redaktori

Redaktori: Werner B. Korte, Karsten Gareis, Tobias Hüsing, empirica GmbH

Dizains un makets: www.mediadesign-bonn.de
Iespiests: Druckerei Brandt, Vācija

Priekšvārds

21. gs. sākumā Eiropas uzņēmumu konkurētspēju un attīstību arvien vairāk nosaka jaunu informācijas un komunikāciju tehnoloģiju (IKT) inovatīva un efektīva izmantošana. E-prasmju stratēģija ir Eiropai paredzētās digitālās programmas un nodarbinātības vadlīniju sastāvdaļa, kas sekmē konkurētspēju, darbaspēka produktivitāti un nodarbinātību. Eiropai ir jārada labāki pamatnosacījumi inovācijai un izaugsmei, kā arī jaunām digitālām darbavietām. Jānodrošina, lai Eiropas darbaspēka, tostarp IKT speciālistu zināšanas, prasmes, kompetence un oriģinalitāte atbilstu visstingrākajiem starptautiskajiem standartiem, kā arī minētās īpašības tiktu nepārtraukti pilnveidotas efektīvā mūžizglītības procesā.

Neraugoties uz augsto bezdarba līmeni, e-prasmju trūkuma problēma kļūst arvien nopietnāka visās nozarēs. Visās dalībvalstīs pieejamās prasmes lielākā vai mazākā mērā neatbilst darba tirgus prasībām. Pieprasījums pēc IKT ekspertiem palielinās par aptuveni 4 % gadā, kas apsteidz piedāvājumu. Tiek prognozēts, ka 2015. gadā vakanču skaits sasnies 500 000, un vairums paliks neaizpildītas, ja vien jaunieši netiks vairāk veicināti iegūt izglītību datorzinātnēs un netiks nodrošinātas bezdarbnieku pārkvalificēšanas apmācības.

Eiropas valstu valdības paplašina savus centienus samazināt prasmju trūkumu, veidojot īpašu politiku, iniciatīvas un partnerības, lai arī lielākajai daļai valstu joprojām trūkst stratēģijas. Neseni pozitīvie signāli, tostarp Lietuvā un Polijā izveidotās valstu koalīcijas, kas ir daļa no "Digitālo darbavietu valdošās koalīcijas", ko 2013. gada martā uzsāka Eiropas Komisija. Citas Dienvideiropas un Austrumeiropas dalībvalstis gatavojas izveidot valstu koalīcijas 2014. gadā.



2013. gadā Eiropas politikas programmā tika iekļautas e-vadības prasmes, par ko ieinteresētās puses ir sniegušas pozitīvas atsauksmes.

E-vadības prasmes veido zināšanu un kompetenču kopums, kas personai ir nepieciešams, lai uzsāktu un vadītu ar IKT saistītu inovāciju visu veidu uzņēmumos — no jaunizveidotiem uzņēmumiem līdz lielām korporācijām, kā arī no privātā līdz valsts sektora uzņēmumiem. Visas puses piekrīt, ka Eiropai steidzami ir jārisina vadības jautājums un jāmobilizē ieinteresētās puses, lai kopīgos Eiropas mēroga centienos izstrādātu piemērotas e-vadības iniciatīvas, kas atbilst uzņēmumu vajadzībām digitālajā laikmetā — ne tikai lielu korporāciju vajadzībām, bet arī MVU, kas nodrošina lielāko skaitu Eiropas darbavietu.

Šie ir galvenie secinājumi no "Eiropas e-prasmju 2013. gada konferences", kuru 2013. gada 10. decembrī organizēja Eiropas Komisija. Šajā brošūrā ir iekļauta informācija par Eiropas progresu e-prasmju jomā. Rezultāti tika atzinīgi vērtēti, un valdība vienprātība par to, ka nepieciešama ātra rīcība, lai novērstu paredzamās prasmju atšķirības. Eiropas Komisijai un valstu valdībām ir jāturpina aktīvi strādāt šajā jomā.

Michel Catinat

Eiropas Komisijas
Uzņēmējdarbības un rūpniecības ģenerāldirektorāta
Pamattehnoloģiju un digitālās ekonomikas
daļas vadītājs

Vispārīga informācija

Šī pētījuma mērķis bija uzraudzīt e-prasmju piedāvājumu un pieprasījumu visā Eiropā, standartizējot valstu politikas iniciatīvas un vairāku ieinteresēto pušu partnerības Eiropas Savienībā. Mēs esam analizējuši piedāvājuma un pieprasījuma attīstību pēdējos desmit gados, lai varētu:

- izprast to ES un valstu iniciatīvu ietekmi, kas ir uzsāktas kopš 2007. gada;
- nepieciešamības gadījumā piedāvāt aizsardzības līdzekļus; un
- noteikt efektīvas metodes vairāku ieinteresēto pušu partnerību veicināšanai, tā samazinot e-prasmju trūkumus, atšķirības un neatbilstības.

Eiropas politikas atbilde uz e-prasmju izaicinājumiem tika publicēta Eiropas Komisijas 2007. gada paziņojumā par e-prasmēm 21. gadsimtā, kam dalībvalstis izteica atbalstu. Turpmākā politikas attīstība tika nodrošināta ar digitālās programmas Eiropā uzsākšanu 2010. gadā un 2012. gada paziņojumu "Virzoties uz ekonomikas atlabšanu ar daudzām jaunām darbavietām", izstrādājot priekšlikumus par tādu problēmu novēršanu, kas ir saistītas ar e-prasmēm. Pēdējais notikums šajā jomā bija "Digitālo darbavietu valdošās koalīcijas" izveide, ko 2013. gada 4.–5. martā konferencē Briselē uzsāka Eiropas Komisija.

Mūsu pētījuma pamatā ir Komisijas iepriekš paveiktais darbs attiecībā uz e-prasmju piedāvājumu un pieprasījumu ES un politikas/ieinteresēto pušu iniciatīvām, jo dalībvalstis savā darba tirgū mēģina nodrošināt pietiekamu skaitu IKT ekspertu. 2010. gada novērtējumā (eSkills21 — novērtējums par Komisijas paziņojuma par e-prasmēm 21. gadsimtā ieviešanu) tika konstatēts, ka divus gadus pēc Eiropas e-prasmju programmas ieviešanas ES ir sasniegusi ievērojamu (lai arī nevienmērīgu) progresu. Dalībvalstis ieguldīja vairāk darba e-prasmju stratēģiju izstrādē un izmantoja inovāciju, piemēram, partnerības, kurās ir iesaistītas tādas ieinteresētās puses, kas parasti nav daļa no izglītības sistēmas. Taču pētījumā tika secināts, — lai novērstu prasmju trūkumus un īstenotu Eiropas e-prasmju programmu, nepieciešams ieguldīt vēl lielāku darbu.



Klaus Behrla,
LPI Central
Europe valdes
priekšsēdētājs

Linux Professional Institute pilnīgi atbalsta partnerības, kas veicina prasmju atšķirību novēršanu ES.



Frits
Bussemaker
Liaison Euro-
pean Relations
CIONET

Starptautiskā pāreja uz digitālu sabiedrību paredz, ka ir svarīgi saprast, kura Eiropas politika var veicināt atbilstošu e-prasmju attīstību.

E-prasmju pieprasījums un piedāvājums Eiropā

Kas ir IKT eksperti un cik daudz viņu ir?

2012. gadā Eiropas IKT nozarē bija nodarbināti 7,4 miljoni personu, kas ir 3,4 % no kopējā nodarbināto skaita. 1,5 miljoni personu bija nodarbinātas pārvaldības, arhitektūras un analīzes sfērā, 3,4 miljoni bija izstrādātāji, inženieri vai administratori, un 2,5 miljonus veidoja citi speciālisti.

Stabila, bet nepietiekama jauno IKT profesionāļu plūsma no formālās izglītības sistēmām

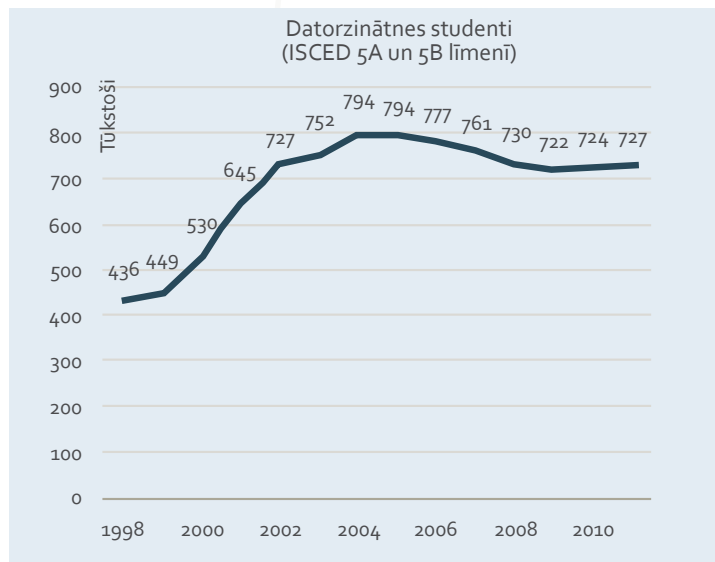
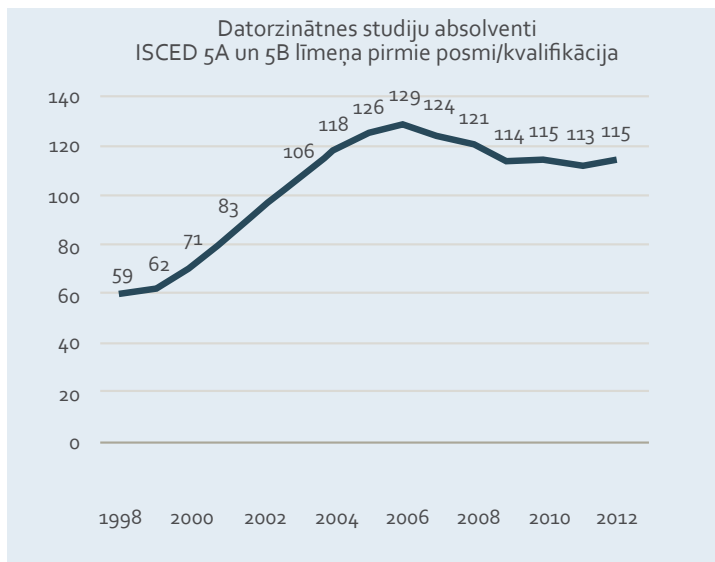
Pēdējās desmitgades vidū interese par IKT profesijām sasniedza virsotni, taču tagad tā ir samazinājusies, un datorzinātnes absolventu skaits samazinās kopš 2006. gada.

Apvienotajā Karalistē ir novērots lielākais absolventu skaita kritums, sasniedzot 2003. gada līmeni — 63 %, taču absolventu skaits ir samazinājies arī daudzās citās valstīs, izņemot Vācijā un Francijā.

Francijā pašlaik ir visvairāk universitāšu absolventu IKT nozarē, veidojot 18 % no kopējā Eiropas jauno darbinieku skaita un apsteidzot Apvienoto Karalisti (17 %). Pirms desmit gadiem Apvienotajā Karalistē universitāti absolvēja gandrīz trešdaļa (30 %) no visiem jaunajiem Eiropas datorzinātniekiem, turpretī Vācijas absolventu skaits veidoja tikai 7 % (šobrīd — 15 %).

Studentu skaits bija vislielākais 2004. un 2005. gadā, pēc tam nostabilizējās un kopš 2009. gada nedaudz palielinās.

Studējošo un absolventu skaits datorzinātnes studijās (ISCED 5A un 5B līmenis) Eiropā (27 ES dalībvalstīs), 1998.–2012. g.



