

Projektstyring | Kanonprojekt

Der skal udvikles et spil eller en simulator, hvor der indgår en kanon, der kan skyde.



**H.C. ØRSTED
GYMNASIET**

EN DEL AF **TÉC**

Gustav og Oliver C

12 / 09 / 21

L DDU 2 TK (ajrp & kkm)

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	1
User Stories	2
Hvad vil “kunden” gerne have af applikationen?	2
Prioritet af user stories	3
Skitser	3
Klassediagram	4
Tasks	5
Iterations liste	7
Burndown Chart	8

User Stories

Hvad vil "kunden" gerne have af applikationen?

User stories er hvor der kigges på hvad kunden gerne vil have at programmet skal kunne. Der skal ikke tænkes på hvad vi som udviklere tænker ville være smart men fokus på hvad kunden gerne vil have programmet skal kunne.

User stories er også kravene for applikationen, det er hvad brugeren gerne vil have at applikationen skal virke. User stories er ikke tekniske.

Titel:	Bestem vinklen
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne bruge musen til at vælge den vinkel kanonen skal skyde med.

Titel:	Bestem Kraften for skud
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne bestemme den kraft kuglen skal skydes afsted med.

Titel:	Skyde
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne trykke på en tast for at skyde en kanonkugle afsted fra et fast punkt.

Titel:	Fysik på kuglen
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne se at fysiske kræfter påvirker kanonkuglen når den bliver skudt afsted.

Titel:	Visuelt
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne se at det er en kanon og kanonkugle som der ses på skærmen.

Titel:	Kuglens bane
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne vælge at se den bane kanonkuglen kommer til at flyve.

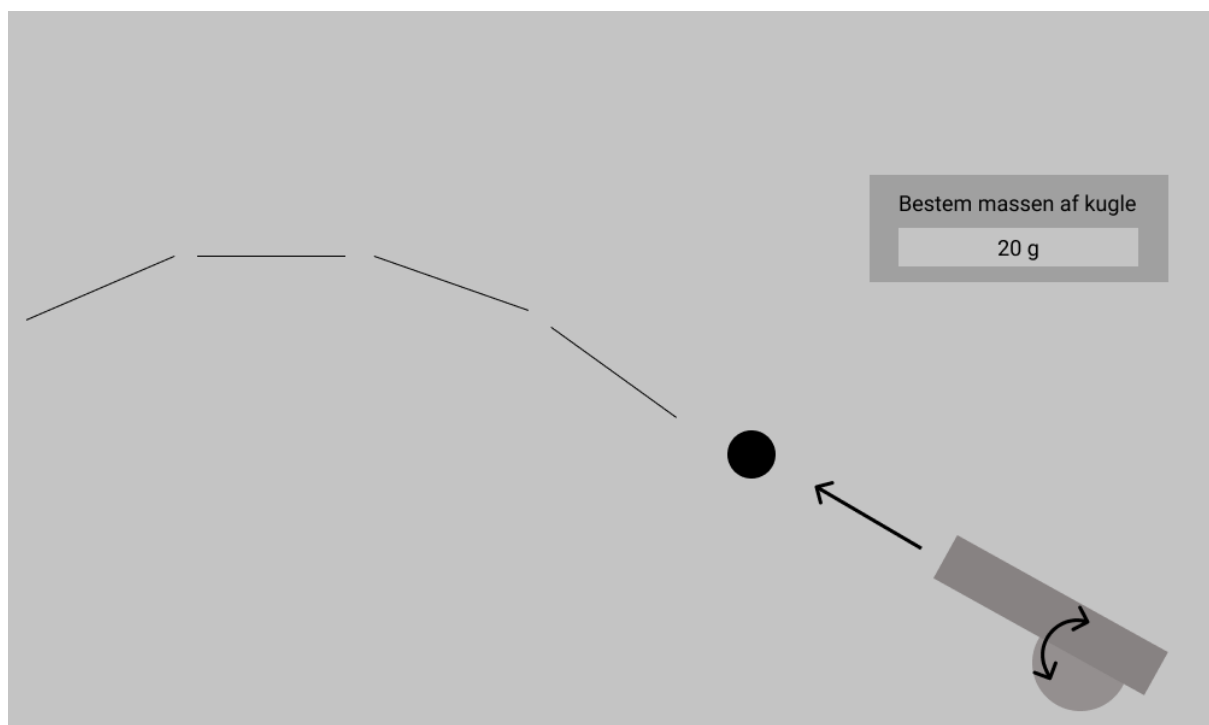
Titel:	Kræfter på kuglen
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne se at kuglen har fysiske kræfter, så når kuglen er på jorden skal den reagere som en kugle.

