

Rapport

Innovatieregeling Hoger Onderwijs 2010:
Serious Gaming

Centre for Learning Sciences and
Technologies

WIKI-games

Wiki-gebaseerde games in het hoger onderwijs

Peter van Rosmalen
Wim Westera

Heerlen, 30 november 2010

Open Universiteit
celstec.org



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Beschrijving gameconcept	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Speelwijzer Argument	5
2.2.1	De regels	5
2.2.2	Algemene regels	6
2.2.3	De puntentelling	6
2.3	Het ontwerp, de ontwikkeling en het gebruik van Argument	7
2.3.1	Ontwerp	7
2.3.2	Ontwikkeling en gebruik	7
2.3.3	Mogelijke variaties	9
3	Pilotomgeving met gametemplate	10
3.1.1	Een Wiki maken en het gebruik van Wikispaces	10
3.1.2	De onderdelen van Argument	12
3.1.3	Een student versie maken	13
4	Zelf Wiki-games ontwikkelen	14
4.1	Gameaspecten van Argument	14
4.2	Zelf Wiki-games ontwikkelen	15
4.2.1	Wiki - tentoonstelling	15
4.2.2	Wiki - spelling	16
4.2.3	Wiki - Research Methods	16
4.3	Literatuur	17
5	Project- en pilotuitvoering	18
6	Evaluatierapport	20
6.1	Evaluatie ronde 1	20
6.2	Evaluatie ronde 2	22
6.3	Conclusie	23
7	Bijlagen	24
	Bijlage I: Argument bladzijden brontekst	24
7.1	Home	24
7.2	Opdracht	25
7.3	Kalender	26
7.4	Spelregels en Tips	27
7.5	Wiki Tips	29
7.6	Team 1 – Tegen	30
7.7	Team 1 – Voor	31
7.8	Hall of Fame	32

Dit werk valt onder een [Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 3.0 Nederland License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/nl/).



1 Inleiding

In het (hoger) onderwijs wordt veel gepraat en nagedacht over games maar de feitelijke toepassing is schaars. Het project WIKI-games beoogt de ontvankelijkheid voor games in het onderwijs te vergroten door een laagdrempelige best practice te ontwikkelen (en te evalueren) die een aantal misconcepties over games en het gebruik van games wegneemt. Hierbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- o Serious games zijn alleen aantrekkelijk voor de subcultuur van gamers
- o Serious games vergen complexe technologie, zoals 3D omgevingen
- o Games in het onderwijs zijn lastig te organiseren
- o Games zijn nauwelijks toe te snijden op de leerbehoeften.

In de periode 1 september 2010 – 30 november 2010 is het gameconcept “Argument” ontwikkeld. Argument is een ‘collaboration game’ met behulp van eenvoudige technische hulpmiddelen: een WIKI. Een docent kan de inhoud en de game structuur en regels op eenvoudige wijze aanpassen aan zijn wensen. Argument is gespeeld en getest en gebruikt als template (<http://wiki-games-argument-sjabloon.wikispaces.com/>) voor een eigen game door studenten van de opleiding Onderwijswetenschappen van de Open Universiteit.

Dit document bestaat uit twee onderdelen.

- Deel 1 bevat een beschrijving (hoofdstuk 2) van en een handleiding voor (hoofdstuk 3) Argument. Argument is een spel waarin elk team zijn opvatting over een stelling verdedigt. Hoe beter een team dat doet hoe hoger zijn score is. Hoofdstuk 4 bespreekt een aantal suggesties over het verder ontwikkelen van Wiki-games.
- Deel 2 behandelt de uitvoering van het project Wiki-games. Hoofdstuk 5 bespreekt de activiteiten en hoofdstuk 6 de evaluatieresultaten. Argument is een goede werkvorm om inzicht te krijgen in een gekozen onderwerp en om complexe vaardigheden zoals argumenteren mee te oefenen. Toch moet ook worden vastgesteld dat de hier ontwikkelde Wiki-game niet voldoet als serious game. Wiki's bieden zonder extra hulpmiddelen onvoldoende technische mogelijkheden om volwaardige (conform de verwachtingen van de gebruiker) serious games te ontwikkelen. De slotaanbeveling is, op grond van de evaluatieresultaten en gezien de eenvoudige toegang tot en gebruik van wiki's, het gebruik van Wiki's te stimuleren en verdere toepassingen te ontwikkelen. Belangrijk hierbij is de ontwikkelde Wiki's niet als game te introduceren (maar eerder als een werkvorm te betitelen) om geen onrealistische verwachtingen te creëren. Dit wordt bevestigd in het slotoordeel van de deelnemers. Een groot deel van de betrokkenen geeft aan dat Argument een bron van inspiratie is *of* om mee verder te gaan, *of* om wiki's te gaan gebruiken, *of* als opstapje naar serious games.

Tot slot in hoofdstuk 7 staat een volledige kopie van de tekst van de template versie van Argument. Tussentijdse blogs over het verloop van het project zijn te vinden op <http://www.innovatieregeling.nl/?cat=1>.

2 Beschrijving gameconcept

2.1 Inleiding

Argument is een spel waarin teams met elkaar de degens kruisen over een bepaalde stelling. Met een pakkende inleiding, argumenten, tegenargumenten en een slotconclusie verdedigt elk team zijn opvatting. Er mag gebruik gemaakt worden van "extern bewijs" en "cheats". Hoe beter een team dat doet hoe hoger zijn score is. Het team met de hoogste score komt in de "Hall of Fame". Het spel wordt volledig gespeeld in een Wiki. De slotpresentatie kan naar keuze in de klas plaats vinden of in de wiki. Paragraaf 2.2 bevat een beschrijving van de spelregels vanuit het perspectief van de deelnemers. Paragraaf 2.3 geeft een korte beschrijving van het ontwerp en de uitvoering.

Argument is een voorbeeld van een Wiki game, bij het ontwerp de volgende opmerkingen:

- **Wiki's of meer.** Wiki's worden vaak uitgebreid met extra widgets. Tijdens het ontwerp van Argument is geopperd om gebruik te maken van widgets om bepaalde dingen te vergemakkelijken of extra faciliteiten (bijvoorbeeld het bepalen van scores) te bieden. Er is echter bewust, los van de benodigde tijd, voor gekozen om dat niet te doen om, vanwege het doel van dit project (games met eenvoudige technologie). In de uitwerking bleek dat veel zaken ook eenvoudig beschreven kunnen worden en in de spelregels vervat. De huidige versie van Argument is eenvoudig in te zetten en met beperkte voorbereidingstijd toepasbaar. Uiteraard kan een docent er voor kiezen om Argument uit te breiden en om naar eigen inspiratie gebruik te maken van bestaande widgets of deze zelf te ontwikkelen.
- **Welke Wiki.** Er zijn heel veel verschillende Wiki's (zie bijvoorbeeld: <http://www.wikimatrix.org/> of http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_wiki_software). Er is gekozen voor Wikispaces (www.wikispaces.com). Wikispaces is eenvoudig, er hoeft niets geïnstalleerd te worden en een basisaccount is gratis. Argument is echter zo opgezet dat het eenvoudig over te zetten is in een Wiki naar keus.
- **Waarom Argument.** Een quick scan laat zien dat er met beperkte technologie veel mogelijk is op het gebied van games en ook al heel veel uitgetoetst. Er is een rijke traditie van relatief eenvoudige bordspelen en allerlei soorten quizzes (waarvan velen met computer implementatie), Play by Email (PBeM) games (zie bijvoorbeeld: http://www.pbm.com/~lindahl/pbm_list/) en zelfs een 'officiële' WIKI game (zie http://webtrends.about.com/od/wiki/a/wiki_game.htm). Uit diverse onderwerpen voor een game hebben we "argumentatie" gekozen omdat dat uitnodigt tot het leggen van verbanden over een onderwerp (leren argumenteren, ondersteunde informatie zoeken, in een andere rol verplaatsen, goede en slechte argumenten afwegen) en omdat het zich goed leent voor een spel.
- **De spelregels.** De regels van Argument zijn niet hard. Het idee is dat docenten de regels aanpassen naar hun eigen voorkeur en op basis van hun specifieke situatie. Docenten worden actief uitgenodigd om eigen variaties op Argument door te geven. De variaties worden op een aparte bladzijde in de Wiki bijgehouden (zie ook paragraaf 2.3.3).

2.2 Speelwijzer Argument

Het doel van WIKI Argument is dat teams een stelling zo goed mogelijk proberen te verdedigen. WIKI Argument is echter **ook** een spel. Er zijn daarom extra regels en je kunt op een aantal manieren punten verdienen. De winnaar is het team dat de meeste punten heeft verzameld.

Elk team verdedigt zijn stelling met de volgende onderdelen:

1. een pakkende **introdunctie** waarin het team zo goed mogelijk de stelling verdedigt.
2. **argumenten** waarmee het team zijn mening onderbouwt.
3. **tegenargumenten** waarmee het team de argumenten van de tegenpartij ontkracht.
4. een pakkende **slotconclusie**.

Voor elk onderdeel krijgt een team punten. De punten worden toegekend door de andere teams (een stem per team). Elk team is naast deelnemer dus ook jurylid.

2.2.1 De regels

Ronde 1. Introdunctie. Onderbouw in ongeveer 200 woorden op compacte, wervende wijze het standpunt dat jullie team in moet nemen.

Ronde 2. Argumentatie. Geef 5 argumenten ter onderbouwing van jullie standpunt. Je team kan gebruik maken van diverse bronnen (internet, tijdschriften, e.d.). Elk argument is maximaal 100 woorden lang. Bij elk argument kan er desgewenst gebruik gemaakt worden van een afbeelding of een video van maximaal 90 seconden.

