



SDD SL2A

SOFTWARE DESIGN DOCUMENT FOR SOFTWARE
LANGUAGE 2A

RICK BENIERS (STUDENT), FOUAD TAISSATE (STUDENT), ROWIN
VAN GILS (STUDENT)

1. Inleiding

Casus: Voor het college Software language 2a moet een game ontworpen en ontwikkeld worden. De game zal een kloon zijn van het spel uit 1972 pong.

Een speler kan een gebruikersnaam registreren en een nieuw spel starten. De speler ziet een gepauzeerde applicatie waar een witte balk en bal worden getoond op het scherm. Rechts boven het scherm wordt een score bijgehouden. Voor elke keer dat de witte balk wordt weerkaatst van de witte balk verdiend de speler een punt.

Wanneer de speler de applicatie laat draaien zal de bal naar beneden bewegen. Het is de taak van de speler om de bal naar boven terug te kaatsen doormiddel van het naar links of rechts bewegen van de witte balk. Wanneer de bal de onderkant van het scherm bereikt en aanraakt is het spel voorbij en word de score van de speler getoond en opgeslagen.

Wanneer de speler de applicatie laat draaien zal de bal naar beneden bewegen. Het is de taak van de speler om de bal naar boven terug te kaatsen doormiddel van het naar links of rechts bewegen van de witte balk. Wanneer de bal de onderkant van het scherm bereikt en aanraakt is het spel voorbij en word de score van de speler getoond en opgeslagen.

De speler wordt teruggestuurd naar het begin scherm van de applicatie.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Architectuur	3
2.1	Epic & Userstory	3
2.2	Usecase beschrijving	4
2.4	Activity diagram	4
3.	Klassendiagram	9

2. Architectuur

De casus zoals eerder beschreven is uiteengezet in meerdere Epics, Features en userstories.

2.1 Epic & Userstory

Usecase 1: Pong spel

De speler moet in de applicatie het spel pong kunnen spelen. Pong is een computerspelletje waarbij een speler een balk moet bewegen om een bal te weerkaatsen.

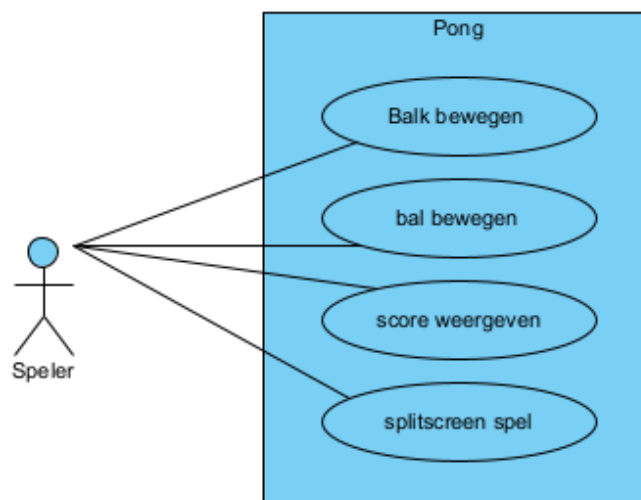
- Epic A: Een speler kan een Pong game spelen
 - Userstory 1: Als speler wil ik een witte balk kunnen bewegen naar links en rechts zodat ik de witte bal kan opvangen.
 - Userstory 2: Als speler wil ik de witte bal kunnen weerkaatsen zodat deze naar boven beweegt en ik een punt ontvang.
 - Userstory 3: Als speler wil ik mijn score kunnen inzien in de rechterhoek boven aan het scherm zodat ik een indicatie van mijn prestatie heb. ?
 - Userstory 4: Als speler wil ik tegen een andere speler kunnen spelen in hetzelfde spel.

2.2 Usecase beschrijving

Naam usecase	Pong spel
Omschrijving	De speler moet in de applicatie het spel pong kunnen spelen. Pong is een computerspelletje waarbij een speler een balk moet bewegen om een bal te weerkaatsen.
Precondition	De applicatie start zonder error
Postcondition	Een spel wint
Actoren	De speler
Main course of action	De speler beweegt een balk van links naar rechts om een bal te weerkaatsen. De speler krijgt een punt als de tegenstander een bal niet weerkaatst en de bal langs de balk slipt. De speler met 10 punten of meer wint het spel.
Exceptions	geen

