



KOMPETENCES  
CENTRS

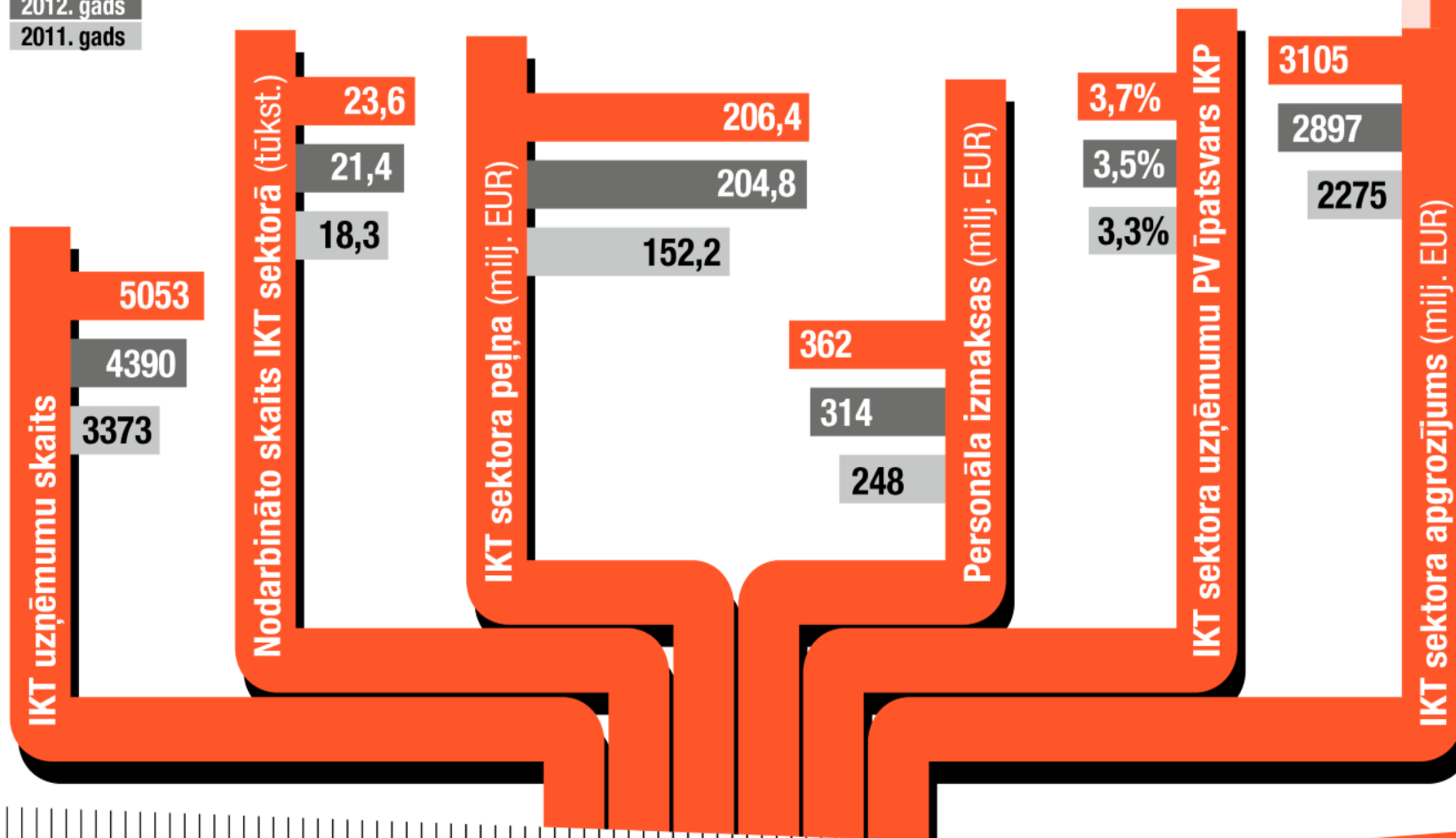
# IKT nozare Latvijā un IT kompetences centrs

