

# Synopsis



# HITX

TEKNISK GYMNASIUM • HJØRRING

**Elev:**

Simon Beith Agerlyst

**Gruppemedlemmer:**

Dan Juul Christensen

Elias Deth Melchiorson

**Underviser:**

Nanna Godiksen Dahl

**Underskrift:**

---

---

## Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>2</b>
<b>Resume</b>	<b>3</b>
<b>Problemformulering</b>	<b>3</b>
<b>Kravspecifikation</b>	<b>3</b>
<b>Funktionsbeskrivelse</b>	<b>4</b>
<b>Dokumentation af programmet</b>	<b>4</b>
<b>Test af programmet</b>	<b>5</b>
<b>Konklusion</b>	<b>6</b>
<b>Kildeliste</b>	<b>6</b>
<b>Bilag</b>	<b>6</b>
Bilag (A) Kode	6
bilag (B) - kravspecifikation	6
Bilag (C) Flowdiagrammet	7
Bilag (D) Udseende	7
Bilag (E) Fornøjelse	8
Bilag (F) Håndtering af spillet	8
Bilag (G) Har du spillet Othello før	9
Bilag (H) Vil du spille det igen	9
Bilag (I) Hvad kunne forbedres	10
Bilag (J) usecases	11

## Resume

I denne tekst vil vi fokusere på hvordan udvikling og bedømmelserne af et spil med temaet underholdning som mål er skabt. Dette spil har ikke kram med et simpelt design og som kan spilles uden internet eller en hurtig computer. Spillet skal understøtte lokal multiplayer, så to spillere kan spille på den samme computer. Kravene omfatter muligheden for at vinde, når hele spillepladen er fyldt op, uafbrudt spil, indtil pladen er fyldt op, og restriktioner for placering af brikker på pladser, der er optaget. I dokumentationen til programmer beskriver vi de funktioner og variabler den anvender i spillet og den grafiske repræsentation af spillepladen.

## Problemformulering

Det tema vi valgte var underholdning så vi valgte at lave et spil der ikke er så krævende fx. det ikke kræver internet/Wi-Fi eller en hurtig computer. Spillets regler og design er også meget simple og let at forstå og lære, så der er ikke høje krav på, hvem det kan spilles med. Vores mål er at fremstille et spil som kan blive spillet med ens ven, familie eller andet, og som kan formindske ens kedsomhed, men samtidig styrke deres tankegang og planlægningssevner. Formålet er at man kan spille det med en man sidder ved siden af på samme computer.

## Kravspecifikation

1. Det skal være muligt at vinde, når hele pladen er fyldt. Dette vil blive testet ved at fylde hele spillepladen ud med de forskellige brikker.
2. Spillet skal kunne fortsætte, indtil hele pladen er fyldt. Dette vil blive testet ved at trykke på de tomme felter, indtil hele pladen er fyldt op.
3. Man skal kunne spille to sammen. Dette vil blive testet ved at spille et spil mellem to personer.
4. Der skal være to hvide og to sorte brikker i de fire kasser i centrum. Dette vil blive testet ved at starte spillet og se, om de er til stede.
5. Det skal ikke være muligt at placere en brik på et felt, hvor der allerede er en brik. Dette vil blive testet ved at trykke på et felt, hvor der allerede er en brik til stede.

Se også i bilag (B)

## Funktionsbeskrivelse

1. Lav systemkrav:
  - Spillet skal være let at køre på et bredt udvalg af computere uden at computeren skal have en hurtig eller avanceret hardwarekonfiguration.
  - Det skal ikke kræve en internetforbindelse eller Wi-Fi forbindelse for at kunne spilles, hvilket gør det let tilgængeligt uanset hvor man er.
2. Simple regler og design:
  - Spillet skal have enkle og letforståelige regler, så det kan spilles af et bredt omfang af mennesker som ikke har en tidligere spille-erfaring.
  - Designet skal være tiltalende og have et visuelt behageligt udseende uden at være alt for komplekst eller for overvældende.
3. Tankegang og planlægning:
  - Spillet skal give en udfordring til spillernes tankegang, planlægningsevner og problemløsning. Spillet skulle derved styrke deres kognitive evner.
4. Lokal multiplayer-funktion:
  - Spillet skal understøtte lokal multiplayer, så det skulle derfor kunne spilles af to personer, der sidder ved den samme computer.
5. Underholdningsværdi:
  - Spillet skal kunne underholde spillerne og give dem lyst til at spille mere og derved formindske spillernes kedsomhed

