

Requirements and Analysis Document för "Nollans första dag"

Alexander Brunnegård, Julia Böckert, Malte Carlstedt
Steffanie Kristiansson, Clara Simonsson

6 oktober 2021
Version 3

1 Introduktion

"Nollans första dag" går ut på att klara av första dagen på Chalmers. Spelaren styr en karaktär (Nollan) som går runt på Chalmers campus och träffar olika kommittéer på högskolan. Några av dessa kommittéer ber dig utföra ett kort uppdrag för att i gengäld bidra med material till din nollbricka. Ett uppdrag kan exempelvis ge dig turkos färg. När du klarat alla uppdrag och har fått ihop allt material för att göra din nollbricka är spelet avslutat.

Trots att spelet handlar om en nyantagen IT-student kan spelet ha hög igenkänningsfaktor hos gemene chalmerist. Spelet har inslag av kommittéer från flera olika sektioner, vilket gör att de flesta chalmerister känner igen sig i minst någon del av spelet.

1.1 Definitioner, akronymer, förkortningar

1.1.1 Nollan

Nyantagen student på Chalmers

1.1.2 Non-Playable Character (NPC)

Karaktärer som inte är spelbara, utan är stillastående och inaktiv i spelet.

2 Krav

2.1 User Stories

2.1.1 User story

Story Identifier: 1

Story Name: **Förstå en task**

#Description

Som en **spelare** vill jag förstå hur man startar en task för att ta mig vidare i spelet.

#Confirmation

- Något på skärmen sticker ut som visar att man kan interagera med det.

##Functional

- Kan jag klicka på något och en task startas?
- Kommer jag automatisk starta en task om jag går för nära objektet som startar tasken? (till exempel en NPC)
- Finns det någon hjälp om jag inte förstår hur man gör?

##Non-functional

Availability:

- Kan jag starta tasken när jag vill?

Security:

- Kan jag komma ur tasken om jag skulle ångra mig?

2.1.2 User story

Story Identifier: 2

Story Name: Utseende

##Description

Som en spelare vill jag röra mig på en spelplan för att orientera mig i spelet

##Confirmation

- Fullt uppritad karta i Slick2D
- Ny karta visas när spelaren gått out of bounds

###Functional

- Kommer det upp en ny karta när jag gått utanför skärmen? - Kan jag se min gubbe röra sig på kartan?

###Non-functional

- Förstår jag att jag kan byta karta genom att gå till kartans slut? - Kommer spelet stoppa mig om jag går någonstans jag inte får?

2.1.3 User story

Story Identifier: 3

Story Name: Rörelse i spelet

##Description

Som en **spelare** vill jag kunna röra mig i spelet för att komma vidare.

Confirmation

En Nollan som kan röra sig i ett fönster på datorn

Functional

- Kan jag trycka på tangentpilarna och förvänta mig att gå i pilens riktning?
- Kommer Nollan ha någon animation under rörelsen?

Non-functional

Availability:

- Kommer Nollan kunna gå överallt?
- Kommer spelaren alltid kunna trycka på en piltangent och få Nollan att röra sig eller finns det vissa tillfällen den måste stå still?

Security:

-

2.1.4 User story

Story Identifier: 4

Story Name: Spelets mål

##Description

Som spelare vill jag känna att jag jobbar mot ett mål för att motiveras att spela klart

##Confirmation

- Tasks finns
- Belöning utdelas för avklarad task
- Slutmål definierat

###Functional

- Ser jag på en NPC om den har ett task?
- Förklaras spelets mål i början av spelet?
- Visas det upp vad jag vinner av att avklara ett task?

###Non-functional

- Förstår jag att jag kan försöka igen om jag misslyckats med en task?
- Förstår jag att jag måste avklara alla tasks för att klara spelet?
- Kan jag hitta alla tasks?

2.1.5 User story

Story Identifier: ;5;

Story Name: ;Lättläst kod;

##Description

Som en **kodare** vill jag kunna lättläsa koden för att kunna bygga vidare i framtiden.

##Confirmation

- Koden är kommenterad och dokumenterad.

###Functional

- Alla metoder har en beskrivning för vad de gör.
- Alla variabler har beskrivande namn.

Non-functional

- availability...
- security...

2.1.6 User story

Story Identifier: 6

Story Name: Spelets mål

##Description

Som en spelare vill jag att spelets utseende är relevant så att jag bättre förstår syftet med spelet

##Confirmation

- Kartorna representerar campus
- Karaktären ser ut som Nollan
- NPCs ser ut som kommittémedlemmar på Chalmers

###Functional

- Kolliderar spelaren med objekt precis som man gör på riktigt?
- När jag går genom spelet, målas platserna upp ungefär likt verkligheten?

###Non-functional

- Känner jag igen mig på kartan som chalmerist?

- Ser kartorna ut som platser på campus?
- Känner jag som chalmérist igen spelaren som IT-Nollan?