Avots: Eurostat, piemērojot dažus nosacījumus un pieņēmumus

To datorzinātnes absolventu skaita samazinājums, kas sāk strādāt IKT nozarē, Eiropu ietekmē vairāk, jo arvien vairāk IKT ekspertu dodas pensijā.

Situācija ir līdzīga arī profesionālās izglītības jomā. 2011. gadā darba tirgū iekļuva 67 000 jaunu darbinieku, kas ir daudz mazāks rādītājs nekā 2005. gadā — 97 000. Polija ir vadošā valsts profesionālās izglītības jomā, sagatavojot 30 % no visiem Eiropas absolventiem, un Polijā, Vācijā, Spānijā un Nīderlandē profesionālās izglītības iestādes absolvēja 75 % no visiem Eiropas absolventiem.

Pieaugošais pieprasījums pēc prasmēm rada straujas pārmaiņas prasmju profilos un amatos

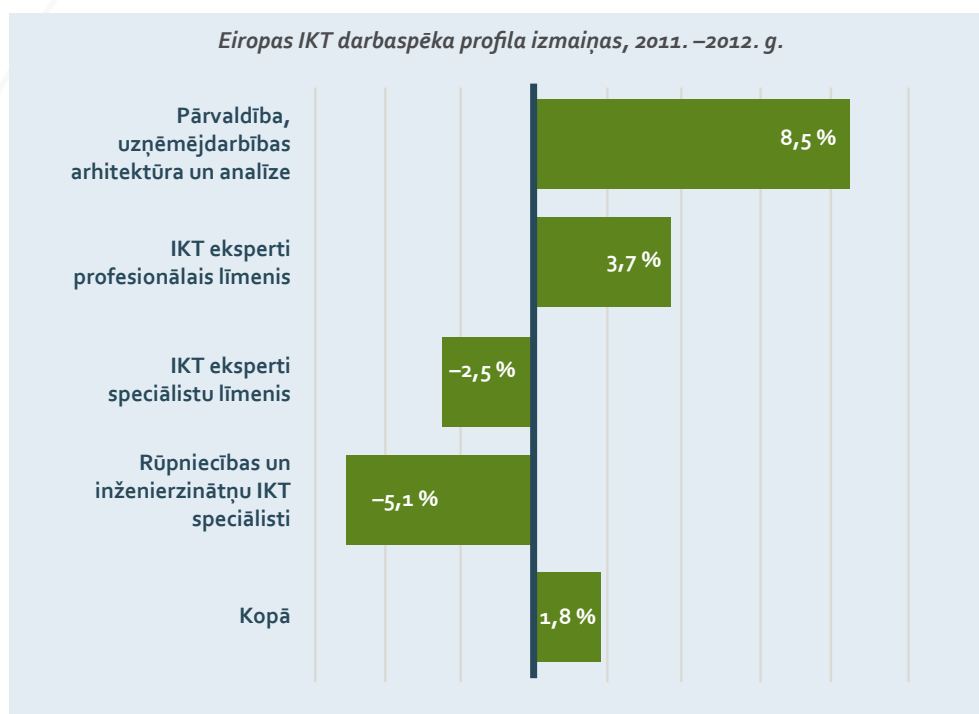
Pašlaik pieprasījums pēc IKT darbiniekiem pārsniedz piedāvājumu, un šī tendence bija vērojama jau daudzus gadus, izņemot pēc "interneta burbuļa" plīšanas. Uzņēmums "empirica" 2012. gadā astoņās Eiropas valstīs veica pētījumu par informācijas daļu galvenajiem speciālistiem un cilvēkresursu nodaļu vadītājiem. Saskaņā ar pētījuma rezultātiem visā ES ir 274 000 brīvu vakancu IKT profesionāļiem un ekspertiem. Šajā skaitlī ir iekļauti 73 000 IKT pārvaldības, arhitektūras un analīzes vakancu un aptuveni 201 000 vakancu IKT ekspertiem.



Sebastiano Toffaletti
PIN SME
ģenerālsekretārs

E-prasmju jomā Eiropā ir sarežģītas sertifikācijas prasības. MVU pieprasa politisku rīcību, lai ieviestu vienkāršus un bezpartejiskus e-prasmju standartus.

Eiropas IKT darbaspēka profila izmaiņas, 2011. – 2012. g.



Avots: Aprēķinu pamatā ir Eurostat LFS dati, tiem piemērojot dažus nosacījumus un pieņēmumus.

Pieprasījuma struktūra un tās izmaiņas ir redzamas arī datos par nodarbinātību, kas ir sagrupēti pēc profesijām. Lai arī kopējais IKT darbinieku skaits no 2011. līdz 2012. gadam pieauga par 1,8 %, pārvaldības, uzņēmējdarbības arhitektūras un analīzes līmenī nodarbināto skaits palielinājās par 8,5 %, un IKT ekspertu skaita pieaugums profesionālajā līmenī (ISCO 2. līmenis) bija 3,7 %. Tajā pašā laikā nodarbināto IKT ekspertu skaits speciālistu līmenī samazinājās par 3,9 %, speciālistu pamatgrupās (ISCO 35) — par 2,5 % un rūpniecības un inženierzinātņu IKT speciālistu skaits — par 5,1 %.



Prof. Liz Bacon
Griničas Universitātes kanclera vietniece

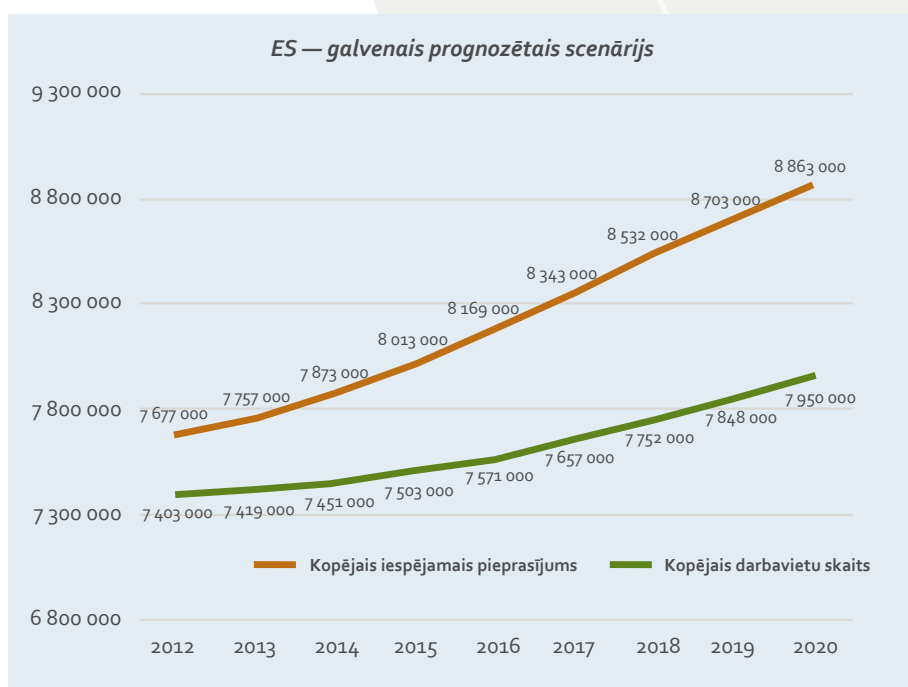
Es atzinīgi vērtēju šajā ziņojumā aprakstītās iniciatīvas, jo uzsvars ir likts uz vairāku ieinteresēto pušu iesaistīšanu e-prasmju attīstīšanai visos līmeņos un sabiedrības grupās.

Kas mūs sagaida nākotnē?

Šī pētījuma laikā ir sagatavoti trīs iespējamie scenāriji. Viens no tiem raksturo visoptimistiskāko nākotni, kas arī visticamāk piepildīsies. Toties stagnācijas scenārijs prognozē visneveiksmīgāko nākotni, bet trešajā scenārijā paredzēts, ka pieprasījums pieaugs, jo vienā vai vairākās nozarēs tiks pieredzēti darbības pārrāvumi IKT dēļ.

Pirmajā scenārijā tiek prognozēta neliela ekonomikas izaugsme (2012.–2015. g. Eiropas IKP katru gadu pieaugs par 1,0 %, bet 2015.–2020. g. pieaugs par 1,7 %) un vidējas IT investīcijas (līdz 2015. g. katru gadu palielināsies par 2,2 %, bet turpmākajā desmitgadē — par 3,0 %). IT investīciju pamatā lielā mērā būs strauja mobilo ierīču, lietojumprogrammu, mākoņa pakalpojumu un citu jaunu piegādes modeļu izplatība. Īpaši liela izaugsme tiek prognozēta lielām datu lietojumprogrammām un pakalpojumiem līdz 2020. gadam.

IKT darbaspēka attīstība un pieprasījuma pēc IKT darbiniekiem potenciāls Eiropā (27 Eiropas valstīs) 2012.–2020. g. (galvenais prognozētais scenārijs)



Avots: empirica, 2013

Šāds scenārijs nozīmētu nelielu darbavietu skaita palielināšanos par 100 000 darbavietām līdz 2015. gadam, bet strukturālu 509 000 darbinieku trūkumu tādēļ, ka nav pietiekami daudz talantīgu speciālistu. Tas arī nozīmē, ka varētu tikt radītas 509 000 darbavietas, ja būtu pieejami darbinieki ar prasmēm. Problemātiskākā situācija ir Apvienotajā Karalistē, Vācijā un Itālijā, jo šajās valstīs kopā ir pieejami 60 % no visām Eiropas vakancēm.

Salīdzinot šos trīs scenārijus, iespējamais vakanču skaits 2015. gadā būs no 449 000 līdz 558 000 un 2020. gadā — no 730 000 līdz 1,3 miljoniem.



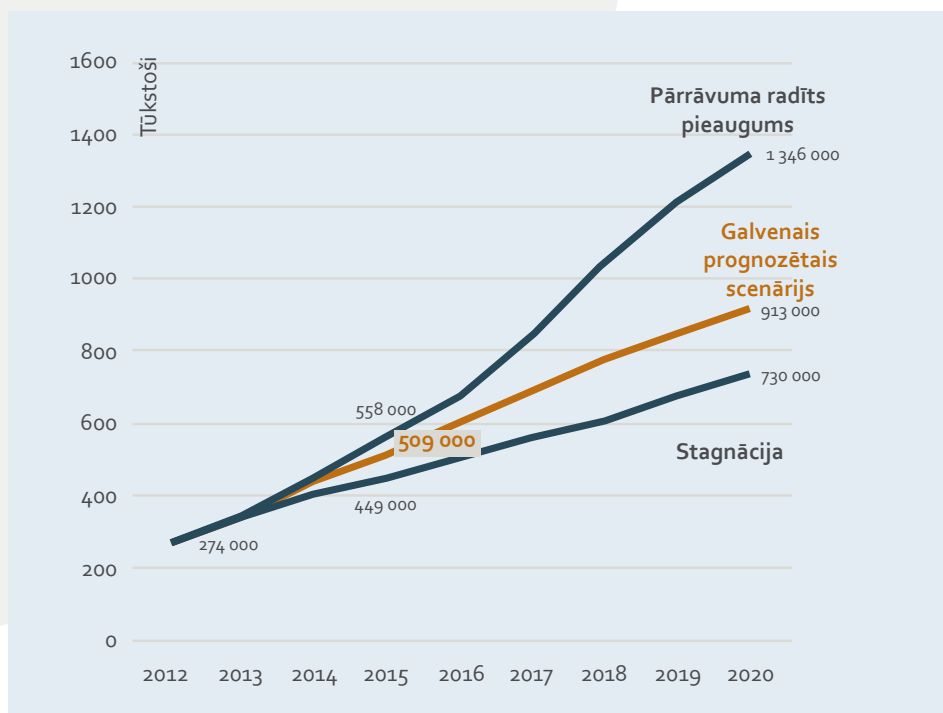
John Higgins,
CBE
DIGITALEUROPE
ģenerāldirektors

Esmu pārliecināts, ka mēs varam panākt būtiskus uzlabojumus, ja kā prioritāti nosakām palīdzību darbiniekiem vajadzīgo prasmju iegūšanā un uzņēmumiem — jaunu darbavietu izveidē.

