

Test opgave for IT Operators 2024

Indledende:

Tidsramme: 2 timer.

Aflevering: Github

Der ligges vægt på kvalitet frem for kvantitet.

Opgaven er lavet til ikke at kunne løses på ovenstående tidsramme.

Du skal derfor aflevere efter 2 timer uanset hvor langt du har nået.

Opgavebeskrivelse:

Opgaven går ud på at indlæse data fra JSON filer. Vi anbefaler du bruger Newtonsoft JSON NuGet pakken til hjælp. Der ligges vægt på brugen af Enum's til f.eks. at definere værdier som går igen.

Et eksempel på det kunne være følgende class som kan bruges til at mappe lande til en landekode:



```
// put your using System;  
namespace EnumExample  
{  
    public enum Country  
    {  
        Denmark = "DK",  
        Sweden = "SE",  
        Norway = "NO",  
        Germany = "DE",  
        France = "FR"  
    }  
}  
code here
```

snappify.com

Præsentation:

Output skal være til kommando prompt (cmd) eller terminal.

Alle resultater skal bare skrives ud med Console.WriteLine("");

Når der udskrives noget i console skal det gøres klart hvilken opgave det tilhører.

Indlæs json filen "cars.json":

1. Lav en model som har alt data bilerne fra filen har og indlæs Json filen ind i en liste af modellen
2. Find ud af hvor mange biler der er af hver bil mærke, antag at det første ord i bil navnet er fabrikanten. Eks: "**mazda** glc custom"
3. Find antallet af Ford biler som er fra efter 1 januar 1980.
4. Find gennemsnitlige hestekræfter på biler grupperet efter "origin".
5. Find km/L på alle biler, regn med at der er 1,6 km pr. mile.
6. Lav en ny værdi på din Bil/Car klasse som indeholder et felt som beregner vægten på køretøjet i kg dynamisk. Regn med at 1kg svare til 0.45lbs.
7. Lav en funktion som opretter nye biler og opdatere json filen.
8. Find den bil som er mest brændstof økonomisk (kører længst på literen).
9. Find den bil som har det længste navn fra hvert år.
10. Find de biler fra hver deres "origin" som er mest brændstof økonomisk.
11. Find hestekræfter for alle Ford Mustang biler sorteret efter den med flest hestekræfter først.
12. Lav en funktion som laver det første bogstav i alle ord i navnet på biler stort, eks:
"citroen ds-21 pallas" bliver til "**C**itroen **D**s-21 **P**allas"
13. Lav et nyt felt på din bil/car klasse som beregner hvor langt en bil kan køre på en tankfuld brændstof i km, afrundet til 2 decimaler. Antag at alle bilerne har en tank på 45L.

Bilag:

Cars.json