Signe Bāliņa, Dr. oec.  
IT kompetences centrs  
Valdes priekšsēdētāja

# NOZARE SKAITĻOS

2013. gads  
2012. gads  
2011. gads

IKT ražošana	4,5%	4,4%	4,7%
IT pakalpojumi	18,9%	19,9%	22,4%
Komunikāciju pakalpojumi	32,2%	27,9%	24,0%
IKT vairumtirdzniecība	44,4%	47,8%	48,8%

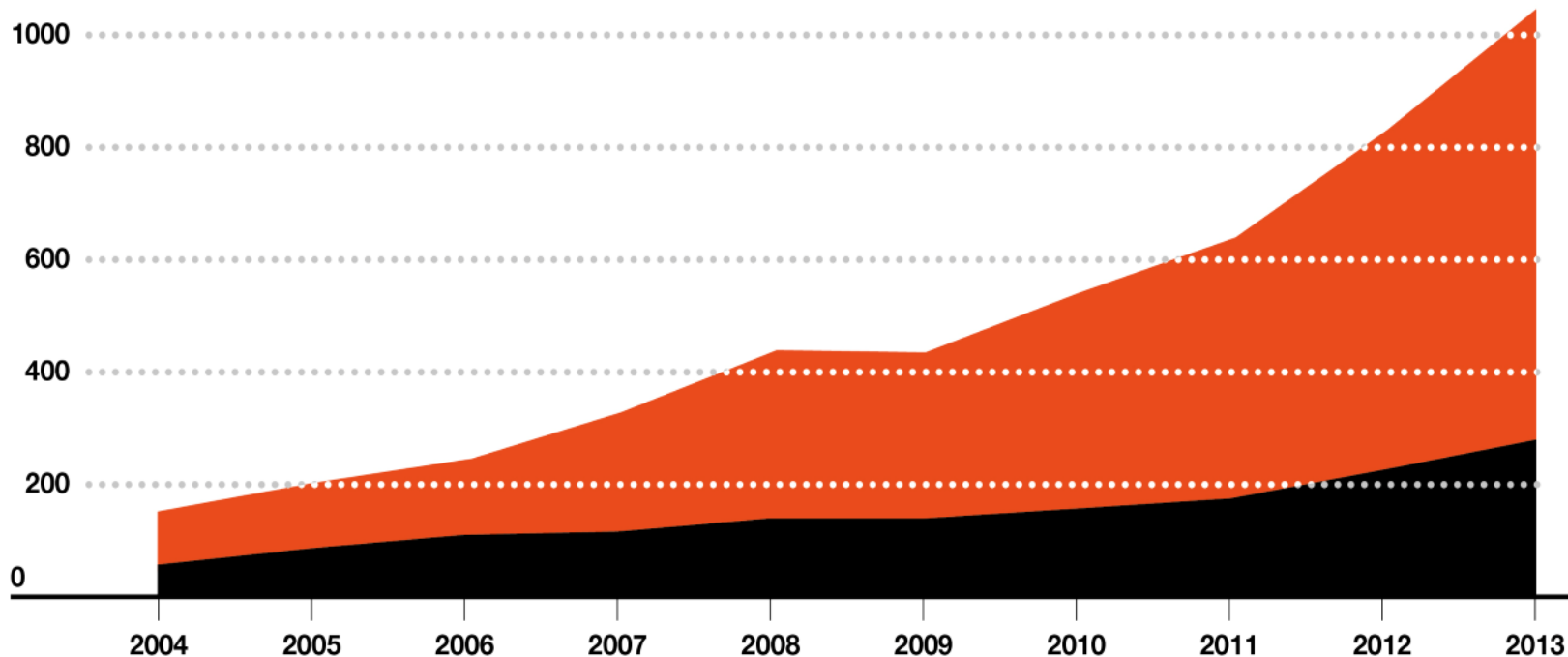


# EKSPORTA RĀDĪTĀJI, MILJ. EUR

Avots: Centrālā Statistikas pārvalde, Latvijas Banka

IKT produktu eksports

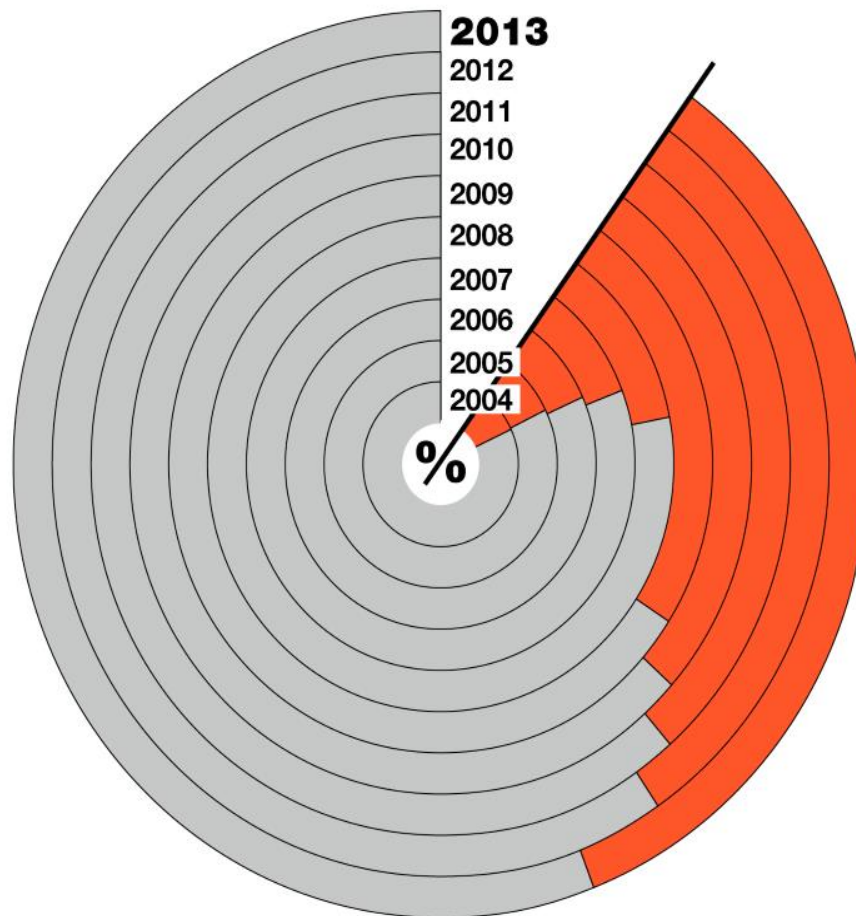
IKT pakalpojumu eksports



# IKT PRODUKTU UN PAKALPOJUMU EKSPORTS

**Eksports**

iekšzemes apgrozījums





**KOMPETENCES  
CENTRS**

**IKT kompetences centrs**

# Mērķi



- IT kompetences centrs:
  - kļūt par vadošo sadarbības platformu starp IKT jomas uzņēmējiem un pētniekiem
  - ar savām zināšanām un risinājumiem uzlabot Latvijas IKT nozares globālo konkurētspēju
  - veicināt jaunāko informācijas un komunikācijas tehnoloģijas risinājumu ieviešanu tautsaimniecībā un publiskajā pārvaldē

# Nozares partneri



KOMPETENCES  
CENTRS



# Zinātniskie partneri



KOMPETENCES  
CENTRS



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE

VENTSPILS AUGSTSKOLA



L N B  
LATVIJAS  
NACIONĀLĀ  
BIBLIOTĒKA



Latvijas Lauksaimniecības  
universitāte

RĪGAS STRADIŅA  
UNIVERSITĀTE



Latvijas Universitātes  
Matemātikas un informātikas institūts





# Pētniecības virzieni



KOMPETENCES  
CENTRS

- **Biznesa procesu analīzes tehnoloģijas:**
  - Zinātniskais vadītājs Dr. Renāte Strazdiņa
  - 23 pētījumi, no tiem 9 ir pabeigti
- **Dabīgo valodu tehnoloģijas:**
  - Zinātniskais vadītājs Dr. Jānis Vucāns
  - 12 pētījumi, no tiem 6 ir pabeigti