E-prasmes darbam Eiropā

Progresu noteikšana un nākotnes perspektīvas

e-prasmju trūkumi (iespējamais vakanču skaits) Eiropā (27 Eiropas valstīs), 2012.–2020. g.: trīs scenāriju salīdzinājums

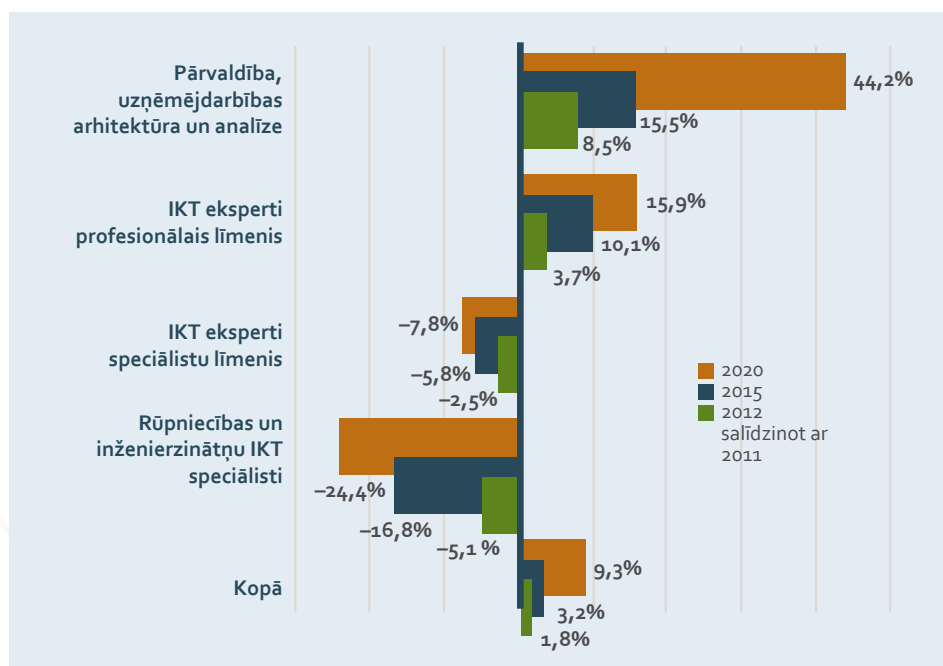


Avots: empirica, 2013

Kāds būs pieprasījums?

Tiek prognozēts, ka joprojām būs pieprasījums pēc augstāka līmeņa prasmēm, lai arī ne tik lielā apmērā kā 2011. un 2012. gadā. Galvenā prognozētajā scenārijā ir paredzēts, ka pārvaldības, arhitektūras un analīzes darbinieku skaits salīdzinājumā ar 2011. gadu palielināsies par 44 %, un profesionālā līmeņa (ISCO 2. līmenis) darbinieku skaits pieaugs par 16 %, turpretī, tehniķu darbinieku turpinās izzust automatizācijas, pārcelšanas uz ārvalstīm un produktivitātes palielināšanas dēļ.

Prognozētās IKT darbaspēka profila izmaiņas Eiropā (27 Eiropas valstīs), 2011.–2020. g. (galvenais prognozētais scenārijs)



Avots: empirica, 2013. Prognozes balstītas uz Eurostat LFS datiem.



Michael Hobbs,
Pearson VUE,
EMEA Channel
vadītājs

Pearson VUE pilnīgi atbalsta Eiropas e-kompetences struktūras attīstību un piemērošanu.

Nākotne joprojām ir neskaidra...

Rezultāti ir jāinterpretē piesardzīgi. Iespējamā **pieprasījuma** prognozes nenozīmē, ka būs pieejams milzīgs skaits vakanču, jo šīs prognozes ir aptuvenas. Vakances, kas vairāku gadu laikā netiks aizpildītas, pazudīs — projektus nevarēs realizēt, iepirkumos netiks iesniegti piedāvājumi un nebūs inovācijas. Pastāvīgi prasmju trūkumi var izraisīt lielāku koncentrēšanos uz ārpalpojumiem un darbības pārceļšanu uz ārvalstīm, neizmantojot inovācijas potenciālu, radot nevajadzīgu vai uzspiestu ražīguma pieaugumu kopā ar algu palielināšanu un zema līmeņa ražošanas struktūrām.

Bažas rada arī risinājumi problēmu apiešanai, kas IT nozarē ir pastāvējuši kopš tās sākuma. Mūsu pieejā ir ņemts vērā ierobežots skaits darbinieku, kas nav IKT eksperti un nav absolvējuši IKT studijas. Galvenajā scenārijā tiek prognozēts, ka astoņu gadu laikā darbu iegūst aptuveni miljons **darbinieku, kas nav IKT eksperti un nav absolvējuši IKT studijas**, salīdzinot ar 1,4 miljoniem absolventu. Tomēr informācijas daļas galvenie speciālisti ir apstiprinājuši, ka salīdzinājumā ar 90. gadiem darba tirgū retāk ienāk darbinieki, kas nav IKT eksperti.

Taču mūsu **pieprasījuma prognozes ir ļoti konservatīvas**, jo modeļa pamatā ir IKT darbaspēka pieaugums un IKP/IT izdevumu pieaugums 90. gados un 20. gs. sākumā. Patiesībā pēdējā laikā nodarbināto skaits ir būtiski palielinājies arī 2008.–2012. g. krīzes laikā.

Mēs arī esam piesardzīgi savās prognozēs par jaunām un potenciālām jaunām darbavietām. Tās vēl nav iekļautas prognožu modelī, un daudzas, kas parādās trešās platformas tehnoloģijās, vēl netiek ņemtas vērā darbavietu statistikā. Lielie dati, mākoņdatošana, sociālie mediji, mobilās platformas un citas aktuālās tendences nodrošinās jaunas iespējas un darbavietas, kurās būs nepieciešamas jaunas prasmes. Turklāt, definējot un īstenojot jaunus uzņēmējdarbības procesus, daudzās trešās platformas darbavietās, kas nav tikai IT darbavietas, būs profesionālā līmeņa darbavietas — finanšu, tirgzinību vai konsultāciju jomā.

Pašlaik ir grūti arī noteikt "Digitālo darbavietu valdošās koalīcijas" ietekmi. Taču statistiku Eiropā noteikti ietekmēs tās mērogs, iesaistītā nozare, politikas veidotāji un citas ieinteresētās puses, kā arī ar to saistītās dažāda veida apņemšanās.



Alfonso Fuggetta
CEFRIEL valdes priekšsēdētājs un zinātniskās daļas vadītājs

Lai izglītotu profesionāļus, kas risinās nākamo desmitgažu izaicinājumus, mums ir jākombinē tehnoloģijas, pārvaldība un oriģinalitāte.

Secinājumi

Pieprasījums pēc IKT prasmēm turpina strauji pieaugt. IKT pamata darbavietu skaits gadā ir pieaudzis par 4 %, un darbavietu skaits pārvaldībā ir pieaudzis par 8 % gadā. Tajā pašā laikā ir samazinājies pieprasījums pēc speciālistiem un tehniķiem ar vidēja līmeņa prasmēm. Tādēļ ir nepieciešams paaugstināt e-prasmju kvalitātes un atbilstības līmeni, jo īpaši tādēļ, ka universitātes absolventu skaits nav pietiekams.

Ievērojams augstas kvalifikācijas darbavietu skaita pieaugums pārvaldības, arhitektūras un analīzes jomā nostiprina nepieciešamību pēc e-vadības prasmēm. Tā kā šajos amatos parasti pieņem pieredzējušus profesionāļus un citu jomu vadītājus (kas nav specializējušies IKT), var prognozēt, ka ar laiku vakanču būs vairāk nekā profesionāļu.

IKT darbavietu pārmaiņu temps rada jaunus darbavietu profilus — nevis tradicionālos IKT amatus, bet, piemēram, lielo datu un mākoņdatošanu speciālistus, kas vēl nav pilnīgi iekļauti statistikas klasifikācijā.

Jaunas darbavietas tiks radītas visās nozares jomās, pārsniedzot tradicionālās IKT studijas, bet ar spēcīgu IKT tendenci ienākt citās un jaunās izglītības trajektorijās.

IKT nozarē tradicionāli tiks nodarbinātas arī personas, kas nav ieguvušas formālu izglītību vai izveidojušas karjeru šajā nozarē, un tam joprojām būs liela nozīme, bet pieaugs arī pieprasījums pēc profesionalitātes, iegūstot formālu kvalifikāciju. Taču tam nav jānotiek tūlīt pēc universitātes vai profesionālās izglītības iestādes absolvēšanas — kvalifikāciju var iegūt arī vēlāk profesionālajās gaitās. Šobrīd šos trūkumus var novērst, izmantojot jaunas izglītības metodes, jaunus piegādes veidus, labākas mācību programmas un mācību rezultātus.

Eiropas Komisijas e-prasmju politika

Pēc desmit gadu ilgas e-prasmju politikas un iniciatīvu izstrādes, Eiropas Komisija 2013. gadā uzsāka "Digitālo darbavietu valdošo koalīciju"

Eiropas Komisija sāka izstrādāt e-prasmju politiku šī gadsimta sākumā. Ar Eiropas e-prasmju forumu Eiropas Komisijas Uzņēmējdarbības un rūpniecības ģenerāldirektorāts uzsāka vairāku ieinteresēto pušu sarunas par šo tēmu. 2007. gadā Eiropas Komisija pieņēma paziņojumu "E-prasmes 21. gs.: konkurētspējas, izaugsmes un nodarbinātības veicināšana", un Konkurētspējas ministru padome 2007. gada 22.–23. novembrī pieņēma secinājumus par ilgtermiņa e-prasmju stratēģiju. Turpmākajos gados tika organizētas Eiropas e-prasmju konferences, un pēc tam tika uzsākta stratēģija "Eiropa 2020", digitālā programma Eiropai 2010.–2020. gadam, un 2012. gadā tika publicēts paziņojums "Virzoties uz ekonomikas atlabšanu ar daudzām jaunām darbavietām".

Eiropas Komisijas "Digitālo darbavietu valdošās koalīcijas" karte



Avots: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-o>



Olivier Crouzet,
42,
dekāns

42 ir jauna skola, kas neizmanto tradicionālās pedagoģijas metodes un kuras mērķis palielināt e-prasmēs izglītotu profesionāļu skaitu.



Foto: Manuel Barroso

2013. gadā Eiropas Komisijas priekšsēdētājs José Manuel Barroso kopā ar Eiropas Komisijas priekšsēdētāja vietniekiem Neelie Kroes un Antonio Tajani, komisāriem László Andor un Androula Vassiliou, kā arī Richard Bruton, Īrijas, toreizējās prezidentvalsts, nodarbinātības, uzņēmējdarbības un inovācijas ministru, uzsāka "Digitālo darbavietu valdošo koalīciju". Atklāšanas konferencē organizācijas valdošajai koalīcijai deva konkrētus solījumus, un pēc tam ir doti arī citi solījumi.

Eiropas valstu e-prasmju politikas standartizēšana

Pēdējo piecu gadu laikā e-prasmju politikas izstrāde ir būtiski paplašinājusies valstu līmenī. Tomēr starp valstīm pastāv lielas atšķirības: dažās valstīs e-prasmju politika ir attīstīta, bet citās ir zema aktivitāte.

Politiskās aktivitātes iemesls ir valstu e-prasmju, e-vadības prasmju un digitālo prasmju analīze un standartizēšana, kas 2013. gadā saskaņā ar Eiropas Komisijas prasību tika veikta visās ES dalībvalstīs, un salīdzinājums ar 2009. gada rezultātiem.