Extra 1 Het gebruik van "**Extern Bewijs**". Ter ondersteuning van een argument mag *extern bewijs* gebruikt worden. Dit doe je door de bron expliciet aan te geven bij jullie argument. Een goed *extern bewijs* versterkt uiteraard een argument. Let op: bij maximaal 2 argumenten mag *extern bewijs* gebruikt worden.

Extra 2 Het gebruik van "**Cheats**". Bij veel debatten wordt gebruik gemaakt van onjuiste argumenten. Dit is handig om een tegenstander te overbluffen, maar is uiteraard riskant omdat je ontmaskerd kunt worden. Elk team mag maximaal een "cheat"-argument gebruiken. Een goed -niet ontmaskerd- cheat-argument geeft 4 extra punten.

Ronde 3. Verweer. Bestudeer de argumenten van jullie tegen-team en geef bij zo veel mogelijk argumenten aan waarom ze onjuist zijn door bijvoorbeeld: een tegenvoorbeeld te geven, te laten zien waarom een redenering niet klopt of door te laten zien dat een "extern bewijs" dubieus is. Je team mag bij maximaal de helft van de tegenargumenten gebruik maken van *extern bewijs*. Er mag gebruik gemaakt worden van diverse bronnen (internet, tijdschriften, e.d.). Een tegenargument bevat alleen tekst en is maximaal 100 woorden lang.

Ronde 4. Conclusie. In de laatste ronde vat elk team zijn standpunt samen. Elk team geeft duidelijk zijn standpunt aan, vat zijn argumenten samen en ontkracht zo nodig de (tegen)argumenten van de tegenstander. In deze fase gaat het er om dat je team zijn standpunt

overtuigend neerzet. Er mogen *geen nieuwe argumenten* gebruikt worden. De conclusie is ongeveer 200 woorden lang.

2.2.2 Algemene regels

Een Wiki is bedoeld om samen dingen te maken. Je hebt dus toegang tot **alle** bladzijden. Samen met je medestudenten ben je verantwoordelijk voor de inhoud van de Wiki. Volg daarom de volgende regels:

- verwijder of wijzig geen bladzijden, links, tekst, afbeeldingen e.d. van de Wiki en/of andere teams;
- plaats de bijdragen van je team op de daarvoor aangegeven plaats;
- plaats geen kwetsende of onbehoorlijke bijdragen;
- bedwing je nieuwsgierigheid en lees de bijdragen van de andere teams pas na de inleverdatum;
- breng geen wijzigingen meer in jullie bijdragen aan zodra een ronde afgesloten is. (N.B.: In de 'History' van de Wiki kan iedereen altijd eenvoudig zien wie wanneer een bladzijde gewijzigd heeft!)

2.2.3 De puntentelling

Aan het einde van elke ronde wordt de puntentelling bepaald op de volgende wijze:

Ronde 1. Elk team heeft drie stemmen: 10 punten, 6 punten, 4 punten. De stemmen worden gegeven op de partijen van de andere teams met uitzondering van je directe tegenstander. Je team kiest op basis van wat jullie de best geschreven en de meest overtuigende introductie vinden. 10 punten voor het beste team, 6 voor de tweede plaats en 4 voor de derde plaats. De uitslag wordt doorgegeven in de daaropvolgende les. De eerste op de Introductie-ranglijst krijgt 10 punten, de tweede 6 en de derde 4.

Ronde 2-3. De jury van elk team bepaalt de score van het voor- en/of tegen-team op de volgende wijze. Elk team krijgt per argument dat overtuigt 4 punten. Na de telling krijgt een goed "cheat"-argument mits overtuigend uitgelegd 4 extra punten. Het jury team beslist of een argument overtuigend is of niet. De uitslag wordt doorgegeven in de daaropvolgende les.

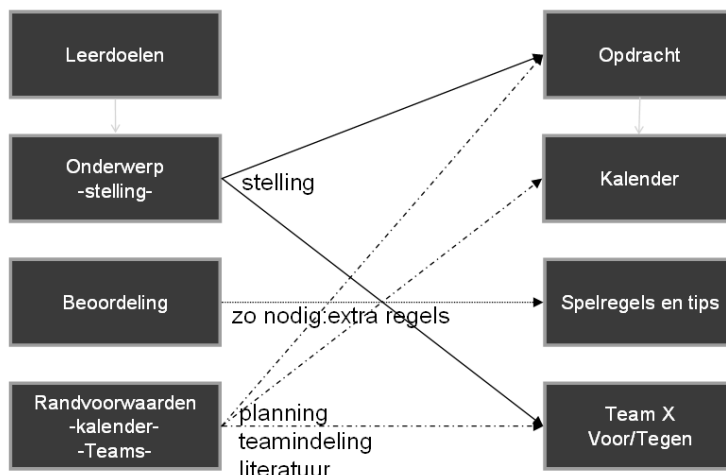
Ronde 4. Elk team heeft drie stemmen: 10 punten, 6 punten, 4 punten. De stemmen worden gegeven op de partijen van de andere teams met uitzondering van je directe tegenstander. Je team kiest op basis van wat jullie de best geschreven en de meest overtuigende t vinden. 10 punten voor het beste team, 6 voor de tweede plaats en 4 voor de derde plaats. De uitslag wordt doorgegeven in de daaropvolgende les. De eerste op de Conclusie-ranglijst krijgt 10 punten, de tweede 6 en de derde 4.

De ranglijst van elke ronde wordt voor bepaald door het aantal punten. De totaalscore wordt bepaald door de scores van ronde 1-4 op te tellen.

2.3 Het ontwerp, de ontwikkeling en het gebruik van Argument

2.3.1 Ontwerp

Het ontwerp van Argument bevat de gebruikelijke stappen die nodig zijn voor een onderwijskundig ontwerp. Het eenvoudigst is dan ook om je eigen ontwerpaanpak hiervoor te gebruiken. In deze sectie wordt 4 hoofdstappen kort benoemd en aangegeven (figuur 1) welke informatie uit je ontwerp je nodig hebt (en waar) in Argument.



Figuur 1

- **Leerdoelen.** Bepaal de leerdoelen algemene (bijvoorbeeld: leren argumenteren, informatie te zoeken, in een andere rol verplaatsen, goede en slechte argumenten onderscheiden) en/of vakspecifieke en werk mede aan de hand hiervan de volgende stappen uit.
- **Onderwerp.** Kies een onderwerp voor een stelling: bijvoorbeeld actueel of gekoppeld aan een onderwerp zojuist behandeld.
- **Evaluatie/beoordeling.** De spelregels geven alleen algemene criteria. Beschrijf daarom het verwachte resultaat, hoe het resultaat beoordeeld wordt en of er een formele eindbeoordeling is van de deelnemers. Zo nodig kan je deze beschrijving aan de spelregels toevoegen.
- **Randvoorwaarden.** Bepaal alle randvoorwaarden. Denk hierbij aan de groepsgrootte; het aantal lessen; wat je in de les doet en wat huiswerk is, specifieke bronverwijzingen of alleen algemene zoektermen en dergelijke. Vooral belangrijk is hoe je de terugkoppeling regelt d.w.z. afspraken over het indienen van de scores van de deelnemers en hoe je een reflectie op de uitgevoerde activiteiten organiseert.

2.3.2 Ontwikkeling en gebruik

Op basis van je ontwerp kan je nu je eigen versie van Argument maken. Argument is gemaakt in een Wiki van Wikispaces (www.wikispaces.com). Een eigen versie van Argument wordt gemaakt door in een Wiki, naar keus, de inhoud van Argument te kopiëren en naar wens aan te passen d.w.z. een voor een de gewenste bladzijden aan maken, de inhoud van het bijbehorende

voorbeeldbladzijde kopiëren en tot slot de bladzijde naar wens aan passen. De aanpassing kan inhoudelijk, organisatorische of in de spelregels zijn (zie paragraaf 2.3.1):

- inhoudelijk d.w.z. de eigen stelling en bijbehorende leesaanwijzingen
- organisatorisch d.w.z. de indeling van de groepen en de planning van de lessen.
- spelregels d.w.z. de bestaande spelregels naar eigen inzicht op maat aanpassen.

Argument bevat de volgende voorbeeldbladzijden (*cursief de noodzakelijke aanpassingen*):

- **Opdracht.** Opdracht geeft een kort overzicht van de onderdelen van Argument, de team indeling, de gekozen stelling en tips met achtergrondinformatie over de gekozen stelling. *De docent voert voor de aanvang van het spel de teamindeling, de gekozen stelling en eventuele verwijzingen naar achtergrond materiaal in.*
- **Kalender.** Kalender geeft het schema (lessen of dagen) waarop elk team zijn bijdragen moet inleveren. *De docent voert voor de aanvang van het spel de kalender in.*
- **Spelregels en Tips.** Spelregels en Tips geeft een gedetailleerde beschrijving van de spelregels.
- **Wiki Tips.** Wiki Tips bevat een korte handleiding hoe je een bijdrage in de Wiki kan plaatsen.
- **Groep 1 – Voor.** Elk team (voor en tegen) heeft een eigen Wiki-bladzijde om de introductie, argumenten en conclusie te schrijven. Deze bladzijde is voorgestructureerd en opgemaakt. *De docent past de stelling aan en maakt voor elke groep een eigen kopie van deze Wiki-bladzijde.*
- **Groep 1 - Tegen.** Zie groep 1 – Voor.
- **Hall of Fame.** Een overzicht van de teams met de hoogste scores. *De docent houdt tijdens het spel de scores bij.*

2.3.3 Mogelijke variaties

Argument is een spel dat eenvoudig aangepast kan worden aan de lokale omstandigheden en wensen. Gebruikers worden uitgenodigd om suggesties voor verbeteringen en/of aanpassingen in het forum te plaatsen. Afhankelijk van de aard van de suggesties kan Argument aangepast worden of worden de suggesties als mogelijke variaties in een apart ideeënboek toegevoegd.

Onderstaande tabel bevat een aantal mogelijke variaties.

