

Extra opgaven variabelen/strings

Casus 1 - Vind het woord

Schrijf een programma dat voldoet aan de volgende requirements:

1. Gebruiker kan een zin (een regel tekst) invoeren.
2. Gebruiker kan een woord (een stuk tekst zonder spaties) invoeren in een tweede invoerveld.
3. Het programma toont de positie (index) op het scherm waar het ingevoerde woord zich in de zin bevindt. De positie begint bij 1 te tellen. Als het woord niet voorkomt in de zin dan is de positie 0.

Bijvoorbeeld in de zin *De appel valt niet ver van de boom* komt het woord *appel* voor op positie 4.

Casus 2 - BMI-calculator

Schrijf een programma dat de BMI van een persoon uitrekent en op het scherm laat zien.

Tip: voorafgaand aan het programmeren (=realisatiefase) ga je een kort vooronderzoek (=analyse) uitvoeren waarbij je de volgende vragen beantwoord: *Wat is BMI? Hoe reken je voor een man/vrouw van een bepaalde leeftijd de BMI uit?*

Casus 3 - Oppervlakte-calculator

Schrijf een programma dat de oppervlakte van een cirkel uitrekent. De gebruiker vult de middellijn van de cirkel in en het programma toont de oppervlakte van de cirkel met die middellijn op het scherm.

Tip: voer een korte analyse uit waarbij je het antwoord op de vraag *Hoe reken je de oppervlakte van een cirkel uit?* achterhaald.

Casus 4 - Listbox-vuller

Maak een programma met een ListBox, een TextBox en een Button. Als de gebruiker op de Button klikt dan wordt de tekst die in de TextBox staat (de gebruiker kan er intypen wat hij wil) toegevoegd aan de lijst in de ListBox.

Casus 5 - Ak-tester

Maak een programma waarmee de gebruiker een tekst kan invoeren en op een knop kan klikken. Na het klikken op de knop verschijnt er een tekst in beeld die aangeeft op welke positie de zinsnede **ak** voorkomt.

Voorbeeld-scenario: de gebruiker vult het woord **goudakaas** in. Het programma moet dan na een druk op de knop de uitkomst **5** tonen (omdat de - eerstvoorkomende - substring **ak** op de 5^e plaats staat).

Casus 6 - Je werkelijke leeftijd

Maak een programma dat gegeven de naam van de gebruiker (voornaam + achternaam) en zijn leeftijd de "werkelijke leeftijd" die gebruiker op het scherm toont.

De "werkelijke leeftijd" van een gebruiker wordt als volgt bepaald:

- De ingevulde leeftijd minus 12 vermenigvuldigt met het tiende deel van het aantal letters van zijn volledige naam.

Casus 7 - Raad-een-getal (if-statement)

Voor een extra hoge beoordeling kun je deze casus maken. Opdracht: schrijf een applicatie die voldoet aan de volgende requirements:

1. De gebruiker moet een getal kunnen invullen in een TextBox (dus niet een ander control gebruiken dan een TextBox). De gebruiker vult een getal in en klikt op een knop.
2. Indien na het klikken op de knop het getal gelijk is aan 3 dan heeft de gebruiker het goed en verschijnt er een tekst die dat aan de gebruiker mededeelt. Als er een ander getal dan 3 wordt ingevuld verschijnt er een andere tekst met de melding dat dit niet goed is.

Zodra dit werkt breidt dan je applicatie uit met de volgende functionaliteit:

1. Je programma geeft bij een fout antwoord van de gebruiker aan of het getal hoger is of lager dan het te raden getal 3.

Casus 8 - Afstanden omrekenen naar km

In Engeland doen ze gekke dingen met afstanden. Daar gebruiken ze dingen als inch, foot, yard en mile. Maak een programma met een textbox, radio button en knop om dit om te rekenen naar kilometers. De gebruiker kan een aantal invoeren in de textbox en dan met radio buttons kiezen wat dat voorstelt. Bijvoorbeeld 1 invoeren in de textbox en dan de mile radio button selecteren. Als er op de knop wordt gedrukt wordt er een MessageBox weergegeven met het aantal kilometers. In dit voorbeeld 1,6 km. Rond altijd af op 1 cijfer achter de komma.