KOMPETENCES  
CENTRS

# **IKT attīstības perspektīvas pasaulē un Latvijā**

# IKT attīstības perspektīvās tendences

(McKinsey Global Institute)



- Sociālā mijiedarbība
- Interneta visuresamība (*Internet of Things*)
- Lielapjoma datu apstrāde un analīze
- Servisorientēti risinājumi
- Intelektuālā darba automatizācija
- Digitālās un fiziskās pieredzes integrācija
- Risinājumu personalizācija
- e-komercijas evolūcija
- Iekļaujošās tehnoloģijas
- e-pārvalde, e-medicīna un e-izglītība



Big  
data



Sensors  
and  
actuators



Cloud  
computing



Mobile  
technology



Natural  
user  
interfaces



Computation,  
storage, and  
networks

# Latvijas IKT nākotnes attīstības jomas



KOMPETENCES  
CENTRS

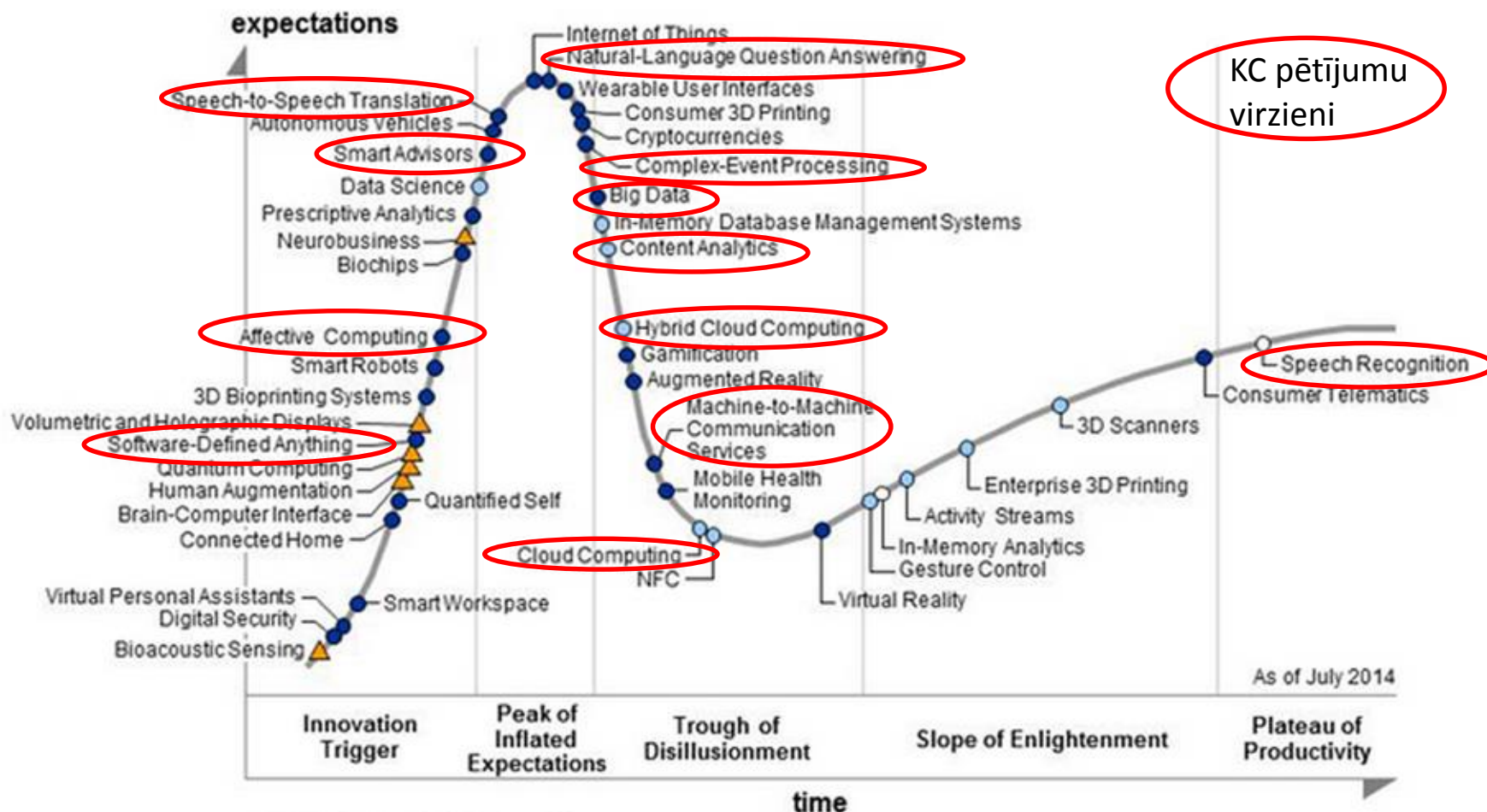
- Potenciālās attīstības jomas, kurās nozare redz perspektīvu un kurās ir iestrādes sadarbībai starp uzņēmumiem un pētniecības institūcijām:
  - Inovatīvas zināšanu pārvaldības, sistēmu modelēšanas un programmatūras izstrādes metodes un rīki
  - Inovatīvi nozaru IKT lietojumi
  - Valodu tehnoloģijas un semantiskais tīmeklis
  - Lielapjoma datu un zināšanu infrastruktūra
  - Informācijas drošība un kvantu datori
  - Datorsistēmu testēšanas metodes