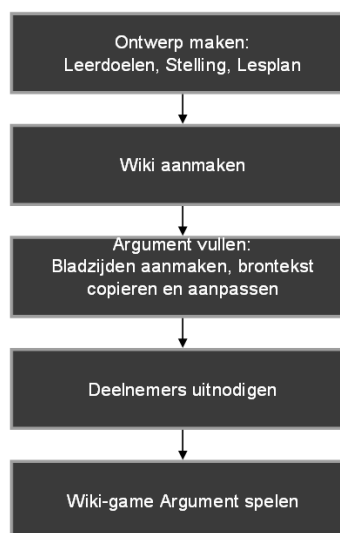
Onderdeel	Optie	Toelichting
Introductie	Extra quiz	Om het onderwerp in te leiden of als herinnering aan eerder behandelde lesstof.
	Dezelfde stelling voor iedereen of een stelling per discussiegroep	
Argumenten	Aantal argumenten + of -	
Afsluiting	Presentatie in de klas	
Algemeen	Geen video of afbeeldingen	Eenvoud
	Alleen argumenten en verweer	Kortere doorlooptijd
	Beoordeling	Als er veel teams zijn de beoordeling opsplitsen en alleen de beste uit elke subbeoordeling door laten gaan voor een eindoordeel. Op deze wijze kan er eventueel ook over klassen heen een winnend team gekozen worden.
	Leestips	Afhankelijk van de doelgroep: specifiek leestips, specifieke websites, zoektermen of zelf zoeken.
	Scoreblad	Als de klas virtueel is, maak dan gebruik van een Score blad voor de overzichtelijkheid (voor een voorbeeld zie Argument)
	Puntentelling	De puntentelling kan op verschillende manieren gedaan worden. In de huidige puntentelling krijgen alleen de beste drie Introducties en Conclusies punten ("the winner takes all"). Je kunt daarvoor in de plaats de totaalscores nemen.
	Bijdrages op tijd	Bijvoorbeeld: extra punten.
	Bijdrages (introductie, argumenten en conclusie) korter	Hogere dynamiek, scherpere, puntig discussie.

3 Pilotomgeving met gametemplate

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe je een eigen versie van de Wiki-game Argument kunt maken. Lees eerst hoofdstuk 2 'Beschrijving Gameconcept' om de ideeën achter Argument te lezen en bekijk het bestaande sjabloon. Dit is terug te vinden op <http://wiki-games-argument-sjabloon.wikispaces.com/>. Het bevat de templates met per Wiki-bladzijde specifieke instructies over de noodzakelijk aanpassingen.

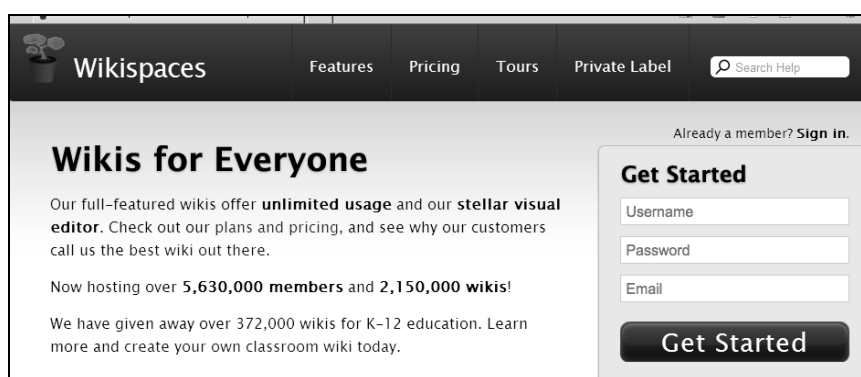
Argument is gemaakt in een Wiki van Wikispaces. Argument maakt alleen gebruik van algemene Wiki eigenschappen. In principe kan Argument dus gemaakt worden in een Wiki naar eigen keus. In dit hoofdstuk wordt echter uitgegaan van een Wiki in Wikispaces. Er wordt uitgelegd:

- Hoe je een Wiki maakt; en wat de belangrijkste bladzijden en functies van Wikispaces zijn en hoe je daar gebruik van kan maken;
- Wat de student- en docentonderdelen van Argument zijn;
- Hoe je een eigen studentversie maakt.



3.1.1 Een Wiki maken en het gebruik van Wikispaces

Als je nog geen Wikispaces account hebt, ga dan naar Wikispaces (<http://www.wikispaces.com/>), maak een account (figuur 2) en volg de aanwijzingen. Een 'basic' account voldoet voor het maken van Argument.



Figuur 2. Wikispaces account maken

Als je al een account hebt, ga naar 'My Account' (figuur 3) en selecteer 'Create a new wiki'.



Figuur 3. Wikispaces 'My Account'.

Het gebruik van Wikispaces

De bladzijden van Wikispaces (figuur 4c) waar je gebruik van maakt in Argument zijn New Page, Discussion, Recent Changes, Manage Wiki en edit Navigation. In principe kan je hier mee volstaan. Als je meer wilt weten bekijk dan de uitgebreide help van Wikispaces.



Figuur 4a. Student bladzijden



4b. Docent bladzijden



4c. Wikispaces bladzijden

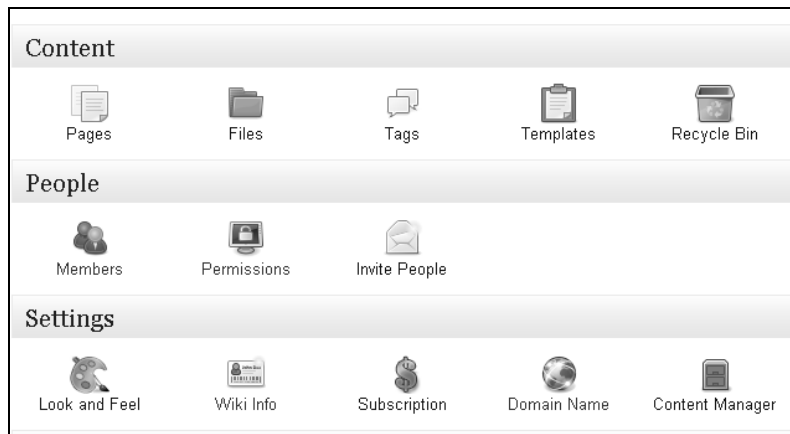
New Page gebruik je om bladzijden toe te voegen aan je Wiki. Je maakt hier alleen gebruik van bij de initiële opbouw van jouw versie van Argument.

Discussion geeft toegang tot een discussieforum. Je kunt een discussieforum voor de hele Wiki gebruiken of een per bladzijde (zie Manage Wiki).

Recent Changes geeft een overzicht van alle wijzigingen op datum gesorteerd. Je kunt kiezen welk soort overzicht je wilt zien, bijvoorbeeld alleen de wijzigingen aan de Wiki-bladzijden.

Manage Wiki geeft toegang tot een hele verzameling van Wiki functies (figuur 5). De belangrijkste zijn Pages (Content); Members, Permissions and Invite People (People); en Wiki info (Settings). In Pages doe je het bladzijde management. Je kunt de naam van bladzijden veranderen en bladzijden weggooien. Ook heb je vanuit Pages toegang tot bladzijden die niet in het menu staan. Members geeft een overzicht van de leden en de genodigden. Je kunt er leden verwijderen of organisator rechten geven. In Invite People kun je leden uitnodigen voor je Wiki: op naam of op email adres. In Permissions kun je de toegangsrechten van bladzijden regelen. In een 'basic' account is dit beperkt, je kunt als organisator naar keus bladzijden blokkeren d.w.z. leden kunnen ze wel lezen maar niet veranderen.

Edit Navigation gebruik je om je toegangsmenu te maken. Standaard worden bij een nieuwe Wiki de nieuwe bladzijden in alfabetisch volgorde toegevoegd in het menu. In edit Navigation maak je je menu op maat.



Figuur 5. Een deel van de Manage Wiki functies

3.1.2 De onderdelen van Argument

Argument bevat de volgende student bladzijden (figuur 4a):

- **Home** bevat een algemeen overzicht van Argument.
- **Opdracht** geeft een overzicht van de onderdelen van Argument: de team indeling, de gekozen stelling en eventuele leestips.
- **Kalender** geeft het schema (lessen of dagen) waarop elk team zijn bijdragen moet inleveren.
- **Spelregels en Tips** geeft een gedetailleerde beschrijving van de spelregels.
- **Wiki Tips** bevat een korte handleiding hoe je een bijdrage in de Wiki kan plaatsen.
- **Groep 1 – Voor.** Elk team (voor en tegen) heeft een eigen Wiki-bladzijde om introductie, argumenten en conclusie te schrijven.
- **Groep 1 - Tegen.** Zie groep 1 – Voor.
- **Hall of Fame** geeft een overzicht van de teams met de hoogste scores.

Argument bevat de volgende docent bladzijden (figuur 4b):

- **Handleiding docent** bevat een uitgebreide beschrijving hoe je een eigen versie kunt maken van Argument.
- **Game variaties** geeft een aantal suggesties voor aanpassingen van het basis sjabloon.
- **Info** beschrijft de achtergrond van Argument.

3.1.3 Een student versie maken

Zodra je je ontwerp (zie paragraaf 2.3) en een Wiki (zie sectie 4.1.1) hebt, is het maken van eigen student versie relatief eenvoudig. De stappen zijn als volgt:

1. **Wiki Bladzijden.** Een voor een:
 - maak je de student bladzijden aan,
 - kopieer je de bijbehorende inhoud (zie <http://wiki-games-argument-sjabloon.wikispaces.com/> of bijlage I) en
 - pas je die aan je ontwerp aan. De instructies voor de noodzakelijke aanpassingen staan op de desbetreffende bladzijde.
2. **Menu.** Zodra je alle bladzijden hebt, maak je een nieuw menu met de juiste hyperlinks aan m.b.v. edit Navigation.
3. **Instellingen.** Zo nodig pas je de:
 - schrijfrechten voor bepaalde bladzijden aan (Manage Wiki Permissions),
 - de instellingen voor Discussion aan d.w.z. je kunt kiezen voor een forum voor de hele Wiki of een forum per bladzijde (Manage Wiki Wiki Info)
4. **Check.** Vervolgens controleer je op alle bladzijden of alles werkt (de links) en of de inhoud klopt.
5. **Uitnodiging.** Tot slot nodig je alle deelnemers uit (Manage Wiki Invitations). Je kunt op naam of op email adres uitnodigen. Let op: als je op naam uitnodigt, moet je de deelnemers apart informeren op welk adres en met welke naam ze in kunnen loggen.



