Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2023, gehouden op donderdag 30 maart 2023 jl. en georganiseerd door NHL Stenden Hogeschool). Bij elkaar bijna 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op donderdag 27 maart 2025 in Zwolle en wordt dan georganiseerd door Hogeschool Windesheim. Kijk op www.nioc2025.nl voor meer informatie.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden nieuwsbrief

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

Gebruik van instructievideo's bij programmeeronderwijs

De afgelopen jaren is het gebruik van video binnen het onderwijs toegenomen. Verschillende vormen van video worden ingezet, zoals opgenomen hoorcollege's screencasts en pencasts. De invloed van dit videogebruik op het onderwijs is echter iets wat nog maar recentelijk onderzocht wordt. In dit onderzoek is gekeken naar het kijkgedrag dat leerlingen vertonen wanneer er gebruik wordt gemaakt van instructievideo's binnen het programmeeronderwijs tijdens de informatica lessen op een middelbare school.

Voor dit onderzoek zijn twee middelbare schoolklassen (4 HAVO, 4 VWO met resp. 17 en 28 leerlingen) van het Assink Lyceum te Haaksbergen onderzocht die tijdens het leren programmeren in VB.NET gebruik hebben gemaakt van online beschikbare instructievideo's. De instructievideo's waren onderdeel van een lessenserie van 12 weken, waarbij 4 weken aandacht besteed is aan het leren programmeren.

De gebruikte instructievideo's zijn publiekelijk beschikbaar en geanalyseerd op kwaliteit naar aanleiding van de richtlijnen opgesteld door van der Meij en van der Meij (2013). Uit het onderzoek is gebleken dat gebruikte video's slechts gedeeltelijk voldeden aan de gestelde richtlijnen.

Om het gedrag te registreren is gebruik gemaakt van een zelfontworpen videoregistratiesysteem, dat het kijkgedrag van leerlingen registreert. Op basis van de gegevens verkregen uit dit systeem zijn de grafische overzichten gegenereerd, waarmee kijkdichtheid (welke segmenten van de video zijn het meest bekeken) en kijkgedrag (hoe kijkt een leerling naar de video) geanalyseerd kan worden.

Uit het onderzoek blijkt dat er twee soorten kijkgedrag te identificeren zijn. Een aantal leerlingen kijkt de instructievideo's in zijn geheel (lineair kijkgedrag). Daarnaast zijn er leerlingen die door de video's zappen en slechts korte fragmenten uit de video's bekijken (zapgedrag). Echter is het niet zo dat een gegeven leerling hetzelfde kijkgedrag vertoont bij het bekijken van verschillende instructievideo's. Ook hoeft een gegeven instructievideo niet door alle leerlingen op eenzelfde manier bekeken te worden.

Tenslotte is er ook gekeken of er verschillend kijkgedrag waarneembaar is tussen *visualizers* en *verbalizers*. Visualizers zijn mensen die beter leren van visueel lesmateriaal, zoals grafieken en afbeeldingen. Verbalizers zijn mensen die meer waarde hechten aan het gesproken of geschreven woord qua uitleg. In dit onderzoek geen onderscheid worden aangetoond tussen kijkgedrag en beide groepen.

Het volledige onderzoek is te vinden op http://essay.utwente.nl/65043/

Referenties

van der Meij, H. & van der Meij, J. (2013). Eight+ guidelines for the design of instructional videos for software training. *Technical Communication, 60*, 205-228.