

Toets - C# (TACSBASIS – V2) - AO1

$cijfer = ((9 \times \text{aantal behaalde punten}) / 65) + 1$

Uitleg werking applicatie

Hieronder zie je een Graphical User Interface (GUI) van een Windows Forms applicatie waarmee je de hoogte van de boete kan berekenen. Deze is afhankelijk van de maximale toegestane snelheid, de gereden snelheid en de correctie.

Wanneer je op de knop **Boete berekenen** klikt dan krijg je een overzicht van de eventuele boete, op basis van de ingevulde gegevens, te zien in het uitkomsten component.

Opdracht 1 (10 punten)

Maak een nieuw project met in de projectnaam jouw achternaam, bijvoorbeeld **BoeteBerekenenVanDorresteijn**⁽⁴⁾. Hernoem vervolgens je formulier met jouw achternaam, bijvoorbeeld **FrmBoeteBerekenenVanDorresteijn**⁽⁴⁾. Zet vervolgens de titel van het formulier jouw achternaam, bijvoorbeeld **Boete Berekenen Van Dorresteijn**⁽²⁾.

Opdracht 2 (15 punten)

Maak de GUI⁽⁷⁾ en geef elk component een naam die iets te maken heeft met het doel van het component, voorafgegaan door een prefix van dat component⁽²⁾. Let hierbij op de volgende zaken:

- In de ComboBox voor het selecteren van een land kun je kiezen uit: België, Duitsland, Italië en Nederland⁽¹⁾;
- De TextBox waarin de correctie staat is readonly⁽¹⁾;
- Bij het starten van de applicatie staat standaard in de gereden snelheid TextBox de tekst "Hoeveel km/u?". Wanneer je in de TextBox klikt om de snelheid in te vullen dan verdwijnt deze tekst⁽²⁾;
- De RadioButton van **Autosnelweg (130 km/u)** is standaard aangevinkt bij het starten van de applicatie⁽¹⁾;
- Het uitkomsten component waarin het overzicht te zien is een ListBox⁽¹⁾;

Opdracht 3 (10 punten)

Als je met de muis over de ComboBox beweegt dan wordt er een RichTextBox component zichtbaar gemaakt⁽²⁾, waarin staat hoeveel correctie bij welk land wordt gehandhaafd⁽¹⁾. Wanneer je met de muis de ComboBox weer verlaat dan verdwijnt de RichTextBox ook weer⁽²⁾.

Als je in de ComboBox een land kiest dan moet de bijbehorende correctie in de readonly correctie TextBox verschijnen. Voor dit onderdeel moet je een switch .. case statement gebruiken⁽⁵⁾.

Opdracht 4 (30 punten)

Wanneer je op de knop **Boete berekenen** klikt dan wordt de eventuele boete berekend. Mocht er een veld niet zijn ingevuld word een foutmelding gegeven in een MessageBox, bijvoorbeeld "Niet alle benodigde velden zijn ingevuld!".⁽²⁾

Voor het berekenen worden de volgende formules gebruikt⁽¹⁵⁾:

- | | | |
|--------------------------|---|-------------------|
| • gecorrigeerde snelheid | gereden snelheid - correctie | 140 - 4 = 136 |
| • hoeveel km/u te hard | gecorrigeerde snelheid - maximale toegestane snelheid | 136 - 130 = 6 |
| • hoogte van de boete | hoeveel km/u te hard * 10.99 | 6 x 10.99 = 65.94 |

Voor het bepalen welke toegestane snelheid is gekozen dient een if .. else if statement gebruikt te worden⁽²⁾.

Voeg vervolgens de uitkomsten van de berekening toe aan het uitkomsten component⁽⁴⁾. Let hierbij op dat de boete worden getoond met 2 decimalen achter de komma⁽²⁾.

Mocht er niet te hard zijn gereden dan wordt in het uitkomsten component de melding getoond "Er is niet te hard gereden, dus geen boete!"⁽⁵⁾.