

Voorstel onderwerp bachelorproef

Student	Thomas Verelst thomas.verelst.s6062@student.hogent.be
Promotor	
Co-promotor	/
Werktitel	Augmented reality op smartphones in het middelbaar onderwijs
Domein	Diversen
Vrije trefwoorden	

Probleemstelling en context

Naast virtual reality is ook augmented reality (AR) een hot topic. Waar virtual reality een volledig virtuele wereld is, combineert augmented reality de virtuele wereld met de echte. Mits tegenwoordig iedere student beschikt over een smartphone of tablet, zijn er al instellingen die les geven met augmented reality. Zo kan bijvoorbeeld iedere student moleculen bekijken op zijn eigen device. Ook voor studenten geneeskunde kunnen misschien uiteindelijk de lijkbeschuwingen worden vervangen.

Tegenwoordig zijn er al online tools te vinden, zowel betalend als gratis. Maar wat zijn de opties voor docenten? Hoe kunnen ze hun lessen verrijken met augmented reality.

Ik denk dat veel docenten momenteel niet op de hoogte zijn van de mogelijkheden die AR kan bieden. Ook meen ik dat velen denken dat AR niet toegankelijk is. Als deze bachelorproef het tegendeel zou kunnen bewijzen kan dit voor velen een stimulans zijn om AR te gebruiken in het lesgeven.

Ik wil dus gaan kijken wat er al mogelijk is voor leerkrachten aan het middelbaar onderwijs op vlak van AR op smartphones en tablet. Wat wordt er al gebruikt en wat is er binnenkort nog meer mogelijk?

Doelstelling en onderzoeksvraag/-vragen

Het doel van deze bachelorproef is om:

- *Het nut van AR-applicaties in educatie op tablets en smartphones te onderzoeken.*
- *Te onderzoeken welke mogelijkheden docenten hebben om AR-applicaties in gebruik te nemen op tablets en smartphones, toegespits op het middelbaar onderwijs.*

Hoe wordt augmented reality gebruikt in educatie en hoe kan het gebruikt worden in het middelbaar onderwijs? (Is deze technologie wel al toegankelijk genoeg?)

Plan van aanpak

Eerst onderzoeken wat AR precies is en hoe het werkt. Dan onderzoeken in welke instituten AR technology gebruikt wordt om les te geven en een selectie concrete casussen bespreken.

Dan onderzoeken wat de mogelijkheden zijn concreet aan het middelbaar onderwijs en wat er nog kan komen.

Eventueel ook enkele interviews met leerkrachten/docent die AR gebruiken lijken me waardevol.

Referentielijst

Tools: ARToolkit, Augment, GART, Hoppala Augmentation

https://www.academia.edu/5293253/AUGMENTED_REALITY_IN_EDUCATION_CASES_PLACES_AND_POTENTIALS

Lakarnchua, Onuma, and Hayo Reinders. "Implementing mobile language learning with an augmented reality activity." (2014).

Specht, Marcus, Stefaan Ternier, and Wolfgang Greller. "Mobile augmented reality for learning: A case study." *Journal of the Research Center for Educational Technology* 7.1 (2011): 117-127.

Butchart, Ben. "Augmented reality for smartphones." (2011).