



Gamedeveloper

Studentenhandleiding Keuzedeel Agile Game Productie (K0717)

Team Game & Design

Inleiding	3
Produkt	4
Proces Rollen Meetings Artifacten	4 4 5 5
Planning 2018-2019 Planning periode 2 Planning periode 3	7 7 7
Deliverables	8
Beoordeling	8
D1-K1: Doorloopt het gameontwikkelproces Complexiteit Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid Vakkennis en vaardigheden D1-K1-W1: Ontwikkelt een agile gameconcept Omschrijving Resultaat Gedrag D1-K1-W2: Zet een agile workflow op en zorgt voor de uitvoering hiervan Omschrijving Resultaat Gedrag D1-K1-W3: Realiseert een game-prototype en zorgt ervoor dat dat tijdig gereed is Omschrijving Resultaat Gedrag Resultaat Gedrag Resultaat Gedrag	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9

Inleiding

Tijdens dit keuzedeel wordt er een serious game ontwikkeld voor de opleidingen van transport en logistiek. De game heeft als doel het keuzedeel duurzaamheid te gamificeren. Het keuzedeel duurzaamheid wordt nu enkele jaren aangeboden maar feedback van de studenten laat zien dat de game niet goed aansluit bij hun belevingswereld.

Aan jullie de taak om hier een leuk spel van te maken dat de studenten kunnen gebruiken om hun keuzedeel goed te kunnen volgen.

Jullie werken met een Agile methode namelijk Scrum.

Produkt

Het doel van dit project is het ontwikkelen van een Game. De eerste groep begint hier mee. Aan het einde van het keuzedeel is er dan een oplevering van de definitieve game. De tweede groep kan in periode 3 doorontwikkelen aan deze game,.

Proces

Het proces moet Agile (wendbaar) zijn. Hiervoor gebruiken we de Scrum methode. Binnen deze methode zijn er drie belangrijke concepten die we hanteren: de rollen, de meetings en de artefacten (producten die uit het proces komen).

Rollen

Binnen Scrum werken we in een team aan de game. Binnen het team zijn er drie rollen:

- De **ontwikkelaars**: zij ontwikkelen de game. Ontwikkelaars bepalen <u>hoe</u> een user story wordt gebouwd.
- De **Scrum master**: een lid zorgt er voor dat de ontwikkelaars goed kunnen werken. Een Scrum master heeft <u>niet</u> de leiding over het project, maar organiseert wel de meetings en beheert de artefacten. De Scrum master is ook een ontwikkelaar en ontwikkelt mee aan de game.
- De **product owner**: de product owner vertegenwoordigt alle belanghebbenden binnen het project (dus ook de belangen van het ontwikkelteam). De product owner schrijft de user stories en bepaalt aan welke user stories het team werkt, de product owner bepaalt dus <u>wat</u> er wordt gebouwd door de ontwikkelaars.

In dit project zijn de ontwikkelaars de studenten van de opleiding Gamedeveloper uit Enschede. De rol van productowner wordt uitgevoerd door de studenten van de opleiding transport en logistiek uit Almelo. Zij kennen het keuzedeel duurzaamheid het beste. Zoals beschreven vertegenwoordigen de product owners alle belanghebbenden. Binnen het project onderkennen we de volgende belanghebbenden:

- De studenten Transport & Logistiek die het keuzedeel Duurzaamheid gaan volgen. Dit zijn de uiteindelijke spelers van het spel.
- De studenten Transport & Logistiek die het keuzedeel Duurzaamheid hebben gevolgd. Zij zijn domein deskundigen en kunnen aangeven welke functionaliteiten ze graag in het spel zouden willen zien.
- De docenten Transport & Logistiek die het keuzedeel Duurzaamheid aanbieden.
 De game moet de juiste lesstof aanbieden conform het keuzedeel
 Duurzaamheid.
- De onderwijskundigen van de opleidingen Transport & Logistiek. Zij hebben behoefte aan een game die op de juiste manier de lesstof van het keuzedeel Duurzaamheid aanbiedt.
- De studenten Gamedeveloper. Zij hebben een goede omgeving, input, ondersteuning en feedback nodig om de game te kunnen realiseren.
- De docenten Gamedeveloper. Zij hebben input nodig om de resultaten van het keuzedeel te kunnen beoordelen.
- Het ROC van Twente. De organisatie heeft belang bij een goed ontwikkelde game die op den duur verder ontwikkeld en gebruikt kan worden binnen meerdere opleidingen.

