# Applicatie

Het doel van deze applicatie is om een duidelijke en gratis tool te hebben waarmee classification tree testing mogelijk is. Deze tool wordt hoofdzakelijk gebruikt voor opleidingen en kan mits voldaan aan de eisen overgedragen worden aan de leerlingen na hun opleiding.

# Business requirements

De applicatie moet simpel te gebruiken zijn, nieuwe gebruikers moeten snel hun weg kunnen vinden binnen de applicatie.

De applicatie moet een positief beeld weergeven over Improve (logo geïmplementeerd). De applicatie zal namelijk gebruikt worden door de medewerkers van Improve, maar ook door leerlingen die deelnemen aan een opleiding die gegeven werd door een medewerker binnen Improve.

De applicatie moet gemakkelijk te onderhouden zijn na de periode van 29 november (einde stage). Dit door middel van versiebeheer (github).

De applicatie zal ontwikkeld worden in 6 sprints over een tijd van 12 weken.

Na 12 weken moet de applicatie stabiel zijn om te gebruiken voor eigen doelstellingen of voor presentaties.

De applicatie moet in het Engels zijn.

# Functional requirements

De applicatie moet een eigen file extension format creëren. Zodat de file opnieuw gebruikt kan worden.

De applicatie moet in staat zijn meerdere files te openen: Multi-document interface.

Een file moet een classification tree bevatten. Elke nieuwe file begint met het automatisch aanmaken van een root. Vervolgens moet de gebruiker van de applicatie de mogelijkheid hebben om hierin onderverdelingen te maken.

De applicatie moet de mogelijkheid geven bij het aanmaken van een file om onmiddellijk alles te definiëren. Dit door middel van een venster waarin ingesteld kan worden: de root, de compositions, de classifications en de classes.

Bij het aanmaken van een classification tree zijn er de volgende mogelijkheden:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entities** | **Doel** | **Toegelaten parents** | **Toegelaten**  **Afstammelingen** | **Test case toepasbaar** |
| Root | -denotes the test object |  | \*compositions  \*classifications | x |
| Compositions | -consist-of relationship  -to model an aspect that is broken down into other aspects  -to refine a value consisting of several parts | \*root  \*composition  \*class | \*compositions  \*classifications | x |
| Classifications | -is-a relationship  -to model an aspect that is partitioned into a collectively exhaustive and mutually exclusive set of values (equivalence classes) | \*root  \*composition  \*class | \*class | x |
| Classes | -to model equivalence classes (set of values that elicits the same behavior from the TO) and actual test values | \*classification | \*composition  \*classification | V |

Het moet mogelijk zijn om elke entity een andere naam of uitleg te geven. Eigenschap properties

De applicatie moet de mogelijkheid geven om requirements in te stellen op classes. Dit aan de hand van een simpele query. Bijvoorbeeld: instellen dat iemand van 14 jaar niet op pensioen kan zijn. Met deze requirements moet rekening gehouden worden wanneer de test cases gegenereerd worden.

Vertrekkende vanuit de classification tree moet het mogelijk zijn om test cases te laten genereren die voldoen aan de eisen van de gebruiker. De ingebouwde functies voor test cases zijn:

* Minimal combination creates a test suite that uses every class from each classiﬁcation at least once in a test case.
* Pairwise combination creates a test suite that uses every class pair from disjunctive classiﬁcations at least once in a test case
* Complete combination creates a test suite that uses every possible combination of classes from disjunctive classiﬁcation in a test case

De testcases moeten ook handmatig opgesteld kunnen worden aan de hand van een simpele query. Deze query moet de mogelijkheid geven om alle objecten aan elkaar te koppelen via een \* of een + teken.

De tool moet de mogelijkheid hebben om een resultaat op te geven en deze te testen aan de hand van een IF-functie. Deze IF functie moet elke testcase afgaan (de mogelijkheid implementeren om enkele een bepaalde groep van testcases te doen).

De tool moet alle testcases die gemaakt worden voor een classification tree overzichtelijk en visueel kunnen weergeven. Ook kunnen deze testcases onderverdeeld worden in verschillende groepen. Bijvoorbeeld al de groepen die gedefinieerd zijn bij ingebouwde functies.

Één testcase of een hele groep testcases kan aangevinkt worden als voltooid.

# Design functionaliteiten

De applicatie moet een duidelijk visueel beeld geven van de classification tree met daarop volgend de test cases.

Het moet mogelijk zijn om de classification tree een auto layout te geven zodat alles terug op zijn plaats komt.

De applicatie is overkoepelend, hierdoor kunnen er meerdere files geopend worden in hetzelfde programma.

De applicatie is voorzien van een werkbalk waar snelle acties mee uitgevoerd kunnen worden. De acties:

* New file
* Open file
* Save file
* Undo last
* Redo last
* Auto layout
* Browse forward to other file
* Browse backward to other file

De mogelijkheid moet bestaan om de layout voor de classification tree aan te passen (tekst, kleur, grote). Om deze aantrekkelijker te maken. Origineel zijn ze allemaal gelijk.

Het moet simpel zijn om elke entiteit te slepen, verplaatsen of verwijderen via de interface.

# Performance

De applicatie moet de file openen in 5 seconden.

De applicatie mag niet crashen bij het uitvoeren van eendere welke actie.

# Usability

### Learnability & Efficieny

Wanneer de applicatie zijn vorm begint te krijgen en de hoofdfunctionaliteiten aanwezig zijn, zal de applicatie getest worden door 5 of meer personen. Zij zullen enkele basis acties uitvoeren, als deze basis acties binnen aanvaardbare tijd voltooid worden en er geen moeilijkheden ondervonden worden zal de applicatie volstaan aan de eisen van usability.

### Satisfaction

Na de tests zal de vraag gesteld worden om de UI te beoordelen op uitzicht en bruikbaarheid. Beiden met een cijfer op 10.

# Scope (sprints scrum)

# Optionele functionaliteiten

*Deze functionaliteiten zullen enkel geïmplementeerd worden als er nog tijd is en de andere functionaliteiten die in dit document beschreven worden klaar zijn.*

Het moet mogelijk zijn om de testcases te exporteren naar Excel

Het moet mogelijk zijn om de gemaakte applicatie te implementeren in andere test tools