

Øvelser Design Mønstre

Øvelser herunder tager udgangspunkt i VS projekt Ducks

1

Undersøg projektet Ducks

2

Udvid ændernes funktionalitet, så de også kan flyve.

3

Udvid projektet til at indeholde en krikand (greenwing) og en pibeand (widgeon). Begge ænder kan både flyve, svømme og kvække.

4

Udvid projektet til at indeholde en gummiand (rubber duck). Projektejer definerer at en gummiand kan svømme selv om den egentlig kun flyder, men den kan ikke flyve. Den kan afgive en lyd som "piv piv", men ikke kvække.

5

Udvid projektet til at indeholde en lokkeand (decoy). En lokkeand kan ikke svømme men den kan flyde. Den kan hverken flyve eller afgive nogen form for lyd.

Samtidig med ovenstående ændring har projektet fået besked om, at det må forventes, at der hyppigt vil være nye typer af ænder, der skal implementeres og kodebasen skal være designet, så disse forventede ændringer kan implementeres hurtigt.

(forslag refactor og implementer Strategy Pattern)

6

I Danmark findes der to slags ænder svømmeænder og dykænder. Forskellen er at dykænder er tungere end svømmeænder og derfor ligger lavt i vandet.

Udvid projektet så det indeholder en strategi til håndtering af svømmeænder og dykænder. En rødhovedet and er en dykand.

7

Projektet skal ændres så gummiandens adfærd afprøves 2 gange (udfør Helper metode 2 gange). Inden gummiandens adfærd afprøves 2. gang så skal lyden fjernes, så den ikke længere piver.

8

Udvid projektet så der også kan indgå kalkuner. Dog på en sådan måde at alle kalkuner opfattes som ænder (hint Adapter pattern). Tilføj en vild kalkun (wild turkey) sådan at en kalkun kun kan flyve korte strækninger, lyden ændres og den kan ikke svømme.