

C# PF Oefening – PastaPizzaNet

Schrijf een console applicatie PastaPizzaNet voor een pasta- en pizzabar waarmee

- bestellingen kunnen geregistreerd worden
- de details en de prijs van de bestellingen kunnen getoond worden.

Houd hierbij rekening met de volgende informatie.

Een klant kan een volledig menu bestellen bestaande uit een gerecht (pasta of pizza), een drank (frisdrank of warme drank) en een dessert. Daarnaast kan een klant ook enkel een gerecht of een drank of een dessert of een combinatie ervan bestellen.

Bij de bestelling van het gerecht kan de klant de grootte (klein/groot) opgeven (klein = standaard), en kan hij tevens de extra's brood, kaas en/of look bestellen (voorbeelden van bestellingen → zie schermafdruck).

Deel 1:

Ontwerp de volgende classes en de gepaste enums. Voorzie tevens in elke class de ToString() method.

Gerechten

- Voor de gerechten ontwerp je de class Gerecht, de base class voor de classes Pizza en Pasta. Een gerecht bevat een Naam en een Prijs (= de standaardprijs van een "klein" gerecht).
- De class Pizza bevat een property Onderdelen (List<string>), bvb. een pizza Margherita bevat de onderdelen Tomatensaus en Mozzarella,
- De class Pasta bevat een Omschrijving (String), bvb. voor een spaghetti Bolognese is dit "met gehaktsaus"
- Bij de bestelling van een gerecht geeft de klant het gerecht, de grootte en de extra's op. Ontwerp hiervoor een class BesteldGerecht die naast het Gerecht ook een Grootte (enum Grootte) en een verzameling van Extra's (Enum Extra) bevat. Voor de keuze "Groot" betaalt de klant 3 euro meer, per extra wordt 1 euro aangerekend.

Dranken

- Voor de dranken ontwerp je een class Drank, de base class van de classes Frisdrank en Warmedrank. Een drank bevat een Naam (enum Drank) en een Prijs.
- Gebruik de enum Drank voor alle dranken.
Voor de frisdranken kan je kiezen uit water, limonade en cocacola, voor de warme dranken uit koffie en thee.
Toon een foutmelding wanneer er een verkeerde dranknaam wordt opgegeven.
- Voor alle frisdranken is de prijs 2 euro, voor alle warme dranken 2,5 euro.

Desserts

- Voor de desserts ontwerp je een class Dessert met een Naam (enum Dessert) en een Prijs.
Er kan gekozen worden tussen Tiramisu (3 euro) , Ijs (3 euro) en Cake (2 euro).

Ontwerp de interface IBedrag die de method BerekenBedrag() bevat. Deze interface wordt door alle vorige classes geïmplementeerd. De method BerekenBedrag() berekent de kostprijs van respectievelijk het gerecht, de drank en het dessert.

Klanten

- Ontwerp een class Klant met de properties KlantID (int) en Naam.

Bestellingen

- Om een bestelling te registreren voorzie je de class Bestelling.
Hier worden de klant, het gekozen gerecht met de grootte en de eventuele extra's, de gekozen drank en het gekozen dessert bijgehouden. Indien bij de bestelling geen klantgegevens genoteerd worden, wordt "Onbekende klant" getoond.
- De class Bestelling bevat een property Aantal (int, standaard 1). Dit aantal geldt voor de hele bestelling.
- De class Bestelling implementeert eveneens de interface IBedrag, waarbij de method BerekenBedrag() de totale kostprijs van de bestelling berekent. Wanneer de klant een volledig menu bestelt (gerecht + drank + dessert), krijgt hij 10% korting op het totale bedrag van de bestelling.

Overzicht bestellingen

- Creëer een lijst van bestellingen en toon de details en het totaalbedrag per bestelling:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Bestelling 1:
Klant: Jan Janssen
Gerecht: Pizza Margherita (8 euro) Tomatensaus - Mozzarella (Groot) extra: Kaas Look (bedrag: 13 euro)
Drank: Water (2,0 euro)
Dessert: Ijs (3,0 euro)
Aantal: 2
Bedrag van deze bestelling: 32,400 euro

*****
Bestelling 2:
Klant: Piet Peeters
Gerecht: Pizza Margherita (8 euro) Tomatensaus - Mozzarella (Klein) (bedrag: 8 euro)
Drank: Water (2,0 euro)
Dessert: Tiramisu (3,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 11,700 euro

*****
Bestelling 3:
Klant: Piet Peeters
Gerecht: Pizza Napoli (10 euro) Tomatensaus - Mozzarella - Ansjovis - Kappers - Olijven (Groot) (bedrag: 13 euro)
Drank: Thee (2,5 euro)
Dessert: Ijs (3,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 16,650 euro

*****
Bestelling 4:
Klant: Onbekende klant
Gerecht: Lasagne (15 euro) (Klein) extra: Look (bedrag: 16 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 16 euro

*****
Bestelling 5:
Klant: Jan Janssen
Gerecht: Spaghetti Carbonara (13 euro) spek, roomsaus en parmezaanse kaas (Klein) (bedrag: 13 euro)
Drank: CocaCola (2,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 15,0 euro