Meetings

Binnen Scrum zijn er vier meetings:

- **Sprint planning**: aan het begin van iedere sprint wordt tijdense deze meeting door de product owner bepaalt welke user stories er gedurende de sprint uitgevoerd gaan worden. Deze worden op de sprint backlog geplaatst. Ook worden de story points toegekend aan de user stories.
- **Daily Stand-up meeting**: Dagelijks op een vast moment bespreken de teamleden de voortgang. De product owner hoeft hier niet bij aanwezig te zijn.
- Sprint review meeting: aan het einde van de sprint. Het team presenteert een volledig ontwikkelde versie van het spel met de user stories van de sprint.
 Tijdens de review vraagt het team <u>feedback</u> aan de product owner en de andere belanghebbenden. Deze feedback is het belangrijkste onderdeel van Scrum. Dit bepaalt hoe het team de volgende sprint verder gaat.
- **Sprint retrospective**: aan het einde van de sprint. Het team bespreekt het proces van de afgelopen sprint. Wat ging er goed en wat kan er beter. De teamleden geven elkaar constructieve feedback. Deze meeting is zonder product owner.

Artifacten

Dit project produceert de volgende artifacten:

• Een **backlog** met alle user stories die de product owner kan bedenken. Dit mogen er veel meer zijn dan dat het mogelijk is om te realiseren. Alle user stories zijn in de correcte vorm opgesteld:

Als <rol> wil ik <functionaliteit> zodat ik <een bepaald resultaat bereik>

Bijvoorbeeld:

Als **bestuurder** van een auto wil ik **koele lucht tijdens het rijden** zodat ik **mijn** aandacht bij het bestuderen van de auto kan houden.

of:

Als **speler van de game** wil ik **het spel op kunnen slaan** zodat ik **later verder kan gaan met spelen.**

User stories beschrijven functionaliteit. Dus <u>wat</u> er in de game moet komen, niet <u>hoe</u> dat gedaan moet worden. Dus de volgende user story is daarom niet goed:

Als **speler van de game** wil ik **door middel van het toetsenbord het spel kunnen besturen** zodat ik **het spel kan spelen.**

Elke user story heeft ook story points. Story points geven aan hoeveel werk een user story is. Story points zijn relatief. Een user story met 20 story points is vier keer zoveel werk als een user story met 5 story points. De ontwikkelaars bepalen de hoeveelheid story points tijdens de sprint planning.

- Een **sprint backlog** met de user stories die in de huidige sprint gerealiseerd gaan worden.
- Een **burndown chart** van het gehele project. Hieraan kun je zien hoe de voortgang is gedurende het project en wat de snelheid in story points is per sprint.
- Een **burn up chart** met de hoeveelheid business value die tot nu toe gerealiseerd is.
- Een oplevering van een **werkend spel** aan het einde van elke sprint.
- Een oplevering van een **release** van een werkend spel aan het einde van de laatste spring.
- Een **definition of done** waarin staat wanneer een user story afgerond is.
- Een **definition of fun** waarin de afspraken staan die het team overeengekomen is om er voor te zorgen dat het project leuk is om uit te voeren.