4 Zelf Wiki-games ontwikkelen

Dit hoofdstuk is een extra toelichting bij het ontwerp van Argument. De eerste paragraaf van hoofdstuk 5 bevat een korte reflectie op het game aspect van Argument. Het is van belang dat je bewust bent welke game aspecten Argument ondersteunt als je zelf een Wiki-game wilt ontwikkelen of als je een Wiki-game bij je leerlingen/studenten introduceert. De tweede paragraaf geeft in aanvulling op Argument een aantal extra voorbeelden om zelf een Wiki-game te ontwikkelen. De lezer wordt uitgenodigd om zelf verder te gaan en na te denken over verdere ideeën en zijn eigen Wiki-games vorm te geven. Tot slot, de laatste paragraaf geeft een aantal referenties om verder te lezen.

4.1 Gameaspecten van Argument

Er zijn geen 'harde', algemeen geaccepteerde definities van serious games. Het veld is nog volop in ontwikkeling. Veel onderzoekers poneren daarom eerst een eigen definitie alvorens hun werk te bespreken. Argument heeft de volgende werkdefinities:

- “Games zijn competitieve, gesitueerde, interactieve (leer-)omgevingen gebaseerd op een set van regels en/of een onderliggend model, waarin, met in acht name van een aantal beperkingen, onder onzekere omstandigheden, een uitdagend doel nagestreefd wordt” [Leemkuil H., & De Jong, T. (2004) Hoofdstuk 2. Games en gaming. In P. Kirschner (red.), 2004. ICT in het Onderwijs: The next generation. Katern bij Onderwijskundig Lexicon, uitbreiding editie III. Alphen aan de Rijn: Kluwer B.V (41-63)].

Of nog specifiek (multi-user, online) op Argument toegespitst:

- “Multi-user online serious games zijn (meestal) competitieve, situatie-afhankelijke, interactieve digitale (leer)omgevingen gebaseerd op een set van regels en/of een onderliggend model, waarin, met inachtneming van een aantal beperkingen, onder onzekere omstandigheden, een uitdagend (leer)doel nagestreefd wordt waarvoor samenwerking essentieel is” [Nadolski, R. J., van der Hijden, P., Tattersall, C., & Sloomaker, A. (2006). Multi-user online serious games: Beleid, ontwerp en gebruik. DU TOGA. Utrecht: Stichting Digitale Universiteit].

Argument voldoet op de volgende wijze aan de bovenstaande definitie:

- Competitief: deelnemers concurreren met alle deelnemers om de beste introductie en conclusie en rechtstreeks met een tegenstander om hun argumenten.
- Uitdagend leerdoel. Argumenteren is een complexe vaardigheid die een beroep doet op een grondige, analytische blik op het gekozen onderwerp vanuit zowel het perspectief van voor- en tegenstander.
- Multi-user, On-line, Interactive. Meerdere teams geven hun bijdragen op vooraf bepaalde tijdstippen.
- Situatie-afhankelijk. De inbreng is afhankelijk van het onderwerp en de inbreng van de overige deelnemers.

- Set regels en Beperkingen. Argument heeft spelregels en beperkingen: maximaal 1 cheat en 2 extern bewijs.
- Samenwerking essentieel. De voortgang is afhankelijk van de bijdragen van alle deelnemers.

Het is belangrijk om op te merken dat dit *niet betekent dat Argument in de perceptie van de gebruikers een serious game is*. De gemiddelde gebruiker baseert zijn beoordeling bewust of onbewust op zijn eigen definitie gevormd door zijn ervaringen of de voorbeelden die hij gezien heeft. Hierbij kunnen zaken als bijvoorbeeld immersie, grafische vormgeving, een onderliggende model, en continue interactie een rol spelen, waaraan Argument niet of onvoldoende voldoet.

4.2 Zelf Wiki-games ontwikkelen

In deze paragraaf bespreken we een drietal extra voorbeelden voor Wiki-games. Het eerste voorbeeld Wiki-tentoonstelling is als idee geopperd (maar niet uitgevoerd) in de voorbereiding van dit project en wordt hieronder uitgebreid beschreven. De twee andere voorbeelden worden alleen kort besproken. Ze zijn het eindproduct van twee deelnemers aan deel 2 van de evaluatie en gekozen omdat ze qua ontwerp het verst van het oorspronkelijk ontwerp staan en de breedte van de mogelijke toepassing illustreren (van lager onderwijs tot hoger onderwijs).

4.2.1 Wiki - tentoonstelling

Wiki-tentoonstelling is een variatie/uitbreiding op een webquest. Een WebQuest (zie: <http://webquestmaker.nl/>) is een eenvoudige activiteit om leerlingen zelfstandig informatie te laten verzamelen en deze te verwerken tot een nieuw product, zoals een werkstuk, een spreekbeurt, of zelfs een maquette. In een Wiki-tentoonstelling voegen we een spelelement toe. Dat wil zeggen de leerlingen/studenten worden actief uitgedaagd en gemotiveerd om 'de beste tentoonstelling' te maken waarbij ze elkaars werk beoordelen.

Algemene opzet: Het doel van Wiki-tentoonstelling is het op overzichtelijke, aantrekkelijke en compacte wijze tentoonstellen van een gekozen/opgegeven onderwerp in een Wiki.

Leerdoelen: Formuleer algemene competenties/vaardigheden (bijvoorbeeld met betrekking tot schrijven, informatie zoeken en selecteren, presenteren) en/of vakspecifieke competenties/vaardigheden die je wilt bevorderen/bereiken bedenken (i.v.m. de evaluatie) hoe je hierop wilt beoordelen.

Rollen/Teams: De klas wordt verdeeld in teams van 2 - 4 studenten/leerlingen die samen verantwoordelijk zijn voor de keuze, het ontwerp en het aanprezen van hun tentoonstelling.

Opdracht: Kies een persoon, onderwerp, voorwerp of gebeurtenis (vul aan met eventuele (vak)specifieke randvoorwaarden). Verzamel informatie en ontwerp met behulp van deze informatie een wiki-tentoonstelling en een poster, advertorial of persbericht om de tentoonstelling aan te kondigen.

Een wiki-tentoonstelling maakt gebruik van de mogelijkheden van een wiki. Dat wil zeggen je kunt gebruik maken van bladzijden met tekst, plaatjes (videos) en links naar andere bladzijden. Het ontwerp moet behalve informatief ook leuk en goed toegankelijk. De eerste bladzijde is een intro-

advertorial met een link naar de eigenlijke tentoonstelling. De intro moet kort en bondig zijn en maximaal een scherm groot. De tentoonstelling heeft bijvoorbeeld maximaal 5 bladzijden. Eventuele video's mogen maximaal 1,5 minuut lang zijn. Als achtergrondmateriaal kunnen boeken, kranten, internet etc gebruikt worden. Gebruik van bestaand materiaal mag: wel met bronvermelding. Afhankelijk van de doelgroep en het onderwerp (vast of zelf te kiezen) kan de docent links naar hulpbronnen toevoegen.

Rondes: (1) Ontwerp. Het onderwerp & ontwerp worden in een poster of een advertorial of een persbericht. (2) De uitwerking wordt gemaakt in een eigen (of deel van) wiki (3) Bezoek en beoordeel (4) Schrijf een recensie.

Game-elementen:

Hall of Fame: (0) best of all (1) beste aankondiging (2) beste tentoonstelling (3) beste recensie (gewogen beoordeling aan de hand van scorelijst): een leerling- en een docentrecensie. Eventueel uit te breiden met:

- Beoordeling en/of aantal externe bezoekers
- Een inrichtingsbudget. Aan het gebruik van een afbeelding/video/artikel zijn rechten en/of inrichtingskosten verbonden. Elk team heeft een beperkt budget.

4.2.2 Wiki - spelling

Werk!Woord! (www.ieme.wikispaces.com) is een Wiki-game waarin teams werkwoordspelling oefenen door zelf te spellen en door de spelling van hun tegenpartij te controleren en uit te leggen waarom die goed of fout is. Voor het vinden van fouten en voor de uitleg waarom de spelling goed of fout is kunnen punten verdiend worden. De doelgroep is groep 8 basis onderwijs. Elk team speelt tegen een tegenpartij met de volgende opdracht:

1. Bedenk 5 zinnen van minimaal 8 woorden. Zorg voor 1 zin met een fout gespeld werkwoord. Een tegenpartij probeert jullie fout te ontdekken.
2. Ontdek de foute zin van een andere tegenpartij en leg uit waarom die zin fout is en de andere zinnen goed zijn. Gebruik daarbij de Werkwoordwijzer

Het schema “de Werkwoordwijzer” is beschikbaar in de Wiki. De punten worden door de leerkracht gegeven. Het winnende team wordt de Werk!Woord! kampioen en verdient de Werk!Woord! ere-trofee.