# IKT attīstības perspektīvās tendences

(Gartner 2014, Emerging Technologies 2014)



KOMPETENCES



KC pētījumu virzieni

Plateau will be reached in:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau



KOMPETENCES  
CENTRS

# Projektu piemēri: biznesa procesu analīze

# Telemedicīnas pakalpojumu attīstība



- Mērķis:
  - jaunu matemātisko algoritmu izveide attālinātai sirds un diabēta slimnieku uzraudzībai
- Pielietojums:
  - pakalpojumu izveide attālinātai pacientu monitorēšanai, diagnosticēšanai un ārstēšanai, izmantojot telekomunikāciju tehnoloģijas
- Pakalpojuma izveidi vada Lattelecom, sadarbībā ar:
  - Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīcu (prof. Andrejs Ērglis, prof. Valdis Pīrāgs)
  - Elektronikas un datorzinātņu institūtu (prof. Leo Seļavo)



# Telemedicīnas pakalpojumu attīstība



- Pakalpojumu aprobācija:
  - Latvijas Lauku ģimenes ārstu asociācija
- Pakalpojuma ieviešanas ieguvumi:
  - uzlabotas ārstu profilakses darba tehnoloģijas
  - uzlabota veselības aprūpes pieejamība
  - samazināta slimnieku hospitalizācija
  - pagarināts iedzīvotāju darbaspējīgais vecums
- Plānotais pakalpojumu uzsākšanas laiks:
  - 2016. gads





# Uzticama un kontrolēta mobilo ierīču pielietojuma vide

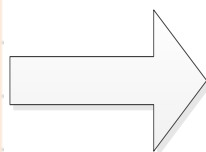


- Nepieciešamība
  - Šobrīd dati, kas atrodas mobilajās ierīcēs, bieži ir apdraudēti
- Mērķis
  - Izveidot rīkus un metodiku, kas palīdzētu mobilās ierīces padarīt drošas
- Process
  - Izpētīt šī brīža drošības situāciju mobilo ierīču jomā
  - Izstrādāt metodiku, ar kuru būtu iespējams noteikt mobilās ierīces drošību
  - Izstrādāt prototipu rīkam, ar kuru palīdzību būtu iespējams uzlabot mobilās ierīces drošību
- Potenciālais ieguvums
  - Datu zādzību, sarunu noklausīšanos, novēršana dažādās jutīgās jomās (piemēram, medicīna, finanšu sektors, valsts aizsardzība)