## Dokumentation af programmet

Programmet ses i *bilag (A)* består af flere forskellige funktioner der håndhæver forskellige aspekter af vores spil. hovedfunktionen hedder *"draw()"* denne er ansvarlig for at anvende funktionerne *"drawGrid()"* og *"countPieces()"*. Funktionen *"drawGrid()"* anvendes af *"draw()"* denne er ansvarlig for at tegne spilleplade og spillebrikene på computerskærmen. Funktionen *"countPieces()"* er ansvarlig for at optælle brikene på spillepladen og at fortælle spillerne hvem vinderen er og vise det på skærmen. Funktionen *"mousePressed()"* når brugeren klikker med deres mus og er ansvarlig for at opfange brugerens input *"flankCheck()"* anvendes foretager et træk og den er ansvarlig for at udregne og se om der er nogle af brikkerne der skal vendes på brættet hvis de opfylder kravene Funktionen *"restart()"* anvendes når spillet er slut og er ansvarlig for at give spillerne en mulighed for at genstarte spillet igen.

Programmet anvender en 2D-array kaldet "grid" til at repræsentere spillepladen. Værdierne i arrayet repræsenterer tilstanden, alle felterne på pladen har et nummer imellem 0, 1 og 2 hvor 0 repræsenterer et tomt felt, 1 repræsenterer en sort spillebrik, og 2 repræsenterer en hvid spillebrik.

Programmet bruger flere variabler til at holde styr på spillernes tilstand, variabelen *"player"* bliver brugt til at holde styr på hvilken spiller tur der er hvor en værdi på 1 betyder det er sort tur og en værdi på 2 betyder at det er hvid spillers tur. Variablene *"white"* og *"black"* anvendes til at holde styr på antallet af de sorte og hvide brikker på pladen.

Simon Agerlyst  
2.x htx Hjørring  
Programmering C

Ud fra flowdiagrammet se i *Bilag (C)* kan man se en overordnet simplificeret version af programmets udførelser. Flowdiagrammet viser også vores planlægning som vi havde for vores program. Ved at flowdiagrammet blev oprettet før programmet blev lavet, derfor kan der kan man også ses at det er blevet for fuldt med rimeligt nøjagtigt efter koden fra *Bilag (A)*.

ved *Bilag (J)* kan man se usecases som er en meget simpel version af hvad brugerne kan gøre med det og hvilke udførelser computeren vil udføre ud fra useses er der kun 2 områderen som en bruger kan interagere med og der er "*start program*" og "*placer brikker*" resten er det som computeren vil udregner og udføre resten af den opgaver

## Test af programmet

Dataet fra *Bilag (D)* angiver vores udseende bedømmelser for vores spil "Othello". Hver bedømmelse har angivet svar på en skala fra 1 til 5, hvor 1 er dårligst og 5 er bedst. Dem der er mest berømt er 4 og 5 se *Bilag (D)* dette antyder er at flertallet af vores de personer vi fik til at bedømme udseendet af vores spil mere at det ser godt ud 2 af bedømmenden mener en 5 ude af 5 indikere at de betragtede udseendet på de højeste plan mens de 4 som dømte 4 ud af 5 indikerer en yderst positiv opfattelse om at den kunne være have at beder design disse besvarelser kan ses som en indikation af at vores spil har et godt grafiske design eller at det bare er virtuelt behageligt at kigge på.

Vi skal dog stadig give et kik på de 2 svar der giver en 2'er og en 3'er dette kan tyde på at der er nogen der har forventet meget mere af spillet design eller du ikke er tilfreds med virtuelle design.

Dataen fra *Bilag (E)* handler om fornøjelsen fra vores spil "Othello", hvor folk har bedømt på hvor sjovt de finder spillet til at være. Vurderingen af fornøjelsen er angivet på en skala fra 1 til 5, hvor 1 vil være en minimal fornøjelse og 5 vil være maksimal fornøjelse.

De vurderinger se *Bilag (E)* er en indikation af dem der har besvaret vores spørgeskema oplevelse af fornøjelsen ved at spille vores Othello spil og med en gennemsnitlig vurdering på ca 3,9 på en skala fra 1 til 5 kan vis se at gennemsnitlig person mere fandt dette spille til at have sjovt og havde en tilfredsstillende oplevelse. dette tyder derfor på at spillet har en godt potentiale til at være et underholde spile

Dataen fra *Bilag (F)* omhandler håndteringen af vores spil "Othello" og vurderer, hvor nemt det er at bruge og udnytte spillet uden at kende noget til det. Til dette spørgsmål er der tre mulige svarmuligheder: svært, tilpas og nemt. Vi kan konkludere at flertallet af de personer der besvarer synes at håndteringen af spillet "Othello" er "*tilpas*" eller "*nemt*" mens ingen af dem svarede at det var svært at bruge eller udnytte vores spil.

