

193 Memory

P-uppgiften ska göras individuellt. Läs EECS:s hederskodex innan du börjar!
 Val av P-uppgift görs på övning - du kan inte välja uppgift här Dessa sidor är enbart för referens.

Varudeklaration: Datastrukturer, inläsning från tangentbord och filhantering.

Du ska skriva ett program som spelar Memory. Användaren ska försöka lösa en $A \times A$ (6×6 i exemplet) matris genom att matcha ord i olika celler i en matris. Så här kan det se ut:

```

      1   2   3   4   5   6
A --- --- --- --- --- ---
B --- --- --- --- --- ---
C --- --- --- --- --- ---
D --- --- --- --- --- ---
E --- --- --- --- --- ---
F --- --- --- --- --- ---
=====

```

val1: A5

```

      1   2   3   4   5   6
A --- --- --- --- kul ---
B --- --- --- --- --- ---
C --- --- --- --- --- ---
D --- --- --- --- --- ---
E --- --- --- --- --- ---
F --- --- --- --- --- ---

```

val2: F6

```

      1   2   3   4   5   6
A --- --- --- --- kul ---
B --- --- --- --- --- ---
C --- --- --- --- --- ---
D --- --- --- --- --- ---
E --- --- --- --- --- ---
F --- --- --- --- --- ful

```

=====

val1: D1

	1	2	3	4	5	6
A	---	---	---	---	---	---
B	---	---	---	---	---	---
C	---	---	---	---	---	---
D	kul	---	---	---	---	---
E	---	---	---	---	---	---
F	---	---	---	---	---	---

val2: A5

	1	2	3	4	5	6
A	---	---	---	---	kul	---
B	---	---	---	---	---	---
C	---	---	---	---	---	---
D	kul	---	---	---	---	---
E	---	---	---	---	---	---
F	---	---	---	---	---	---

du klarade 1 par.

=====

osv....

Programmet uppmanar användaren att välja två celler. Varje gång användaren väljer en cell skrivs hela matrisen ut på skärmen där ordet i cellen blir synlig (kolla bilden). Sedan kontrollerar programmet om de två valda celler innehåller samma ord och i så fall visas båda orden när matrisen skrivs ut under resten av programmet. Orden göms självklart i fall de inte är samma.

Filen memo.txt innehåller 732 ord på var sin rad och varje ord består exakt av 3 bokstäver. Programmet ska slumpa n ord från filen (18 i exemplet ovan), kopiera varje ord och placera ut orden i en matris som sedan används av programmet. Programmet avslutas när användaren har lyckats visa alla ord i matrisen. Vid avslutningen skriver programmet ut det antal försök användaren gjort och visar hans placering på ett highscore som ska sparas på fil.

Extrauppgift, betyg C: Inför felhantering.

Extrauppgift, betyg B: Gör så att det går att använda ord av varierande längd. Ordlengthen ska förstås inte framgå av bilden. Detta kan enklast fixas genom att man sätter antalet streck till längsta ordet.

Extrauppgift, betyg A: Gör en grafisk version av spelet.