

# OEFENINGEN TDD

Werk onderstaande oefeningen uit op een TDD manier van werken.

## FIZZBUZZ

Schrijf een applicatie (console of WPF) die 2 getallen vraagt. De applicatie geeft op zijn beurt alle getallen terug die tussen zich tussen deze 2 getallen bevatten.

Getallen die deelbaar zijn door 3 worden als Fizz geprint.

Getallen die deelbaar zijn door 5 worden als Buzz geprint.

Getallen voldoen aan beide bovenstaande regels worden geprint als FizzBuzz.

## VOORBEELD

Alle getalen tussen 1 en 20:

1, 2, Fizz, 4, Buzz, Fizz, 7, 8, Fizz, Buzz, 11, Fizz, 13, 14, FizzBuzz, 16, 17, Fizz, 19, Buzz

## EXTRA

- Breid de regels uit zodat Fizz ook geprint wordt wanneer het getal een 3 bevat en Buzz geprint wordt wanneer het getal een cijfer 5 bevat.
- Maak de getallen 3 en 5 variabel. Zorg ervoor dat we zelf kunnen kiezen welke 2 getallen we willen vervangen. Zorg er wel voor dat deze steeds verschillend moeten zijn (exception)
- Wanneer het start getal hoger is dan het eind getal dan gaan we van hoog naar laag tellen.

## GREETING KATA

Volg onderstaande requirements en zorg ervoor dat je steeds op een TDD manier werkt.

### REQUIREMENT 1

Schrijf een methode *Greet(name)* die een begroeting terug geeft.

Bijvoorbeeld *Greet("Jef")* geeft volgende string terug "Hallo, Jef."

### REQUIREMENT 2

Zorg ervoor dat wanneer er geen naam (NULL) wordt meegegeven dat er een algemene begroeting is.

Bijvoorbeeld *Greet(NULL)* geeft volgende string terug "Dag vreemdeling."

### REQUIREMENT 3

Wanneer een name volledig in hoofdletters geschreven is begroet dan in hoofdletters terug.

Bijvoorbeeld *Greet("JEF")* geeft volgende string terug "HALLO JEF!"

### REQUIREMENT 4

Wanneer de naam een array is van 2 namen begroet dan beide personen.

Bijvoorbeeld *Greet(["Jef", "Frans"])* geeft volgende string terug "Hallo, Jef en Frans."

## REQUIREMENT 5

Zorg ervoor dat een array oneindig veel namen kan hebben. Scheid alle namen aan de hand van komma's de laatste scheid je met "en".

Bijvoorbeeld `Greet(["Jef", "Frans", "Luc"])` geeft volgende string terug "Hallo, Jef, Frans en Luc."

## REQUIREMENT 6

Wanneer in een array namen in hoofdletters staan worden deze achteraan toegevoegd als aparte begroeting.

Bijvoorbeeld `Greet(["Jef", "FRANS", "Luc", "DIRK"])` geeft volgende string terug "Hallo, Jef en Luc. EN HALLO FRANS EN DIRK!"

## BLAD STEEN SCHAAR

Vul het blad steen schaar project aan met code zodanig dat het kan werken.

## SPELVERLOOP

1. De spelers worden verwelkomt en speler 1 mag beginnen.
2. Speler 1 kiest een actie => boodschap dat speler 2 mag kiezen komt op het scherm
3. Speler 2 kiest een actie => Beide keuzes worden zichtbaar gemaakt op het scherm, de winnaar wordt bekend gemaakt en de score van de winnaar gaat met 1 omhoog. Het spel herbegint automatisch van zodra speler 1 opnieuw een actie kiest.

## GEGEVEN

- `MainWindow.xaml` => hierin is de volledige basis lay-out gemaakt om het spel te kunnen spelen.
- `MainWindow.xaml.cs` => code behind, hierin is enkel de datacontext van de mainwindow ingesteld.
- `MainWindowViewModel` => In deze klasse zijn alle databindings al gelegd naar `MainWindow.xaml`. Alle properties zijn gebonden aan een object in de view. Alsook alle commands zijn clickevents die kunnen gebeuren in de view
- `Constants.cs` => enkele constanten naar imagepaths
- `Move.cs` => een enum van alle mogelijke moves
- `GameHelper` => een lege klasse

## GEVRAAGD

Vul de klasse `MainWindowViewModel` aan zodat de view exact doet wat we verwachten. Werk hierbij op een TDD manier. In je tests kan je commands triggeren aan de hand van `<CommandoNaam>.execute()`. Wanneer we output willen controleren kunnen we gebruik maken van de properties in deze klasse.

Vul de klasse `GameHelper` aan. Zorg ervoor dat hier je spellogica zit. Dus minstens de code die controleert wie er gewonnen is.

Tip: Begin met een clean state. Hiermee bedoel ik dat je best start met te testen dat wanneer je start alle waarden op standaard staan. Hierna kan je beginnen knoppen en acties te testen.

## EXTRA

1. Zorg voor een reset knop en test deze.
2. Breid het spel uit naar Rock, Paper, Scissor, Lizard, Spock (de afbeeldingen zijn al aanwezig)