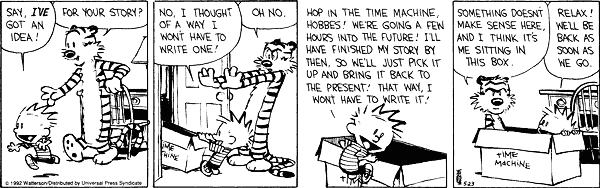
Game design II.



# Spørgsmåls ark

1. Svar på: Hvad er en GDD, og hvilket formål har den i game design?

**G**ame**D**esign**D**ocument er et dokument som har til formål at organisere indsatsen i udviklingsteamet, og skabe en fælles vision mellem designere, kunstnere og programmører.

1. Svar på: Hvad er den største forskel på at lave 3D-spil i forhold til 2D-spil?

Den største forskel er den ekstra dimension som et 3D-spil indeholder. Dette giver mulighed for komplekse bevægelser, mere kontrol, indlevelse og visuel realisme.

1. Nævn de to overordnede AI-modes i game design.
   1. Group AI
   2. Character AI
2. Nævn hvilke to typer, der næsten altid bruges i Game Character AI.
   1. Decision making
   2. Movement
3. Svar ja eller nej til, om player movement er AI.
   1. Nej
4. Beskriv: Hvad er hovedformålet med Game Movement AI?
   1. Skabe dynamik i spillet så som at lave en stress faktor ved hjælp af en AI som hele tiden holder spilleren i bevægelse.
5. Svar på: Når man laver en AI-algoritme, der får en NPC\* til at angribe, skjule sig eller udforske, hvad kaldes denne (\*NPC står for non-player character)?
   1. Game Movement AI
6. Beskriv, hvornår man bruger en Strategi-AI.
   1. Dette kunne være et skydespil hvor man ikke bare vil have alle AI’s til at storme spilleren fra den samme side, men i stedet udføre nogle strategiske træk.
7. Skriv eksempler på spil, hvor der ikke er visuel feedback for spilleren, men hvor der bruges Game AI til at drive gameplayet.
   1. Civilization VI, sker handlinger (fx forskning) uden synlig animation eller visuel feedback for spilleren.
8. Beskriv nogle opgaver i forbindelse med Game AI, som skal understøtte, hvordan Game AI fungerer.
   1. Holder spilleren i konstant bevægelse ved hjælp af movement AI som angriber spilleren.
   2. For spilleren til at tænke over sine træk, ved hjælp af en strategisk AI som kan virke ugennemskuelig.
9. Svar på: Hvilke tre grundtilstande har spøgelsernes Character-AI i Pac-Man?
   1. Jagte
   2. Svimmelhed
   3. Regenererer
10. Svar på: Hvilket mål har hvert af de fire spøgelser i Pac-Man?
    1. Blinky (rød) - jager direkte mod spilleren.
    2. Pinky (lyserød) - målretter et område foran spilleren.
    3. Inky (lyseblå) - justerer sin position i forhold til spilleren.
    4. Clyde (orange) - jager spilleren på afstand, men holder sig til kanten, hvis spilleren er tæt på.
11. Beskriv, hvad der skal til, for at simpel AI virker intelligent for en spiller.
    1. Hvis AI’en bevæger sig relativt til spilleren, kan dette give en illusion af at AI’en er intelligent.
12. Beskriv en simpel State Machine med et kodeeksempel.

switch (movementState) {

case STANDING:

// do something in the STANDING state

break;

case WALKING:

// do something in the WALKING state

break;

case RUNNING:

// do something in the RUNNING state

break;

// etc...

}

1. Beskriv en State Machine, der bruger en node-baseret tilgang i Godot.

Alle tilstandene er styret af en parent node kaldet "state\_machine", et antal child noder repræsenteret så de faktiske states. Parent noden delegerer events som bliver til den aktive tilstand og håndterer overgangen efter implementationen.

1. Beskriv kort tre forskellige typer multiplayer.
   1. Realtids multiplayer er et spil hvor movements er synkroniseret så som Counter Strike
   2. Score synkroniseret multiplayer er oftest spil hvor det gælder om at få en high score ligesom i Subway Surfers
   3. Runde multiplayer kunne være et spil så som skak hvor man skiftes til at være den aktive spiller
2. Beskriv hver af de tre reglers funktion i en flocking-algoritme.
   1. Separation undgå at ramme ind i boids
   2. Alignment styr snuden den samme vej som resten af flokken
   3. Cohesion styr mod positionen af flokken