Datet i *Bilag (G)* viser en lille liste over hvad personer svar på spørgsmålet som var "har du spillet det før" "*Ja*" eller "*Nej*" ud af de otte svar syv "*nej*" mens der kun var en der svarer "*ja*" det kan betyde at spillet ikke er særlige populært blande de spurgt personer

Dataet i *Bilag (H)* viser, om en gruppe mennesker ville spille vores spil "Othello" igen.

Simon Agerlyst  
2.x htx Hjørring  
Programmering C

I *Bilag (H)* kan man se at fem af de otte personer der svare har svaret "Ja" hvilket vil indikerer at de synes at Othello er sjovt nok til at spille det igen mens de sidste tre personer har svaret "nej" hvilket kan betyde de ikke har ville spiller dette igen dette data kan give os en god idé om hvor populært vores spile blive blandt de undersøgte personer og hvad sandsynlighed vil svare til det vil blive spillet i fremtiden

dataet i *Bilag (I)* viser nogle af de ting som folk ville have vi kunne ændre der er nogen forskellige ting nogen skave "ingen ting" eller "mhm" eller "ok" som kan betyde at de ikke mere der er noget der mangler i vores spille "Othello" mens der er få der sagde "Skrive hvordan controls fungerer/regelsæt" og "mangler regler" og "full skærm" dette er nogle ting vi kunne udføre hvis vi videreudvikler på spiller

## Konklusion

Vi kan konkludere, at Othello-spillet har potentiale til at blive et underholdende og fornøjeligt spil for en bred række af spillere spillets enkle regler og design samt det visuelt tiltalende spillet blev godt modtaget af de fleste der var dog nogle områder, hvor spillet kunne forbedres f.x ved at give bedre forklaringer på reglerne og kontrolls og tilføje en fuldskræmsfunktion. Men overordnet tyder det på, at Othello har et stort potentiale til at blive et populært og underholdende spil med det er der plads til forbedringer for at gøre det meget bedre.

## Kildeliste

[Reference / Processing.org](#)  
[Java this Keyword / w3schools.com](#)

## Bilag

### Bilag (A) Kode

koden vedhæfte i zip fil "orthello\_game"