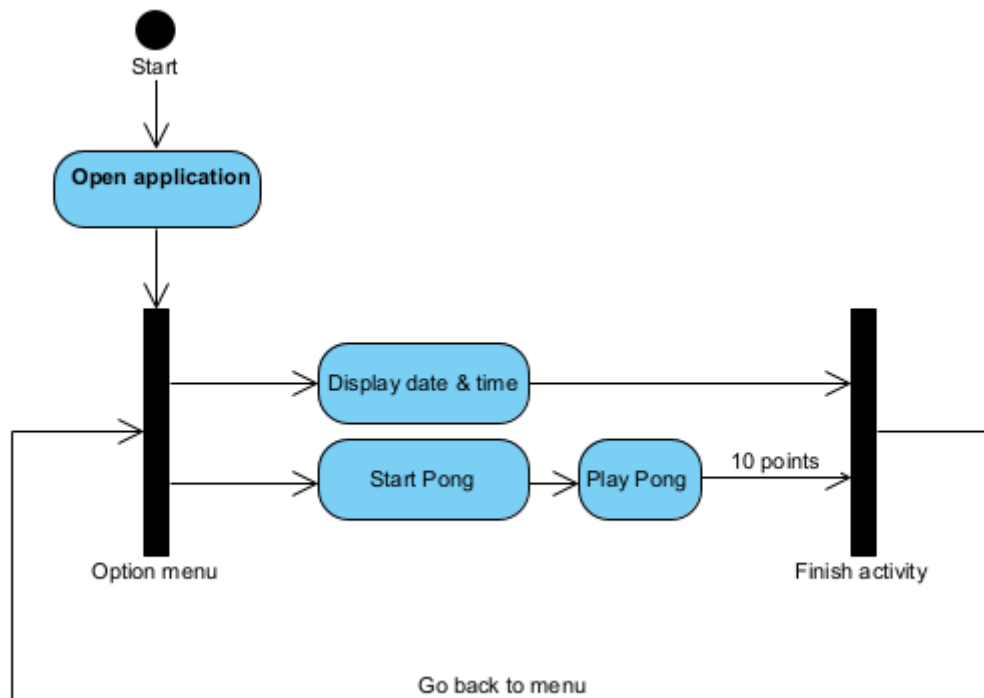
Acceptatiecriteria:

- Op het scherm is een spel ruimte aangeduid
- Op het scherm worden twee witte balken getoond
- Op het scherm wordt een witte bal getoond
- Op het scherm wordt de score per speler getoond
- Na 10 punten worden de winnaar getoond
- Na een spel wordt het hoofdmenu geopend
- Voor het spel wordt het hoofdmenu geopend
- In het hoofdmenu is een optie om het spel te starten
- In het hoofdmenu is een optie om de datum en tijd te zien



Figuur 1. Usecase diagram, usecase 1.

2.4 Activity diagram

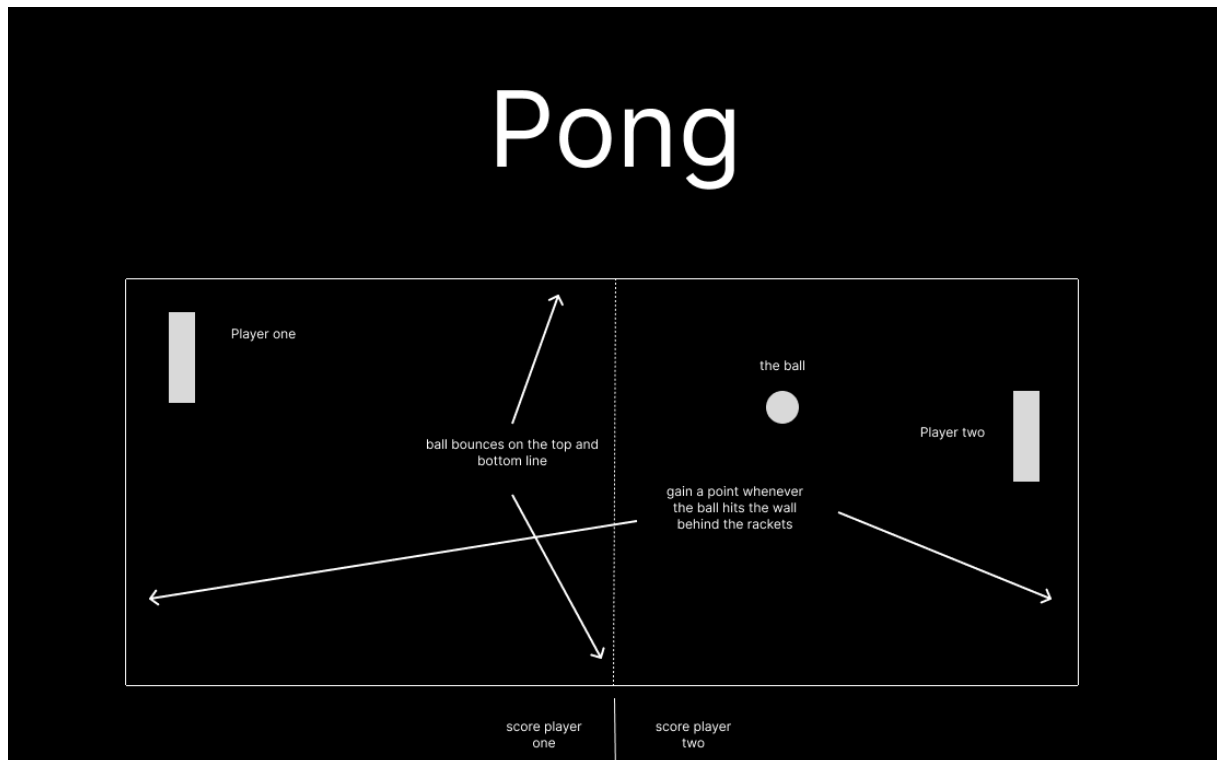


Figuur 2. Activitydiagram, usecase 1.