Silvia Leal, IE Business School IKT programmu direktore

Akadēmiskām iestādēm ir jāpielāgo sava mācību programma tehnoloģisko inovāciju prasībām. Eiropas kvalitātes zīme būs izšķirošs faktors saskaņotības izveidē.



Peter Hagedoorn, EuroCIO (The European CIO Association) ģenerālsekretārs

IKT kopienai ir nopietni jāstrādā pie sertifikācijas un kvalitātes zīmēm gan attiecībā uz nozares apmācībām, gan izglītības iestāžu, piemēram, universitāšu, apmācībām.

Valstu politikas standartizēšana saskaņā ar piecu punktu e-prasmju aktivitātes indeksu liecina, ka 2013. gadā vidējais aktivitātes līmenis bija 2,9, bet 2009. gadā —2,4. Tas nepārprotami liecina par dalībvalstu progresu valstu e-prasmju politikas un stratēģiju īstenošanā atbilstoši 2007. gada paziņojumam par e-prasmēm, ko apstiprināja valstu valdības.

Katras valsts rezultāti skaidri parāda, kur aktivitātes līmenis un progress ir atbilstošā līmenī un kur politikas izstrāde un īstenošana kavējas, neļaujot novērst e-prasmju atšķirības.

E-prasmju politikas indekss Eiropas valstīs 2009. un 2013. gadā

Valsts	2013	2009	Attīstība
AT Austrija	●●●● 3,5	●● 2,0	+1,5
BE Beļģija	●●●● 4,0	●●●●● 4,5	-0,5
BG Bulgārija	●●● 2,5	●● 1,5	+1,0
CY Kipra	●● 2,0	●● 1,5	+0,5
CZ Čehijas Republika	●● 1,5	●● 1,5	0,0
DE Vācija	●●●● 4,0	●●●● 3,5	+0,5
DK Dānija	●●●● 4,0	●●● 2,5	+1,5
EE Igaunija	●●●● 3,5	● 1,0	+2,5
EL Grieķija	●● 1,5	●● 1,5	0,0
ES Spānija	●● 2,0	● 1,0	+1,0
FI Somija	●●● 2,5	●● 1,5	+1,0
FR Francija	●●●● 4,0	●●● 3,0	+1,0
HU Ungārija	●●● 2,5	●●● 3,5	-1,0
IE Īrija	●●●●● 4,5	●●●●● 4,0	+0,5
IT Itālija	●●● 2,5	●● 1,5	+1,0
LT Lietuva	●● 2,0	● 1,0	+1,0
LU Luksemburga	●●● 2,5	●● 1,5	1,0
LV Latvija	●●● 2,5	●●● 3,0	-0,5
MT Malta	●●●● 4,0	●●●● 4,0	0,0
NL Nīderlande	●●●● 4,0	●●● 3,0	+1,0
PL Polija	●●● 3,0	●●● 2,5	+0,5
PT Portugāle	●● 1,5	●● 1,5	0,0
RO Rumānija	●● 1,5	●●● 2,5	-1,0
SE Zviedrija	●●●● 4,0	●●● 2,5	1,5
SL Slovēnija	●● 1,5	●● 1,5	0,0
SK Slovēnijas Republika	●● 1,5	●● 2,0	-0,5
UK Apvienotā Karaliste	●●●●● 5,0	●●●●● 5,0	0,0

Avots: Gareis, K., Hūsing, T., Bludova, I., Schulz, C., Birov, S. Korte, W.B. E-prasmes: politikas un partnerību uzraudzība un standartizēšana Eiropā (Eiropas Komisijas nobeiguma ziņojums), 2014. gada janvāris

E-prasmes darbam Eiropā

Progresu noteikšana un nākotnes perspektīvas

No pētījumā iekļautajām 27 dalībvalstīm 12 valstīs e-prasmju aktivitātes vērtība bija 3 (5 punktu indeksa skalā). Vadošajās valstīs — Apvienotajā Karalistē, Īrijā, Beļģijā, Vācijā, Dānijā, Francijā, Maltā, Nīderlandē un Zviedrijā — arī ir liela aktivitāte, lai darba tirgu nodrošinātu ar atbilstošu IKT ekspertu skaitu gan šobrīd, gan nākotnē.

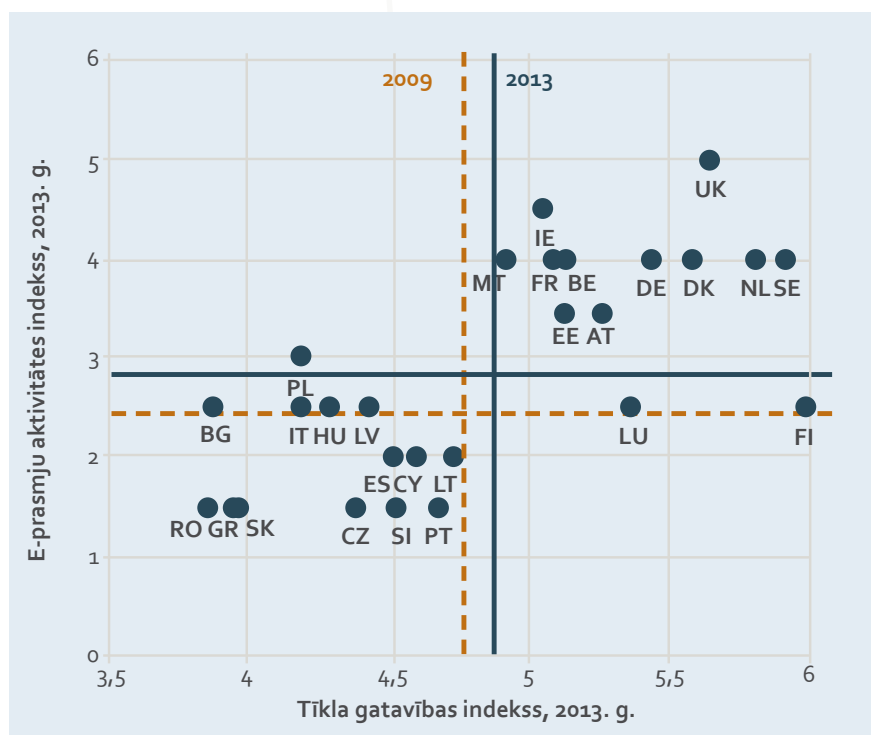
Politikas veidotāju un citu ieinteresēto pušu izmantotais līdzekļu klāsts ir ļoti plašs. Ir skaidrs, ka 2007. gada e-prasmju programma un pēc tās pieņemtās Komisijas iniciatīvas dalībvalstīs ir izraisījušas publisku diskusiju par e-prasmēm un palīdzējušas izvēlēties atbilstošu rīcību.

Politikas veidošanas integrācijas un saskaņotības līmenis daudzās dalībvalstīs joprojām ir zems, jo nav izstrādāta vienota stratēģija un netiek pievērsta pastāvīga uzmanība šai politikas jomai.

Interesanti, ka valstīs, kurās ir lielākā aktivitāte e-prasmju jomā, ir arī nodarbināta lielākā daļa no kopējā IKT darbinieku skaita, kā arī ir augstākie inovācijas un konkurētspējas indeksi, piemēram, tīkla gatavības indekss (Networked Readiness Index — NRI), ar kuru mēra valsts ekonomikas gatavību pilnveidot IKT jomu, lai uzlabotu konkurētspēju un attīstību¹.

Positīvs rādītājs ir tas, ka valstīs, kurās šī joma nav labi attīstīta, ir kļuvušas aktīvākas, un divas no tām (Lietuva un Polija) ir uzsākušas valsts e-prasmju programmu "Digitālo darbavietu valdošā koalīcija" kā daļu no Komisijas iniciatīvas ar tādu pašu nosaukumu. Desmit citas dalībvalstis, pārsvarā no Dienvideiropas un Austrumeiropas, arī plāno uzsākt valsts programmas.

Situācija Eiropas valstīs attiecībā uz e-prasmju politikas aktivitāti salīdzinājumā ar inovācijas iespējām, 2013. g.



Avots: Gareis, K., Hūsing, T., Bludova, I., Schulz, C., Birov, S. Korte, W.B. E-prasmes: politikas un partnerību uzraudzība un standartizēšana Eiropā (Eiropas Komisijas nobeiguma ziņojums), 2014. gada janvāris



Prof. Sharm Manwani,
Henley Business
School
profesors

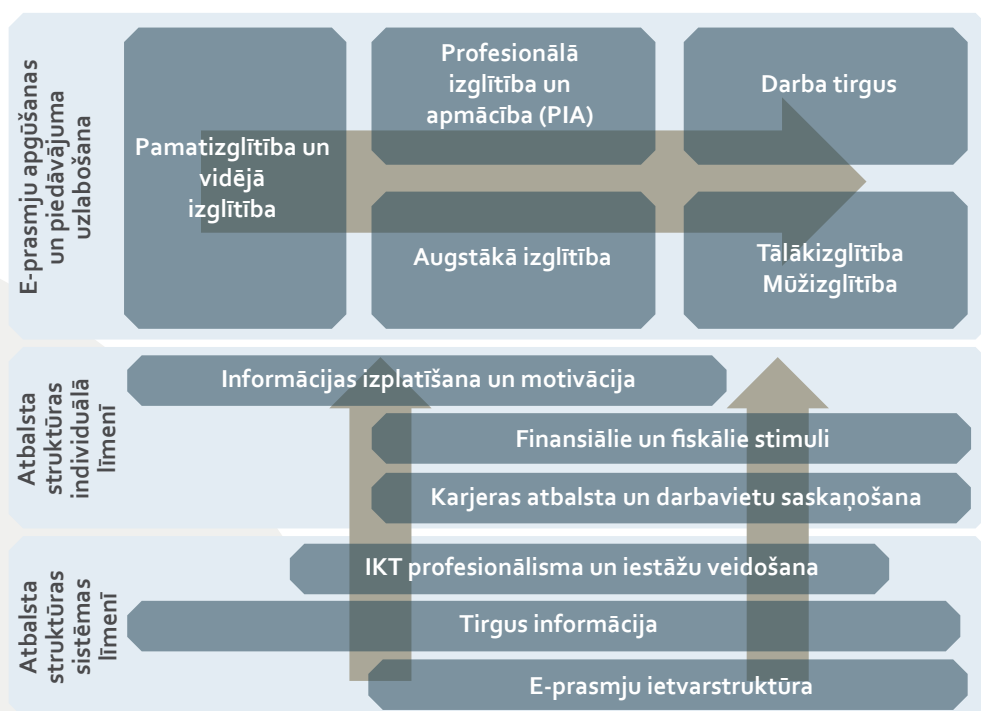
Mācību programmas profilu izstrādāšana e-vadītājiem nodrošina ceļu starp uzņēmumiem un izglītības iestādēm.

1. Ar 2009. un 2013. gada e-prasmju indeksu tika izmērīta valstu politikas un iesaistīto pušu aktivitāte, novērtējot valstu politiku un iniciatīvas e-prasmju jomā (pirmoreiz — 2009. gadā, jaunākais rādītājs — 2013. gadā); trīs indeksi: e-prasmju aktivitātes indekss, digitālo prasmju aktivitātes indekss, e-vadības prasmju aktivitātes indekss. Avots: Gareis, K., Hūsing, T., Korte, W.B., Birov, S., Bludova, I., Schulz, C. (empirica): E-prasmju politikas un partnerību uzraudzība un standartizēšana. Nobeiguma ziņojums Eiropas Komisijai (2014. gada janvāris); ar 2013. gada tīkla gatavības indeksu tika mērīta valsts ekonomikas gatavība pilnveidot IKT jomu, lai uzlabotu konkurētspēju un attīstību (68 mainīgie, 3 apakšrādītāji). Avots: Bilbao-Osorio, B., Dutta, S., and Lanvin, B. (Eds.): The Global Information Technology Report 2013.

