



Stichting NIOC

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 (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 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 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

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.

EEN TOOLKIT VOOR ONDERZOEKSMETHODEN IN HET HBO.

Esther van der Stappen, Koen van Turnhout, Jan-Dirk Schagen, Paul Goolkate, Frens Vonken, Giel Vossen, Monique Heemskerk, Ahmed Nait Aicha, Albert Sikkema.

SAMENVATTING

Welke methoden en technieken zijn er voorhanden voor onderzoek in de ICT beroepspraktijk? Vanuit een gezamenlijke behoefte aan overzicht van methoden en technieken die geschikt zijn voor praktijkonderzoek in de ICT heeft een HBO-i werkgroep bestaande uit vertegenwoordigers van negen hogescholen een digitale toolkit samengesteld. Om overzicht over de methoden en technieken te bieden zijn de methodenkaart praktijkonderzoek en de fase van methodisch werken als organisatorische principes gebruikt. De toolkit biedt docenten en studenten de mogelijkheid geschikte onderzoeksmethoden te selecteren en gebruiken. De toolkit heeft een wiki-formaat, waardoor docenten deze kunnen updaten en onderhouden. In deze bijdrage nodigen we collega-docenten uit om actief te gaan bijdragen; te beginnen in de sessie zelf.

WAAROM EEN WIKI VOOR ONDERZOEKSMETHODEN?

Hoewel onderzoek op verschillende manieren is geïntegreerd in de verschillende curricula van de Hbo-opleidingen in het ICT-domein in Nederland is er brede consensus dat onderzoek deel uitmaakt van de dagelijkse beroepspraktijk van de ICT'er en als zodanig herkenbaar moet zijn in de opleiding. Studenten moeten door het curriculum heen kennis, vaardigheden en houdingen opbouwen die hen in staat stellen zich als onderzoekende professional te gedragen. Een portfolio van methoden en technieken maakt hier onmiskenbaar deel van uit. Veel onderwijsmateriaal over onderzoek is echter niet gericht op de ICT-beroepspraktijk. Door een toolkit samen te stellen met methoden en technieken voor het informatica onderwijs hopen we onderzoek als onderdeel van de beroepspraktijk herkenbaarder te maken en bij te dragen aan het overzicht dat studenten en docenten hebben over de methoden en technieken die er binnen ons vakgebied beschikbaar zijn.

Om optimaal gebruik te kunnen maken van de kennis die we als HBO docenten gezamenlijk hebben over onderzoek in de ICT heeft de werkgroep er voor gekozen om de toolkit als een wiki vorm te geven. De werkgroep geeft op NIOC slechts de aftrap voor een gezamenlijk project. Breng de onderzoeksmethoden en technieken van de ICT in kaart en beschrijf deze op een toegankelijke manier om ze met collega's en studenten te delen.

INHOUD VAN DE TOOLKIT.

Om gebruikers te helpen met het oriënteren en selecteren van geschikte methoden maken we in de wiki gebruik van twee organiserende raamwerken. Ten eerste gebruiken we de methodenkaart praktijkonderzoek (van Turnhout et al. 2013, 2014). In dit raamwerk worden op een toegankelijke manier vijf soorten onderzoek die in de ICT relevant zijn onderscheiden en de samenhang met de beroepstaak in beeld gebracht. Daarnaast gebruiken we de fasen van methodisch werken (van Strien, 1997). Deze fasen helpen om een keuze te maken voor methoden en technieken, afhankelijk van het soort opdracht of de fase van de opdracht, terwijl de indeling van van Strien wat generieker toepasbaar is dan de fasen van de 'waterval' zoals die in de HBO-i competentiebeschrijving te vinden is.

We streven er naar om binnen de toolkit methoden en technieken op te nemen die specifiek voor het ICT-domein relevant en bruikbaar zijn, maar gezien de breedte van het domein van creatieve ICT opleidingen, via informatica en technische informatica naar bedrijfsinformatica opleidingen

is dit nog altijd een brede selectie. We vinden het ook belangrijk om die breedte te laten zien. We maken geen streng onderscheid tussen analyse- en onderzoeksmethoden en ontwerp- en onderzoeksmethoden. Wat we belangrijk vinden is dat ze voldoen aan de definitie van onderzoek die door Daan Andriessen is opgesteld.

*Onderzoeken is het methodisch beantwoorden van vragen dat leidt tot relevante kennis.
(Andriessen, 2014)*

Zelfs met deze definitie in de hand zijn er natuurlijk twijfelgevallen. Een UML diagram bijvoorbeeld is eerder een kennisproduct dan een onderzoeksmethode. Toch nemen we dit type 'uitkomsten' van onderzoek wel op, zolang er ook maar een beschrijving is van de manier om aan dit kennisproduct te komen.

Alle methoden in de toolkit zijn beschreven met behulp van een template. Daarin zitten de belangrijkste kenmerken van elke methode zoals de plaats in de methodenkaart en de fase van methodisch werken, het doel, een korte beschrijving van de werkwijze, opmerkingen over kwaliteit en pragmatiek en bronnen, zowel naar literatuur die de methode beschrijft, als naar voorbeelden van toepassing van de methode in de praktijk.

BIJDRAGEN AAN DE TOOLKIT?

We nodigen collega's natuurlijk graag uit om bij te dragen aan de wiki. In de workshop op NIOC nemen we de toolkit door en gaan we op een praktische manier van slag. We hopen daarmee de wiki een actieve start-community te geven. Bring your own device!

REFERENTIES

Andriessen, D., Greve D., Butter., R. (2014, Maart). Praktisch relevant én methodisch grondig? Dimensies van onderzoek in het HBO. Hogeschool Utrecht. ISBN (EAN) 978-90-8928-077-0.

Turnhout, K. van, Craenmehr, S., Holwerda, R., Menijn, M., Zwart, J.P en Bakker, R. (2013, April): Triangulation: een basis voor de onderzoeksleerlijn in ICT- en Mediaonderwijs. In: Proceedings van het NIOC congres 2013 (p. 277-286).

Turnhout, K. van, Bennis, A., Craenmehr, S., Holwerda, R., Jacobs, M., Niels, R. Zaad, L., Hoppenbrouwers, S., Lenior, D., Bakker, R. (2014, Oktober). Design Patterns for MixedMethod Research in HCI. In Proceedings of the 9th Nordic Conference on HumanComputer Interaction: Fun, Fast & Foundational. ACM, 2014.

Strien, P.J. van (1997). Towards a methodology of psychological practice, the regulative cycle. Theory and Psychology, 7 (5), 683–700.