

2D1311 Programmeringsteknik med PBL

Föreläsning 6

P-uppgiften

- P-uppgiften
 - Spec
 - Minnesbild
 - Granskning
 - Redovisning
 - Krav
 - Betyg

Spec+minnesbild

- Specen ska redovisas på grupptimmen på tisdag 13 mars.
- Idén med specen är att du ska planera programmets struktur innan du börjar skriva det.
- Specen ska beskriva datastrukturer, funktioner, ev klasser (med attribut och metoder) och algoritm.
- Rita också (för hand) en minnesbild över datastrukturer i programmet.
- Specen är ett obligatoriskt moment.

Spec för BlackJack

Algoritm:

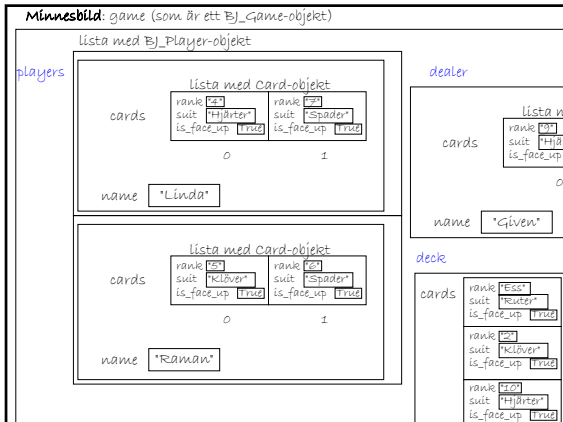
- Läs in spelarnas namn.
- Dela ut två kort till varje spelare.
- Låt varje spelare:
 - få ett kort till, så länge den vill ha ett kort till och inte blivit tjock
- Skriv ut vem som vann.

Funktioner

- read_players (läser in namnen och skapar en lista med spelarna)
- create_deck (skapar korten)
- shuffle_deck (blandar korten)
- deal (delar ut två kort till varje spelare)
- check_if_bust (kollar om spelaren blivit tjock)
- check_who_won (kollar vem som vann)

Datastrukturer

- Card-objekt
- En kortlek som är en lista av Card-objekt
- Spelare som har namn och varsin lista med kort.
- En lista med spelare.
- En dealer som fungerar som en spelare.



Prototyp

- På grupptimmen torsdag 15 mars ska du visa din prototyp.
- Prototypen ska vara ett körbart Python-program som vid körning liknar det färdiga programmet.
- Tanken med prototypen är att du ska arbeta med att bygga ut programmet successivt och testköra varje ny version.

Granskning

- Innan det färdiga programmet kan redovisas ska det testas (granskas) av en kurskamrat.
- Din granskare ska kritiskt granska ditt program, testköra det och fylla i ett [granskningsprotokoll](#).
- Denna granskning är ett obligatoriskt moment. (Varje kursdeltagare måste granska en uppgift, och alla uppgifter måste granskas före redovisning.)
- Syftet med granskningen är att du genom att kritiskt granska en annans program ska få en ökad förståelse för hur man ska (och inte ska) programmera.

Redovisning

- På kursens webbsida bokar du en tid för redovisning. Sista schemalagda tiden är 8 maj.
- Ta med följande till redovisningen:
 - Uppgiftslydelsen
 - Specen med minnesbild
 - Granskningsprotokollet och granskaren
 - En färsk programutskrift
 - Programmet
- Om du tar med en egen dator till redovisningen ska den vara uppkopplad mot Internet, eftersom vi (för att förhindra fusk) jämför din lösning mot alla tidigare lösningar.

Krav

- Programmet ska vara kommenterat upptill med författare och datum.
- Programmet ska vara användarvänligt.
- Programmet ska vara uppdelat i lagom långa funktioner, och eventuellt klasser.
- Varje variabel och funktion ska vara försedd med kommentarer. Ange vad variabeln representerar och vad funktionen gör. För funktioner bör man också ange vad indata (parametrar) och utdata (retur-värde) betyder.
- Namn på variabler och funktioner ska vara vettiga.
- Nästan identiska kodstycken ska inte upprepas. Gör i stället generella funktioner.
- Inför konstanter för sådant som man kan tänkas vilja ändra framöver och för tal som inte ska ändras och går att beskriva med namn.

Betyg

E = P-uppgift som lösts tillräckligt bra (max tre påpekanden).

D = Ett perfekt program, dvs inga anmärkningar i protokollet.

För betyg högre än D krävs att grunduppgiften redovisas före kursomgångens slut. Kraven på ett perfekt program gäller även extrauppgifter.

C = Kraven för D + en extrauppgift med betyg C (ofta hantering av felaktig inmatning).

B = Kraven för C + extrauppgift med betyg B (svårare algoritm).

A = Kraven för B + en extrauppgift med betyg A (grafik eller avancerad algoritm).

– Observera att kraven på ett perfekt program gäller hela programmet, inklusive extrauppgift.