Iniciatīvas par e-prasmēm un vairāku iesaistīto pušu partnerībām

E-prasmju politikas veidošanā vairāku ieinteresēto pušu pieeja ir bijusi visefektīvākā

Vairāku ieinteresēto pušu partnerības (VIPP) ir kopīgas iniciatīvas, kas apvieno izglītības un apmācības nozari ar uzņēmumu asociācijām un privātā sektora darba devējiem, un tās uzņemas pienākumus, kas tradicionāli ir bijuši valsts sektoram.



Šo partnerību mērķis ir nodrošināt, ka privātais sektors var papildināt un paplašināt valsts sektora sniegtos pakalpojumus, uzlabojot pieejamos resursus un ātrāk panākt labāku rezultātu. VIPP ir jāiesaistās visām ieinteresētajām pusēm, lai gūtu panākumus un nodrošinātu patstāvīgu un visaptverošu progresu un izvairītos no sadrumstalošanas vai nekoordinētas pieejas, kas var kavēt augstākās izglītības un profesionālās izglītības un apmācības modernizāciju Eiropā (un bieži tā arī notiek). No nozares skatpunkta, VIPP veido nepieciešamo tiltu starp valsts izglītības sistēmu, kas darba tirgu nodrošina ar formalizētām prasmēm, un privātā sektora darba devējiem, kuriem ir nepieciešami darbinieki ar konkrētām prasmēm.



Bernd Taselaar, EXIN valdes priekšsēdētājs

Laī mazinātu pieprasījuma un piedāvājuma atšķirības, nepieciešama inovatīva pieeja e-kompetences apgūšanā un pārbaudē.



Jan Muehlfeit, Microsoft Corporation Eiropas nodaļas priekšsēdētājs

Eiropas Komisijas e-vadības iniciatīva ir tieši tas, kas ir nepieciešams laikā, kad Eiropā ir vajadzīgi profesionāļi, kuri var vadīt kvalificētus darbiniekus potenciālo IKT iespēju izmantošanā.

E-prasmes darbam Eiropā

Progresā noteikšana un nākotnes perspektīvas



Dr. George Sharkov,
Eiropas programmatūras institūta direktors

Strādājot IT kvalifikācijas jomā vai ar IT cieši saistītā uzņēmumā, iegūtas vai nepieciešamās kompetences ir jāspēj definēt vispārēji saprotamā valodā.

Vairāku ieinteresēto pušu partnerību uzlabošana

Labākās prakses noteikšanai un analizēšanai izmantotās metodoloģijas pamatā ir SVID analīze (stipro un vājo pušu, iespēju un draudu novērtēšana), kā arī pieredze no agrāk paveiktā darba pie vairāku ieinteresēto pušu partnerībām e-prasmju jomā. Novērošanas vienība kopā ar attiecīgo politikas kontekstu ir iniciatīva. Vairāku pakāpju procesā veicot atlasīti un standartizēšanu, tika izmantoti tālāk minētie kritēriji. Kādā mērā iniciatīva atspoguļo vairāku ieinteresēto pušu partnerību? Vai tā vairāk attiecas uz IKT ekspertu prasmēm, nevis digitālajām prasmēm kopumā?

1. posms

- VIPP līdzīgu iniciatīvu noteikšana (pētišana)
- VIPP analīze un pārskatītā tipoloģija
- VIPP un politikas konteksta pētījumi un apraksti

- ➔ >200 VIPP kopsavilkumi
- ➔ Atlasītas 135 VIPP kā kandidātes turpmākai analīzei

2. posms

- Padziļināta VIPP gadījumu izpēte
- Trešo pušu veikta pārbaude (valstu eksperti)

- ➔ Atlasītas 58 VIPP kā kandidātes labās prakses piemēriem
- ➔ 17 VIPP tiek atlasītas, balstoties uz apstiprinātiem aprakstiem

3. posms

- Standartizēšana, izmantojot vienotu rādītāju kopumu kvalitatīvi un kvantitatīvi
- Secinājumi un izrietošie ieteikumi

- ➔ 17 labās prakses piemēri, kas ir iekļauti nobeiguma ziņojumā

Kādā mērā partnerība tiek iekļauta plašākā politikas kontekstā? Vai tās izmērs un darbības joma nodrošina atbilstību valsts e-prasmju jomas attīstībai? Vai iniciatīva tiek īstenota pietiekami ilgu laiku, lai varētu novērtēt tās rezultātus? Vai tās pieeja un mērķi ir inovatīvi? Vai tā ir bijusi pietiekami elastīga, lai pielāgotos apstākļu pārmaiņām? Vai ir sasniegti plānotie rezultāti, un vai reālais iznākums nodrošina pietiekamu atbilstoši kvalificētu IKT ekspertu skaitu šobrīd un arī nākotnē?

Informācijas izplatīšana mērķauditorijā

Izplatot informāciju, tiek pieņemts, ka mērķauditorijai ir ierobežotas zināšanas par nodarbinātību IKT jomā, IKT ekspertu nozīmi ekonomikā, viņu saistību ar MVU veiksmīgu darbību un karjeras iespējām šajā jomā. Parasti mērķauditorijas grupas ir jaunieši, kas vēl nav izvēlējušies profesiju — tie, kas iegūst pamata, vidējo vai terciāro izglītību. Dažādās Eiropas valstīs pieejas atšķiras — sākot no konkursiem un "satiec savu nākotnes darba devēju" pasākumiem līdz instrumentiem un platformām, kuru mērķis ir padarīt IKT par pievilcīgu karjeras izvēli pusaudžiem. Pašlaik IKT ekspertu un studentu vidū ir pārāk maz sieviešu, un daudzu šo iniciatīvu mērķauditorija ir tieši skolas vecuma meitenes un jaunas sievietes. Vācijā un Austrijā šādas programmas tika uzsāktas šī gadsimta sākumā, un daudzas citas dalībvalstis ir sekojušas šim piemēram, bieži vien aicinot IKT studentes vai absolventes uz skolām kā pozitīvus piemērus.

Austrijas projekts "Sparkling Scheme" nodrošina finansējumu universitāšu un skolu sadarbības projektiem, kuru mērķis ir informēt bērnus par iespējām strādāt zinātnē. Šis projekts ir padarījis pētniecību (lielā mērā tieši vai netieši saistītu ar IKT) pievilcīgu bērniem, tostarp veidojot "bērnu universitātes".

Austrijā tiek īstenota veiksmīga programma, ar kuru sieviešu vidū tiek popularizētas ar tehnoloģijām saistītas profesijas, un, izmantojot vēstniekprogrammu, IKT studentes un absolventes tiek prezentētas kā pozitīvi piemēri. Šo pasākumu galvenā mērķauditorija ir skolotāji un vecāki, kā arī skolēni.

Bērnu informēšana

Dažu iniciatīvu mērķis ir pamata un vidējās izglītības pielāgošana, lai skolēni agrā vecumā ne tikai apgūtu IKT lietošanas pamatprasmes, bet arī vairāk interesētos par tādu studiju, kas saistītas ar tehnoloģijām, turpināšanu pēc vidusskolas absolvēšanas. Pēdējo gadu laikā dalībvalstis ir atjauninājušas un modernizējušas skolu mācību programmas un IKT infrastruktūru, lai saskaņotu tehnikas inovāciju ar mainīgajām nozares un sabiedrības vajadzībām. Rezultāti ir bijuši dažādi, kas daļēji ir saistīts ar katrs valsts spēju investēt savā izglītības sistēmā, bet dažas valstis ir pārskatījušas visu pamata un vidējās izglītības sistēmu un skolās popularizējušas ar zinātni, tehnoloģijām un ar inženierzinātnēm saistītus mācību priekšmetus, lai jau agrā vecumā veicinātu skolēnu interesi. Dažas valstis ir pilnīgi pārveidojušas mācību programmas, dažādos mācību procesa posmos iekļaujot IKT un prasmes strādāt ar medijiem. Dānijas skolu jaunais mācību priekšmets "Tehnoloģiju izpratne un prakse" ir inovācija, un Apvienotā Karaliste pašlaik izstrādā līdzīgu programmu.



James Whelton,
CoderDojo
līdzdibinātājs

Attiecībā uz mūsu sabiedrības nākotni ir svarīgi saprast, kādas tehnoloģiskās prasmes ir Eiropas iedzīvotājiem, un tās uzlabot, tāpēc e-prasmju attīstīšana ir ļoti būtiska.

“Coder Dojo” ir pilsoniskās sabiedrības kustība, kas organizē programmēšanas sesijas (“Dojos”) visu vecumu skolēniem. Šī kustība aizsākās Īrijā, un pašlaik ir aktīva 29 valstīs. Tas ir pakāpeniskas digitālās sociālās inovācijas paraugs, kura pamatā ir attiecīgās iniciatīvas popularizēšana sociālajos tīklos.

Dānijas skolu jaunais mācību priekšmets “Tehnoloģiju izpratne un prakse” ir izstrādāts, izmantojot vairāku ieinteresēto pušu partnerību, un tas ir veiksmīgi ieviests izglītības iestādēs. Šajā mācību priekšmetā uzsvars no IKT lietošanas prasmēm ir pārliekts uz radošiem IKT izmantošanas veidiem reālās situācijās.



Marianne Mikkelsen,
It-vest

Programmā “Create IT” vidusskolu skolotāji koplieto tiešsaistes mācību resursus, kuri ir orientēti uz skolēnu interesēm, un universitāšu profesori izstrādā mācību resursus vidusskolu skolotājiem.

Pielāgotas izglītības un apmācību sistēmas izstrāde un īstenošana

Tādas izglītības un apmācību sistēmas izstrāde un īstenošana, kas ir pielāgota darba tirgus vajadzībām, ir viena no svarīgākajām VIPP darbības jomām. Pašlaik, kad pieaug bezdarba līmenis un brīvo vakanču ir vairāk nekā IKT ekspertu, daudzas dalībvalstis ir mēģinājušas piesaistīt absolventus un citus darba meklētājus tādām IKT profesijām, kas ir ļoti pieprasītas.

Īrija ir panākusi īpaši veiksmīgus rezultātus. Tiek meklētas arī jaunas pieejas profesionālajai izglītībai un apmācībai: dažu iniciatīvu mērķis ir piedāvāt studentiem un darbiniekiem alternatīvas izglītības iespējas un uzlabotas iespējas mācīties darbavietā un apgūt aktuālas prasmes.

Igaunijas programma “IT akadēmija” ir kopīgs valdības, augstākās izglītības iestāžu un nozares uzņēmumu projekts, kura mērķis ir uzlabot IKT augstākās izglītības kvalitāti un popularizēt izglītības iespējas gan Igaunijā, gan citās valstīs. Programmas mērķis ir padarīt Igauniju par Eiropas jauniešiem pievilcīgu vietu, kurā studēt IKT.



Prof. Jaak Aaviksoo,
Igaunijas izglītības un zinātnes ministrs

Investējot IT mācību programmās, mēs veicinām Igaunijas labklājību un ekonomikas izaugsmi. Igaunijas universitāšu stiprā puse ir specializēšanās, jo īpaši kiberaizsardzības mācību programma.

Apvienotās Karalistes programma “ITMB Degree” ir pielāgota izglītības programma, kas bakalaura grādā apvieno IKT un pārvaldības prasmes. Tā ir izstrādāta, pamatojoties uz lielāko Apvienotās Karalistes darba devēju vajadzībām, kas nosaka, ka absolventiem ir jābūt apguvušiem ne tikai IKT prasmes, bet arī uzņēmējdarbības un vadības prasmes.

Malta ir izdevies piesaistīt studentus tām ekonomikas jomām, kas ir noteiktas kā valsts attīstības pamats. Programma “Get Qualified” nodrošina stipendijas studentiem, kas izvēlas nozarei nepieciešamu kvalifikāciju, īpaši izceļot IKT ekspertus.