4.2.3 Wiki - Research Methods

Wiki Research Methods bundelt de opgaven van een klassikale cursus van 7 weken over onderzoeksmethoden. De doelgroep is het Hoger Onderwijs. Elke week (en voor het eindresultaat) wordt bijgehouden wie de beste bijdragen leverden. Elke team van 2 personen heeft een bladzijde waarin alle opgaven per week uitgewerkt staan. De uitwerkingen worden op de bladzijde rechtstreeks of via een link geplaatst en bestaan uit opdrachten zoals bijvoorbeeld het schrijven van een samenvatting, het beoordelen van en geven van scores aan de samenvattingen van andere teams, het schrijven van een reactie op de bijdragen van een ander team etc. Per week wordt er een score (10, 6, 4 punten) bijgehouden voor de beste resultaten van de week. Een forum wordt gebruikt om vragen te stellen, informatie uit te wisselen en over de opgaven te discussiëren.

4.3 Literatuur

Deze sectie bevat een aantal suggesties om verder te lezen. Let wel: het zijn suggesties, ze hebben niet de pretentie om een compleet overzicht te geven. De suggesties zijn onderverdeeld in Introducties en Verdieping/discussiestof.

Introducties:

Van Rooij, T., Schoenmakers, T., & Jansz, J. (2010) Effecten van Games: KENNISNET Onderzoeks reeks ICT in het onderwijs Nr 25. Last accessed: 24 September 2010:

<http://leerkracht.kennisnet.nl/667/onderzoek-wat-weten-we-over-de-effecten-van-games>

Leemkuil H., & De Jong, T. (2004) Hoofdstuk 2. Games en gaming. In P. Kirschner (red.), 2004.

ICT in het Onderwijs: The next generation. Katern bij Onderwijskundig Lexicon, uitbreiding editie III. Alphen aan de Rijn: Kluwer B.V (41-63). Last accessed: 3 September 2010:

<http://users.edte.utwente.nl/leemkuil/OL%20Games%20Leemkuil%20en%20De%20Jong%202004.pdf>

Nadolski, R. J., van der Hijden, P., Tattersall, C., & Sloomaker, A. (2006). Multi-user online serious games: Beleid, ontwerp en gebruik. DU TOGA. Utrecht: Stichting Digitale Universiteit. Last accessed: 20 September 2010.

<http://www.surffoundation.nl/SFDocuments/Multiuseronlineseriousgames.pdf>

Hoofdstuk 1-3 in:

Leemkuil, H. (2006). Is it all in the game? Learner support in an educational knowledge management simulation game. Unpublished doctoral thesis. University of Twente, Enschede, The Netherlands. Last accessed 3 September 2010: [http://halshs.archives-](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/01/81/PDF/Leemkuil_2006.pdf)

[ouvertes.fr/docs/00/19/01/81/PDF/Leemkuil_2006.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/01/81/PDF/Leemkuil_2006.pdf)

Verdieping/discussiestof:

Wouters, P., van der Spek, E. & Van Oostendorp, H. (2009). Current practices in serious game research: A review from a learning outcomes perspective. In T. M. Connolly, M. Stansfield, & L. Boyle (Eds.) /Games-Based Learning Advancements for Multisensory Human Computer

Interfaces: Techniques and Effective Practices/ (pp. 232-250). Last accessed: 10 September 2010: http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/b3elg/literatuur_files/Wouters.pdf.

Graesser, A., Chipman, P., Leeming, F., & Biedenbach S. (unknown) Deep Learning and Emotion in Serious Games. Last accessed: 3 September 2010:

<http://www.autotutor.org/publications/newpapers/Graesser-Games-040908-final.doc>.

De Jong, T., & Van Joolingen (1998). Scientific discovery learning with computer simulations of conceptual domains. Review of Educational Research, 68(2), 179-201 . Last accessed: 17

September 2010: <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/aei/papiers/deJong.pdf>

5 Project- en pilotuitvoering

De Wiki-games projectperiode (1 september 2010 – 30 november 2010) is in 4 gedeeltelijk overlappende onderdelen/periodes verdeeld:

- **Ontwerp.** Argument is ontwikkeld in de periode 1 september – 8 oktober. Eind september is er een uitnodiging verstuurd naar de studenten (en oud-studenten) van de Master opleiding Onderwijswetenschappen van de Open Universiteit met een korte beschrijving van Argument, de verwachte inzet en planning, en ter illustratie een link naar de toen beschikbare versie. Zestien studenten en oud-studenten van de Master opleiding reageerden binnen enkele dagen op de oproep om mee te doen. Dit ondanks de redelijk forse inspanning die gevraagd werd (2-3 dagen voor deel 1 en 2 samen), de strakke tijdsplanning en de vereiste beschikbaarheid in de periode 11 oktober – 29 oktober (overlappend met de herfstvakanties). Er waren nog meer geïnteresseerden, ze waren echter niet beschikbaar in de gekozen evaluatieweken. De deelname aan de pilot bestond uit 2 onderdelen. De deelnemers spelen de wiki-game als student en als docent. Een deel van de deelnemers meldde zich vanwege de beschikbare tijd alleen aan voor deel 1 van de evaluatie.
- **De evaluatie van Argument vanuit het studentperspectief (deel 1).** Onderdeel 1 van de evaluatie lette vooral op de speelbaarheid, de spanning, en 'wat leer je er mee' vanuit het perspectief van de student. Het ontwerp van Argument werd gevuld met de volgende stelling en toelichting:

"Stelling: "Taalachterstanden verminderen door inzet van edugames". Onderwijs- en onderzoeksland heeft zich de afgelopen jaren gestort op 'serious games'. Wat zijn de claims van de voorstanders? Snijden deze hout, of kunt u uw tijd en die van uw leerlingen/studenten beter inzetten?"

Team 1 - voor: Je team zet in op het gebruik van serious games in het onderwijs. Bedenk en documenteer waarom jullie voor het gebruik van serious games in het onderwijs zijn.

Team 1 - tegen: Je team is mordicus tegen serious games in het onderwijs. Bedenk en documenteer waarom jullie tegen het gebruik van serious games in het onderwijs zijn."

Vanwege de soort deelnemers (afstandsonderwijsstudenten veelal met een reguliere werkkring) waren er een aantal specifieke aanpassingen opdat er geen synchroon overleg nodig was:

 - o Elk team had een deelnemer.
 - o De discussies en reflecties op het spel en de bijdragen werden in een forum gedaan. Per keer werd een deel van de deelnemers aangewezen om de discussie te openen en bijdragen te leveren. De andere deelnemers waren vrij om te reageren of alleen de discussie te lezen.
 - o De begeleiding gebeurde volledig per email. Per ronde ontvingen alle deelnemers een korte samenvatting van de stand van zaken, voortgangsinformatie en informatie over de volgende ronde. Hiernaast werd er zo nodig een herinnering gestuurd en

bijgestuurd bij problemen. De deelnemers konden via een forum of via de mail om ondersteuning vragen.

Argument deel 1 werd gespeeld in de periode 10 – 29 oktober op basis van een schema vastgelegd in de kalenderbladzijde van Argument.

- De evaluatie van Argument vanuit het docentperspectief (deel 2). Onderdeel 2 van de evaluatie lette vooral op de maakbaarheid en de toepasbaarheid vanuit het perspectief van de docent. De deelnemers aan deel 2 kregen als opdracht zelf een eigen wiki-game te ontwikkelen aan de hand van hun ervaringen als student en met behulp van de sjabloon versie van Argument. D.w.z. dat ze eerst een onderwijskundig ontwerp moesten maken en op basis daarvan een eigen Argument (met eigen inhoud en waar nodig met de spelstructuur en de regels aangepast aan hun eigen wensen). De begeleiding bij dit onderdeel was beperkt. De deelnemers konden zo nodig vragen stellen in het forum of per email. De deelnemers waren vrij in hun planning. Het ontwerp moest alleen uiterlijk 15 november beschikbaar zijn.
- Rapportages. De volgende rapportages zijn gedurende en/of aan het eind van het project opgeleverd:
 - o Blogs over de voortgang van Wiki-games <http://www.innovatieregeling.nl/?cat=1>.
 - o Een handleiding (een tussentijdse versie en de definitieve versie) inclusief evaluatie-uitkomsten (dit rapport)
 - o Een verslag conform het eindrapportage sjabloon.

6 Evaluatierapport

Argument is in de projectperiode 1 september – 30 november 2010 op twee manieren geëvalueerd:

1. In ronde 1 is Argument door studenten gespeeld. De belangrijkste (kwalitatieve) onderzoeksvragen waren: een kritische reflectie over de Argument, de effectiviteit, het gebruikersgemak, de benodigde instructies.
2. In ronde 2 is een sjabloon versie van Argument door docenten gebruikt om een eigen versie of een variant of Argument te ontwikkelen. De belangrijkste (kwalitatieve) onderzoeksvragen waren de mogelijke verbeteringen, de benodigde instructies, de toepasbaarheid, overdraagbaarheid en uitbreidbaarheid.

De deelnemers waren vrijwilligers (studenten of oud-studenten) uit de Masteropleiding Onderwijswetenschappen van de Open Universiteit die gereageerd hadden op een mailing 2 weken voor de start van het experiment. Studenten van de Masteropleiding onderscheiden zich doordat de overgrote meerderheid ouder dan 30 jaar is en de studie combineert met een aanstelling in het onderwijs of in een onderwijs context. Alle deelnemers in ronde 2 hadden eerst als student in ronde 1 meegespeeld. Gedurende de evaluatie zijn er vier soorten gegevens verzameld:

- discussiebijdragen met reflectie op Argument (deel 1)
- voortgangsinformatie en hulpvragen (deel 1)
- ontwerpen (deel 2)
- vragenlijst (deel 1 en 2, zie bijlage II) ingevuld door 13 van de 15 deelnemers.

