

Vlaamse scholieren leren programmeren met eTeacher

Op een laagdrempelige manier leren programmeren, aan de slag gaan met datastructuren, zonder voorkennis de wereld van algoritmes verkennen ... Met het lessenpakket en online platform eTeacher, ontwikkeld aan KU Leuven, kan het allemaal. De bedenkers van het platform worden begeleid door KU Leuven Research & Development (LRD), de technologietransferdienst van de Leuvense universiteit.

Even terugspoelen naar het schooljaar 2021-2022. Er gingen toen nieuwe eindtermen in voor de tweede graad van het secundair onderwijs in Vlaanderen, die onder meer stelden dat leerlingen voortaan vaardigheden moeten verwerven op het vlak van computationeel denken en handelen. Met andere woorden: moeten leren programmeren. Zo groeien de jongeren niet meer op als loutere gebruikers van informatietechnologie, maar krijgen ze ook inzicht in de werkingsprincipes ervan.



Aan het departement Computerwetenschappen van KU Leuven leren bachelor- en masterstudenten op dat moment al jaren diverse programmeertalen aan, via een online platform. Het inspireerde professor Tom Schrijvers van de onderzoeksgroep Declaratieve Talen en Artificiële Intelligentie (DTAI) om met zijn team een gelijkaardige tool te ontwikkelen op maat van de nieuwe eindtermen in het middelbaar. Dat softwareplatform – met bijbehorend cursusmateriaal – kreeg de naam ‘eTeacher’.

Datastructuren en algoritmes

Intussen wijdt eTeacher leerlingen van de tweede graad al enkele jaren op een laagdrempelige manier in in de programmeertaal Python. Ze leren programmeren via een afwisseling van theorie en oefeningen, en krijgen automatisch feedback op de code die ze schrijven. Meer dan 2000 leerlingen maken vandaag gebruik van het platform, verspreid over een vijftigtal scholen in Vlaanderen.

Hun leerkracht kan de voortgang van elke individuele leerling opvolgen. Zo kan hij of zij bijspringen waar nodig en extra oefeningen aanreiken. Statistieken op niveau van de klasgroep of over de klassen heen, tonen hoever de leerlingen staan in het verwerken van de leerstof.

Diezelfde manier van online leerstof verwerken en oefenen biedt eTeacher sinds het schooljaar 2023 – 2024 ook aan in de derde graad van het secundair onderwijs. Daar zijn sinds 1 september immers nieuwe eindtermen voor informaticawetenschappen van kracht, die leerlingen vertrouwd moeten maken met datastructuren en algoritmes. Met een aangepaste cursustekst en oefeningen speelt het platform daarop in. Zo geeft eTeacher een antwoord op een vraag uit de maatschappij, met een innovatieve technologie ontwikkeld aan KU Leuven!

Benieuwd hoe de bedenkers van eTeacher ondersteund werden door LRD om hun platform tot bij de scholen te krijgen? Lees hier het hele verhaal: <https://lrd.kuleuven.be/news/eteacher>