*****
Bestelling 6:
Klant: Piet Peeters
Gerecht: Spaghetti Bolognese (12 euro) met gehaktsaus (Groot) extra: Kaas (bedrag: 16 euro)
Drank: CocaCola (2,0 euro)
Dessert: Cake (2 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 18,000 euro

*****
Bestelling 7:
Klant: Piet Peeters
Drank: Koffie (2,5 euro)
Aantal: 3
Bedrag van deze bestelling: 7,5 euro

*****
Bestelling 8:
Klant: Jan Janssen
Dessert: Tiramisu (3,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 3,0 euro

*****
```

- Toon enkel de bestellingen van klant Jan Janssen en het totaalbedrag van zijn bestellingen.
- Toon alle bestellingen, gegroepeerd per klant. Voor de bekende klanten toon je eveneens het totaalbedrag van alle bestellingen:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Bestellingen van klant Jan Janssen:
Klant: Jan Janssen
Gerecht: Pizza Margherita (8 euro) Tomatensaus - Mozzarella (Groot) extra: Kaas Look (bedrag: 13 euro)
Drank: Water (2,0 euro)
Dessert: Ijs (3,0 euro)
Aantal: 2
Bedrag van deze bestelling: 32,400 euro

Klant: Jan Janssen
Gerecht: Spaghetti Carbonara (13 euro) spek, roomsaus en parmezaanse kaas (Klein) (bedrag: 13 euro)
Drank: CocaCola (2,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 15,0 euro

Klant: Jan Janssen
Dessert: Tiramisu (3,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 3,0 euro

Het totaal bedrag van alle bestellingen van klant Jan Janssen: 50,400 euro

*****

Bestellingen van klant Piet Peeters:
Klant: Piet Peeters
Gerecht: Pizza Margherita (8 euro) Tomatensaus - Mozzarella (Klein) (bedrag: 8 euro)
Drank: Water (2,0 euro)
Dessert: Tiramisu (3,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 11,700 euro

Klant: Piet Peeters
Gerecht: Pizza Napoli (10 euro) Tomatensaus - Mozzarella - Ansjovis - Kappers - Olijven (Groot) (bedrag: 13 euro)
Drank: Thee (2,5 euro)
Dessert: Ijs (3,0 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 16,650 euro

Klant: Piet Peeters
Gerecht: Spaghetti Bolognese (12 euro) met gehaktsaus (Groot) extra: Kaas (bedrag: 16 euro)
Drank: CocaCola (2,0 euro)
Dessert: Cake (2 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 18,000 euro

Klant: Piet Peeters
Drank: Koffie (2,5 euro)
Aantal: 3
Bedrag van deze bestelling: 7,5 euro

Het totaal bedrag van alle bestellingen van klant Piet Peeters: 53,850 euro

*****

Onbekende klanten:
Klant: Onbekende klant
Gerecht: Lasagne (15 euro) (Klein) extra: Look (bedrag: 16 euro)
Aantal: 1
Bedrag van deze bestelling: 16 euro

*****
```

Deel 2:

- Schrijf de gegevens weg naar tekstbestanden.
Voorzie hiervoor in de betreffende classes een method die de weg te schrijven gegevens als een string teruggeeft.

- [klantgegevens: klanten.txt](#)

```
1#Jan Janssen  
2#Piet Peeters
```

- [gerechten: gerechten.txt](#)

Ook het type gerecht wordt weggeschreven: pasta of pizza.

```
pizza#Pizza Margherita#8#Tomatensaus#Mozzarella  
pizza#Pizza Napoli#10#Tomatensaus#Mozzarella#Ansjovis#Kappers#Olijven  
pizza#Pizza Lardiera#9,5#Tomatensaus#Mozzarella#Spek  
pizza#Pizza Vegetariana#9,5#Tomatensaus#Mozzarella#Groenten  
pasta#Spaghetti Bolognese#12#met gehaktsaus  
pasta#Spaghetti Carbonara#13#spek, roomsaus en parmezaanse kaas  
pasta#Penne Arrabbiata#14#met pittige tomatensaus  
pasta#Lasagne#15#
```

- [bestellingen: bestellingen.txt](#)

Van een bestelling worden de volgende gegevens in het tekstbestand weggeschreven:

- de klant
 - de KlantID van de klant (0 voor een onbekende klant)
- het gerecht
 - de naam van het gerecht
 - de grootte
 - aantal extra's
 - de extra's
- de drank
 - het type drank (F voor frisdrank, W voor warme drank)
 - de dranknaam
- de naam van het dessert
- het aantal

```
1#Pizza Margherita-Groot-2-Kaas-Look#F-Water#Ijs#2  
2#Pizza Margherita-Klein-0-#F-Water#Tiramisu#1  
2#Pizza Napoli-Groot-0-#W-Thee#Ijs#1  
0#Lasagne-Klein-1-Look###1  
1#Spaghetti Carbonara-Klein-0-#F-CocaCola##1  
2#Spaghetti Bolognese-Groot-1-Kaas#F-CocaCola#Cake#1  
2##W-Koffie##3  
1###Tiramisu#1
```

- Lees de bestellingen terug in en toon de gegevens op het scherm.