6.1 Evaluatie ronde 1

Voor de evaluatie van Argument deel 1 waren 16 deelnemers ingeschreven. Het spel volgde 4 rondes (zie beschrijving in hoofdstuk 2). Vijftien deelnemers (11 vrouw, 4 man) zijn daadwerkelijk begonnen, waarvan 11 alle 4 rondes afgerond en 4 2 of 3 rondes afgerond hebben. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 39 jaar (tussen de 24 – 54). Ze waren gemiddeld 7 jaar werkzaam in het Hoger Onderwijs (5), Middelbaar Onderwijs (1), Lager Onderwijs (3), Bedrijfsopleidingen (3) of eerste lijn advies (1). De ervaring met wiki's liep van geen (10) tot beperkt. Evenzo de kennis met betrekking tot serious games varieerde tussen geen (8) tot beperkt. De geschatte, gemiddeld bestede tijd per deelnemer was ruim een dag.

De hoofdbevindingen op basis van de gevoerde discussie en de gegeven begeleiding waren tweeërlei:

- De kwaliteit van bijdragen binnen Argument was in het algemeen goed. Ook uit de discussie die om Argument heen georganiseerd was, bleek dat het actief zijn met Argument bijdroeg bij de verdieping in het gekozen onderwerp te verdiepen en bij het leren van aspecten van argumenteren. Echter, de indruk uit de discussies was tevens dat de deelnemers Argument

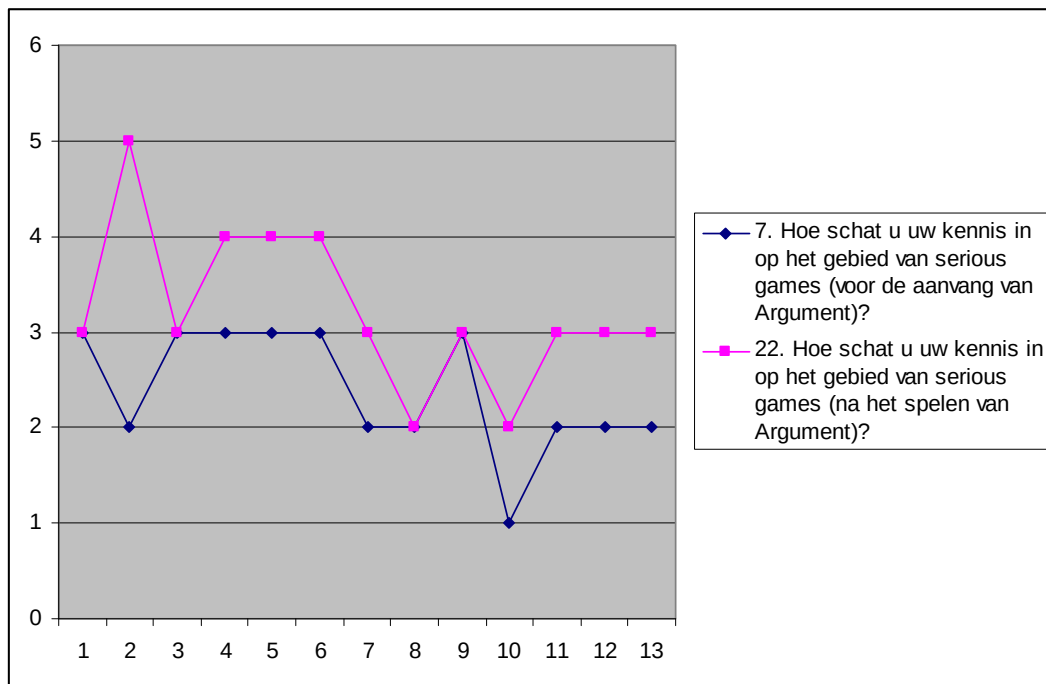
slechts beperkt als een game ervaren. Er ligt **te** veel nadruk op serieuze bijdragen en het game element is **te** klein en de vormgeving **te** beperkt.

- Argument is volledig in een virtuele setting geëvalueerd (d.w.z. alle begeleiding en interacties zijn via email of forum gedaan) met spelers met allemaal een eigen drukke agenda en uitdagingen. Die combinatie en met name de overlap met de herfstvakanties (twee keer vanwege de spreiding van de deelnemers over Nederland) betekende dat spelers soms op elkaar moesten wachten (argumenten moeten er eerst zijn voor je kunt reageren) en dat er aanpassingen nodig waren als dat te lang duurde. Zowel voor de begeleider (extra werk) als voor de spelers (wanneer je je bijdrage kunt doen is afhankelijk van anderen) werkte dat verstorend en was dat een extra belasting.

De enquête resultaten bevestigen deze bevindingen. Uit groep I (tabel 1) van de onderstaande vragen blijkt dat Argument als werkvorm positief ervaren wordt, echter maar beperkt als een serious games. Het totaal oordeel vanuit een studentperspectief over het gameaspect van Argument is dan ook negatief (7 negatief, 1 neutraal, 4 positief) en over het leeraspect positief (3 negatief, 4 neutraal, 6 positief). Dit wordt verder benadrukt in de vragen uit groep II (tabel 1) en bevestigt door de leerervaringen van de deelnemers (figuur 6)

Tabel 1. Vragen en waarderingen evaluatie deel 1.

I	negatief	neutraal	Positief
<i>Werkdefinitie: Multi-user online serious games zijn (meestal) competitieve, situatie-afhankelijke, interactieve digitale (leer)omgevingen gebaseerd op een set van regels en/of een onderliggend model, waarin, met inachtneming van een aantal beperkingen, onder onzekere omstandigheden, een uitdagend (leer)doel nagestreefd wordt waarvoor samenwerking essentieel is</i> Argument voldoet aan de definitie van een serious game.	4	5	5
Ik ervaar Argument als een serious game.	7	2	4
Argument is een goede werkvorm	1	6	6
Argument is voor mij een goede manier om me in een onderwerp te verdiepen.	1	3	9
II			
Argument is stimulerend	5	7	1
Argument is spannend	9	3	1
Argument is leerzaam	2	2	9
III			
De instructie bij Argument is duidelijk.	1	3	7
Argument is eenvoudig om te spelen	4	2	7



Figuur 6. Geschatte kennis van serious games voor en na het spelen van Argument.

6.2 Evaluatie ronde 2

Van de 15 deelnemers aan deel 1 van de evaluatie van Argument hebben 7 deelnemers deelgenomen aan deel 2 het bouwen van een Wiki-game. Vijf deelnemers hebben hun ontwerp afgerond (een deelnemer heeft een gedeeltelijk ontwerp gemaakt aangevuld met een lijst suggesties voor mogelijke aanpassingen) en twee deelnemers zijn nog bezig. Drie deelnemers hebben er verder voor gekozen om zich in dit ontwerp te verdiepen en het ontwerp in te brengen als onderdeel van een project voor een cursus binnen de Master Onderwijswetenschappen.

De onderwerpen van de 7 deelnemers varieerden van werkwoordspelling, research methoden, radiologie tot recht op vrijheid van meningsuiting en waren deels aanpassingen op Argument en deels min of meer nieuw ontworpen (alleen geïnspireerd door Argument). De variatie in de uitwerkingen was groot. Twee voorbeelden Wiki – spelling (www.ieme.wikispaces.com) en Wiki - Research Methods staan beschreven in hoofdstuk 4, paragraaf 2. De belangrijkste verander/verbeteringsvoorstellen in de andere ontwerpen hebben betrekking op:

- De techniek. Een ontwerp is gemaakt in Google sites. De reden is dat Wikispaces te beperkt gevonden werd in zijn functionaliteit (zie <https://sites.google.com/site/argumentgame/> voor een voorbeeld)
- Het verbeteren van de doorloop en het verhogen van het game-element. Voorbeelden hiervan zijn: elke deelnemer heeft een eigen thema binnen een onderwerp zonder rechtstreeks afhankelijkheden tussen de deelnemers (<https://sites.google.com/site/argumentgame/>); belonen voor op tijd inleveren, de mogelijkheid dat ander team tegen beloning een deel van de opdracht overneemt als een bijdrage te laat is en een beloning voor schrijfkwaliteit (<http://wiki->

games-vrijheidvanmeningsuiting.wikispaces.com/); tot aan het inzetten van een gastspeler bij bijdragen die te laat zijn.

Uit de enquête bleek dat de deelnemers het zelf maken van een WIKI-game relatief eenvoudig vonden, dat Argument goed toepasbaar is en ook dat een Wiki een bruikbaar stuk gereedschap is. Hierbij werden wel kanttekeningen geplaatst namelijk dat het handmatig moeten copieren van bladzijden tijdrovend is en dat een wiki, hoewel toegankelijk en bruikbaar, wellicht niet echt motiverend is voor (verwende) leerlingen. Tot slot, het totaal oordeel vanuit een docentperspectief over het gameaspect van Argument is negatief (3 negatief, 3 neutraal, 1 positief) en over het leeraspect positief (1 negatief, 6 positief).

6.3 Conclusie

De twee evaluaties laten een dubbel beeld zien. Argument (de andere wiki-games zijn nog niet geëvalueerd) is een goede werkvorm om inzicht te krijgen in een gekozen onderwerp en om complexe vaardigheden zoals argumenteren mee te oefenen. De deelnemers zijn positief over de leerervaringen. Echter het is duidelijk dat Argument niet voldoet als serious game. Daarom als we naar de oorspronkelijke doelstelling van het project Wiki-games kijken (d.w.z. het wegnemen van misconcepties die het gebruik van games voor leren en onderwijzen belemmeren door praktische implementatie en evaluatie van wikigames in OU-onderwijs) zijn de resultaten van het onderzoek naar de inzet van Wiki's voor serious games negatief. De conclusie is, onder voorbehoud dat dit maar een experiment is, dat wiki's, zonder extra hulpmiddelen, niet geschikt zijn als serieus alternatief om serious games te ontwikkelen. Het gereedschap is te beperkt, en de mogelijkheden sluiten niet voldoende aan bij bestaande verwachtingen met betrekking tot serious games. Als we echter kijken naar de resultaten van de pilot zien we echter dat een Wiki een goed gereedschap is om laagdrempelig aanvullende werkvormen te ontwikkelen. Belangrijk hierbij is wellicht de ontwikkelde Wiki's niet als game te introduceren (maar eerder als een werkvorm te betitelen) om geen onrealistische verwachtingen te creëren. Deze conclusie wordt bevestigd in het slotoordeel van de deelnemers. Een groot deel (tabel 2) geeft aan dat Argument een bron van inspiratie is of om mee verder te gaan, of om Wiki's te gaan gebruiken, of als opstapje naar serious games. Gezien de eenvoudige toegang tot en gebruik van Wiki's lijkt het dan ook een goede zaak om het gebruik te stimuleren en verdere toepassingen te ontwikkelen.

