

OOP - Fortsättning

Översikt

Uppgifterna behandlar området objektorienterad programmering i C#.

Gör gärna den här övningsuppgiften tillsammans med någon annan eller din grupp - det är inte ett krav, men det är sådant ämnesområde där det är nyttigt att bolla tankar, idéer och ibland bara svära lite över om allt känns luddigt tillsammans med andra.

Uppgifter

1. Vi ska skapa starten till ett Sten-Sax-Påse-spel, strukturerat efter några av grundpelarna i OOP.
2. I vårt spel ska vi ha motståndare, som skall kunna ha lite olika strategier för att välja vilket drag de vill göra. De ska alla ha en metod som gör ett drag, dvs väljer sten/sax/påse och returnerar sitt valda drag. Alla ska dock ha en unik egen implementation av den metoden - alltså olika strategier för *hur* de under ytan / inuti metoden kommer fram till vilket drag de vill göra och returnera. Du hittar tips på olika strategier motståndare i Sten-Sax-Påse kan ha på länken:

<https://wrpsa.com/rock-paper-scissors-strategies/>

T.ex....

- En typ av motståndare kan helt och hållet slumpa sitt drag
 - En typ av motståndare kan välja det drag som hade vunnit förra rundan
 - En typ av motståndare kan härma det drag motståndaren gjorde förra rundan
 - En typ av motståndare kan slumpa men vikta sina drag utefter vad människomotståndare har en psykologisk tendens att välja oftare (Sten. Förvånansvärt många kör ofta sten i första rundan)
 - En typ av motståndare kan analysera alla tidigare drag (eller t.ex. de 5 senaste dragen) och välja drag utifrån det
 - Eller så kan det vara en strategi som kombinerar något av ovanstående, eller en helt egen strategi du kommer på för att bygga den ultimata Sten-Sax-Påse-roboten :)
3. Objekt av alla olika typer av motståndare ovan skall kunna lagras i en gemensam lista, ur vilken vi senare slumpar fram vilken motståndare som spelaren får möta när de möts i en match.
 4. Fundera över hur du med *polymorfism* och *abstraction* kan åstadkomma 2 & 3. (Abstrakta klasser? Interface? Klasser som ärver?)

Lösningsförslag

Klicka på länken för att se lösningsförslag (video):

https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/lambda.education.storage/Flipped_Backend1/I%C3%B6sningsf%C3%B6rslag/losforslag_sten_sax.mp4