# Manus

Side 1 Intro

[J] Jeg er Jon-Fredrik og dette er Lars.

[L] Vi vil presentere vår simulering av Rossumøya, hvor vi ser på utviklingen av en populasjon av kjøttetere og planteetere på en øy.

Side 2 Struktur

[L] her ser dere strukturen av klassene i programmet; Biosim. Biosim tar for seg visualiseringa og simuleringa, men for å gjøre dette må det få informasjon fra de andre funksjonene. Bynner på Island, som er selve øya, som består av flere celler i en matrise. Hver av disse cellene består av en type landskap. Island tar også for seg å gå gjennom alt som skal skje et år. Hvert landskap er enten jungle, savannah, desert, mountain eller ocean. Som man ser på strukturen er mountain og ocean en separat type klasse, og disse har verken metoder eller variabler. Der det skjer ting er i jungle, desert og savannah. Jungle inneholder de fleste metodene og savannah og desert er underklasse av jungle, som da arver de fleste metodene bortsett fra mat-delen. Disse landskapene må igjen hente informasjon fra alle dyrene som er der, via Animals, som består av herbivores og carnivores, hvor carnivores er en underklasse av herbivores.

[J] Vi har organisert det slik at informasjonen bare flyer en vei. Island snakker ikke med dyra. Dyra senter info til landskaper, det at dyra lever i lister i landskapene. Landskapet dyra til å

**Side 3: Tid**

[L]: Her ser dere hvor det blr brukt mest tid. De fleste av disse funksjonene bruker mye tid fordi de henter opp de andre funksjonene. Av de mer laverestående funksjonene ser vi at det blir brukt mye tid på migration og feeding. Feeding er i dette tilfellet landscape sin feeding-funksjon, som da henter hver av sine dyr sine feeding-funksjoner. Ved kjøring av check\_sim.py, ser vi at det ble brukt ca 73 sekunder, uten grafikk.

**Side 4: Egentid**

J

**Side 5**

J

**Side 6**

J

**Side 7**

J

**Side 8, coverage**

Her ser vi dekningen til testene våre. Ser at det er lav dekning på simulation, men dette er fordi mange av linjene her består av grafikk, hvor vi bruker tidligere funksjoner som vi allerede har testet. Vi kan også se at det kommer resultater som vi forventer i grafikken, ut ifra eksempel vist i forelesninga. Vi har 34 tester til sammen. Vår største mangel er kanskje at vi ikke har statistiske tester. Dette er noe vi hadde fokusert på med mer tid. Vi valgte heller å bruker-sikre en del av input-verdiene og parametrene, og flere tester på lavt nivå.

**Side 9: forside**

J

**Side 10 herbivore dokumentasjon:**

Her ser dere et utdrag fra dokumentasjonen vår fra HTML-koden, som omhandler noen av metodene i Herbivore-klassen. Synes selv det ser ganske oversiktlig ut.

**Side 11: film**

Her ser dere en film over simuleringa vår ved bruk av check\_sim over 300 år, hvor carnivores blir introdusert etter 100 år. Ser først at herbivorene stabiliserer seg på et nivå på ca 14000 individer, før carnivorene blir introdusert. Ser tydelig mønsteret som gjentar seg ved at carnivore-grafen henger litt etter herbivore-grafen og at den er en del lavere. Ser også oscilleringa som kommer på density-kartet hvor først herbivorene opp til høyre på kartet og carnivorene følger etter og hvor deretter herbivorene går tilbake igjen.

**Side 12**

J

L: intro, første delen av 2, 3,8, 10,11

J : 5,6,7