

Gepersonaliseerd doceren en leren: een algoritme voor KI-gestuurde feedback voor studenten en docenten

Aan de Universiteit van Groningen (RUG) wordt steeds meer gebruikgemaakt van actieve leermethoden (opdrachten, digitale tentamens, aantekeningen maken in Perusall). De hoeveelheid digitale teksten die studenten inleveren, neemt daardoor toe. Feedback op deze teksten is cruciaal voor het leerproces. Voor het verzamelen van data worden drie feedbackbronnen gebruikt: Perusall, digitale tentamens en de Short Answer Method (SAM). Deze data omvatten open opmerkingen en aantekeningen van studenten en een kwaliteitsbeoordeling door middel van een KI-algoritme of door middel van cijfers van docenten. Door het analyseren van data die aan de drie projecten zijn ontleend, ontwikkelen we een algoritme dat een kwaliteitsscore afgeeft voor open teksten. KI-gestuurde (KI = kunstmatige intelligentie), op 'text-mining' gebaseerde feedback kent aan de hand van de cognitieve niveaus van de Taxonomie van Bloom scores toe aan geschreven teksten van studenten. Dit algoritme kan op veel manieren worden toegepast. Zo kan een student feedback krijgen terwijl hij of zij bezig is met een schrijfpdracht voor een bepaald vak: wat is het niveau van wat ik nu schrijf? De student kan dus meteen beoordelen of zijn of haar werk voldoet aan de eisen voor het vak. Bij het geven van feedback kunnen docenten kiezen op welk deel van de tekst ze feedback willen geven. Geeft de student die aan het schrijven is alleen feiten weer? Geeft de student een oordeel (niveau Evalueren bij Bloom), maar ontbreken er feiten? Andere toepassingen zijn, bijvoorbeeld, het in het systeem invoeren van een hoofdstuk uit een boek en het genereren van tentamenvragen op een bepaald niveau. Een docent kan vervolgens vragen selecteren en aanpassen zonder opnieuw vragen te hoeven genereren.