Titel:	Valg
Beskrivelse:	Brugeren skal kunne vælge hvor tung kuglen skal være.

Prioritet af user stories

User stories er kundens krav til applikationen, derfor skal der ses på hvilket nogle af kravene som er det vigtigste for applikationen. De vigtige krav er normalt også noget af det som tager længst tid at få udviklet til applikationen.

Skitser



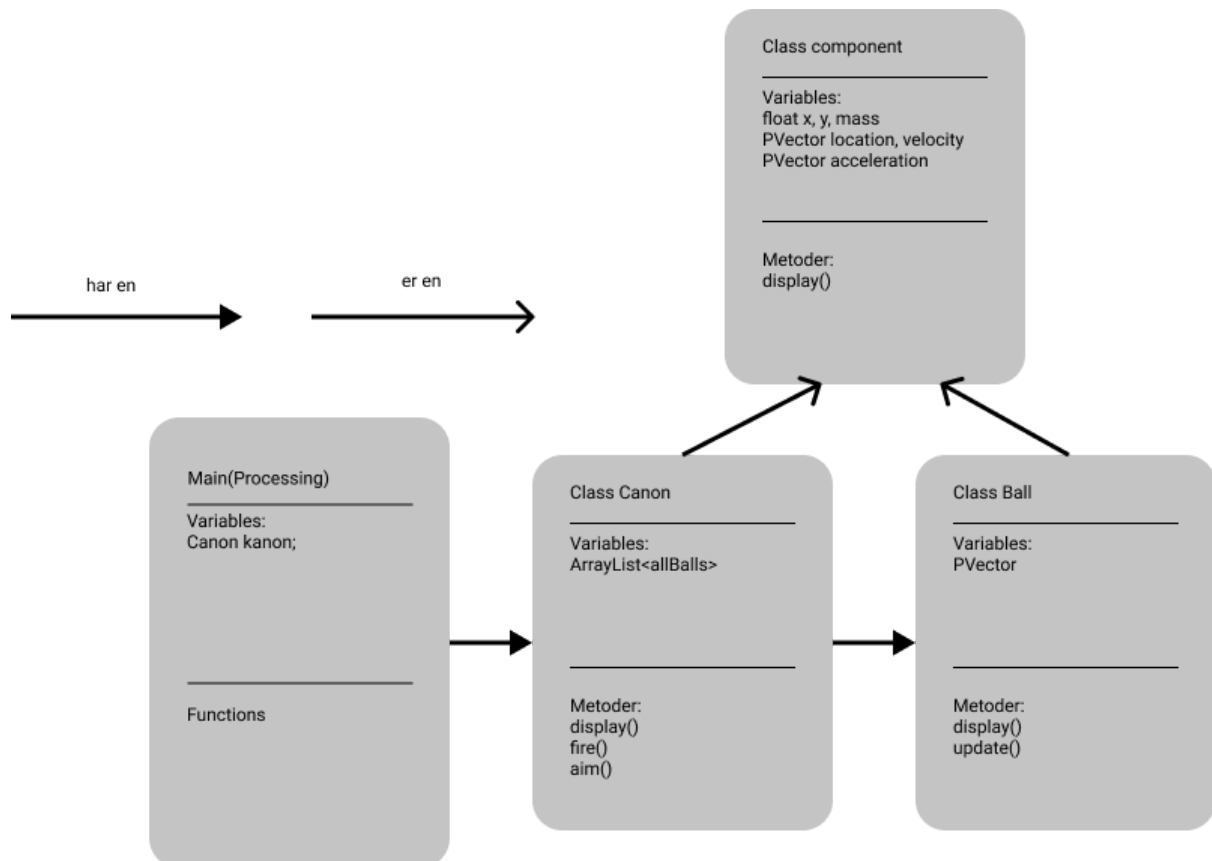
Ovenfor ses en skitse af Kanon programmet, lavet i figma, for at kunne visualisere vores planer for hvordan selve programmet kommer til at se ud. Det er ikke garanteret at slutproduktet vil se således ud, men dette ses som en skabelon til fremstillingen af programmets frontend.

På selve skitsen er der indtegnet flere ting, til en start har vi selve kanonen nede i venstre hjørne, samt den sorte kanonkugle som affyres. Linjerne efter kuglen skal forestille at være kuglens "fremtidige" bane. Som beregnes af programmet ud fra kanonens vinkel, skuddets styrke og massen af kuglen. Over kanonen er der et felt hvor man kan bestemme kuglens masse.

