



# LATVIEŠU—ANGĻU MAŠĪNTULKOŠANAS OPTIMIZĀCIJA

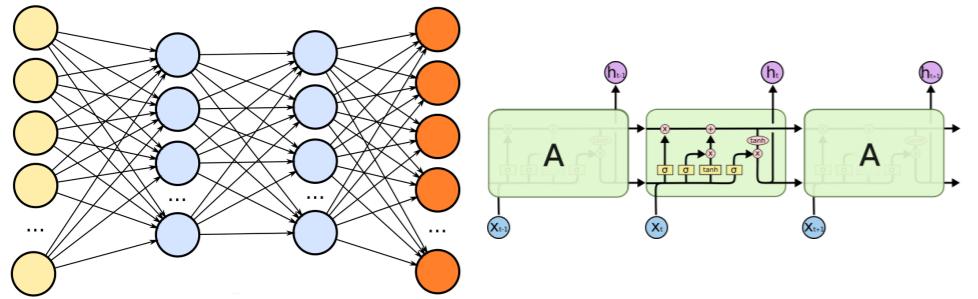
Kārlis Immers

karlis.immers@gmail.com

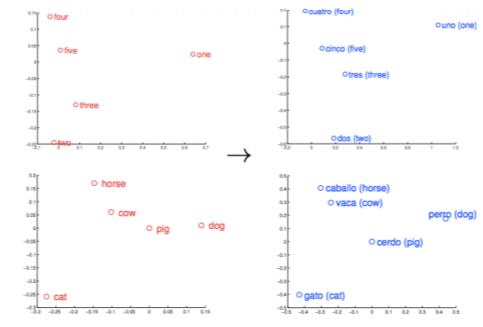
Darba vadītājs: Jānis Zuters, Dr. sc. comp.

## MĒRKIS

Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas nav iedomājamas bez valodu tehnoloģijām, kas nodrošina IKT risinājumu pieejamību lietotājiem dzimtajā valodā, un dod iespēju uzņēmējiem apgūt ārvalstu tirgus. Pēdējo gadu laikā īpašu uzplaukumu piedzīvo mašīntulkosanas risinājumi, kas balstīti uz dziļo neironu tīklu tehnoloģijām, taču latviešu valodas apstrāde šīm sistēmām vēl sagādā problēmas.



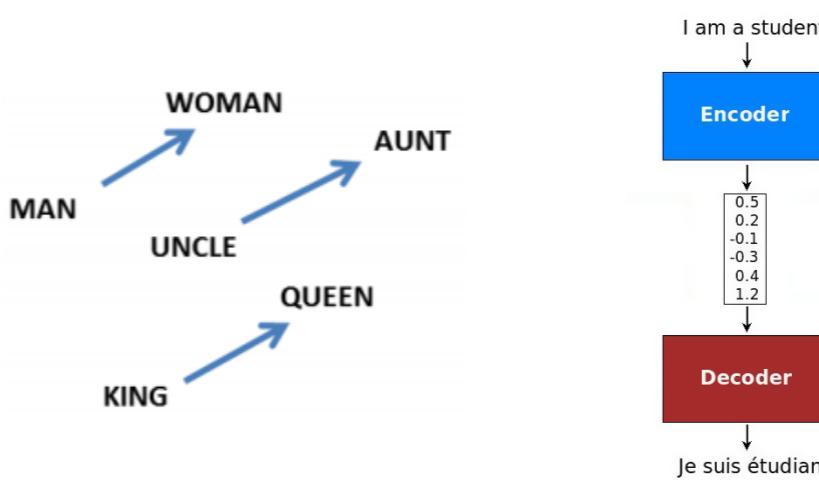
Neironu tīklu un vienību uzbūve



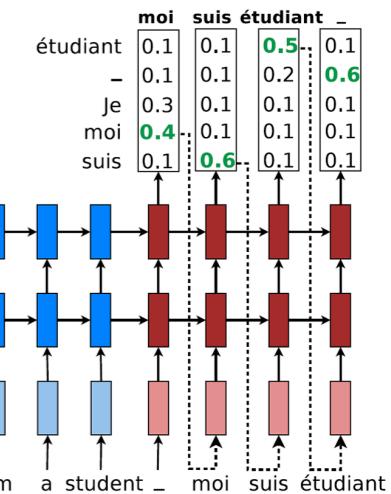
Jēdzienu iegulšana vektoru telpā

## RISINĀJUMS

Lai uzlabotu latviešu valodas neirontulkosanas kvalitāti, jāatrod risinājumi datu skrajumam jeb kvalitatīvu trenēšanas datu trūkumam, un jāpielāgo neirontulkosanas sistēmas darbam ar fleksīvām valodām—tādām, kurās vārdi maina gramatisko nozīmi, atkarībā no locījuma. Veiksmīgi risinājumi būtu izmantojami darbam ar citām valodām, paaugstinot Latvijas konkurētspēju starptautiskā līmenī.



Neirontulkosanas procesu attēlojums



## REZULTĀTI UN SECINĀJUMI

Kursa darba laikā gūts priekšstats par neironu tīklu un neirontulkosanas darbības principiem, analizētas izplatītākās metodes neirontulkosanas rezultātu uzlabošanai, un identificēti pētījumi, kurus vēlams analizēt un pārbaudīt.

Veikti sākotnēji eksperimenti ar neirontulkosanas sistēmām.

## TURPMĀKAIS DARBS

Jāveic eksperimenti ar neirontulkosanas sistēmām, lai pārbaudītu pašlaik pieejamos risinājumus un metodes;

Jāpārbauda pētījumos minēto sistēmu uzlabojumu pielietojamība latviešu valodas apstrādei;

Jāseko līdzī neirontulkosanas nozares pētniecībai, jo attīstība notiek ļoti strauji