

UPPGIFT 2

Grupp H:

Adil Ahmad
Alexander Arvanitis
Andreas Blom

Modellering: Skriv ner substantiv och verb i spelet.

Box – en av 9 stora rutor som innehåller 9 små rutor.

Ruta – den plats där en siffra skrivs

Rad – 9 rutor horisontellt över spelplan.

Kolumn – 9 rutor lodrätt över spelplan

Verb och substantiv:

"Kolla" en box/rad/kolumn.

"Utesluta" rutor

"Skriva in" siffror

"Notera" potentiella alternativ

Modellering: Strategier för människor

1. Vi väljer först den "box" med flest inskrivna nummer – för att det blir enklare att hitta de dolda där. Vi tar ett nummer som fattas i boxen och kollar för varje ruta rad och kolumn. Vi utesluter först vilka rutor där numret inte kan sättas, om det finns fler alternativ där numret kan sättas så går vi vidare till nästa tal i följd och gör samma sak.
2. Vi väljer den box som har flest siffror inskrivna alternativt den rad eller kolumn som har flest siffror inskrivna.
3. Vi sätter ett tal i en ruta när vi uteslutit de övriga rutorna.
4. Vi kladdar potentiella rätta siffror i/vid rutorna.
5. Vi börjar inte gissa förrän alla rutor med 1 alternativ upphört

Modellering: Pseudokod för första steget

(PSEUDOKOD VID PLANERINGSSTADIE)

START

 FÖR VARJE BOX PÅ SPELPLANEN

 FÖR VARJE TAL MELLAN 1-9

 OM TAL FINNS I BOX SÅ

 KOLLA NÄSTA TAL

 OM TAL INTE FINNS I BOX SÅ

 SPARA TAL I TAL-LISTA

 FÖR VARJE PLATS I BOXEN

 OM PLATS ÄR LIKA MED NOLL SÅ

 SPARA PLATS I INDEX-LISTA

 FÖR VARJE TOM PLATS I BOXEN

 FÖR VARJE SPARAT TAL

OM TAL FINNS I RAD SÅ
HOPPA TILL NÄSTA PLATS
OM TAL FINNS I KOLUMN SÅ
HOPPA TILL NÄSTA PLATS
ANNARS SÅ
SPARA TAL I LISTA FÖR POTENTIELLA RÄTTA TAL
FÖR VARJE TOM PLATS I BOXEN
OM RUTANS LISTA FÖR POTENTIELLA TAL ÄR LIKA MED ETT SÅ
SÄTT TAL I RUTAN
ANNARS SÅ
GÅ TILL NÄSTA PLATS
OM ALLA BOXAR ÄR FYLLDA PÅ SPELPLANEN SÅ
SKRIV UT IFYLLDA SPELPLANEN
ANNARS OM ALLA BOXAR GÅTT IGENOM EN GÅNG UTAN ÄNDRINGAR SÅ
SKRIV UT ATT SUDOKUT INTE GICK ATT LÖSA
ANNARS SÅ
UPPREPA OVAN KOD

STOP

(PSEUDOKOD EFTER UTFÖRANDE)

START
MEDANS SUDOKUT INNEHÅLLER NOLLOR SÅ
FÖR VARJE RAD I SUDOKUT
FÖR VARJE RUTA I RADEN
OM RUTA INNEHÅLLER NOLLA
FÖR VARJE TAL MELLAN 1-9
OM TAL INTE FINNS I BOX, RAD ELLER KOLUMN SÅ
SPARA TAL I LISTA FÖR POTENTIELLA RÄTTA
KOLLA NÄSTA TAL
ANNARS SÅ
KOLLA NÄSTA TAL
OM LISTAN FÖR POTENTIELLA TAL FÖR RUTA ÄR == 1 SÅ
BYTT UT "0" MOT TALET
KOLLA NÄSTA RUTA
ANNARS SÅ
KOLLA NÄSTA RUTA
ANNARS SÅ
KOLLA NÄSTA RUTA
OM SUDOKUT GÅTT ETT VARV UTAN ATT FÖRÄNDRATS
SKRIV UT ATT SUDOKUT INTE GICK ATT LÖSA
SLUT
SLUT MEDANS
SKRIV UT SUDOKUPLANEN I KONSOLLEN
SLUT