

## Short Summary

*Context as Linguistic Bridges* is a study that focusses on the role of context information in machine translation, i.e. automated translation by computers. The underlying intuition is that the context in which a word or phrase appears is an important cue for the translation of that word or phrase. Consider, for example, the two different meanings of the word "*bank*" in the sentences "*I put my money on the bank*" and "*The ship got stuck on the bank*".

We developed classifier-based solutions that work well in Word Sense Disambiguation tasks like the above example, and integrate these in a statistical machine translation system. Our main question is to find to what extent can we improve automated translation by explicitly modelling such context information.

We find, however, no significant improvement over already existing models, and we infer that the information we model and add explicitly must already be implicitly and sufficiently available to the existing models.

## Korte samenvatting

*Context as Linguistic Bridges* is een studie die zich richt op de rol van contextinformatie bij het automatisch vertalen door computers. Het achterliggende idee is dat de context waarin een woord of zinsnede voorkomt een belangrijke informatie levert om tot een vertaling te kunnen komen. Neem bijvoorbeeld de twee betekenissen van het woord "*bank*" in de zinnen "*Ik zet mijn geld op de bank*" en "*De hond mag niet op de bank*".

We hebben classificatiesystemen ontwikkeld die goed werken in disambiguatietaken zoals in het voorbeeld hierboven, en integreren deze in een statistisch automatisch vertaalsysteem. Onze hoofdvraag is te onderzoeken in hoeverre we de vertaalkwaliteit kunnen verbeteren door deze informatie expliciet te modelleren.

Onze bevindingen, echter, tonen aan dat er geen significante verbetering te behalen valt ten opzichte van de al bestaande modellen en leiden hieruit af dat de informatie die we expliciet proberen toe te voegen, al impliciet en in voldoende mate aanwezig is in de bestaande modellen.