Īrijas programma “The Level 8 Conversion Programme” tiek piedāvāta nenodarbinātiem augstskolu absolventiem, kas nav saistīti ar IKT. Šī programma ir lielisks piemērs, kā īsā laika periodā palielināt IKT profesionāļu skaitu, īstenojot ciešu sadarbību starp valdību, darba devējiem un izglītības iestādēm.

E-prasmes darbam Eiropā

Progresu noteikšana un nākotnes perspektīvas

Karjeras atbalsts, mūžizglītība un e-vadības apmācības

Cilvēkiem, kas izvēlas savu nākotnes profesiju, ir grūti novērtēt IKT darba tirgus situāciju, jo ar to saistītās profesijas nav tik labi definētas kā citās nozarēs, kas pastāv ilgāk. Tiek īstenotas karjeras atbalsta iniciatīvas, kuru mērķauditorija ir esošie IKT eksperti, un tās piedāvā tirgus informāciju, kas ir pielāgota katra individuālajām vajadzībām. Dažas iniciatīvas koncentrējas uz personām, kuras interesē profesionālo e-prasmju (atkārtota) apmācība vai ieteikumi par tirgū pieejamajām apmācību iespējām.

Plaši atzītas e-prasmju ietvarstruktūras un definīcijas valstu līmenī tiek izstrādātas kopš 90. gadiem (piemēram, AITTS un APO-IT Vācijā; SFIA Apvienotajā karalistē; "Les Métiers des Systèmes d'Information dans les Grandes entreprises – Nomenclature RH" Francijā). Pēdējā laikā šo procesu veicina E-kompetences struktūra (e-CF). Daudzās Eiropas izglītības un e-prasmju sertificēšanas programmās tiek izmantota e-CF vai arī tās ar šo struktūru ir cieši saistītas. Arī reģionālā līmenī ir izstrādātas saskaņotas sistēmas, kas ļauj veicināt tādu profesionālo prasmju attīstību, kas ir pieprasītas IKT darba tirgū, un ieteikt darba meklētājiem, kādas prasmes apgūt un kādu sertifikāciju saņemt. Īpaši liela nozīme ir darbaspēka mobilitātei reģionos un valstīs, ko pierāda, piemēram, "CompeTIC" — Valonijas reģiona Beļģijā un Ziemeļu-Padekalē reģiona Francijā kopīgais projekts. Citi instrumenti ir, piemēram, uz lietotāju orientēti interneta portāli/zināšanu datu bāzes, kā arī informatīvas kampaņas darba devēju, jo īpaši MVU, vidū.



Jean-Pierre
RUCCI,
EVOLIRIS asbl
direktors

*Briseles reģiona EVOLIRIS IKT referen-
ces centrs uzlabo IKT izglītības un
apmācību jomas, kā arī IKT ekspertu
darba tirgus pārredzamību.*

Briseles reģiona IKT referen-
ces centrs sekmīgi uzlabo IKT izglītības
un apmācību jomas, kā arī IKT ekspertu darba tirgus pārredzamību. Organizācija EVOLIRIS ir palīdzējusi novērst heterogēna un bilingvāla tirgus trūkumus un šķēršļus.

RETE Digitālās ekonomikas kompetences tīkls Itālijā ir sadarbības projekts starp lieliem uzņēmumiem un ir orientēts uz e-CF potenciāla izmantošanu. Tās pamatā ir uzskats, ka viens no Itālijas ekonomisko grūtību risinājumiem ir efektīva e-prasmju struktūra.

ECF-NL darba grupa ir izstrādājusi stratēģisku pieeju e-CF izmantošanai valsts līmenī, tādēļ nozīmīgas ieinteresētās puses valsts un privātajā sektorā to šobrīd plaši izmanto cilvēkresursu pārvaldībā.

"Finish-IT" ir operatīvas apmācības un sertifikācijas programma IKT ekspertiem, kuriem trūkst formālas kvalifikācijas, tostarp tiem, kas nav absolvējuši universitāti, un imigrantiem, kuru kvalifikāciju Vācijā neatzīst.



Jari
Handelberg,
Ālto Univer-
sitātes Mazo
uzņēmumu
centrs

*Nokia Bridge atbalsta saņēmējiem ir
liela motivācija dibināt uzņēmumu, un
aptuveni 90 % uzņēmumu turpina aktī-
vi darboties, jo īpaši koncentrējoties
uz internacionalizāciju.*

Programma "Nokia Bridge" atbalsta atlaistus darbiniekus un ir kļuvusi par nozīmīgu digitālās uzņēmējdarbības atbalstu Somijā un citās pasaules valstīs, kurās darbojas uzņēmums Nokia.



Johann
Kempe,
Holtzbrinck Pu-
blishing Group IT
daļas direktors

*Ir jāveicina un jāsekmē talantīgu inžē-
neru un zinātnieku kļūšana par veik-
smīgiem uzņēmējiem un darbiniekiem!
Tāds ir Software Campus mērķis.*

Vācijas programma "Software Campus" piedāvā stipendijas izciliem doktorantūras un maģistratūras IKT studentiem, nodrošinot optimālus apstākļus, lai šie studenti varētu kļūt var nākotnes e-vadītājiem.



Anne-Marie Fransson,
The Swedish IT
ģenerāldirektore

Vadības attīstības un mentoru programma "Womentor" kopš 2007. gada ir svarīgs ilgtermiņa konkurētspējas faktors Zviedrijas IT un telekomunikāciju nozarē. Ir svarīgi palielināt to sieviešu skaitu, kas vēlas strādāt IT nozarē.

"Womentor" ir Zviedrijas programma, kas ar mentoru iesaistīšanos palīdz sievietēm, kas strādā zemākās vadības amatos, attīstīt vadības prasmes un izveidot profesionālos tīklus, lai IKT nozarē palielinātu sieviešu skaitu augstākās vadības amatos.



Kay P.
Hradilak,
SAP

Uzlabotas e-prasmes ir svarīgas cīņā pret bezdarbu un prasmju trūkumu Eiropā. Tas ir nozares uzņēmumu, izglītības iestāžu un valsts ieinteresēto pušu kopīgais uzdevums.

Vispusīgas valstu e-prasmju partnerības

Papildus šīm iniciatīvām, kurām ir noteikts mērķis, dažas dalībvalstis ar valdības atbalstu īsteno partnerības dažādās ar e-prasmēm saistītās iniciatīvās, pamatojoties uz ilgtermiņa stratēģisko politiku — īpaši iniciatīvu "e-Skills UK" un Padome IKT prasmju jautājumos, ko kontrolē valdība, bet kas ir ieguvusi lielu valsts finansējumu un stingru politikas atbalstu. Budžeta samazinājums šādu pārvaldības modeli ir padarījis sarežģītāku.

Citās valstīs vispusīgas partnerības e-prasmju jomā valdība ietekmē maz vai vispār neietekmē. Francijas projekts P@scaline, kuru atbalsta uzņēmēji un arodbiedrības, nav skaidri iekļauts valdības politikas programmā.

"e-Skills UK" ir nozares īstenota iniciatīva, kas risina e-prasmju izaicinājumus. Tā kā valdība tai ir piešķirusi formālu statusu kā Nozares padomei IKT prasmju jautājumos, tā ir iekļauta politikā. Šī iniciatīva ir standarts vispusīgām valstu e-prasmju partnerībām un ir spējusi saglabāt savu aktivitātes līmeni, neskatoties uz valsts finansējuma samazinājumu.

Pasc@line ir efektīva platforma sadarbībai starp uzņēmumiem un augstākās izglītības iestādēm, lai mazinātu piedāvājuma un pieprasījuma atšķirības IKT darba tirgū. Liela nozīme ir arī arodbiedrībām.

IKT profesionālisma pārvaldības struktūra

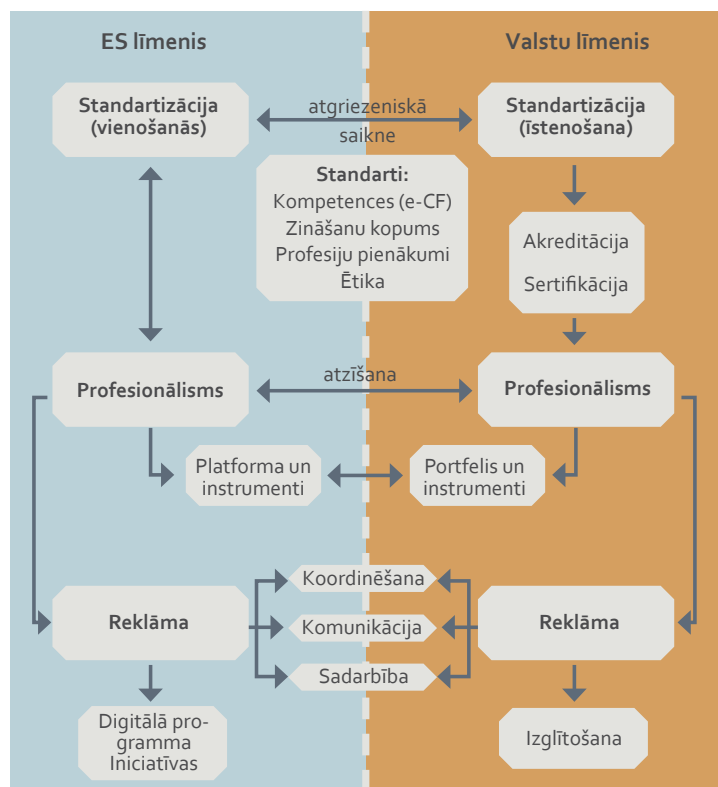
IKT profesiju stabilizēšana var ieinteresēt vairāk cilvēku kļūt par IKT ekspertiem vai profesionāļiem. Komisija pie tā strādā vairāk nekā desmit gadus, un viens no rezultātiem ir Eiropas e-kompetences struktūra. e-CF izstrāde pašlaik turpinās, lai to padarītu par Eiropas standartu, nodrošinātu saistīto IKT darbavietu profilus un saskaņā ar izteiktu priekšlikumu piedāvātu IKT profesionālisma pārvaldības struktūru, ko var īstenot gan nozare, gan citas ieinteresētās puses.

E-kompetences struktūra (e-CF) (www.ecompetences.eu) ir kopīgs standarts, ko visā Eiropā var izmantot eksperti, darba devēji un pasniedzēji, lai novērtētu ekspertu kompetences un prasmes, kā arī lai definētu IKT profesiju pienākumus un atbilstošu sertifikāciju un kvalifikāciju. To var izmantot arī, lai definētu kritērijus un prasības augstākam prasmju līmenim.

E-prasmes darbam Eiropā

Progresā noteikšana un nākotnes perspektīvas

IKT profesionālisms: iestāžu un pārvaldības struktūras augsta līmeņa pārskats



Avots: IKT profesionālisma pārvaldības struktūra. Eiropas Komisijas Uzņēmējdarbības un rūpniecības ģenerāldirektorāta pakalpojumu līguma ziņojums: E-prasmju politikas un partnerību uzraudzība un standartizēšana, 2013. gada decembris

CEN seminārā par IKT prasmēm tika izveidoti e-CF un IKT profesionālie profili. Tā ir Eiropas darba grupa, kas sastāv no valstu un starptautiskajiem IKT nozares pārstāvjiem, profesionālās izglītības iestādēm, sociālajiem partneriem un citām iestādēm (kopā aptuveni 100 dalībnieku).

2013. gadā tika pieņemts lēmums izveidot CEN ar pārstāvjiem no valstu standartizācijas iestādēm, lai pieņemtu e-CF kā formālo Eiropas standartu. CEN pirmā sanāksme notika Milānā 2014. gada 28. janvārī. CEN versija 3.0 tika publicēta 2013. gada decembrī.

