

Økosystemet: Implementering af Valgfrit Dyr

Tema 4



0 Indholdsfortegnelse

1 Beskrivelse	2
2 Indeholdte input filer.....	2
3 Krav oversigt.....	2
4 Anbefalet fremgangsmåde.....	2

Dette dokument indeholder en beskrivelse af det fjerde tema for projektet i grundlæggende programmering. Denne uges opgave er at vælge et dyr og implementere det.

Dette dokument er opbygget således at **1 beskrivelse** giver et indblik i hvad vores "mini-verden" skal kunne understøtte når temaet er gennemført. **2 Indeholdte input filer** viser de filer programmet skal kunne indlæse når temaet er gennemført. **3 Krav oversigt** giver et overblik over diverse krav der skal understøttes. **4 Anbefalet fremgangsmåde** nedbryder diverse krav og giver et bud på, hvordan I kan angribe temaet fra start til slut.

1 Beskrivelse

Hvert dyr spiller en unik rolle i sit økosystem. Denne uges opgave er at vælge et dyr og implementere det i vores miniverden. Dette indebærer, at forstå dyrets behov, adfærd, og hvordan det interagerer med andre elementer i vores økosystem.

2 Indeholdte input filer

Der er denne uge ingen medfølgende input-filer. Det er derfor jeres opgave at lave disse (hvis nødvendigt) ifl. med den nedenstående kravspecifikation.

3 Krav oversigt

Når følgende krav er opfyldt, er tema 4 gennemført. Denne uge har ikke inputfiler til at hjælpe jer, I skal selv skabe jeres egne som passer til jeres valgte dyr. Det anbefales således at I udfører en endnu mere stringent objekt-orienteret analyse til at starte med (se afsnit 4):

- **K4-1.** Vælg et valgfrit dyr og implementer dets karakteristika og adfærd i økosystemet. Dyret skal have mindst et unikt adfærd.
- **K4-2.** Dyret skal kunne interagere med eksisterende elementer i økosystemet, herunder ådsler, planter og andre dyr.
- **K4-3.** Simuler dyrets livscyklus, herunder fødsel, vækst, reproduktion og død.
- **K4-4.** Implementer dyrets fødekæde og prædator-bytte forhold.
- **K4-5.** Dyrets tilstedeværelse og adfærd skal kunne påvirke økosystemets balance og dynamik.

4 Anbefalet fremgangsmåde

Det anbefales at denne uge startes med en dybdegående analyse af det valgte dyrs biologi og økologi. Gennemgå de eksisterende elementer i økosystemet og overvej, hvordan dyret vil interagere med disse. Overvej genbrug af eksisterende kode, hvor det er muligt, og implementer nye funktioner og adfældsregler for det valgte dyr. Sørg for at dokumentere og teste dyrets integration i økosystemet grundigt.

Denne uges krav er endnu mere åbne end tidligere, og der er derfor en ekstra stor opgave i at fortolke på dem, og klargøre (i dagbogen) *hvad* I har fortolket og hvorfor skriv gerne også hvilke krav I har forbundet med jeres dyr. **Da kravene er mere åbne, er det også sværere at vurdere hvilke tests I bør skrive. Sørg derfor for, at overveje dette og at teste bredt.** Med tests menes der unit tests som det er blevet undervist i kurset.

Dertil skal I huske at dette er den sidste uge, og at I her skal aflevere det samlede projekt, inklusivt en **overordnet rapport**.