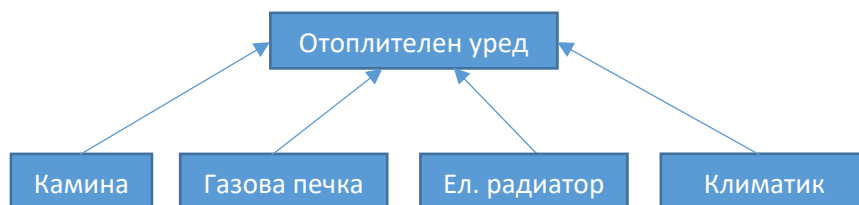


Задача 6: Отопление (Наследяване)



Създаден е класът Heater (разполагате с файла Heater.cs), в който се съдържат:

1) protected поле

тип	име	описание
bool	isWorking	true, ако уредът "работи" false, ако уредът не "работи"

2) Конструктор

protected Heater() – записва false в полето isWorking.

3) Методи

public void TurnOn() – "включва" уреда, като:

Ако полето isWorking има стойност true, методът не прави нищо.

Ако полето isWorking има стойност false – записва в полето true и извежда съобщението "Изпълнете посочените действия и се насладете на топлината :)".

void TurnOff() – "изключва" уреда, като:

Ако полето isWorking има стойност false, методът не прави нищо.

Ако полето isWorking има стойност true – записва в полето false и извежда съобщението "Изпълнете точно изброените действия!".

Да се създаде клас Fireplace (като наследник на клас Heater), в който да се съдържат:

1) Конструктор

public Fireplace() – извежда текста "Камина с дърва".

2) Методи (предефинирани)

public void TurnOn() – "включва" уреда, като:

Ако полето isWorking има стойност true, методът не прави нищо.

Ако полето isWorking има стойност false – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението

"Изчистете камината, ако е нужно.

Заредете я с дърва.

Отворете клапата и запалете огъня."

void TurnOff() – "изключва" уреда, като:

Ако полето isWorking има стойност false, методът не прави нищо.

Ако полето `isWorking` има стойност `true` – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението
"Затворете клапата на камината.
Уверете се, че дървата за загаснали.
Уверете се, че няма останали живи въглени.
Съберете и изхвърлете пепелта."

Да се създаде клас `GasStove` (като наследник на клас `Heater`), в който да се съдържат:

1) Конструктор

`public GasStove()` – извежда текста "Газова печка".

2) Методи (предефинирани)

`public void TurnOn()` – "включва" уреда, като:

Ако полето `isWorking` има стойност `true`, методът на прави нищо.

Ако полето `isWorking` има стойност `false` – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението

"Отворете клапата на газта и запалете.

Изберете желаната степен."

`void TurnOff()` – "изключва" уреда, като:

Ако полето `isWorking` има стойност `false`, методът на прави нищо.

Ако полето `isWorking` има стойност `true` – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението

"Загасете пламъка и затворете клапата на газта.

Проверете повторно дали клапата на газта е затворена!"

Да се създаде клас `ElectricRadiator` (като наследник на клас `Heater`), в който да се съдържат:

1) Конструктор

`public ElectricRadiator()` – извежда текста "Електрически радиатор".

2) Методи (предефинирани)

`public void TurnOn()` – "включва" уреда, като:

Ако полето `isWorking` има стойност `true`, методът на прави нищо.

Ако полето `isWorking` има стойност `false` – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението

"Включете радиатора в захранването.

Поставете бутона за включване/изключване в позиция "Включено".

Изберете желаната степен. "

`void TurnOff()` – "изключва" уреда, като:

Ако полето `isWorking` има стойност `false`, методът на прави нищо.

Ако полето `isWorking` има стойност `true` – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението

"Поставете бутона за включване/изключване в позиция "Изключено".
Изключете радиатора от захранването."

Да се създаде клас `AirConditioner` (като наследник на клас `Heater`), в който да се съдържат:

1) Конструктор

`public AirConditioner()` – извежда текста "Климатик".

2) Методи (предефинирани)

`public void TurnOn()` – "включва" уреда, като:

Ако полето `isWorking` има стойност `true`, методът не прави нищо.

Ако полето `isWorking` има стойност `false` – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението

"Включете климатика в захранването.

Включете го от дистанционното управление.

Настройте на "Отопление".

Изберете желаната температура."

`void TurnOff()` – "изключва" уреда, като:

Ако полето `isWorking` има стойност `false`, методът не прави нищо.

Ако полето `isWorking` има стойност `true` – извиква съответния метод от базовия клас и след това извежда съобщението "Изключете климатика от дистанционното управление."

Да се създаде по 1 обект от класовете `Fireplace`, `GasStove`, `ElectricRadiator`, `AirConditioner`. За всеки от създадените обекти да бъдат извикани методите за "включване" и "изключване".

```
D:\C#\projects\HeatingEquipment\HeatingEquipment\bin\Debug\HeatingEquipment.exe
Камина с дърва
Изпълнете посочените действия и се насладете на топлината :)
Изчистете камината, ако е нужно.
Заредете я с дърва.
Отворете клапата и запалете огъня.

Изпълнете точно изброените действия!
Затворете клапата.
Уверете се, че дървата за загаснали.
Уверете се, че няма останали живи въглини.
Съберете и изхвърлете пепелта.

Газова печка
Изпълнете посочените действия и се насладете на топлината :)
Отворете клапата на газта и запалете.
Изберете желаната степен.

Изпълнете точно изброените действия!
Загасете пламъка и затворете клапата на газта.
Проверете повторно дали клапата на газта е затворена!
```

```
D:\C# projects\HeatingEquipment\HeatingEquipment\bin\Debug\HeatingEquipment.exe
Проверете повторно дали клапата на газта е затворена!

Електрически радиатор
Изпълнете посочените действия и се насладете на топлината :)
Включете радиатора в захранването.
Поставете бутона за включване/изключване в позиция "Включено".
Изберете желаната степен.

Изпълнете точно изброените действия!
Поставете бутона за включване/изключване в позиция "Изключено".
Изключете радиатора от захранването.

Климатик
Изпълнете посочените действия и се насладете на топлината :)
Включете климатика в захранването.
Включете го от дистанционното управление.
Настройте на "Отопление".
Изберете желаната температура.

Изпълнете точно изброените действия!
Изключете климатика от дистанционното управление.
```