# Datu un meta datu kļūdu noteikšana

1 digitālā foogrāfija  
1 digitālā fot6ogrāfija  
1 digitālā fotgrāfija  
1 digitālā fotogāfija  
1 digitalā fotogrāfija  
1 digitāla fotogrāfija  
1 digitālā fotografija  
**1 digitālā fotogrāfija**  
1 digitālā fotogrāfijas  
1 digitālā fotogrāfja  
1 digitālā fotorāfija  
1 digitālāfotogrāfija  
1 digitalā fotogrāfija  
1 digitļā fotogrāfija  
1 diitālā fotogrāfija  
1 dititālā fotogrāfija



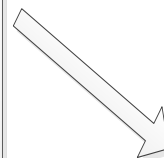
**1 digitālā fotogrāfija**

# Datu un meta datu kļūdu noteikšana



KOMPETENCES  
CENTRS

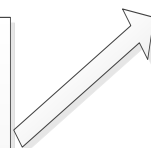
Jānis Pliekšāns	Pseidonīmi: Rainis
1865.11.sept.	Darba nosaukums: Indulis un Ārija
Rakstnieks	



Rainis	Pseidonīmi:
1865.11.sept.-1929.12.sept.	Darba nosaukums: J.V.Gēte. Fausts (tulkojums no vācu valodas)
Tulkotājs	



Jānis Jasēns	Pseidonīmi:
-1929.12.sept.	Darba nosaukums: Tālas noskaņas zilā vakarā
Dzejnieks	



No 3 dažādām, neatkarīgām kartiņām tiek iegūta 1  
kartiņa par autoru un viņa darbiem

<b>Jānis Pliekšāns</b>	<b>Pseidonīmi:</b> Rainis, Jānis Jasēns
1865.11.sept.-1929.12.sept.	
<b>Nodarbošanās:</b> Rakstnieks, Tulkotājs, Dzejnieks	<b>Darba nosaukums:</b> Indulis un Ārija J.V.Gēte. Fausts (tulkojums no vācu valodas) Tālas noskaņas zilā vakarā



L N B  
LATVIJAS  
NACIONĀLĀ  
BIBLIOTĒKA

# TELEMETRIJAS DATU PĀRRAIDE UN APSTRĀDE



- Mērķis
  - Universāla telemetrijas risinājuma modeļa izstrāde, iekļaujot datu pārraides, datu apstrādes, un datu ievades/izvades procesus
- Plānotais pielietojums
  - Ieviest viedo ēku skaitītāju sistēmu pakalpojumu Latvijā un tuvākajās ES kaimiņvalstīs
- Progress
  - Šobrīd nomērītas vairāk nekā 100 viedās mērierīces
  - Piesaistīti vairāki uzņēmumi, tai skaitā Liepājas Enerģija, Grobiņas novada namsaimnieks, Grobiņas siltums