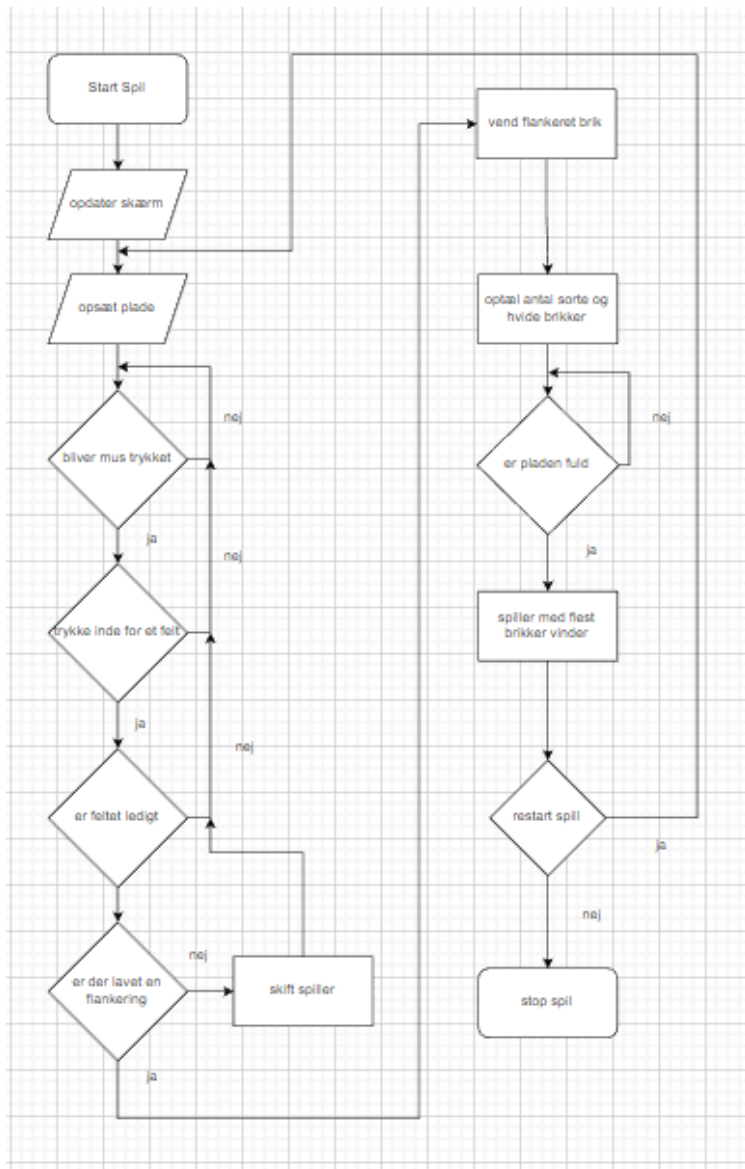
### bilag (B) - kravspecifikation

Krav	Test
Det skal være muligt at vinde når hele pladen er fyldt.	Det vil vi teste ved at fylde hele spillepladen ud med de forskellige brikker
Spillet skal kunne fortsætte indtil hele pladen er fyldt.	Det tester vi ved at trykke på de tomme felter til hele pladen er fyldt op
Man skal kunne spille 2 sammen.	Det tester vi med at tage et spil mellem to personer
Der skal være 2 hvide og 2 sorte i de 4 kasser i centrum	Tester det ved at starte spillet og se om de er der
Det skal ikke være muligt at pleaser en brik	Det vil vi teste ved at trykke på et felt hvor der er en brik i

Simon Agerlyst  
2.x htx Hjørring  
Programmering C

på et felt hvor der allerede er en brik	forvejen
---	----------

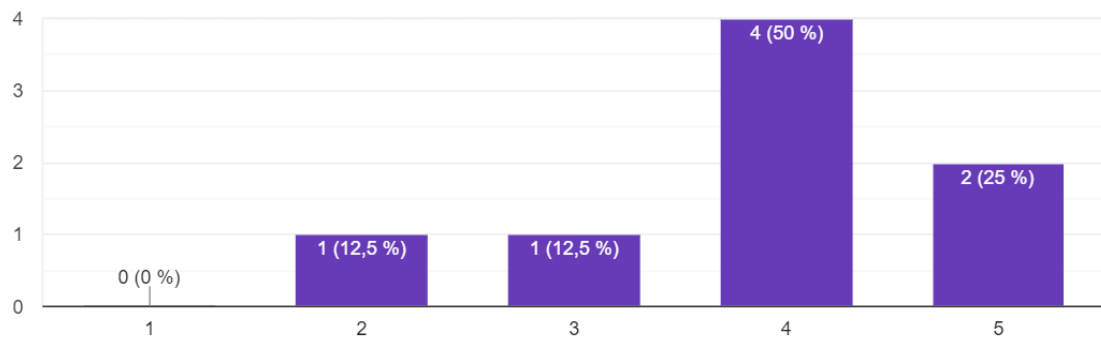
Simon Agerlyst  
2.x htx Hjørring  
Programmering C



