

CDIO 1

**Gruppe 40:**

Mathias Høgsgaard	s175211
Mathias Lysgaard	s144229
Nicklas Thode Thyssen	s175204
Paul Felter	s175203
Dan Sørensen Drachmann	s155384
Caroline Ankjær Andersen	s175201

CDIO 1							
Time-regnskab	Ver. 2017-10-11						
Dato	Deltager	Analyse	Impl.	Test	Dok.	Andet	Ialt
11/10/2017	Mathias Høgsgaard	2	0	1	2	0	5
-	Mathias Lysgaard	0	2	2	2	0	6
-	Paul Felter	0	2	0	2	0	4
-	Nicklas Thode Thyssen	0	0	2	2	0	4
-	Caroline Ankjær Andersen	3	0	0	2	0	5
-	Dan Sørensen Drachmann	0	1	0	2	2	5
	Sum	5	5	5	12	2	29

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Analyse	3
Design	6
Implementering	6
Test	6
Brugervejledning	8
Projektplanlægning	8
Konklusion	8

Indledning

Denne rapport beskriver et spil, hvor to spillere skiftes til at slå med to terninger. Hver gang lægges summen af terningerne til spillerens point, vinderen er den der først opnår 40 point.

Analyse

Vi vil i analysen undersøge de nødvendige kravspecifikationer, use cases og modeller, der skal til, for at lave terningespillet.

Kravspecifikation

- Skal kunne bruges på windows-computerne i databaserne på DTU
- Spil for 2 personer
- Spillet skal indeholde 2 terninger
- Spillet skal vise sum-værdien af terningerne med det samme (ikke mere end 333 ms)
- Sproget i spillet skal være på engelsk
- Spillet skal have følgende regler:
 - Spillet er vundet, når en spiller har opnået 40 point
 - Spilleren mister alle sine point hvis spilleren slår to 1'ere
 - Spilleren får en ekstra tur, hvis spilleren slår to ens
 - Spilleren kan vinde spillet ved at slå to 6'ere, hvis spilleren også i forrige kast slog to 6'ere uanset om det er på ekstra kast eller i forrige tur
 - Spilleren skal slå to ens for at vinde spillet, efter at man har opnået 40 point.

Use cases (brief):

- Spil et spil
 - Spilleren starter og spiller spillet

Use cases (casual):

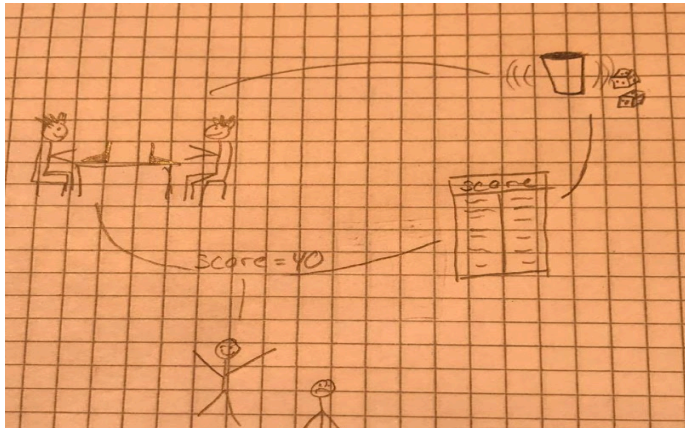
- Spil et spil
 - Spilleren åbner spillet og spillet går i gang
 - Spilleren trykker enter på sin computer og terningerne ruller. Øjnene på terningerne bliver vist.

Use cases (fully dressed):

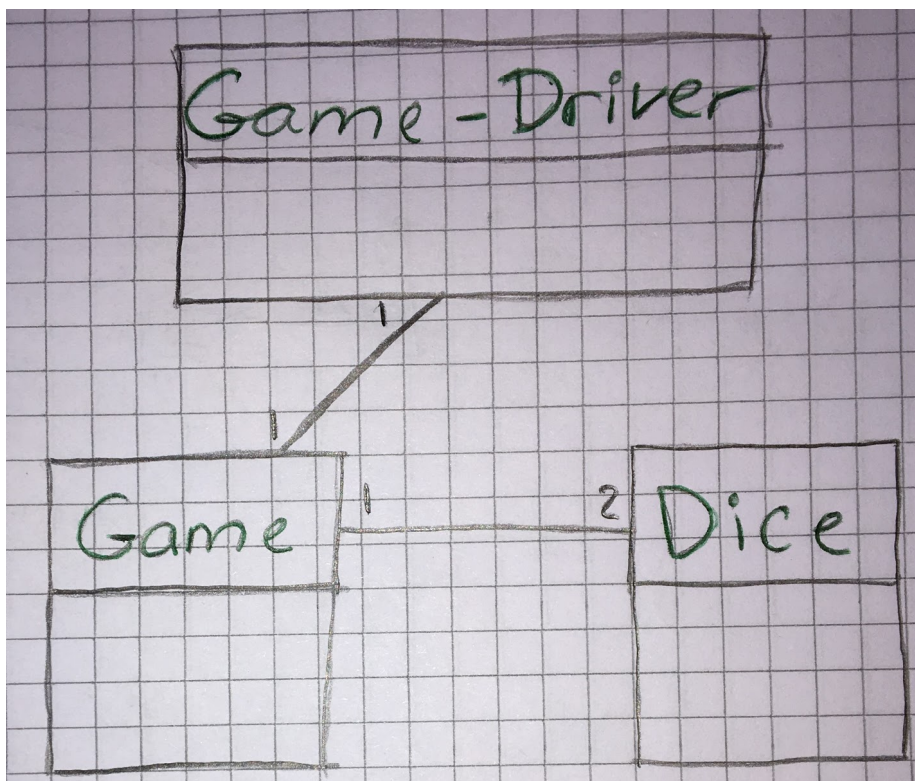
- Spil et spil
 - Spilleren åbner spillet og spillet er klar til at blive sat i gang ved at spilleren ruller terningerne.