Planning 2018-2019

In studiejaar 2018-2019 wordt dit keuzedeel twee keer aangeboden. Één keer in periode 2 en één keer in periode 3. In beide gevallen wordt er een applied (serious) game ontwikkeld voor het college Transport en Logistiek. De eerste drie weken van de periodes wordt er full time gewerkt aan de game, de volgende zeven weken wordt er tijdens de ingeroosterde uren en door middel van zelfstudie aan de game gewerkt.

ledere sprint wordt begonnen met een sprint planning meeting. Hierbij bepaalt de product owner welke user stories tijdens de sprint opgepakt gaan worden door het team. ledere sprint wordt afgerond met een sprint review waarbij het team het ontwikkelde product presenteert aan de opdrachtgever. Na iedere sprint volgt er een retrospective door het ontwikkelteam.

Planning periode 2

Lesweek	Sprint	Kalenderweek	Activiteit	Locatie meetings	SCU	SBU
2.1	1	46	kick-off, full time project	Enschede	24	24
2.2		47	full time project	Almelo	24	24
2.3	2	48	full time project		24	24
2.4		49		Enschede	8	16
2.5	3	50			8	16
2.6		51		Almelo	8	16
2.7	4	2			8	16
2.8		3	Excursie met hele klas (onder voorbehoud)	Enschede	8	16
2.9	5	4			8	16
2.10		5	Oplevering, overdracht	Almelo	8	16
				Totaal:	128	240

Planning periode 3

Lesweek	Sprint	Kalenderweek	Activiteit	Locatie meetings	SCU	SBU
3.1	1	6	kick-off, full time project	Enschede	24	24
3.2		7	full time project	Almelo	24	24
3.3	2	9	full time project		24	24
3.4		10		Enschede	8	16
3.5	3	11			8	16
3.6		12		Almelo	8	16
3.7	4	13			8	16
3.8		14		Enschede	8	16
3.9	5	15			8	16
3.10		16	Oplevering	Almelo	8	16
				Totaal:	128	240

Deliverables

De volgende deliverables moeten ingeleverd worden:

- 1. Een Game Design Document (eind week 2).
- 2. Een definition of done (eind week 2).
- 3. Een definition of fun, ondertekend door iedereen (eind week 2).
- 4. Er is een scrumboard met daarop de volgende swimlanes: (einde project)
 - a. een backlog
 - b. een sprint backlog
 - c. een in progress
 - d. een done
- 5. Van iedere sprint een werkende game conform de "definition of done". Minimaal alle voor die sprint ingeplande user stories zijn in deze sprint release gerealiseerd (iedere sprint).
- 6. Tags in het versiebeheersysteem per sprint release (iedere sprint).
- 7. Notulen van de sprint reviews, ondertekend door de product owner (eind iedere sprint).
- 8. Notulen van de retrospectives, ondertekend door ieder teamlid (eind iedere sprint).
- 9. Alle code in een repository, toegankelijk voor alle teamleden en de docenten Game (vanaf het begin project).

In de swimlanes bevinden zich de user stories. Aangezien het scrumboard dynamisch is, maakt de scrummaster dagelijks een foto of schermafdruk van het scrumboard. Deze afbeeldingen lever je aan het einde in.

ledere sprint wordt er een werkend spel opgeleverd conform de definition of done. Daat

Beoordeling

Om dit keuzedeel met goed gevolg af te ronden gelden de volgende eisen:

- Alle deliverables zijn ingeleverd.
- De student heeft minimaal 75% van alle lessen gevolgd.
- Actieve participatie tijdens de lessen.

De beoordeling bestaat uit de onderstaande onderdelen. Ieder onderdeel moet met een voldoende afgerond zijn om het keuzedeel voldoende af te ronden.

Onderdeel	Deliverable	Weging
D1-K1-W1	Game Design Document (1)	30%
D1-K1-W2	Agile workflow (2,3,4,7,8)	30%
D1-K1-W3	Prototypes per sprint en final release (5,6,9)	20%
D1-K1	Individuele beoordeling a.d.h.v. een assessment	20%

Rubrics

De beoordeling gebeurt aan de hand van onderstaande rubrics.

