NADA, KTH **Betygsgradering:** Grunduppgift medel, betyg E-A
DD1310/DD1314 våren 2012 (Python)

181 Teknologtamagotchin

Läs anvisningar och betygsregler på kurshemsidan!!!

Varudeklaration: Datastrukturer, grafik.

Teknologtamagotchin är ett litet gosedjur som man ska försöka få så stort som möjligt. Genom att trycka på knapparna kan man tillfredsställa dess behov och på så sätt få den att växa.

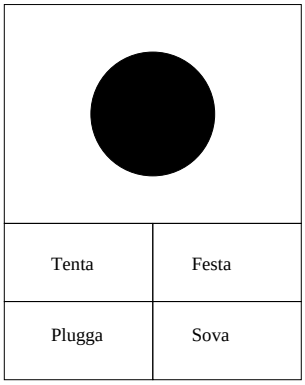
Vissa sekvenser av knapptryckningar ska vara bättre än andra. Till exempel är sekvensen *sova - tenta - festa* en kombination som premieras med extra stor tillväxt medan sekvensen *festa - sova - tenta* är en dålig kombination som leder till minskad storlek. Flera sådana kombinationer bör tänkas ut och implementeras, till exempel är det bra att plugga innan man tentar. Programmet ska innehålla minst fyra sådana, olika, sekvenser.

Programmet ska efter *varje* knapptryckning kontrollera och jämföra med de två föregående knapptryckningarna. Om användaren har gjort sekvensen *sova-sova-festa* och sedan trycker *tenta* är det sekvensen *sova-festa-tenta* som ska bedömas.

Om man trycker på samma knapp tre gånger i rad ska tamagotchin bli uttråkad och storleken halveras. Den här sekvensen räknas inte in i de fyra ovanstående sekvenserna.

Efter varje förändring av storleken ska storleken skrivas ut i terminalfönstret samt om man har lyckats göra någon bra eller dålig sekvens.

`Exempel på hur fönstret med tamagotchin kan se ut:`



Extrauppgift, betyg C: Felhanteringen ingår i det grafiska gränssnittet!

Extrauppgift, betyg B: När programmet avslutas ska data om de senaste knapptryckningarna, tamagotchins tillstånd, och dagens datum sparas på fil. När användaren startar programmet igen ska tamagotchin minnas vad som hänt (och hur länge den varit ensam).

Extrauppgift, betyg A: Inför följande finesser:

Se till att den information som skrivs ut i terminalfönstret istället hamnar någonstans i tamagotchifönstret.

Låt tamagotchin byta färg när den krympt till en viss nivå och byta till en annan färg när den har växt till en viss nivå.

Gör så att tamagotchin blir uttråkad om inget händer och drar ihop sig.