Tabel 2. Vragen en waarderingen slotoordeel Wiki-games

IV	negatief	neutraal	positief
Ik ben door Argument geïnspireerd om wiki's en/of andere eenvoudige tools in mijn onderwijs te gaan gebruiken		6	7
Ik ben door Argument geïnspireerd om serious games te gaan toepassen	1	5	7
Ik ben van plan om Argument (of een aangepaste versie van Argument) verder te gaan gebruiken.	3	5	5

7 Bijlagen

Bijlage I: Argument bladzijden brontekst

Deze bijlage bevat de brontekst van de Wiki bladzijden (Home, Opdracht, Kalender, Spelregels en Tips, Wiki Tips, Groep 1 – Voor, Groep 1 – Tegen, Hall of Fame) van Argument. De brontekst is ook beschikbaar in <http://wiki-games-argument-sjabloon.wikispaces.com/>. Algemene informatie over Argument, hoe je een ontwerp maakt en hoe je deze bladzijden kunt gebruiken, vindt je in hoofdstuk 2 en 4. De bronteksten bevatten specifiek instructies, hoe ze aan te passen, aan het begin van elke bladzijde. Een gele markering geeft aan dat hier m.b.v. de editor een hyperlink toegevoegd moet worden. Een groene markering geeft een voorbeeld aan dat aan de eigen situatie (inhoudelijk of organisatorisch) aangepast moet worden.

7.1 Home

1. Kopieer en plak de inhoud van deze bladzijde (exclusief instructies) in je eigen Wiki in bladzijde 'Home'
2. Voeg aan de gele markeringen de juiste hyperlink toe

Welkom bij ARGUMENT een Wiki met een game-element of een game met een wiki-element

ARGUMENT is een spel waarin jij met jouw team de degens kruist met een tegenstander over een bepaalde stelling. Met een pakkende inleiding, argumenten, tegenargumenten en een slotconclusie verdedig jouw team jullie opvatting. Je speelt hierbij tegen een tegenstander waarbij je gebruik mag maken van "extern bewijs" en "cheats". Hoe beter je dat doet hoe hoger je score is. Het team met de hoogste score komt in de "Hall of Fame".

Overzicht ARGUMENT

Home bevat een algemeen overzicht van Argument.

Opdracht geeft een kort overzicht van de onderdelen van ARGUMENT, de team indeling, de stelling en tips waar je informatie kunt vinden over je stelling.

Kalender geeft de lessen of de dagen waarop elk team zijn bijdragen moet inleveren.

Spelregels en Tips geeft een gedetailleerde beschrijving van de spelregels.

Wiki Tips bevat een korte handleiding hoe je jullie bijdragen in de WIKI kan zetten.

Groep 1 - Voor, Groep 1 - Tegen. Via het zij-menu kan elk team eenvoudig naar zijn eigen wiki-bladzijde voor zijn introductie, argumenten en conclusie.

De teams met de hoogste scores staan in de **Hall of Fame**.

Extra

De sjabloon versie van Argument bevat een aantal extra bladzijden. Deze bladzijden zijn alleen voor de docent en hoeven dus niet gekopieerd te worden.

- Handleiding docent bevat een uitgebreide beschrijving hoe je een eigen versie kunt maken van Argument.
- Game variaties geeft een aantal suggesties voor aanpassingen van het basis sjabloon.
- Info beschrijft de achtergrond van Argument.

7.2 Opdracht

1. Kopieer en plak de inhoud van deze bladzijde (exclusief instructies) in je eigen Wiki in bladzijde 'Opdracht'
2. Voeg aan de geel markeringen de juiste hyperlink toe
3. Vul de team indelingstabel in
4. Voer de Stelling in (note: je kunt een stelling per team voor-tegen gebruiken of voor elk team een eigen stelling. Groen gemarkeerd wordt een voorbeeld gegeven).
5. Voer de Leestips in

De opdracht

Het doel van WIKI ARGUMENT is om de stelling die je team gekregen hebt zo goed mogelijk te verdedigen. WIKI ARGUMENT is echter **ook** een spel. Er zijn dus extra regels en je kunt op een aantal manieren punten verdienen. De winnaar is het team dat het meeste punten heeft.

Elk team verdedigt zijn stelling met de volgende onderdelen:

1. een pakkende **introdactie** waarin je team zo goed mogelijk de stelling verdedigt.
2. **argumenten** waarmee jullie je mening onderbouwt.
3. **tegenargumenten** waarmee jullie de argumenten van je tegenpartij ontkracht.
4. een pakkende **slotconclusie**.

Voor elk onderdeel krijgt je team punten. De punten worden toegekend door je medestudenten (een stem per team). Elk team is naast deelnemer dus ook jurylid. De details staan uitgewerkt in **Spelregels en Tips**.

De teams

Naam	Lid van Team	Jury van:
1 Aaaa Bbbb	Team 1 – Voor	Team 3 Voor & Tegen
2 Cccc Dddd	Team 1 – Voor	Team 3
3 Eeee Ffff	Team 1 – Tegen	Team 4 Voor & Tegen
4 Gggg Hhhh	Team 1 – Tegen	Team 4
5 Iiii Jjjj	Team 2 – Voor	Team 1 Voor & Tegen
6	Team 2 – Voor	

De stelling

Stelling: "Taalachterstanden verminderen door inzet van edugames"

Onderwijs- en onderzoeksland heeft zich de afgelopen jaren gestort op 'serious games'. Wat zijn de claims van de voorstanders? Snijden deze hout, of kunt u uw tijd en die van uw leerlingen/studenten beter inzetten?

Team 1 - voor: Je team zet in op het gebruik van serious games in het onderwijs. Bedenk en documenteer waarom jullie voor het gebruik van serious games in het onderwijs zijn.

Team 1 - tegen: Je team is mordicus tegen serious games in het onderwijs. Bedenk en documenteer waarom jullie tegen het gebruik van serious games in het onderwijs zijn.

Tips:

Maak een korte inventarisatie in de media en literatuur over wat serious games zijn en het gebruik en onderzoek naar serious games. Denk aan bijvoorbeeld onderwijskundige, organisatorische, maatschappelijk argumenten. Voor de argumenten mogen jullie putten uit teksten, artikelen, afbeeldingen, video's etc. Een bron kan ook als extern bewijs gebruikt worden bij een argument. In dat geval moet dat expliciet aangeven (zie Spelregels en Tips) worden.

Leestips

<afhankelijk van je doel/doelgroep kun je meer of minder specifieke leestips geven. Variërend van specifieke bronnen of specifieke websites tot zoektermen of alleen een algemene suggestie>

7.3 Kalender

< 1. Voer een kalender in overeenkomstig je lesplan in je eigen Wiki in bladzijde 'Kalender'. Je kunt ook verwijzen naar een eigen kalender >

Kalender

De kalender bevat een overzicht en korte beschrijving van alle activiteiten en het tijdstip waarop ze uiterlijk afgerond moeten zijn.

Ronde	Stap	Toelichting	Datum
1. Introductie	-1-	Lees de uitleg in Argument en lees afhankelijk van je voorkennis zo nodig (zie 'Opdracht' voor leestips).	
	-2-	Schrijf op jouw wiki bladzijde een pakkende introductie (zie 'Opdracht' voor de teamindeling)	
	-3-	Lees de introductie van de andere teams en kies de beste drie.	
	-4-	Discussie: kijk terug op je activiteit, het verloop, de stemming e.d.	
2. Argumentatie	-1-	Schrijf op jouw wiki bladzijde je argumenten	
	-2-	Discussie: kijk terug op je activiteit, het verloop e.d.	
	-1-	Schrijf op de bladzijde van je tegenstander je tegenargumenten	
3. Verweer	-2-	Lees de argumenten en tegenargumenten van de teams waar jij de jury van bent en bepaal de scores.	
	-3-	Discussie: kijk terug op je activiteit, het verloop, de stemming e.d.	
	-1-	Schrijf op jouw wiki bladzijde je slotconclusie	
4. Conclusie	-2-	Lees de conclusie van de andere teams (en kies de beste drie)	
		Discussie: kijk terug op het deze activiteit en het spel als geheel, het verloop, de stemming e.d.	
	-3-		
		De winnaar	

7.4 Spelregels en Tips

1. *Kopieer en plak de inhoud van deze bladzijde (exclusief instructies) in je eigen Wiki in bladzijde 'Spelregels en Tips'*
2. *Pas zo nodig de Spelregels aan aan je eigen wensen of situatie.*

Introductie

Het doel van WIKI ARGUMENT is om de stelling die je team gekregen hebt zo goed mogelijk te verdedigen. WIKI ARGUMENT is echter **ook** een spel. Er zijn dus extra regels en je kunt op een aantal manieren punten verdienen. De winnaar is het team dat het meeste punten heeft.

Elk team verdedigt zijn stelling met de volgende onderdelen:

1. een pakkende **introductie** waarin je team zo goed mogelijk de stelling verdedigt
2. **argumenten** waarmee jullie je mening onderbouwt.
3. **tegenargumenten** waarmee jullie de argumenten van je tegenpartij ontkracht.
4. een pakkende **slotconclusie**.

Voor elk onderdeel krijg je team punten. De punten worden toegekend door je medestudenten (een stem per team). Elk team is naast deelnemer dus ook jurylid.