Šie pasākumi ir daļa no plašākas Eiropas programmas, kuras mērķis ir IKT profesiju stabilizēšana, izveidojot Eiropas iestāžu un pārvaldības struktūru IKT profesijām. Ir izteikts priekšlikums par vairāk līmeņu pieeju, ieviešot struktūru IKT profesionālismam Eiropā. Tā tiktu nodrošinātas vairākas pamatfunkcijas Eiropas līmenī, un tas atspoguļotos katras dalībvalsts līmenī. Trīs galvenās funkcijas: standarti, profesionālisms un reklāma.

Saskaņā ar priekšlikumiem ir jāizveido VIPP, kas uzņemtos atbildību par profesionālismu un reklāmu Eiropas līmenī. Ir ieteikts arī modelis valstu līmenim, kurā ir iekļauta VIPP, kas atbalsta visas trīs funkcijas: standartu ieviešana, valstu IKT profesionālisms un reklāma.

Ja iespējams, esošās iniciatīvas un mehānismus vajadzētu apturēt un integrēt šajā procesā. Katra dalībvalsts šo modeli visticamāk īstenos atšķirīgi — saskaņā ar esošajām iestādēm un iniciatīvām, IKT profesionālisma stabilitātes līmeni un valsts prioritātēm un mērķiem. Rīcības ieteikumi tika iekļauti Komisijas ziņojumā 2014. gada sākumā — pēc tam, kad tie 2013. gada decembrī bija prezentēti 2013. gada Eiropas e-prasmju konferencē. Jaunajā saistīto tiešsaistes atbalsta instrumentu sistēmā ir iekļauts Eiropas e-prasmju situācijas un savu e-prasmju novērtēšanas instruments (www.eskillslandscape.eu), CEPIS e-kompetences standarts (www.cepis.org/ecompetencebenchmark) un e-kompetences novērtēšanas pakalpojums (<http://www.ecfassessment.org/en/1/home>).

Līdz pilnīgai IKT profesiju stabilitātes sasniegšanai paies daudzi gadi, un šie ir tikai pirmie soļi iestāžu un pārvaldības modeļa veidošanā visā Eiropā.

Politikas ieteikumi

Tālāk norādītie ieteikumi tiek piedāvāti, lai Eiropā nodrošinātu pietiekamu e-prasmju un e-vadības prasmju līmeni. Tie ir paredzēti kā daļa no vispusīga darbību plāna ES un valstu līmenī.

PIRMAIS IETEIKUMS: ĪSTENOT INICIATĪVAS VALSTĪS, KAS IR MAZĀK AKTĪVAS

E-prasmju aktivitātes pieaugums Eiropā 2013. gadā liecina par pozitīvu tendenci, lai gan tas nav vērojams visās dalībvalstīs. Iepriekš minētajā ziņojumā iekļautie dati ir šādi: 40 % dalībvalstu ir liela politiskā aktivitāte, 10 % valstu ir sākušas darbu, bet 50 % valstu joprojām ir zems aktivitātes līmenis, un tām ir steidzami jāuzsāk intensīvāks darbs. Pieejas, kas tiek īstenotas pēc valstu valdību² un ieinteresēto pušu iniciatīvu ieviešanas, ir vērtīgi labas prakses piemēri.

To valstu valdībām, kurās ir zems e-prasmju aktivitātes līmenis, būtu jāizstrādā visaptverošas stratēģijas, jāsekmē vairāku ieinteresēto pušu partnerības un jāiesaistās atbilstošos pasākumos un iniciatīvās. Stimuls īstenot šādus pasākumus kļūst arvien spēcīgāks visā Eiropā un 2013. gada 25. oktobra Eiropadomes secinājumos ir noteikts, ka "daļa Eiropas strukturālo un investīciju fondu (2014–2020) būtu jāizmanto IKT izglītībai, pārkvalifikācijas atbalstam un IKT profesionālajai izglītībai un apmācībai, tostarp izmantojot digitālos instrumentus un saturu, saistībā ar Jaunatnes nodarbinātības ierosmi"³.

Valstu e-prasmju iniciatīvām ir nepieciešama ilgtermiņa pieeja, piemēram, kā "e-Skills UK", Nozares padome IKT jautājumos, kas ir saņēmusi valsts finansējumu un atbalstu no nozares uzņēmumiem, vai P@scaline, ko atbalsta universitātes, nozares uzņēmumi un arodbiedrības. Lai īstenotu atbilstošas e-prasmju iniciatīvas, finansējumu var iegūt no Eiropas strukturālajiem un sociālajiem fondiem. Valsts un reģionālā līmeņa iestādēm var ieteikt, kā labāk iekļaut e-prasmju savās pētniecības un inovācijas stratēģijās gudrai specializācijai⁴, jo īpaši gudrās specializācijas platformā⁵.

Komisijai un valsts un reģionālā līmeņa valdībām būtu jāatbalsta informācijas izplatīšana, kuras pamatā varētu būt Eiropas 2014. gada kampaņa "E-prasmju darbavietām". Dalībvalstīm būtu jāpalīdz darba devējiem (jo īpaši MVU) piedāvāt studentiem prakses vietas un informāciju, kā arī būtu jāizpēta jauni finansējuma avoti no nozares asociācijām, uzņēmumu sociālās atbildības pasākumiem un sociālajiem partneriem.

Šādas politikas īstenošana pārsvarā ir atkarīga no dalībvalstu iniciatīvām, atbalsta "Digitālo darbavietu valdošajai koalīcijai" un finansēšanas instrumentu mobilizēšanas. Valstu un reģionālajās inovācijas stratēģijās būtu jāiekļauj e-prasmju, un Eiropas Komisijas tīkls, kas tika izveidots 2014. gadā valdošās koalīcijas atbalstam, var palīdzēt, veicinot attīstību un sniedzot iespēju mācīties no esošajiem solījumiem un iniciatīvām, kā arī motivējot vietējās iesaistītās puses izmantot šīs idejas formātā, kas atbilst to vajadzībām.

2. Valstu politikas struktūrās jāiekļauj dažādi pasākumi, tostarp:

- sabiedrības informēšanas pasākumi un pamatinformācijas sniegšana sākuma un vidējās izglītības iestāžu skolēniem, kā arī tādi pasākumi, kuru mērķis ir izglītības un apmācību pielāgošana darba tirgus vajadzībām;
- karjeras atbalsta pasākumi, lai uzlabotu to IKT darbinieku prasmes un kvalifikācijas, kuru darbavietas apdraud automatizācija un jaunas potenciālās tendences, kas rada pieprasījumu pēc pilnīgi jaunā dažāda veida prasmēm, kas šīm personām nav pieejamas;
- mūžizglītības, tostarp augstākās izglītības un komercizglītības, pasākumi, kas nodrošina atbildes reakciju uz mainīgajām tirgus prasībām, izstrādājot jaunas mācību programmas vai e-prasmju partnerības.

3. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/139197.pdf

4. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf

5. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>

E-prasmes darbam Eiropā

Progresā noteikšana un nākotnes perspektīvas

OTRAIS IETEIKUMS: PAPLAŠINĀT CENTIENUS, IZSTRĀDĀJOT ILGTERMIŅA POLITIKU

Pieredze liecina, ka pasākumi, kas ir daļa no saskaņotas ilgtermiņa valsts politikas, kā tas ir, piemēram, Apvienotajā Karalistē un Īrijā, ir ilgtspējīgāki pēc sākotnējā finansējuma izbeigšanās. Iniciatīvas, kuru pamatā ir tikai atsevišķas personas vai neliels nozarē iesaistīto pušu skaits, var nebūt noturīgas pret pārmaiņām uzņēmējdarbības stratēģijās.

Visu valstu valdībām būtu jāizstrādā ilgtermiņa stratēģija ar skaidriem mērķiem un pasākumiem, lai nodrošinātu veiksmīgu pasākumu un partnerību ilgtspēju, kas var risināt e-prasmju izaicinājumus. Lai stiprinātu saikni starp e-prasmju attīstību, uzņēmējdarbības veicināšanu un inovāciju, kas uzlabos izaugsmes un nodarbinātības līmeni, ikvienas darbības mērķim vajadzētu būt e-prasmju iekļaušanai izglītības, apmācību, inovācijas un uzņēmējdarbības politikā ES, dalībvalstu un reģionālajā/vietējā līmenī.

Kopš 2007. gada Komisija⁶ ir nodrošinājusi stabilu zināšanu bāzi par dalībvalstu e-prasmju politikas stratēģijām un vairāku ieinteresēto pušu partnerībām valstu politikas lēmumu pieņemšanā. Šī nepārtrauktā progresā pētīšana, uzraudzīšana un standartizēšana ir nodrošinājusi valstu valdībām faktus, par kuriem jāvienojas un jāīsteno nepieciešamā politika.

TREŠAIS IETEIKUMS: PIELĀGOT IZGLĪTĪBU UN APMĀCĪBU DIGITĀLAJAM LAIKMETAM

Eiropadomes 2013. gada 25. oktobra secinājumos ir noteikts, ka "būtu jānodrošina dziļāka digitālo prasmju integrācija izglītībā, sākot ar izglītības sistēmas pirmajiem līmeņiem līdz pat augstākai izglītībai, profesionālajai izglītībai un apmācībai un mūžizglītībai". Dalībvalstis⁷ centieniem atjaunināt skolu mācību programmas un IKT infrastruktūru atbilstoši tehniskās inovācijas straujajam tempam un nozares un sabiedrības mainīgajām vajadzībām ir dažādi panākumi. Lai arī dažas dalībvalstis ir pārstrādājušas savas mācību programmas ar mērķi iekļaut IKT lietošanu un mediju prasmes visos mācību procesa posmos, daudzas dalībvalstis vēl nav sasniegušas šādu attīstības pakāpi. Vairāku ieinteresēto pušu partnerības ir svarīgas tādu izglītības un apmācību iespēju izstrādē un nodrošināšanā, kas atbilst darba tirgus vajadzībām. Daudzas dalībvalstis ir mēģinājušas piesaistīt absolventus un darba meklētājus konkrētām IKT jomas profesijām, pēc kurām ir liels pieprasījums, un dažu iniciatīvu mērķis ir piedāvāt studentiem un darbiniekiem alternatīvas izglītības iespējas un uzlabotas iespējas mācīties darbavietā un apgūt aktuālas prasmes. Daži piemēri⁸ šajā ziņojumā var tikt pārņemti un īstenoti dalībvalstīs.

Valstu un reģionālajām iestādēm būtu jānodrošina, ka pamata un vidējās izglītības mācību iestāžu programmās visos mācību procesa posmos ir iekļauta IKT lietošana un mediju prasmes, uzsvāriet liekot uz radošiem IKT izmantošanas veidiem reālās situācijās. Valstu valdībām un ieinteresētajām pusēm būtu jāpiešķir resursi prakses un karjeras izvēles pakalpojumiem, lai palīdzētu jauniešiem darbiniekiem atrast profesiju, kurā tie var izmantot savas prasmes. Dalībvalstīm ir jāuzlabo jauno absolventu atbilstība nozares prasībām. Vācijas un Austrijas PIA duālā izglītības sistēma arī piedāvā alternatīvas IKT karjeras iespējas tiem, kas ir ieinteresēti praktiskākā šīs jomas profesijā. Alternatīvas iespējas nodrošina arī citi izglītības un apmācību pasākumi, kuru pamatā var būt iepriekšējā darba pieredze. Ir svarīgi sadarboties ar darba aģentūrām un personāla atlases nozari, lai nodrošinātu šajās programmās iesaistīto absolventu nokļūšanu prakses vietās, un programmu īstenošanas mērķim vajadzētu būt atzītu nozares apmācību un sertifikācijas programmu adaptēšanai vai integrēšanai. Citas nozīmīgas ieinteresētās puses ir vadošie IKT uzņēmumi, kas piedāvā nozares sertifikācijas kursus, starptautiskie sertifikācijas un eksāmenu nodrošinātāji, nozares pārstāvji, asociācijas un arodbiedrības.

