Testrapport C applicaties

# Inleiding

In dit testrapport word er gekeken naar home.exe en wheat and chessboard.exe. er word gekeken naar alle errorstates die te vinden zijn in deze twee applicaties

# Organisatie

Het opstellen en uitvoeren zal door mijzelf gebeuren en na aanvang van mijn bevindingen worden de meeste kritieke bugs uit de applicaties gehaald en een verbeterplan opgestelt voor de rest van de bevindingen. Gezien de grote van de applicatie zal het testen niet langer dan een paar uur duren.

# User story’s

1. Als de TUI open is wil ik de mogelijkheid een project uit te kiezen zodat die dan wordt opgestart.
2. Als WaC.exe open is wil ik me eigen variabelen kunnen toevoegen zodat de applicatie het gepaste antwoord kan geven
3. Als de applicaties worden geopened op een nieuwe omgeving wil ik dat ze nog steeds werken zodat de usability hoog blijft

# Testscenario’s

|  |  |
| --- | --- |
|  | Home.exe |
| Use case | 1 |
| Scenario | Gebruiker heeft de applicatie geopened en staat op het punt een input te geven. |
|  |  |
| Test 1 | Gebruiker voert een negative getal in |
| Verwacht resultaat | De applicatie sluit zichzelf af |
| Werkelijk resultaat | De applicatie sluit zichzelf af |
| Aanpassing | Error message toevoegen in de applicatie opnieuw laten beginnen |
|  |  |
| Test 2 | Gebruiker voert een string in |
| Verwacht resultaat | Windows error in het commandinterface |
| Werkelijk resultaat | De applicatie crasht |
| Aanpassing | Error message toevoegen in de applicatie opnieuw laten beginnen |
|  |  |
| Test 3 | Gebruiker gebruikt special tekens bij het invoeren |
| Verwacht resultaat | Windows error in het commandinterface |
| Werkelijk resultaat | De applicatie crasht |
| Aanpassing | Error message toevoegen in de applicatie opnieuw laten beginnen |
|  |  |
| Test 4 | Gebruiker voert een getal buiten de selectie in |
| Verwacht resultaat | Windows error in het commandinterface |
| Werkelijk resultaat | Windows error pop-up |
| Aanpassing | Error message toevoegen in de applicatie opnieuw laten beginnen |
|  |  |
| Test 5 | Gebruiker sluit de TUI af zonder de ingebouwde functie te gebruiken |
| Verwacht resultaat | Merkbare memory leak bij het meermaals foutive afsluiten van de applicatie |
| Werkelijk resultaat | Geen merkbare memory leak |
| Aanpassing | N.V.T |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Wheat and chessboard.exe (math input) |
| Use case | 2 |
| Scenario | Gebruiker heeft de applicatie geopened en staat op het punt de input te geven |
|  |  |
| Test 1 | Gebruiker voert negatieve getallen in bij de groote van het bord |
| Verwacht resultaat | De applicatie pakt de absoluut van de getallen |
| Werkelijk resultaat | De applicatie pakt de absoluut van de getallen |
| Aanpassing | N.V.T |
|  |  |
| Test 2 | Gebruiker voert negatieve getallen in bij de begin waarde |
| Verwacht resultaat | De applicatie werkt naar behoren |
| Werkelijk resultaat | Er treed een overflow op |
| Aanpassing | De input filter zodat de absoluut word gepakt |
|  |  |
| Test 3 | Gebruiker voert negatieve getallen in bij de multiplicatie waarde |
| Verwacht resultaat | De applicatie pakt de absoluut van het getal |
| Werkelijk resultaat | Er treed een overflow op |
| Aanpassing | De code zal moeten worden herzien om een deling ook toe te laten |
|  |  |
| Test 4 | Gebruiker voert te grote getallen in |
| Verwacht resultaat | Integer overflow |
| Werkelijk resultaat | Integer overflow |
| Aanpassing | De code zal moeten worden herzien om ervoor te zorgen dat er met minder kleine getallen intern word gewerkt |
|  |  |
| Test 5 | Gebruiker voert decimale getallen in bij de groote van het bord |
| Verwacht resultaat | De applicatie crasht |
| Werkelijk resultaat | De applicatie print foutive informatie naar de commandinterface |
| Aanpassing | Het toepassen van een errorstate en opnieuw vragen voor input |

|  |  |
| --- | --- |
|  | C applicaties nieuwe omgeving |
| Use case | 3 |
| Scenario | De applicatie wordt geopend op een verse digitale omgeving |
|  |  |
| Test 1 | Home.exe word opgestart |
| Verwacht resultaat | Applicatie start op |
| Werkelijk resultaat | Applicatie start op mits hij op het goede pad staat |
| Aanpassing | Een bestand maken waarin het pad makkelijk te veranderen is om dit probleem makkelijk te troubleshooten |
|  |  |
| Test 2 | Home.exe word afgesloten |
| Verwacht resultaat | Applicatie sluit af |
| Werkelijk resultaat | Applicatie sluit af |
| Aanpassing | N.V.T |
|  |  |
| Test 3 | WaC.exe word opgestart vanuit home.exe |
| Verwacht resultaat | Wac.exe start op |
| Werkelijk resultaat | Wac.exe start op zonder probleem |
| Aanpassing | N.V.T |
|  |  |
| Test 4 | WaC.exe word opgestart vanuit windows verkenner |
| Verwacht resultaat | Wac.exe start op |
| Werkelijk resultaat | Wac.exe start op zonder probleem |
| Aanpassing | N.V.T |
|  |  |
| Test 5 | Project folder word misplaatst |
| Verwacht resultaat | Error dat de directory niet beschikbaar is |
| Werkelijk resultaat | De applicatie sluit zichzelf direct af |
| Aanpassing | De error langer om het scherm houden, ofwel door een input te vragen van de user of door gebruik van een pop-up |

# Reflectie

1. De user-error handeling van Home.exe kan verbeterd worden, in het huidige geval zorgen de meeste user errors ervoor dat de applicatie crasht zonder de reden ervoor te geven. Dit valt makkelijk op te lossen door een error handeling te plaatsen tussen het inlezen van de input en het verwerken ervan.
2. Een overhaul van de informatie verwerking is nodig, doordat er word gewerkt met een exponentieel getal is het te makkelijk om een overflow te generenen. Een betere manier is om intern met formules te werken zodat de gebruikte integers een stuk kleiner zijn. en dan de informatie op te slaan in een datatype die minder gevoelig is voor een overflow
3. De applicaties blijken te werken zonder afhankelijk te zijn van andere programma’s. Als de variabel die het pad van de project folder bevat extern word opgeslagen, dan is het mogelijk om de folder ook op een andere locatie te laten bevinden mits dit exteren textbestand word aangepast met het nieuwe pad.