De regels

Ronde 1. Introductie. Onderbouw in ongeveer 200 woorden op compacte, wervende wijze het standpunt dat jullie team in moet nemen.

Ronde 2. Argumentatie. Geef 5 argumenten ter onderbouwing van jullie standpunt. Je team kan gebruik maken van diverse bronnen (internet, tijdschriften, e.d.). Elk argument is maximaal 100 woorden lang. Bij elk argument kan er desgewenst gebruik gemaakt worden van *een* afbeelding of *een* video van maximaal 90 seconden.

Extra 1 Het gebruik van "**Extern Bewijs**". Ter ondersteuning van een argument mag *extern bewijs* gebruikt worden. Dit doe je door de bron expliciet aan te geven bij jullie argument. Een goed *extern bewijs* versterkt uiteraard een argument. Let op: bij maximaal 2 argumenten mag *extern bewijs* gebruikt worden.

Extra 2 Het gebruik van "**Cheats**". Bij veel debatten wordt gebruik gemaakt van onjuiste argumenten. Dit is handig om een tegenstander te overbluffen, maar uiteraard riskant omdat je ontmaskerd kunt worden. Elk team mag maximaal een "cheat"-argument gebruiken. Een goed -niet ontmaskerd- cheat-argument geeft 4 extra punten.

Ronde 3. Verweer. Bestudeer de argumenten van jullie tegen-team en geef bij zo veel mogelijk argumenten aan waarom ze onjuist zijn door bijvoorbeeld: een tegenvoorbeeld te geven, te laten zien waarom een redenering niet klopt of door te laten zien dat een "extern bewijs" dubieus is. Je team mag bij maximaal de helft van de tegenargumenten gebruik maken van *extern bewijs*. Er mag gebruik gemaakt worden van diverse bronnen (internet, tijdschriften, e.d.). Een tegenargument bevat alleen tekst en is maximaal 100 woorden lang.

Ronde 4. Conclusie. In de laatste ronde vat elk team zijn standpunt samen. Elk team geeft duidelijk zijn standpunt aan, vat zijn argumenten samen en ontkracht zo nodig de (tegen)argumenten van de tegenstander. In deze fase gaat het er om dat je team zijn standpunt overtuigend neerzet. Er mogen *geen nieuwe argumenten* gebruikt worden. De conclusie is ongeveer 200 woorden lang.

Algemene regels

Een Wiki is bedoeld om samen dingen te maken. Je hebt dus toegang tot **alle** bladzijden. Samen met je medestudenten ben je verantwoordelijk voor de inhoud van de Wiki. Volg daarom de volgende regels:

- verwijder of wijzig geen bladzijden, links, tekst, afbeeldingen e.d. van de wiki en/of andere teams;
- plaats de bijdragen van je team op de daarvoor aangegeven plaats;
- plaats geen kwetsende of onbehoorlijke bijdragen;
- bedwing je nieuwsgierigheid en lees de bijdragen van de andere teams pas na de inleverdatum;
- breng geen wijzigingen meer in jullie bijdragen zodra een ronde afgesloten is.

N.B.: In de History kan iedereen altijd eenvoudig zien wie wanneer een bladzijde gewijzigd heeft.

De puntentelling

Aan het einde van elke ronde wordt de puntentelling bepaald op de volgende wijze:

Ronde 1. Elk team heeft drie stemmen: 10 punten, 6 punten, 4 punten. De stemmen worden gegeven op de partijen van de andere teams met uitzondering van je directe tegenstander. Je team kiest op basis van wat jullie de best geschreven en de meest overtuigende introductie vinden. 10 punten voor het beste team, 6 voor de tweede plaats en 4 voor de derde plaats. De uitslag wordt doorgegeven in de daaropvolgende les. De eerste op de Introductie-ranglijst krijgt 10 punten, de tweede 6 en de derde 4.

Ronde 2-3. De jury van elk team bepaalt de score van het voor- en/of tegen-team op de volgende wijze. Elk team krijgt per argument dat overtuigt 4 punten. Na de telling krijgt een goed "cheat"-argument mits overtuigend uitgelegd 4 extra punten. Het jury team beslist of een argument overtuigend is of niet. De uitslag wordt doorgegeven in de daaropvolgende les.

Ronde 4. Elk team heeft drie stemmen: 10 punten, 6 punten, 4 punten. De stemmen worden gegeven op de partijen van de andere teams met uitzondering van je directe tegenstander. Je team kiest op basis van wat jullie de best geschreven en de meest overtuigende t vinden. 10 punten voor het beste team, 6 voor de tweede plaats en 4 voor de derde plaats. De uitslag wordt doorgegeven in de daaropvolgende les. De eerste op de Conclusie-ranglijst krijgt 10 punten, de tweede 6 en de derde 4.

De ranglijst van elke ronde wordt voor bepaald door het aantal punten. De totaalscore wordt bepaald door de scores van ronde 1-4 op te tellen.

7.5 Wiki Tips

1. Kopieer en plak de inhoud van deze bladzijde (exclusief instructies) in je eigen Wiki in bladzijde 'Wiki Tips'
2. Voeg zo nodig extra instructies toe.

Wiki Tips

Een uitgebreide (Engelstalige) handleiding vind je via Help.

Voor eenvoudig gebruik volstaat het volgende:

- selecteer de bladzijde van je keuze (linker menu) of via een hyperlink in de tekst;
- selecteer 'EDIT' als je tekst en/of hyperlinks toe wil voegen/veranderen. Je krijgt dan toegang tot een eenvoudig editor.



7.6 Team 1 – Tegen

1. Kopieer en plak de inhoud van deze bladzijde (exclusief deze instructies) in je eigen Wiki in bladzijde 'Team X - Tegen'. Let op: je zult waarschijnlijk meerdere teams hebben in de rol 'Tegen'. Maak voor elk team een eigen bladzijde met een duidelijk herkenbare naam zodat de deelnemers die herkennen en zich aangesproken voelen.
2. Pas de openingstekst (groen) aan aan de gekozen stelling

Team 1 - Tegen: Je team zet in op het gebruik van serious games in het onderwijs. Bedenk en documenteer waarom jullie voor het gebruik van serious games in het onderwijs zijn.

1. Introductie

<Instructie: Onderbouw in ongeveer 200 woorden op compacte, wervende wijze het standpunt dat jij in moet nemen.>

2-3. Argumenten en Verweer

<Instructie:

- Argumentatie: Geef 5 argumenten ter onderbouwing van jullie standpunt. Elk argument is maximaal 100 woorden lang. Extra: (a) 1 'cheat'; (b) 'extern bewijs' **bij maximaal 2** van de argumenten.
 - Verweer: Geef bij zo veel mogelijk argumenten aan waarom ze onjuist zijn. Een tegenargument is maximaal 100 woorden lang. Extra: (a) 'extern bewijs' **bij maximaal 2** van de tegenargumenten. Geef zelf aan bij welk verweer je 'extern bewijs' gebruikt.>
-

Argument 1 (Optioneel extern bewijs: bron aangeven.)

Verweer 1

Argument 2 (Optioneel extern bewijs: bron aangeven.)

Verweer 2

Argument 3

Verweer 3

Argument 4

Verweer 4

Argument 5

Verweer 5

4. Conclusie

<Instructie: Vat op wervende wijze jullie standpunt samen. Maak gebruik van je belangrijkste argumenten en ontkracht zo nodig de tegenargumenten van je tegenstander. Er mogen geen nieuwe argumenten gebruikt worden. De conclusie is ongeveer 200 woorden lang.>

7.7 Team 1 – Voor

1. Kopieer en plak de inhoud van deze bladzijde (exclusief deze instructies) in je eigen Wiki in bladzijde 'Team X - Voor'. Let op: je zult waarschijnlijk meerdere teams hebben in de rol 'Voor'. Maak voor elk team een eigen bladzijde met een duidelijk herkenbare naam zodat de deelnemers die herkennen en zich aangesproken voelen.
2. Pas de openingstekst (groen) aan aan de gekozen stelling.

Team 1 - Voor: Je team zet in op het gebruik van serious games in het onderwijs. Bedenk en documenteer waarom jullie voor het gebruik van serious games in het onderwijs zijn.

1. Introductie

<Instructie: Onderbouw in ongeveer 200 woorden op compacte, wervende wijze het standpunt dat jij in moet nemen.>

2-3. Argumenten en Verweer

<Instructie:

- Argumentatie: Geef 5 argumenten ter onderbouwing van jullie standpunt. Elk argument is maximaal 100 woorden lang. Extra: (a) 1 'cheat'; (b) 'extern bewijs' **bij maximaal 2** van de argumenten.
- Verweer: Geef bij zo veel mogelijk argumenten aan waarom ze onjuist zijn. Een tegenargument is maximaal 100 woorden lang. Extra: (a) 'extern bewijs' **bij maximaal 2** van de tegenargumenten. Geef zelf aan bij welk verweer je 'extern bewijs' gebruikt.>

Argument 1 (Optioneel extern bewijs: bron aangeven.)

Verweer 1

Argument 2 (Optioneel extern bewijs: bron aangeven.)

Verweer 2

Argument 3

Verweer 3

Argument 4

Verweer 4

Argument 5

Verweer 5

4. Conclusie

<Instructie: Vat op wervende wijze jullie standpunt samen. Maak gebruik van je belangrijkste argumenten en ontkracht zo nodig de tegenargumenten van je tegenstander. Er mogen geen nieuwe argumenten gebruikt worden. De conclusie is ongeveer 200 woorden lang.>

7.8 Hall of Fame

1. Kopieer en plak de inhoud van deze bladzijde (exclusief deze instructies) in je eigen Wiki in bladzijde 'Hall of Fame'.

Hall of Fame

	Eerste Plaats	Tweede Plaats	Derde Plaats	
De Beste Introductie	Team	10	6	6
De Beste Argumentatie				
De Beste Conclusie		10	6	4
De Winnaar				