Use the template from the course website and list all user stories here. It is fine to have them in an spreadsheet (or other applications, such as Trello) at first, but they must end up here as well.

These user stories should describe what the user will be able to do. Write the user stories in language of the customer, and give them a unique ID. List the user stories in order of priority.

You need to annotate an user story whether or not it is implemented. We need to know which user stories are implemented, such that we can check this during the oral presentation.

2.2 Definition of Done

- Alla metoder är testade
- Allt är dokumenterat med JavaDoc (det nödvändiga)
- Spelet går att starta
- Spelet går att spela färdigt

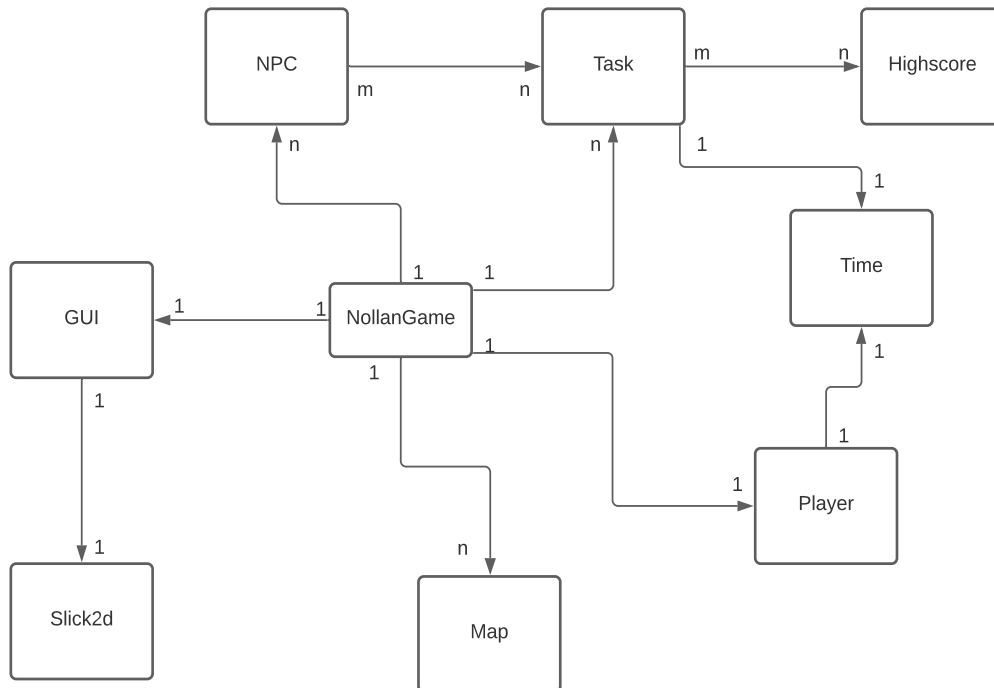
In this section you list the acceptance criteria that are common for all user stories. For example, the code should reviewed and tests, it should be under version control, etc.

2.3 User interface

Include sketches, drawings and explanations of the application's user interface. Describe the navigation between the different views.

3 Domänmodell

I figur 1 finns ett UML diagram över domänmodellen för hela applikationen.



Figur 1: Domänmodell

3.1 Class responsibilities

Varje klass har ett syfte och ett syfte enbart, vilket beskrivs tydligt med klassnamnet.

3.1.1 Player

Player-klassen innehåller all logik kring spelaren. Spelarens rörelse på skärmen, animationer, collisions med objekt osv.

3.1.2 Map

Alla byten av kartor sker i denna klass. Det finns olika filer för de olika kartorna och logiken för bytena mellan kartorna finns i denna klass.

3.1.3 Task

Klassen innehåller olika uppgifter som spelaren ska utföra under spelets gång. Varje task är kopplad till en specifik karta och har sina egna egenskaper. I klassen finns all logik som rör uppgifterna, t.ex bilder, animationer och tid.

3.1.4 GUI

Programmet använder sig av Slick2D som stödjer spelutvecklingen. Det är med hjälp av det biblioteket som kartorna och karaktärerna renderas. Kartorna är gjorda i programmet Tiles och karaktärerna är piskel-filer.

3.1.5 NPC

Alla personer som går att interagera med, men som inte är spelbara finns i denna klassen. Det är dessa spelare som ansvarar för taskarna och det är hos dem man startar tasken. Dessa spelare i sig består endast av bild och har inga utvecklade animationer eller extra funktioner.

3.1.6 Time

En spelare kommer ha en viss tid beroende på hur lång tid spelet tar från start till slut.

Dessutom kommer varje task ha en tid för varje spelare, där det mäts hur fort man slutför tasken. På så sätt kopplas en viss tid till en viss spelare vilket leder till en highscore board där spelare kan tävla mot varandra.

3.1.7 Highscore

Denna klassen håller koll på vilken spelare som gjort bäst ifrån sig på taskarna. När ett nytt rekord slås kommer en ny spelare att sparas.

4 Referenser

List all references to external tools, platforms, libraries, papers, etc.