## Bilag (D) Udseende

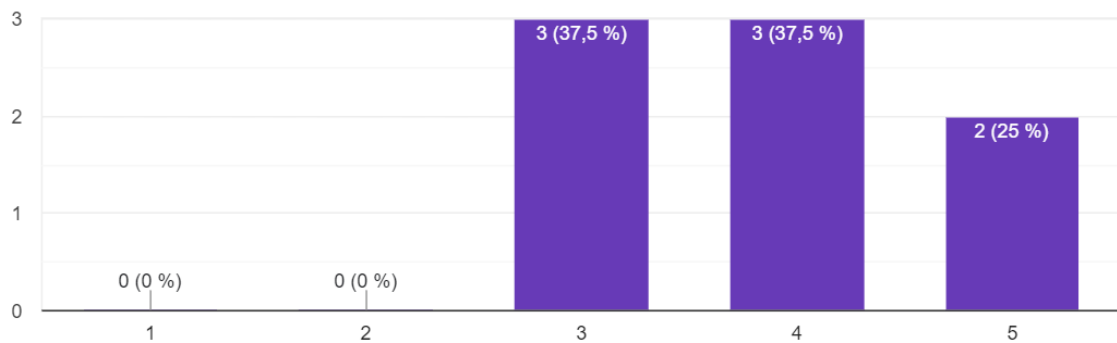


8 svar



## Bilag (E) Fornøjelse

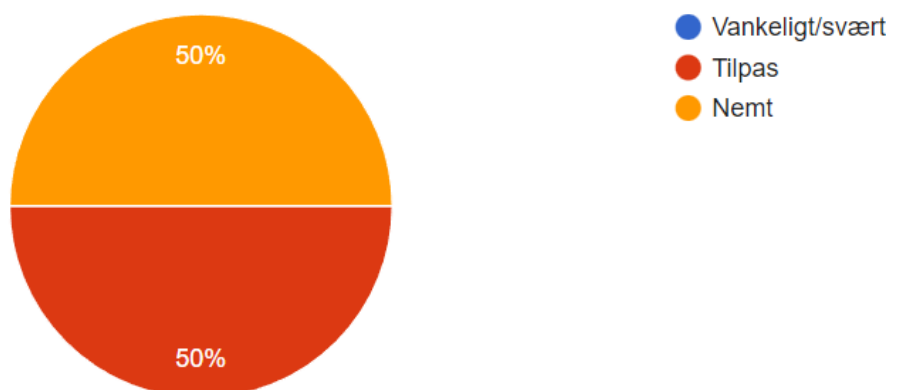
8 svar



## Bilag (F) Håndtering af spillet

Håndtering af spillet  
(Er det nemt at bruge og udnytte?)

8 svar



Simon Agerlyst

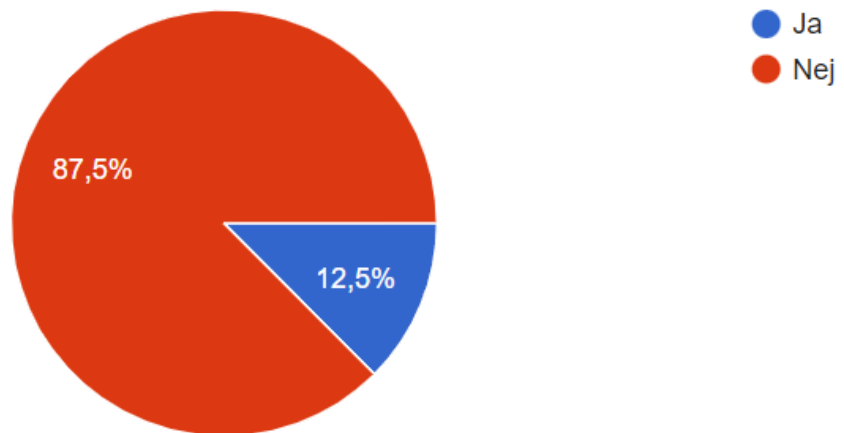
2.x htx Hjørring

Programmering C

Bilag (G) Har du spillet Othello før?

Har du spillet Othello før?

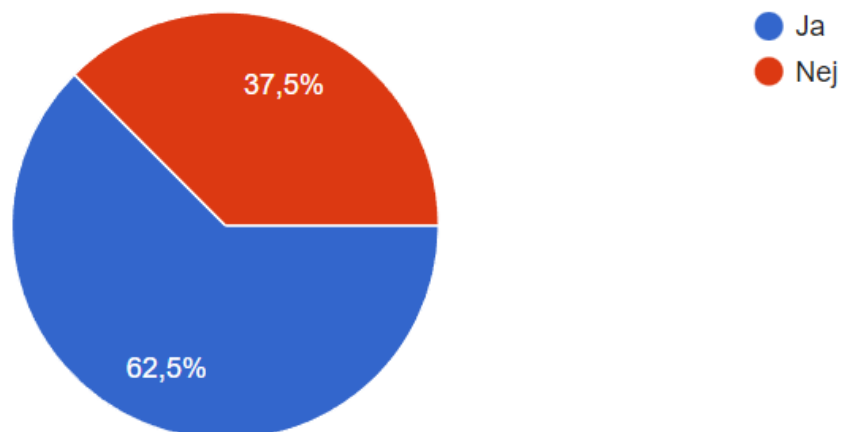
8 svar



Bilag (H) Vil du spille det igen

Vil du spille det igen

8 svar



Simon Agerlyst

2.x htx Hjørring

Programmering C

## Bilag (I) Hvad kunne forbedres

Hvad kunne forbedres?

 Kopier

8 svar

