

Je krijgt een project aangeleverd waar al een hoop code geschreven is en waar de controls al zijn aangemaakt. In het project zal voor de meeste opdrachten in het commentaar aangegeven zijn waar je de code moet gaan typen. Let op dat de opdrachten in dit toets document leidend zijn. Het commentaar is enkel ter ondersteuning.

Het enige formulier waarin je in mag werken is het CashRegisterForm. Het andere formulier is al volledig werkend.

Er is een ondersteunende video aangeleverd ('voorbeeld-werking-applicatie.mp4') waar het grootste deel van de applicatie wordt gedemonstreerd.

Maak gebruik van deze informatie en neem dit project dus eerst even door voordat je met de opdrachten aan de slag gaat!

Team-AMO wenst je succes met het maken van de toets!

Instructies

- Begin met het project wat te vinden is in startpunt.zip (pak dit .zip uit naar 'C:/toets' of 'D:/toets', anders krijg je een hoop foutmeldingen)
- Open het .sln-bestand om te beginnen. Open in je Solution Explorer de code van het CashRegisterForm.
- Let tijdens het maken van de toets op bij het Parsen van decimale getallen. Wanneer jouw systeem op Amerikaanse notatie staat gebruik je een punt als decimaal scheidingsteken en bij Nederlandse notatie is dat een komma. **Amerikaanse notatie:** 1.25, **Nederlandse:** 1,25
- Het kan zijn dat je misschien wat vensters weg hebt geklikt in Visual Studio. Om deze terug te vinden ga je in Visual Studio via het 'View'-menu naar de naam van het venster wat je terug wilt halen of je reset heel de Visual Studio layout via Window > Reset Window Layout.
- De instructies voor het inleveren zijn op de laatste pagina te vinden.

Casus

In Breda verschijnt binnenkort een nieuwe tweedehands gamewinkel. Deze gamewinkel wil graag een eigen kassasysteem om zowel de verkoop als inkoop van games af te handelen. Een groot deel van de software is al geschreven, maar de opdrachtgever wil graag dat jij een aantal dingen toevoegt. Hij geeft je de onderstaande opdrachten en wenst je succes!

Opdrachten

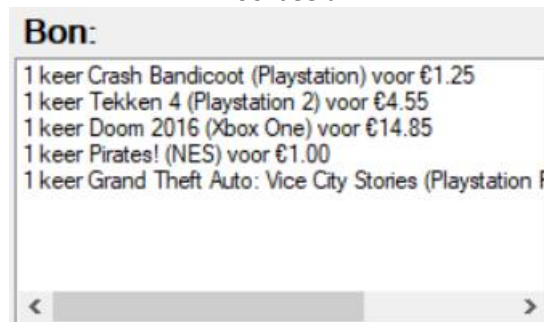
Let op! Alle code dient in het Engels geschreven te worden. Alle teksten die de gebruiker te zien krijgt moeten in het Nederlands zijn! [1 punt]

1. De GetChange methode geeft nu altijd 0 terug. **Schrijf een berekening die de juiste hoeveelheid wisselgeld teruggeeft.** [1 punt]
2. De GetPriceWithTax methode geeft nu altijd 0 terug:

- a. Schrijf een berekening die de prijs inclusief 21% belasting teruggeeft. [1 punt]
 - b. Rond het bedrag inclusief belasting af op 2 decimalen. Gebruik hiervoor de `RoundToTwoDecimals` methode. [1 punt]
3. Zorg dat na het selecteren van games in het spellenmagazijn (`GameInventoryForm`) en het klikken op de 'Verkoop geselecteerde game(s)'-knop, de games inclusief hun prijs in de `receiptListBox` te komen op de onderstaande manier. [2 punten]

Format: 1 keer GAME_NAAM_HIER voor €PRIJS_HIER

Voorbeeld:



4. Wanneer er op de 'Bereken totaalbedrag'-knop geklikt wordt dienen alle prijzen van games op het bonnetje bij elkaar opgeteld te worden. Stop het resultaat van die som in `totalPrice`. [1 punt]
5. De applicatie start nu met een totale balans van 1000 (dit is enkel zichtbaar in de code, dit wordt nog niet geüpdatet in de Form). **Zorg ervoor dat dit 2000 euro is. Zoek zelf waar je dit kunt aanpassen.** [1 punt]
6. Er is een `CheckBox` om een tasje toe te voegen aan de bestelling. **Zorg ervoor dat bij het berekenen van het totaalbedrag de prijs van een tasje (15 cent) wordt inbegrepen. Dit moet alleen gebeuren als de `CheckBox` aangevinkt (in het Engels 'checked') is. Zoek zelf waar je deze code gaat schrijven.** [2 punten]
7. In de huidige situatie kan het zo zijn dat de medewerker een foutje maakt. De klant wil graag een extra bericht (`MessageBox`) om zijn medewerkers op fouten te wijzen:
 - a. Wanneer het wisselgeld kleiner is dan 0 wil dat zeggen dat iemand nog niet genoeg betaald heeft. Geef hierover een bericht bij het klikken op de knop "Verkoop aan klant voltooien". [1 punt]
 - b. Wanneer er meer dan 0 euro wisselgeld is dient een bericht aan te geven hoeveel wisselgeld er gegeven moet worden. Dit bericht moet er uitzien zoals het bericht hieronder. [1 punt]



- c. Zijn de controles bij opdracht 7a en 7b beide niet van toepassing? Dan dient een bericht 'Betaling voltooid!' getoond te worden. [1 punt]
8. De hoeveelheid balans wordt niet geupdatet! **Zorg ervoor dat de UpdateBalanceLabel methode de balanceResultLabel aanpast. Gebruik de RoundToTwoDecimals methode om het getal af te ronden.** [1 punt]
9. Wanneer bij het inkopen geen getal ingevoerd wordt crasht de applicatie! **Vang dit probleem op en geef een net bericht aan de gebruiker!** [1 punt]
10. Nu kan bij het inkopen van een spel de balans negatief uitkomen. **Zorg dat wanneer het inkopen van een spel zou resulteren in een negatieve balans een waarschuwing gegeven wordt! De applicatie mag de inkoop ook niet voltooien.** [1 punt]
11. Kijk naar de onderstaande tabel. Games met schade worden boven een bepaald bedrag per definitie niet ingekocht. **Schrijf een stuk code wat de medewerker waarschuwt en wat voorkomt dat de inkoop voltooid wordt.** *Wanneer er bijvoorbeeld een spel ingekocht wordt met veel beschadigingen, mag dit niet voor meer dan 5 euro zijn. Zoek zelf waar je dit kunt aanpassen.* [2 punten] (In de ondersteunende video zie je enkel wat er gebeurt bij de 'Geen merkbare beschadigingen'-optie. Bij de andere soorten kwaliteit dient een messagebox te verschijnen met de waarschuwing.)
- | Kwaliteit | Beperkingen |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Geen merkbare beschadigingen | Geen beperkingen |
| Lichte slijtage | Kopen we nooit voor meer dan 25 euro |
| Veel beschadigingen | Kopen we nooit voor meer dan 5 euro |
| Defect | Kopen we nooit voor meer dan 1 euro |
12. De eigenaar van de gamewinkel is een wiskunde-gekkie en wil graag weten of zijn balans even of oneven is. **Voeg een knop toe die in een messagebox laat zien of de balans even of oneven is.** [1 punt]
13. **Zorg dat de code opgeruimd is (geen onnodige event handlers) en dat alle naamgevingen volgens conventies zijn!** [5 punten]

Inleveren

Belangrijk!

Lees de instructies hieronder goed door. Wanneer je het verkeerde bestand inlevert krijg je een onvoldoende! Je bent zelfverantwoordelijk voor het correct lezen van de instructies!

Stappenplan:

1. Sla alles op in Visual Studio
2. Ga naar de map van je project en open nogmaals het **CashRegisterForm.cs** bestand.
3. Controleer of al jouw code erin staat en of het bestand goed is opgeslagen.
4. Als je 100% zeker weet dat het **CashRegisterForm.cs** bestand goed is opgeslagen upload je deze naar de onderstaande inleverlink.
5. Vul je voor-, achternaam en schoolmail in bij de inleverlink.

*Als je al op dropbox.com bent ingelogd kan het zijn dat hier niet om gevraagd wordt. Log dan uit en probeer opnieuw het **CashRegisterForm.cs** bestand in te leveren.*

Inleverlink: amo.rocks/rdf