Het hierboven getoonde activity diagram toont de applicatie en zijn functionaliteiten.

Het hoofdmenu wordt altijd als eerste gestart waarna de speler de optie heeft om het pong spel te starten of de datum en tijd weer te geven. Als het spel is afgerond keert de speler terug naar het hoofdmenu.

2.6 Schermontwerpen



Menu

Type number 1 or 2
and press enter to
choose the option
you want.

1. Play pong

2. Exit

Choose option:

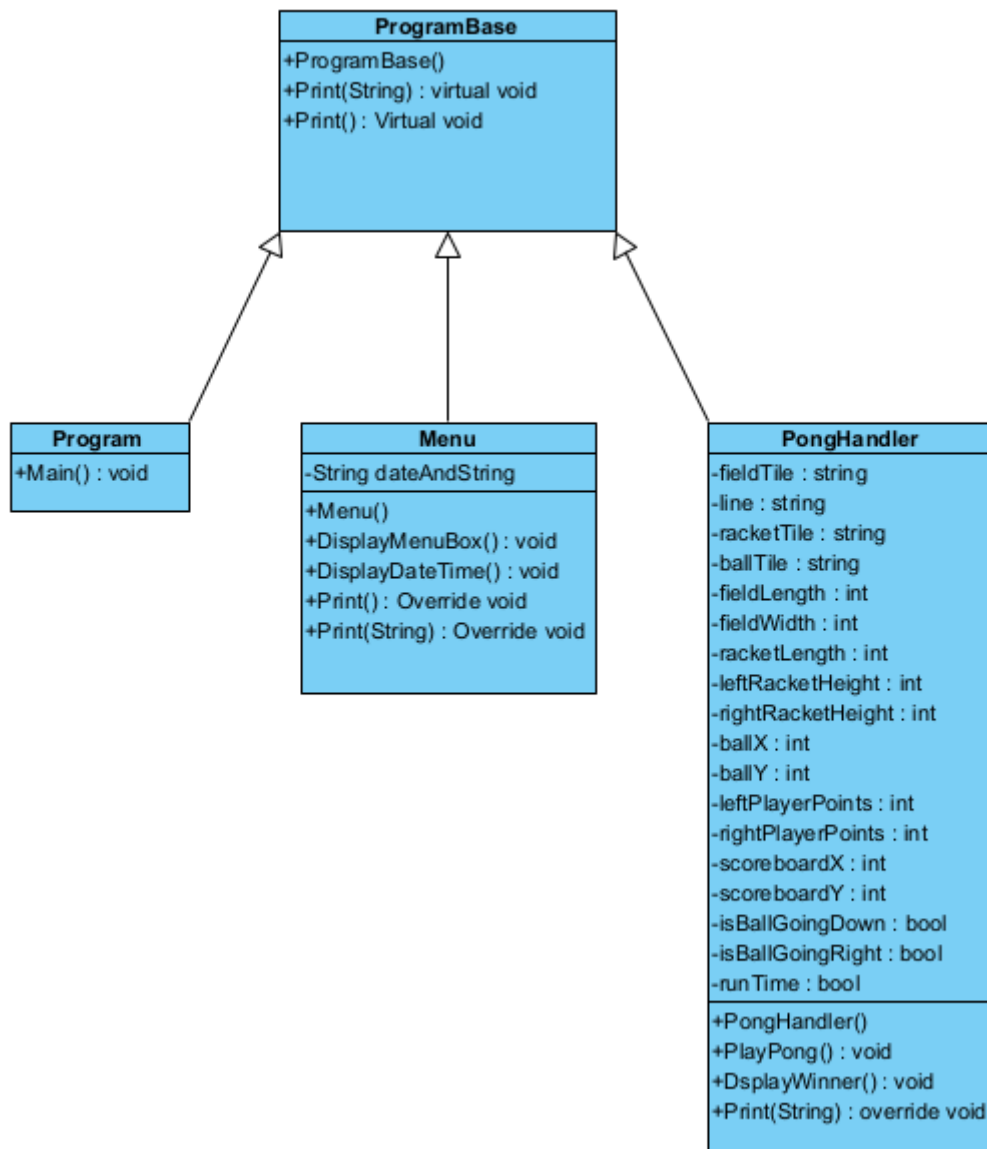
If player one manages to get 11 points
first:

Player one wins!

If player two manages to get 11 points
first:

Player two wins!

3. Klassendiagram



Figuur 3. ClassDiagram.