|  |  |
| --- | --- |
| **Øvelse** | SpeedRun05 |
| **Project** | **SpeedRun5** |
| **Formål** | Implementér en klasse (næsten) fra bunden |
| **Beskrivelse** | I Visual Studio-solutionen **SpeedRun5** er der fra starten en (næsten) tom klasse-definition af klassen **Bil**. Denne klasse-definition skal du nu implementere, så den opfylder neden­stående krav (se under Trin).  **NB**: Bemærk, at **SpeedRun5** ikke kan køre fra starten, da der er kode i **Program.cs** som først kan køre når klassen **Bil** er korrekt imple­men­­teret.  NB: **SpeedRun5** rummer også en klasse kaldet **BilFlåde**, som kun skal bruges, hvis man når til Trin 5. |
| **Trin** | 1. **NB**: Vær sikker på, at du har ”unzippet” den fil, som **SpeedRun5** ligger i. 2. Åbn **SpeedRun5** i Visual Studio. Den rummer en (næsten) tom klasse-defini­tion af klas­sen **Bil** (kan du huske, hvad metoden **ToString** gør?). Der stilles nu følgende krav til klassen **Bil**:    1. Den skal have en property kaldet **Mærke**, som skal rumme bilens mærke, f.eks. ”Volvo” eller ”Opel”. Værdien af **Mærke** kan ikke ændres efter at et **Bil**-objekt er blevet oprettet.    2. Den skal have en property kaldet **Model**, som skal rumme bilens model, f.eks. ”320i” eller ”Kadett” . Værdien af **Model** kan ikke ændres efter at et **Bil**-objekt er blevet oprettet.    3. Den skal have en property kaldet **Kilometer**, som angiver hvor mange kilo­meter bilen har kørt. Værdien af **Kilometer** kan godt ændres efter at et **Bil**-objekt er blevet oprettet.    4. Den skal have en property kaldet **Ny**, som angiver om bilen er ny eller ej. Værdien af **Ny** kan godt ændres efter at et **Bil**-objekt er blevet oprettet.    5. Den skal have en constructor, som tager parametre til at initialisere de ovenstående properties. 3. Afprøv den færdige **Bil**-klasse ved at prøve at køre **SpeedRun5**. Så længe du ikke kan køre **SpeedRun5**, er du ikke færdig med dette trin. 4. Når **SpeedRun5** kører, kan du ved hjælp af udskrifterne på skærmen også se, om alt virker som det skal. Hvis det ikke er tilfældet, må du finde og rette fejlene. 5. **EKSTRA** (kun hvis du er hurtigt færdig med Trin 1-4). **SpeedRun5** rummer også klassen **BilFlåde**, som kan referere til et antal **Bil**-objekter (se koden for **BilFlåde**). Der er også tilføjet kode i **Program.cs** som afprøver **BilFlåde** ift. de nedenstående trin. Lav nu nedenstående ændringer/tilføjelser til **Bil** og **BilFlåde**.    1. Det virker forkert at en **Bil** kan angives til at være ny, uanset hvor mange kilometer den har kørt. Lav **Ny** om til en beregnet property, som skal returnere *true* hvis **Kilometer** er under 100, ellers *false*. **NB**: Dette med­fører, at du skal ændre i koden i **Program.cs**!    2. Klassen **BilFlåde** har en **ToString**, men der ser lidt kryptisk ud… Prøv at se om du kan ”afkode” den, dvs. forstå hvorfor den giver det resultat den giver. Hvad betyder f.eks. **\n**…? Hvad sker der, hvis man fjerner **\n** fra en string…? Hvorfor er der en **foreach**-løkke…?    3. **BilFlåde** rummer også de ufærdige metoder **HvorMangeAfDetteMærke** og **FindFørsteNyeBil** (se kommentarer i koden), som du skal færdiggøre. |