D1-K1-W1 Game	N1 Game Design Document						
Rubric	8-10	7-8	5.5-7	0-5.5			
genre	omschreven dat er een compleet en duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De gemaakte keuzes	dat er een bijna compleet en duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De meeste gemaakte keuzes zijn passend bij het doel van het spel en zijn voor	Het thema, setting en genre zijn op een dusdanige wijze omschreven dat er een voldoende duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De belangrijkste keuzes zijn passend bij het doel van het spel en zijn (deels) onderbouwd.	keuzes zijn niet passend bij het doel van het spel of zijn			
mechanics	omschreven dat er een compleet en duidelijk beeld ontstaat voor de product	dat er een bijna compleet en duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De meeste gemaakte keuzes zijn passend bij het doel van het spel en zijn voor	op een dusdanige wijze omschreven dat er een voldoende duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De belangrijkste keuzes zijn passend bij het doel van het	De gameplay mechanismen zijn niet of op een dusdanige wijze omschreven dat er een geen duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De keuzes zijn niet passend bij het doel van het spel of zijn niet onderbouwd.			
gameplay	een dusdanige wijze omschreven dat er een compleet en duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De gemaakte keuzes zijn passend bij het doel van	dusdanige wijze omschreven dat er een bijna compleet en duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De meeste gemaakte keuzes zijn passend bij het doel van het spel en zijn voor het	De story en gameplay zijn op een dusdanige wijze omschreven dat er een voldoende duidelijk beeld ontstaat voor de product owner. De belangrijkste keuzes zijn passend bij het doel van het spel en zijn (deels) onderbouwd.	zijn niet passend bij het doel van het spel of zijn niet			
	De keuze voor het platform is beschreven en onderbouwd.	De keuze voor het platform is bescl De benodigde software en hardwar duidelijk beschreven.		De keuze voor het platform is niet beschreven en/of niet onderbouwd. Of de benodigde software en hardware is niet of niet duidelijk beschreven.			
	compleet en duidelijk overzicht van de benodigde assets voor het spel. De technische specificaties zijn duidelijk en conform de standaarden die passen bij het platform beschreven.	grootste gedeelte een compleet en duidelijk overzicht van de benodigde assets voor het spel. De technische specificaties zijn voor het grootste gedeelte duidelijk en conform de standaarden die passen bij het platform beschreven.	benodigde assets voor het spel. De belangrijkste technische specificaties zijn beschreven.	Het document geeft geen overzicht van de belangrijkste benodigde assets voor het spel. En/of de belangrijkste technische specificaties zijn niet beschreven.			
	krijgt de product owner een goe	at de product owner voor iedere	Er is geen of geen duidelijke plar niet duidelijk dat de product owr bepalen welke functionaliteit ont	ner voor iedere sprint kan			

