

119 Ludvig XIVs patiens

Läs anvisningarna på kurshemsidan!!!

Varudeklaration: Datastrukturer. Rekursion.

Blanda leken och lägg successivt ut korten med framsidan upp bredvid varandra från vänster till höger! Om ett kort har samma färg (sp, hj, ru, kl) eller samma valör som sin närmaste granne till vänster eller som det kort som ligger tre steg till vänster får det läggas ovanpå detta. När ett kort lagts på ett annat flyttas de i fortsättningen tillsammans. Högen betraktas alltså som ett enda kort. När alla kort lagts ut räknar man högarna. Det går ut på att få så få högar som möjligt. Ludvig XIV lade patiensen hela livet utan att komma ner till en hög... Ditt program ska simulera patiensläggningen och arbetar helt självständigt. Så här kan det se ut på skärmen:

sp 10			
sp 10	hj E		
sp 10	hj E	hj K	
sp 10	hj K		
sp 10	hj K	ru 5	
sp 10	hj K	ru 5	sp 4
sp 4	hj K	ru 5	
sp 4	hj K	ru 5	sp K
sp K	hj K	ru 5	
hj K	ru 5		
osv...			

Programmet slutar med att skriva ut hur många högar det blev kvar.

Grunduppgift: Efter varje utlagt kort ska användaren få veta om kortet går att flytta (men programmet ska inte genomföra själva flytten).

Extrauppgift, betyg A: Gör ett program som utför flyttningar och lägger en hel patiens. Prova själv spelet med en kortlek för att komma på en algoritm.

Extrauppgift, betyg A: Leta upp små bilder av kort eller skapa egna bilder och gör gränsnittet grafiskt. Lägg vidare till en knapp där man klickar då man vill stega sig fram genom utlägg.

Extrauppgift, betyg A: Du märkte kanske när du la patienten själv, att det inte alltid är smartast att gå i den ordning som algoritmen ovan beskriver. Ibland då det finns flera möjliga drag, lönar det sig att tänka efter vilket man ska göra först. Gör en variant av programmet där användaren får rycka in och välja så fort det finns flera möjliga drag. Det ska finnas en meny, där man kan välja att lägga patienten på det gamla sättet (utan att användaren griper in) eller på det nya.

Extrauppgift, betyg B: Gör en meny där du låter användaren välja mellan:

- Se utlägg av en patiens.
- Se statistik på valt antal patienter (dvs användaren anger ett antal, programmet lägger så många patienter utan att visa utlägg på skärmen och berättar sedan hur många som gick ut)

Den sista punkten ska bara gälla den ursprungliga (självgående) patienten, även om du gör båda extrauppgifterna. Gör du båda uppgifterna, är det onödigt med en meny för varje. Slå ihop dem!

Datafiler och hjälpfiler: random