Klassediagram

Klassediagram er en visuel måde at planlægge hvordan ens klasser skal være i forhold til hinanden, hvilke data og metoder og nedarvning af hinanden.

Klassediagrammer kan spare udviklerne en masse tid på ikke at komme til at kode noget om de ikke kommer til at kunne bruge alligevel.



Tasks

Vi har lavet en liste over alle vores tasks, og deres del-tasks, for at få overblik over hvad vi gerne vil opnå. Vi har vurderet dem i forhold til prioritet og deres tidsforbrug. Så kan vi vurdere hvad der skal laves først samt, hvilket er det mest tidskrævende. Det gør det lettere for os at lave en iterations liste.

Prioritet bliver givet ud fra 1 - 5, og 5 er det højeste og dermed noget af det vigtigste der skal arbejdes på.

Titel:	Skud en kugle afsted	Timer: 2.75
User story:	Skyde	Prioritet: 5
Tasks		
Task 1	Der skal være en kugle på startstedet på skærmen	0.5 t.
Task 2	Der skal vælges en tast som er skude knappen	0.25 t.
Task 3	Når tasten trykkes skal kuglen skydes afsted	2 t.

Titel:	Bestem vinklen	Timer: 1.5
User story:	Bestem vinklen	Prioritet: 5
Tasks		
Task 1	Vinklen af kanonen (kuglen) skal bestemmes ud fra hvor musen er i forhold til kanonen.	1.5 t.

Titel:	Bestem kraften	Timer: 2
User story:	Bestem Kraften for skud	Prioritet: 5
Tasks		
Task 1	Find afstanden fra kanonen til musen	0.5 t.
Task 2	Brug afstanden til at sætte på hvor meget kraft kuglen bliver skudt afsted med.	1.5 t.

Titel:	Kræfternes effekt på kuglen	Timer: 3
--------	-----------------------------	----------

User story:	Fysik på kuglen	Prioritet: 5
Tasks		
Task 1	Få alle variable på plads så der kan laves matematik.	1 t.
Task 2	Få variablerne til at hænge sammen så der kan komme fysiske kræfter på.	2 t.

Titel:	Kanonen og kuglen	Timer: 1
User story:	Visuelt	Prioritet: 1
Tasks		
Task 1	Tegne eller brug billede til at vise at det er en kanon	0.5 t.
Task 2	Tegne eller brug billede til at vise at det er en kanonkugle.	0.5 t.

Titel:	Kuglens Bane	Timer: 2
User story:	kuglens bane	Prioritet: 2
Tasks		
Task 1	Få udregnet kuglens bane inden der skydes	1 t.
Task 2	Få tegnet en visuel bane for kuglens bane	1 t.

Titel:	Realistisk kugle opførsel	Timer: 2
User story:	Kræfter på kuglen	Prioritet: 3
Tasks		
Task 1	Få kuglen til at lande jorden.	0.5 t.
Task 2	Få kuglen til at bevæge sig rigtig fysisk på jorden.	1.5 t

Titel:	Valg af kuglens masse	Timer: 1.5
User story:	Valg	Prioritet: 1
Tasks		

Task 1	Lav en mulighed for brugeren til at vælge massen	1 t.
Task 2	Lav en interface for brugeren til massen	0.5 t.

Iterations liste

Vi har lavet en iteration liste, som virker lidt som en tidsplan over hvornår de enkelte tasks skal udføres. Det hjælper os med at få en fornemmelse hvor langt vi er i løbet af processen, og have deadlines for de præcise tasks.

Dag:	onsdag d. 1 / 09
Task:	Skud en kugle afsted

Dag:	fredag d. 3 / 09
Task:	Bestem vinklen og Bestem kraften

Dag:	tirsdag d. 7 / 09
Task:	Kræfternes effekt på kuglen

Dag:	onsdag d. 8 / 09
Task:	Kanonen og kuglen og Kuglens Bane

Dag:	Dage efter d. 8 / 09
Task:	Valg af kuglens masse og Realistisk kugle opførsel

Burndown Chart

Burndown diagram viser på x-aksen hvor mange dage der er til rådighed til at udvikle og y-aksen viser de totale antal timer som der er til rådighed. Den sorte linje viser det optimale udvikling for at nå målet til den rette tid. Den stiplede linje er hvordan det går indtil videre for udviklerne. Tallet i cirklerne er hvor mange timer der faktisk skal bruge i stedet for det optimale. Rigtigt skal diagrammet opdateres løbende i udviklingsprocessen.

