

Labb 2 – Objektorienterad programmering

Uppgift

Uppgiften är att skapa ett program som simulerar ett kök där det går att använda, lägga till och lista köksapparater.

[1-17], [19] och [21-23] = Övergripande krav

[18] och [20] = Absoluta krav

Skapa ett program som:

Huvudmeny

- Skriver ut en huvudmeny innehållande ett antal val (1. Använd köksapparat 2. Lägg till köksapparat 3. Lista köksapparater 4. Ta bort köksapparat 5. Avsluta). [1]
- Låter användaren ange ett val i huvudmenyn och läser in valet. [2]

Val 1. Använd köksapparat

- Skriver ut en undermeny. [3]
- Låter användaren ange ett val i undermenyn för att välja köksapparat och läser in valet. [4]
- Skriver ut ett meddelande om att köksapparaten är trasig om den är trasig. Annars ska ett meddelande skrivas ut om att köksapparaten används. [5]
- Går tillbaka till huvudmenyn. [6]

Val 2. Lägg till köksapparat

- Låter användaren mata in typ, märke och skick (t.ex. "Våffeljärn", "Electrolux", "j"). [7] Om användaren matar in ett litet j betyder det att köksapparaten fungerar. Annars om användaren matar in ett litet n betyder det att köksapparaten är trasig. [8]
- Lagrar köksapparaten i en lista och skriver ut ett meddelande om att köksapparaten har lagts till. [9]
- Går tillbaka till huvudmenyn. [10]

Val 3. Lista köksapparater

- Skriver ut en lista över alla köksapparater (inklusive alla som har lagts till). I listan ska typ, märke och skick skrivas ut. [11]
- Går tillbaka till huvudmenyn. [12]

Val 4. Ta bort köksapparat

- Skriver ut en numrerad lista över alla köksapparater. [13]
- Låter användaren ange vilken köksapparat som ska tas bort och läser in valet. [14]

- Tar bort köksapparat från listan över lagrade köksapparater och skriver ut ett meddelande om att köksapparaten har tagits bort. [15]
- Går tillbaka till huvudmenyn. [16]

Val 5

- Avslutar huvudmenyn. [17]

Övrigt:

- När programmet startar ska det finnas ett antal köksapparater lagrade i en lista redo att användas. [18]
- Programmet ska felhantera all inmatning. [19]
- Ingen filhantering.

Se exempel (output) på sista sidan i det här dokumentet.

Krav:

- Variabler
- Properties (auto-implemented properties)
- Typkonvertering
- Felhantering med try-catch alternativt TryParse eller liknande
- Klass/klasser [20]
- Abstrakt klass/klasser [21]
- Interface: Använd bifogad kod (valfritt att utöka) [22]
- Inkapsling [23]
- Metoder
- Iteration
- Selektion

Inlämning:

- Komprimerad mapp (.zip-fil) via inlämningsmapp på ithsdistan.

Alternativt...

- Textfil med länk till publikt Git-repository via inlämningsmapp på ithsdistan.

Teknologier/verktyg som ska användas:

Verktyg

- Visual Studio Community 2022
- Console

Teknologier

- C#
- .NET

Deadline 2022-10-19 kl. 23.59

Icke godkänt (IG) Den studerande har genomfört färre än 16 övergripande krav och inte heller genomfört samtliga absoluta krav.

Godkänt (G) Den studerande har självständigt genomfört minst 16 övergripande krav och samtliga absolut krav.

Lycka till!

Exempel (output):

```
=====KÖKET=====
1. Använd köksapparat
2. Lägg till köksapparat
3. Lista köksapparater
4. Ta bort köksapparat
Ange val:
>1
Välj köksapparat:
1. Microwave oven
2. Toaster
3. Oven
Ange val:
>1
Använder Microwave oven...
=====KÖKET=====
1. Använd köksapparat
2. Lägg till köksapparat
3. Lista köksapparater
4. Ta bort köksapparat
Ange val:
>_
```

```
=====KÖKET=====
1. Använd köksapparat
2. Lägg till köksapparat
3. Lista köksapparater
4. Ta bort köksapparat
Ange val:
>2
Ange typ:
>Våffeljärn
Ange namn:
>Electrolux
Ange om den fungerar (j/n):
>j
Tillagd!
=====KÖKET=====
1. Använd köksapparat
2. Lägg till köksapparat
3. Lista köksapparater
4. Ta bort köksapparat
Ange val:
>
```