

VU Research Portal

Experiencing Interactive Storytelling

Roth, P.C.H.

2016

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Roth, P. C. H. (2016). *Experiencing Interactive Storytelling*. [PhD-Thesis – Research external, graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

SAMENVATTING

Interactive Storytelling is een veelbelovende technologie op het kruispunt van verschillende media, onderzoeksgebieden en opkomende technologieën (b.v. kunstmatige intelligentie, virtual reality, generative content), waardoor er meer dan genoeg toepassingsmogelijkheden zijn. Deze dissertatie onderzoekt de aantrekkingskracht van Interactive Storytelling om beter te kunnen begrijpen wat het concept uniek maakt en potentieel vermakelijk. Aangezien het bestudeerde vakgebied jong is, hebben we een formele definitie van Interactive Storytelling ontwikkeld en hebben we veertien dimensies van gebruikerservaring geïdentificeerd die verband kunnen houden met het vermaak van toepassingen van Interactive Storytelling. Uiteindelijk hebben we een aantal experimentele onderzoeken uitgevoerd om de rol van interactie, opnieuw spelen, verschillende gebruikersrollen en ervaren agency van de gebruiker op de gebruikerservaring van Interactive Storytelling te bestuderen.

Interactive Storytelling volgt de visie om de ervaring van verhaallijnen echt interactief te maken door gebruikers betekenisvolle keuzes te laten maken, b.v. het lot van personages bepalen, en zo het verhaal te cocreëren. De impact van de gebruikers op het verhaal zou intentioneel moeten zijn en gebruikers zouden zich bewust moeten zijn van de invloed om agency te ervaren. Hoewel de ervaring van Interactive Storytelling gedeeltelijk overlapt met ervaringen die men kent van het spelen van verhalende computerspellen of het kijken van films, geloven onderzoekers en ontwerpers dat het een heel nieuw type media kan worden. Bij toepassingen van Interactive Storytelling wordt vaak gedacht aan het vakgebied van moderne literatuur, onderwijs en therapeutische behandelingen.

Het doel van deze dissertatie is om een allesomvattende analyse te geven van de kenmerken van Interactive Storytelling, gebruikmakend van een op entertainment theory gebaseerd theoretisch framework, met als resultaat veertien dimensies van gebruikerservaring. We categoriseren deze in ervaringen met betrekking tot de waardering van interactiviteit, waardering van verhaallijn en affectieve gevolgen (b.v. algemeen vermaak en gevoel). Er zijn bestaande schalen gekozen om deze concepten te meten en waar deze niet beschikbaar waren, hebben we nieuwe meetinstrumenten ontwikkeld. De resulterende meetbatterij werd in alle empirische onderzoeken gebruikt die in de dissertatie gepresenteerd worden.

Onzes inziens moet Interactive Storytelling gebruikers van een voldoende amusementsniveau voorzien om te slagen als nieuw medium. Daarom was ons secundaire doel om te onderzoeken hoe gebruikerservaringen die uniek zijn voor Interactive Storytelling met vermaak samenhangen. Dit is cruciaal voor het ontwerp en de evaluatie van gebruikerservaring van huidige en toekomstige toepassingen, zowel voor vrijetijdsproducten als serieuze toepassingen.

Deze dissertatie behelst vijf experimentele onderzoeken die de gebruikerservaring van verschillende “storytelling”-toepassingen bestuderen. We hebben de effecten van interactie op de ervaring van verhaallijnen bestudeerd in twee experimenten waarin we gebruik maakten van de toepassingen *Fahrenheit* ($N = 80$) en *Façade* ($N = 68$), waarin participanten óf interacteerden met een computergemedieerd verhaal, óf passief naar een opname daarvan keken. Beide onderzoeken lieten zien dat interactiviteit een significant effect had op het gevoel van invloed. Echter, de meeste andere ervaringsdimensies werden niet significant beïnvloed, waardoor we concludeerden dat het verschaffen van interactiviteit niet per se leidt tot een intensievere entertainmentervaring.

Het derde experiment ($N = 50$) verkende het effect van interactie verder, deze keer met betrekking tot ervaren invloed of agency, om het vermaak van *Interactive Storytelling* te verklaren. We lieten participanten de toepassing *Façade* twee keer spelen om te kijken hoe de groeiende ervaring met een *Interactive Storytelling*-platform hun acties en ervaringen veranderde. We concludeerden dat opnieuw spelen een manier is om agency zichtbaarder te maken; tegelijkertijd wordt de ervaren agency sterk beïnvloed door de veelzeggendheid van de systeemrespons.

Gebaseerd op de resultaten van de vorige experimenten ontwikkelden we de hypothese dat de perceptie van globale agency een cruciale determinant is voor vermaak in omgevingen met *Interactive Storytelling*. Globale agency is het besef van de gebruikers dat ze niet alleen invloed hebben op plaatselijke gebeurtenissen (met fysieke objecten omgaan, zich betrekken in sociale interactie), maar ook globale gebeurtenissen (de verhaallijn, haar ontwikkeling en haar conclusie). Twee laatste experimenten testten het effect van het manipuleren van de globale agency op de gebruikerservaringen. Het eerste experiment bekeek twee verschillende gebruikersrollen (plaatselijk: “actor” versus globaal: “ghost”) in het *Interactive Storytelling*-systeem *Emo Emma* ($N = 34$). Om de effecten van agency te testen, hebben participanten beide rollen gespeeld en gebruikerservaringen gerapporteerd na elke sessie. In het tweede experiment hebben we de perceptie van plaatselijke en globale agency gemanipuleerd door auditieve feedback toe te voegen aan de commercieel beschikbare interactieve verhaallijn *Dinner Date* ($N = 46$). De perceptie van agency werd gemanipuleerd door middel van twee verschillende introducties waar participanten willekeurig aan waren toegewezen, waarin werd geclaimd dat de feedbackgeluiden respectievelijk plaatselijke of globale agency signaleerden. Resultaten lieten zien dat de toepassing wederkeriger (autonomie), interessanter (nieuwsgierigheid) en meeslepender (flow) was voor participanten in de globale agencygroep. We concluderen dat meer vrijheid en autonomie, zoals in de “ghost mode”, en betekenisvollere invloed, resulterend uit waargenomen globale agency, unieke determinanten kunnen zijn van het vermaak van toepassingen van *Interactive Storytelling*.

Over het algemeen hebben we gevonden dat toepassingen van *Interactive Storytelling* nog steeds beperkt zijn in het verschaffen van autonomie of globale agency. Wij betogen dat voor authentieke ervaringen van *Interactive Storytelling*, gebruikers de interacties met een systeem als betekenisvol moeten ervaren en we bieden enkele ideeën om interacties tastbaarder te maken. Deze dissertatie heeft zowel theoretisch als empirisch inzichten naar voren gebracht over determinanten van de aantrekkingskracht van *Interactive Storytelling* en biedt de methode aan om toekomstige toepassingen te evalueren.