

IT kompetences centra attīstības stratēģijā noteiktie pētniecības virzieni

IT kompetences centrā noteiktie zinātniskie virzieni ir biznesa procesu analīzes tehnoloģijas un dabīgās valodas tehnoloģijas.

Biznesa procesu analīzes tehnoloģijas

Biznesa procesu analīze ir salīdzinoši jauns pētniecības un uzņēmējdarbības virziens, kas, pateicoties ārkārtīgi straujajam datu apjomu pieaugumam, īpaši lielu uzmanību ir ieguvis tieši pēdējo gadu laikā. Biznesa analīzes mērķis ir uzņēmuma galveno vajadzību un problēmu precīza identificēšana, piedāvājot tām visatbilstošākos risinājumus⁴⁹. Biznesa analīze nav mūsdienu jaunievedums, tās pamatprincipi ir bijuši aktuāli jau kopš senatnes. Aktualitāti pašlaik nosaka informācijas tehnoloģiju attīstība un pasaules globalizācijas procesi, kuru dēļ turpina palielināties analizējamās informācijas apjoms. Arvien lielāka nozīme ir specializētiem IT risinājumiem, kas palīdz automatizēt informācijas apstrādi. Biznesa procesu analīzes uzlabošanai pēdējā laikā ir izstrādātas gan jaunas tehnoloģijas, gan arī parādījušies pilnīgi jauni jēdzieni, piemēram, lielle dati, gudrie dati, atvērtie dati, mākoņdatošana, u.c.

Līdz ar datortehnoloģijām ir attīstījušies arī ar biznesa analīzes IT rīki un risinājumi. Tos pieņemts iedalīt trīs attīstības posmos. Pirmo produktu centrālais elements bija datu bāzes, un tie tika radīti profesionāliem IT produktu lietotājiem. Sniegtie ziņojumi bieži vien bija balstīti uz vēsturiskiem datiem, plašāku to izmantošanu bremzēja slēgtā klientu servera arhitektūra un salīdzinoši sarežģītais gala lietotāju interfeiss. Otrās grupas risinājumi tika veidoti uz tīkla tehnoloģiju bāzes, līdz ar to bija piemērotāki uzņēmumiem, kuros strādā daudzi potenciālie lietotāji, kam bija nepieciešama pieeja datu analīzes risinājumiem. Šie rīki jau ļāva lietotājiem izpētīt aktuālos datus, eksperimentēt ar tiem un izdarīt prognozes. Trešās grupas viena no būtiskākajām atšķirībām ir mākoņdatošanas tehnoloģiju izmantošana, kas sniedz daudzas priekšrocības datu analītiķiem. Skaitļošanas jauda nav dārga, līdz ar to šobrīd ir iespējams analizēt daudz plašākus datu apjomus un nodrošināt pieejamību no dažādām ierīcēm (viedtālruni, planšetdatori u.c.).

Pētniecības virziens “Biznesa procesu analīzes tehnoloģijas” ietver sevī vairākus no **viedās specializācijas jomas** “Informācijas tehnoloģijas” plānotajiem perspektīvajiem virzieniem:

- Inovatīvas zināšanu pārvaldības, sistēmu modelēšanas un programmatūras izstrādes metodes un rīki;
- Inovatīvi nozaru IKT aparatūras (angl. - *hardware*) un programmatūras (angl. - *software*) lietojumi;
- Lielapjoma datu un zināšanu infrastruktūra;
- Informācijas drošība.

Šis virziens ar augstāk minētajām IKT pētniecības jomām atbilst nozares attīstības tendencēm gan Latvijā, gan pasaulē un tajā plānotie pētījumi paredz iegūt jaunas zināšanas un veikt eksperimentālas izstrādes nozarei aktuālos jautājumos.

Dabīgās valodas tehnoloģijas

IT kompetences centra zinātniskais virziens “Dabīgās valodas tehnoloģijas” atbilst viedās specializācijas jomas “Informācijas tehnoloģijas” plānotajam perspektīvajam virzienam “Valodu tehnoloģijas un semantiskais tīmeklis”.

Dabīgās valodas tehnoloģijas ir viena no pasaules IKT nozares aktualitātēm un būtisks potenciālais tirgus nozares komersantiem, attīstoties mašīntulkošanai, virtuālajiem asistentiem, runas tehnoloģijām u.t.t.

Lielās valodas labi attīstās digitālajā vidē, to attīstībā lielus līdzekļus ieguldījušas lielās valstis un vadošās IT nozares kompānijas, bet mazajām valodām nepieciešami būtiski ieguldījumi tehnoloģijās, lai šīs valodas attīstītu un tās saglabātos arī digitālajā formātā. Pateicoties Latvijas pētnieku un komersantu aktivitātēm un sasniegumiem šajā jomā, Latvijai ir būtiskas priekšrocības šajā IT virzienā un būtiski tās intensīvi attīstīt.

Viens no Eiropas komisijas atbalsta rīkiem IT jomā – CEF digital50 atbalsta automatizētās tulkošanas / mašīntulkošanas projektus⁵¹, bet šis ir atbalsts produktiem, kuri atrodas jau ieviešanas, nevis pētniecības un izstrādes posmā. Līdz ar to Latvijas IT nozares komersantiem būtiski attīstīt jaunas izstrādes, lai pēc tam varētu tās ieviest atbilstoši tirgus tendencēm un ES prioritātēm.