KOMPETENCES  
CENTRS

# Projektu piemēri: dabīgo valodu tehnoloģijas

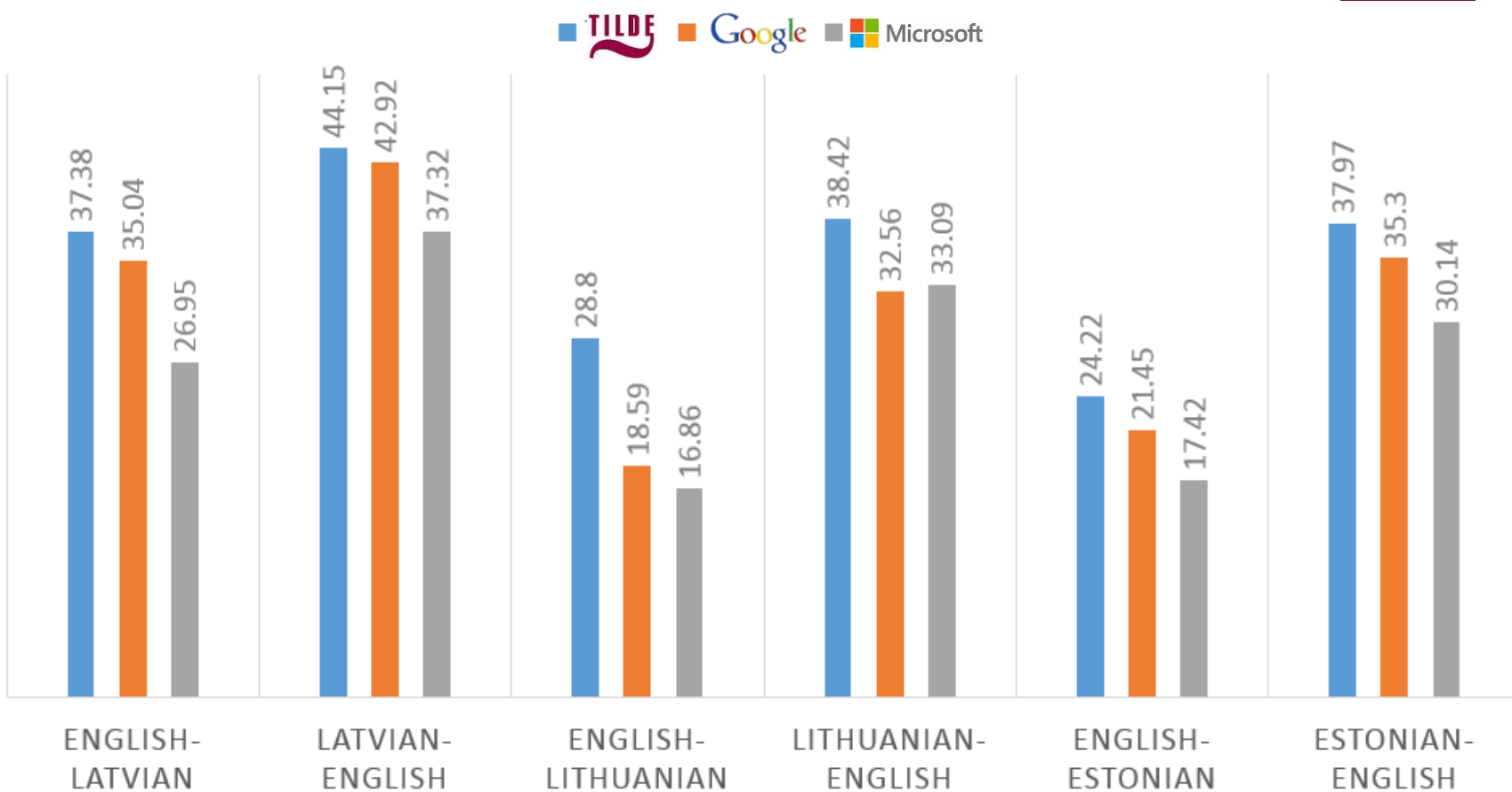
# Runas korpusa izveide, principi, metodes, realizācija



- Unikāls ortogrāfiski un fonētiski marķēts runas korpuss latviešu valodai, kas izmantojams kā pamats dažādu ar latviešu valodas pielietojumu saistītu programmatūru izstrādei:
  - 100 stundas ortogrāfiski marķēts
  - 4 stundas fonētiski marķēts
- Ieguvumi:
  - IT nozares uzņēmumi varēs radīt jaunus produktus gan Latvijas, gan ES klientiem
  - ES kontekstā šis unikālais resurss ļaus Latvijai saglabāt latviešu valodu kā komerciāli nozīmīgu valodu, ļaujot Latvijas uzņēmumiem pielāgot esošos IT risinājumus un radīt jaunus risinājumus