CETURTAIS IETEIKUMS: IT PROFESIONĀLISMA UN KVALITĀTES VEICINĀŠANA

Tā kā IKT jomas profesijas nav skaidri definētas, nav viegli pieņemt informācijā balstītu izvēli par savu nākotnes karjeru, ja IKT izglītības un apmācību tirgus ir neskaidrs. Šo trūkumu palīdz novērst valsts līmeņa karjeras atbalsta pieejamība IKT ekspertiem. Ir izveidotas programmas, kas katra individuālajām vajadzībām nodrošina tirgus informāciju un ieteikumus par tirgū pieejamajām apmācību iespējām personām, kuras interesē profesionālo e-prasmju (atkārtota) apmācība. Daudzās Eiropas izglītības un e-prasmju sertifikācijas programmās tiek izmantota e-CF vai arī tās ar šo struktūru ir cieši saistītas, un līdz 2015. gadam tam būtu jāķļūst par Eiropas standartu. Īpaši svarīga var būt darbaspēka ģeogrāfiskās mobilitātes veicināšana reģionos un valstīs, piedāvājot arī uz lietotāju orientētus interneta portālus, zināšanu datu bāzes un informatīvas kampaņas.

6. Kā ieguldījums, īstenojot paziņojumu "E-prasmes 21. gs.: konkurētspējas, izaugsmes un nodarbinātības veicināšana", COM (2007) 496

7. Dānijas jaunais mācību priekšmets "Tehnoloģiju izpratne un prakse" atspoguļo mūsdienu tendences, izmantojot didaktisku pieeju ar tehnoloģijām saistītu jautājumu mācīšanu skolās. Apvienotā Karaliste izmanto līdzīgu stratēģiju. "Coder Dojo" ir pilsoniskās sabiedrības kustība, kas organizē programmēšanas sesijas ("Dojos") visu vecumu skolēniem. Šī kustība aizsākās Īrijā, bet pašlaik darbojas 29 pasaules valstīs.

8. Igaunijas programma "IT akadēmija", Apvienotās Karalistes programma "ITMB Degree", Maltas Programma "Get Qualified", Īrijas programma "The Level 8 Conversion Programme" utt.

Būtu jāsekmē valstu un ES līmeņa iniciatīvas, lai stiprinātu IKT profesionālismu, piesaistītu profesionālās prasmes IKT jomām, kurās ir pieprasījums pēc IKT ekspertiem, izmantojot E-kompetences struktūru (e-CF) un tiešsaistes instrumentus karjeras atbalsta un mūžizglītības nodrošināšanai, kā arī lai ieteiktu darba meklētājiem prasmju iegūšanas un sertifikācijas iespējas. Šos pasākumus varētu īstenot veiksmīgāk, ja ES līmenī būtu koordinēta pieeja. Īstenošanas gaita katrā dalībvalstī būs atkarīga no situācijas attiecīgajā valstī, bet tajā būtu jāiekļauj nozares ieinteresētās puses, sertifikācijas iestādes, valstu vai reģionālās valdības, asociācijas, kas pārstāv IKT profesionāļus, kā arī darba aģentūras. Eiropas mēroga nozares pasākumi IKT profesionālisma veicināšanai, ko 2013. gada martā uzsāka Eiropas profesionālās informātikas sabiedrības padome, Eiropas e-prasmju asociācija un vairākas citas ieinteresētās puses, kas piedalās "Digitālo darbavietu valdošajā koalīcijā", ir jākoordinē kopā ar CEN un Komisijas pasākumiem.

PIEKTAIS IETEIKUMS: NODROŠINĀT IESPĒJAS VISIEM STUDENTIEM, ABSOLVENTIEM UN DARBINIEKIEM

Pārāk maz studentu izvēlas ar zinātņi, tehnoloģiju, inženierzinātnēm un matemātiku saistītu karjeru, lai arī šajās jomās ir daudzsoļošas darba un karjeras iespējas neatkarīgi no tā, vai prasmes ir iegūtas universitātē, stažējoties vai profesionālajā apmācībā prakses vietā. Jauniešiem un viņu vecākiem ir nepieciešama objektīva un kvalitatīva karjeras informācija un atbalsta pakalpojumi⁹, kas nodrošina informāciju par darba iespējām un parāda, ka šādas prasmes darba tirgū ir pieprasītas. Uzņēmumi, kam nav izdevies tiešā veidā pieņemt darbā IKT profesionāļus, arī uzskata, ka zinātnes, tehnoloģijas, inženierzinātņu un matemātikas absolventi ir piemēroti kandidāti ar IKT saistītam darbam pēc tam, kad ir izgājuši apmācību. IKT nozares sertifikācijas un specializētu kursu un sertifikāciju¹⁰ nodrošināšana zinātnes, tehnoloģijas, inženierzinātņu un matemātikas absolventiem un darbiniekiem, kas nav saistīti ar IKT, var palielināt IKT profesionāļu skaitu, kas nozarē ir steidzami nepieciešams. Arī Komisijas informatīvajām kampaņām ir bijusi liela nozīme.

Valstu valdībām būtu jauniešiem jānodrošina piekļuve kvalitatīvai informācijai un karjeras atbalsta pakalpojumiem, sniedzot ieteikumus par darba iespējām pašlaik un nākotnē un nozares pieprasījumu, kā arī parādot, ka viņi varētu ātri atrast darbu. Valdībām ir liela nozīme nepieciešamo datu apkopošanā, lai noteiktu, pēc kurām prasmēm ir pieprasījums un kāda veida izglītība un apmācības ir efektīvas — iespējams, izmantojot novērošanas centru, kas nodrošinātu datus par darba tirgu, kas ļautu studentiem izdarīt informācijā balstītu izvēli un mērītu studentu progresu, tostarp viņu studijas, pirmo darbavietu, sākuma algas apmēru utt. Perspektīvie studenti tādējādi varētu gūt lielāku izpratni par savām nākotnes iespējām. Iniciatīvas studentu karjeras attīstībai IKT jomā, piemēram, programma "Academy Cube", būtu jāvērtē, un būtu jāizdara secinājumi par to izplatību, pārņemšanu un īstenošanu citās valstīs. Valdībām un par nodarbinātību atbildīgajām iestādēm būtu jāuzņemas kvalitatīva karjeras atbalsta un konsultāciju pakalpojumu sniegšana augstākās izglītības iestādēs un universitātēs. Taču IKT nozares sertifikācijas kursu un ar IKT jomu nesaistītu zinātnes, tehnoloģijas, inženierzinātņu un matemātikas absolventu un darbinieku sertifikācijas veicināšana būtu kopīgi jāīsteno IKT nozarē iesaistītajām pusēm, patērētājnozarēm, universitātēm un izglītības iestādēm, kā arī darba aģentūrām un personālatlases nozarei.

9. Pašlaik tikai 25 % ekspertu uzskata, ka esošās karjeras atbalsta iniciatīvas ir vērstas uz zinātnes, tehnoloģijas, inženierzinātņu un matemātikas studentiem, absolventiem un darbiniekiem, bet tās ir tikai nedaudz veiksmīgākas un efektīvākas attiecībā uz citu jomu pārstāvjiem, kas ir ieinteresēti profesionālā IKT karjerā. Tomēr gandrīz 70 % ekspertu uzskata, ka tas ir svarīgs elements turpmākajās politikas stratēģijās un iniciatīvās (Source: empirica aptauja, 2013. gada oktobris).

10. Programma "Academy Cube" ir tiešsaistes mācību platforma, kas ir paredzēta IKT ekspertiem un ir pieejama visiem IKT uzņēmumiem. Tā tika izveidota Vācijā, un to attīstīja, lai iekļautu "Digitālo darbavietu valdošajā koalīcijā" un īstenotu citās Eiropas valstīs.

E-prasmes darbam Eiropā

Progresa noteikšana un nākotnes perspektīvas

Atzinība

Šo pakalpojumu līgumu pasūtīja Eiropas Komisijas Uzņēmējdarbības un rūpniecības ģenerāldirektorāts. Pētījuma izstrādes gaitā kontaktpersona bija Savienības pamattehnoloģiju un IKT galvenais administrators André Richier.

Mūsu apakšuzņēmējs Īrijas valsts universitātes Meinutā institūts Innovation Value Institute (IVI) sagatavoja atsevišķu ziņojumu — "IKT profesionālisma pārvaldības struktūra: priekšlikums".

Projektu nebūtu iespējams īstenot bez aptuveni 800 ekspertiem no dažādām ES dalībvalstu ieinteresētajām pusēm, kas mūs atbalstīja visa šī pakalpojumu līguma īstenošanas laikā.

Mēs izsakām pateicību par Steering Committee darbu un ieguldījumu, ko nodrošināja Nils Fonstad (INSEAD eLAB), Diem Ho (IBM), Markku Makkula (Aalto University), Silvia Leal (IE Business School), Anders Flodström (EIT ICT Labs Master School) un Alfonso Fuggetta (Cefriel).

Izsakām atzinību Louise Veling, Sinéad Murnane un Stephen McLaughlin (IVI), mūsu valstu korespondentiem katrā ES dalībvalstī no European Information Society Research (ENIR) Network un 2013. gada 10. decembrī Briselē notikušās 2013. gada Eiropas e-prasmju konferences dalībniekiem un ekspertiem, un jo īpaši prezentētājiem, paneļa dalībniekiem un apaļā galda diskusijas ekspertiem: John Higgins (DIGITALEUROPE), Antti Peltomäki (Eiropas Komisijas Uzņēmējdarbības un rūpniecības ģenerāldirektorāts), Kay P. Hradilak (SAP), Olivier Crouzet (42), Erki Urva (IT Foundation for Education), Sebastiano Toffaletti (PIN SME), Heleen Kist (ECP), Francis Behr (Syntec numérique), Sasha Bezuhanova (BCWT), Jan Muehlfeit (Microsoft), Fabianne Ruggier (e-Skills Alliance Malta), Johann Kempe (Holtzbrinck Publishing Group), Kaisa Oikkonen (NOKIA), Alexander Riedl (Eiropas Komisijas Komunikācijas tīklu, satura un tehnoloģiju ģenerāldirektorāts), Jutta Breyer (Breyer Publico), Fiona Fanning (CEPIS), Peter Hagedoorn (EuroCIO - The European CIO Association), Maarten Dolf Desertine (EXIN), Philippe Saint-Aubin (industriALL Europe), Peter Baur (Eiropas Komisijas Izglītības un kultūras ģenerāldirektorāts), Silvia Leal (IE Business School), Sharm Manwani (Henley Business School), Tawfik Jellassi (ENPC School of International Management, Paris), Joe Peppard (ESMT - European School of Management and Technology) and Nils Fonstad (INSEAD eLab).

Īpašu pateicību vēlamies izteikt arī vairākiem simtiem intervēto ekspertu un ieinteresēto pušu, kā arī dažādu tiešsaistes aptauju ietvaros aptaujātajiem vairākiem simtiem ekspertu, kuri mums sniedza vērtīgu informāciju. Izsakām pateicību daudzajiem speciālistiem, kas puda savu viedokli.



E-prasmes darbam Eiropā

Progresā noteikšana un nākotnes perspektīvas

Kontaktinformācija

Lai saņemtu papildinformāciju un brošūras papildu eksemplārus, lūdzu, izmantojiet tālāk norādīto informāciju:



European Commission
DG Enterprise and Industry
Key Enabling Technologies and Digital Economy | ENTR/E4 BREY 10/083 |
1049 Brussels
E-pasts: ENTR-KETS-AND-DIGITAL-ECONOMY@ec.europa.eu

empirica

Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH

empirica GmbH
Oxfordstr. 2
53111 Bonn, Germany
E-pasts: info@empirica.com
Tīmekļa vietne: www.eskills-monitor2013.eu