

129 QZ-ord - en mästerlig ordgissare

Läs anvisningarna på kurshemsidan!!!

Varudeklaration: Datastrukturer, sökning, filhantering.

Hej och välkommen till QZ-ord!

Det gäller för mig att gissa det ord som du tänker på. Ordet skall innehålla fem bokstäver som alla är olika. Jag känner inte till ord med plural- eller tempusändelser och inte heller namn, alltså inte BRÄNT eller LÅDOR. Du svarar med en tvåsiffrig poäng XY där X är antalet bokstäver som över huvud taget är rätt, och Y är det antal bokstäver som dessutom står rätt placerade. Om du tänkte på SPARV och jag föreslår SKOLA blir alltså min poäng 21, nämligen 20 för S och A och 1 för rätt placerat S. Om du skriver ? får du en lista över ord som jag för tillfället tror det kan vara som du tänker på, skriver du # anger jag endast hur många dom är.

Tänk nu på ett ord och tryck sedan på RETUR.

PLÄGA? Poäng: 10

BRAVO? Poäng: 30

VARJE? Poäng: 21

RAYON? Poäng: 32

Jag tror att det är DATOR Stämmer det(j/n)? j

Det tog mig 4 frågor. Ska vi spela igen? (j/n)

Det här trevliga programmet har en gång skrivits av matematikern Arne Fransen på FOA och du ska nu skriva en egen version. Om programmet ej kan lista ut vilket ord som användaren tänker på ska programmet göra följande:

- Fråga användaren efter rätt ord.
- Kontrollera om detta ord innehåller 5 stycken unika bokstäver.

Om ordet var korrekt kan programmet endast beklaga att det ej fanns med i dess vokabulär.

Tips: Filen `words` innehåller alla ord som kan komma i fråga. Då denna fil bara innehåller ord med egenskapen att inga bokstäver är lika, behöver du inte kontrollera detta.

Skriv en funktion som jämför den senaste gissningen med ett ord ur den kvarvarande ordlistan och returnerar svarskoden. Tänk på att inkludera de svenska tecknen i kontrollen. De ord som ej matchar, dvs ej ger samma svarskod som den användaren gett, kan inte vara det påtänkta ordet. För varje gissning blir mängden möjliga ord alltså mindre. Programmet slumpar hela tiden ett ord bland de kvarvarande möjliga. När bara ett enda ord är kvar vet programmet att det måste vara det som användaren tänker på.

Extrauppgift, betyg B: Om man sparar gissade ord och deras poäng kan man också göra en lite mer avancerad felkontroll:

Jag ger upp, vilket ord tänker du på? *FÖRUT*

Du skrev tyvärr fel poäng på TRÜJA (31), det borde ha varit 30.

Extrauppgift, betyg A: Gör en version av spelet, där datorn tänker på ett ord och användaren gissar! Användaren ska, när han gissar, tillåtas att gissa på ord som inte finns med i ordlistan, och som kanske inte ens existerar. Däremot måste han förstås gissa ord med fem bokstäver i. Observera nu att poängen ska ges för varje bokstav i det påtänkta ordet - inte i det gissade! Om användaren skulle gissa på ett ord där en viss bokstav förekommer mer än en gång, och denna också finns i det påtänkta ordet, får inte detta göra att datorn ger en poäng för varje förekomst i det gissade ordet. T ex:

OK, jag tänker på ett ord.

Du gissar: *ABCDE*

Poäng: 20

Du gissar: *TITTA*

Poäng: 21

Du gissar: *DATOR*

Rätt! Du klarade det på 3 frågor.

Extrauppgift, betyg B: Språket förändras som bekant kontinuerligt, och det är ju onekligen litet trist om det ord användaren tänker på inte finns i datorns vokabulär. Ett sätt att råda bot på detta problem är att helt enkelt låta datorn lära sig de nya orden. Om programmet inte kan komma på användarens ord, och det visar sig vara korrekt (enl ovan), vill vi att ordet ska sparas till kommande körningar. Det kan ju dock tänkas, att användaren 'lurar' datorn, och tänker på ett ord som inte finns, eller är felstavat. Risker är uppenbarligen stora att fler och fler inkorrekta ord smyger sig in, och spelet blir då till slut trist att spela. Du ska se till att nya ord läggs i en särskild lista, som vid programkörningens slut lagras i en egen fil. Du ska alltså inte röra den ursprungliga ordfilen, som vi ju vet är korrekt. I början av varje körning, ska programmet nu läsa in de nya orden från filen, visa dem på skärmen och fråga användaren om han accepterar dem. Om inte, ska han kunna välja att be programmet att strunta helt i listan, eller att på ett enkelt sätt ange vilka av de nya orden han inte accepterar. De ord han godkänner, samt de ord han eventuellt lägger till under körningen, ska sedan betraktas som vilka ord som helst ur den ursprungliga listan under körningen. De ord han inte godkänner ska försvinna ur listan. Vid körningens slut ska (den eventuellt ändrade) listan med nya ord åter skrivas ut på filen.

Extrauppgift, betyg A: Gör ett grafiskt användargränssnitt (GUI)

Datafiler och hjälpfiler: words

random