# Apsteigts Google un Microsoft: sasniegta pasaulē labākā mašīntulkošanas kvalitāte Baltijas valstu valodām





KOMPETENCES  
CENTRS



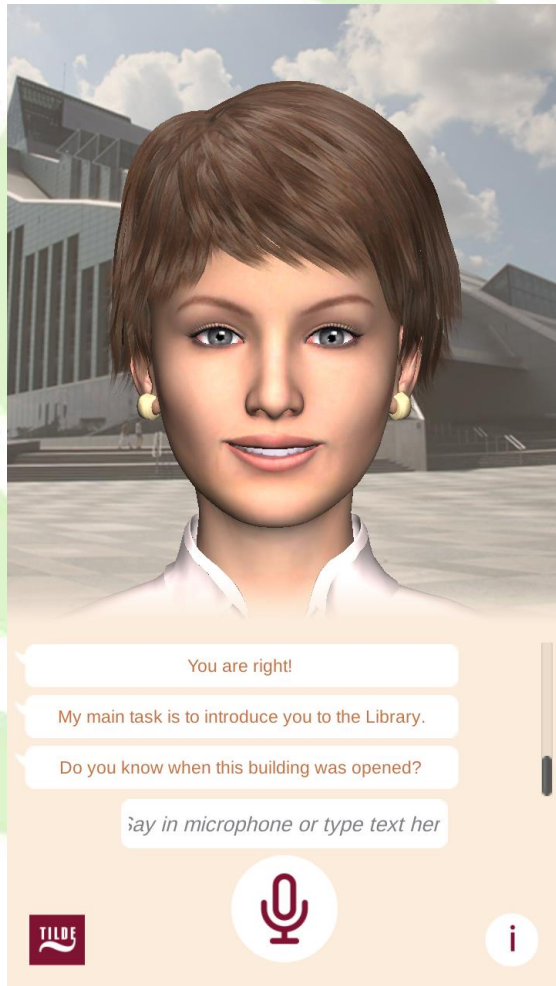
Igaunijas  
prezidents Ilvess  
iepazīstas ar  
igauņu  
mašintulkošana  
sistēmu



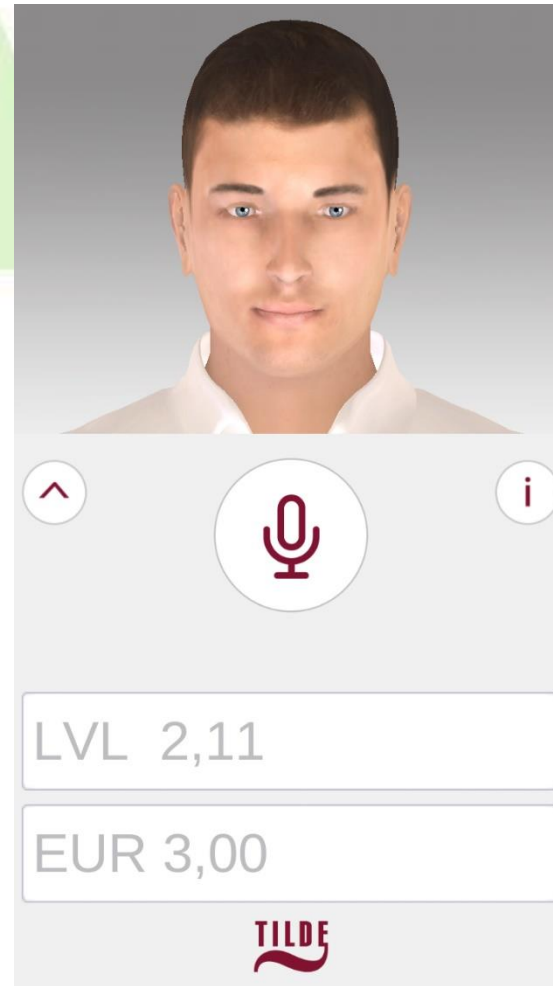
# Viedās tehnoloģijas: virtuālie aģenti



KOMPETENCES  
CENTRS



Gaismas pils gids Laura



Valūtu konvertors Ēriks



**KOMPETENCES  
CENTRS**

Eiropas Komisijas viceprezidents Ansips atzinīgi  
novērtē KC veidotās valodas tehnoloģijas