- Spilleren trykker enter på deres computer og terningerne ruller. Terningerne viser antal øjne med det samme og spillet vurderer, hvordan spillet skal fortsætte afhængig af de øjne, der bliver vist på terningerne. Turen går derefter videre til næste spiller.

Rigt billede



Domæne diagram



CRC-kort

- Game-Driver

Navn: Game-driver	
Ansvar	Samarbejde
start spil	Game

- Game

Navn: Game	
Ansvar	Samarbejde
-kører spillet	Game-driver
-holder scoren	Dice
-holder reglerne	

- Dice

Navn: Dice	
Ansvar	Samarbejde
- ruller terninger	Game
- Viser antal øjne	

Design

Implementering

Test

Hvad tester vi:

Alle test er Junit-tests.

Test 1 - Vi tester om antallet af mulige forekomster (2-12), er ligeligt fordelt, med et acceptabelt udsving på 5%

Test 2 - Vi tester hvor mange kast, terningerne bliver ens med en fejlmargen på 5%.

Hvad forventer vi:

Test 1 - Hvis vi kigger på tabellen herunder, kan vi se antallet af to terningers kombinationer, for de forskellige værdier.

Ud fra det kan vi se at der er størst sandsynlighed for at slå 7, og mindste sandsynlighed for at slå 2 eller 12.

02 - 1,1
 03 - 1,2 | 2,1
 04 - 1,3 | 3,1 | 2,2
 05 - 1,4 | 4,1 | 2,3 | 3,2
 06 - 1,5 | 5,1 | 2,4 | 4,2 | 3,3
 07 - 1,6 | 6,1 | 2,5 | 5,2 | 4,3 | 3,4
 08 - 2,6 | 6,2 | 3,5 | 5,3 | 4,4
 09 - 3,6 | 6,3 | 4,5 | 5,4
 10 - 4,6 | 6,4 | 5,5
 11 - 5,6 | 6,5
 12 - 6,6

Vi forventer derfor at se en fordeling af forekomster, der ser sådan her ud

02 - $\frac{1}{36}$
 03 - $\frac{2}{36}$
 04 - $\frac{3}{36}$
 05 - $\frac{4}{36}$
 06 - $\frac{5}{36}$
 07 - $\frac{6}{36}$
 08 - $\frac{5}{36}$
 09 - $\frac{4}{36}$
 10 - $\frac{3}{36}$
 11 - $\frac{2}{36}$
 12 - $\frac{1}{36}$

Testen skal returnere sand.

Test 2 - Vi forventer at antallet af forekomster er stort set ens med en fejlmargen på 5%.

Testen skal returnere sand.

Hvad får vi:

Test 1 -

Efter testen er kørt kan det konkluderes at forekomsterne af de forskellige værdier, ligger inden for en fejlmargen på 5%. Testen er derfor gennemført.

Test 2 -

Ved kørsel af testen kan det konkluderes at forekomsten af 2 ens forekommer lige meget for de 6 forskellige 6 par, med en fejlmargen på under 5%. Test resultatet returnere dermed sand

Brugervejledning

Programmet startes op (via den runnable jar file `~/java -jar diceGame.jar`) og spillet er klar til at blive spillet. Spillerne vurderer hvem der er hhv. spiller 1 og spiller 2. Spillet udskriver hvilken spiller der starter (hvilket er forskelligt fra spil til spil) og denne spiller starter med at trykke enter på computerens tastatur.

For hver gang, der er blevet trykket enter vises spillerens score og hvis tur det er. Spillerne fortsætter med at trykke enter alt efter tur indtil en spiller har vundet.

Projektplanlægning

Konklusion

Alle i gruppen har været deltagende igennem hele projektførløbet og vores planlægning har været optimal for at få gennemført projektet og rapporten til tiden.