D1-K1-W2 Agile	01-K1-W2 Agile Workflow							
Rubric	8-10	7-8	5.5-7	0-5.5				
Definition of done	onderdelen die er voor zorgen dat de kwaliteit van het eindproduct optimaal is. Daarnaast dekt het risico's af zoals het verliezen van werk of tijdverlies vanwege beschikbaarheid van teamleden. De DoD is goed nageleefd.	verliezen van werk of tijdverlies vanwege beschikbaarheid van teamleden. De DoD is over het algemeen goed nageleefd.	risico's af zoals het verliezen van werk of tijdverlies vanwege beschikbaarheid van teamleden. De DoD is meestal goed nageleefd.	van het eindproduct goed is. Daarnaast dekt het geen of onvoldoende risico's af zoals het verliezen van werk of tijdverlies vanwege beschikbaarheid van teamleden. En/of de DoD is niet goed nageleefd.				
Definition of fun	onderdelen die er voor zorgen dat het team op een goede en efficiënte manier de game kan maken. De DoF is goed	De definition of fun is geschreven en bevat de belangrijkste onderdelen die er voor zorgen dat het team op een goede en efficiënte manier de game kan maken. De DoF is over het algemeen nageleefd.	voor zorgen dat het team op een goede en efficiënte manier	De definition of fun is niet geschreven of een aantal belangrijke onderdelen die er voor zorgen dat het team op een goede en efficiënte manier de game kan maken mist. De DoF is niet of onvoldoende nageleefd.				
Inrichting	Het scrumboard bevat alle	Het scrumboard bevat alle	Het scrumboard bevat alle	Het scrumboard bevat niet				
Scrumboard	iedere dag een afbeelding van	noodzakelijke swimlanes. Er is bijna iedere dag een afbeelding van het board gemaakt.	noodzakelijke swimlanes. Er zijn minimaal wekelijks afbeeldingen gemaakt.	alle noodzakelijke swimlanes. Er zijn geen of te weinig afbeeldingen gemaakt.				
User stories	De user stories zijn allemaal op het juiste niveau en in het	De belangrijkste user stories zijn op het juiste niveau en in het juiste formaat opgesteld.	Sommige user stories zijn op het juiste niveau en in het juiste formaat opgesteld.	Veel user stories zijn niet op				
Reviews	Alle reviews zijn gebruikt om heldere, bruikbare feedback te		Een aantal reviews zijn gebruikt om feedback te verzamelen bij					
Retrospectives	het proces op een goede, constructieve manier te bespreken. De resultaten zijn aantoonbaar gebruikt om in de opvolgende sprints het proces	De meeste retrospectives zijn gebruikt om binnen het team het proces op een goede, constructieve manier te bespreken. De meeste resultaten zijn aantoonbaar gebruikt om in de opvolgende sprints het proces te verbeteren.	De meeste retrospectives zijn gebruikt om binnen het team het proces op een goede, constructieve manier te bespreken. Sommige resultaten zijn gebruikt om in de opvolgende sprints het proces te verbeteren.	Er zijn geen retrospectives op een goede manier gedaan en/of de resultaten zijn niet gebruikt om het proces in de opvolgende sprints te verbeteren.				

Rubric	8-10	7-8	5.5-7	0-5.5
Sprint releases	productiegereed product opgeleverd conform de sprintplanning en de definition of done (per sprint zijn de meeste geplande user stories	sprints is er een potentieel productiegereed product opgeleverd conform de sprintplanning en de definition of done (per sprint zijn de meeste		de sprints geen potentieel productiegereed product
Final release	keuzedeel is er een productiegereed product opgeleverd conform definition	product opgeleverd conform definition of done en de eisen van de product owner.	keuzedeel is er een bijna productiegereed product	Er is geen productiegereed product opgeleverd.

D1-K1 Individuel	D1-K1 Individuele beoordeling						
Rubric	8-10	7-8	5.5-7	0-5.5			
Bijdrage aan het realiseren van het product	een significante bijdrage geleverd aan het realiseren van het product. De student heeft		een redelijke bijdrage geleverd aan het realiseren van het				
Bijdrage aan Game Design Document	De student heeft een goede inh het GDG.	oudelijke bijdrage geleverd aan	De student heeft geen goede bij	drage geleverd aan het GDG.			
	op een goede constructieve manier samengewerkt binnen het proces. Door deze samenwerking is er een aantoonbaar beter product	sprints op een goede constructieve manier samengewerkt binnen het proces. Door deze samenwerking is er een aantoonbaar beter product	sprints op een goede constructieve manier samengewerkt binnen het proces. Door deze	De student heeft niet of onvoldoende goed samengewerkt. Hierdoor is het product niet aantoonbaar verbeterd of zelfs verslechterd.			

Herkansing

Indien het keuzedeel niet is behaald wordt er in overleg met de docent een herkansingstraject besproken.