Deze opdracht bestaat uit een aantal deelopdrachten waarbij de complexiteit van de applicatie steeds groter wordt.

De uiteindelijke bedoeling is om een dashboard te maken waarop een aantal tellers worden getoond, waarvan voor elke teller de waarde door de gebruiker kan worden gewijzigd door voor elke teller specifiek een verhogingswaarde in te stellen en door op een knop te duwen kan bepalen wanneer de tellers moeten worden verhoogd.

Voorbeeld:

Teller1 heeft als initiële waarde 1 en als verhogingswaarde ook 1.

Als de gebruiker op de knop “verhoog” drukt, dan zal de nieuwe waarde van teller1 2 worden.

Veronderstel dat de gebruiker de verhoginswaarde van teller1 daarna op 4 zet, dan zal de volgende keer dat de gebuiker op “verhoog” duwt, de waarde van teller1 6 worden (2 oude waarde + 4 verhoging).

Elke teller is een object. Elke teller heeft een key, een naam, een calcul (=de verhogingswaarde) en een value (=de huidige waarde van de teller).

Als de gebruiker op een knop “verhoog” drukt, dan moeten alle tellers verhoogd worden met de voor hen specifieke verhogingswaarde.

De initïële waarde van elke teller alsook de verhogingswaarde is steeds = de index = de key van de teller.

Nog niet alle kennis zal onmiddellijk na de eerste lesweek aanwezig zijn om deze volledig applicatie te bouwen zoals hierboven beschreven is.

Deze opdracht bestaat daarom uit onderstaande deelopdrachten. Tijdens de labo’s zal aangegeven worden welke opdracht wanneer kan worden gemaakt.

Opdracht 1:

Voorzie een knop op het scherm. Elke keer als de gebruiker op de knop drukt, moet de waarde van de knop verhoogd worden met 5. De initiële waarde van de knop zet je op 25.

Opdracht 2:

Maak de knop die je in deel1 creëerde generieker waarbij je door een parameter mee te geven bepaalt met welke waarde de knop verhoogd moet worden.

Opdracht 3:

Laat de gebruiker bepalen met welke waarde de knop verhoogd moet worden door hem dit in een invoerveld te laten invoeren.

Opdracht 4:

Zet 5 tellers op het scherm waarbij je voor elke teller afzonderlijk de waarde laat verhogen door een door de gebruiker gekozen waarde. Als de gebruiker op 1 knop “verhoog” drukt, dan moeten de waarde van alle tellers worden verhoogd.

Opdracht 5:

Laat de gebruiker kiezen hoeveel tellers hij op het scherm wil zien. Voorzie daarvoor een invoerveld. Initieel moet dus dat aantal tellers worden getoond met hun initiële waarde. Bij het drukken op een “add” knop moet dit aantal knoppen worden toegevoegd. De werking van elke teller moet hetzelfde blijven als in deelopdracht4. De gebruiker kan dus nog steeds per teller de verhogingswaarde instellen.

Hierna volgen enkele voorbeeldscenario’s hoe met bijhorende schermen:

Scenario 1: opstarten van de applicatie: default staat het aantal tellers bij de opstart van de applicatie op 2. Er worden dus 2 tellers getoond met hun initiële waarde en hun verhoogwaarde.

A picture containing table

Description automatically generated

Nadat de gebruiker op de knop “verhoog” gedrukt heeft, zal het volgende worden getoond:

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

Veronderstel dat de gebruiker nu zegt dat er 3 tellers moeten worden toegevoegd. De gebruiker zet aantal bijkomende tellers op 3.

Table

Description automatically generated with medium confidence

Veronderstel dat de gebruiker op de “add” knop drukt: 3 bijkomende tellers worden geïnitialiseerd

Table

Description automatically generated with medium confidence

Na het drukken op de knop “verhoog”:

Table

Description automatically generated

Veronderstel dat de gebruiker de verhoogwaarde van teller 3 en teller 6 als volgt heeft aangepast:

Table

Description automatically generated with medium confidence

Als vervolgens de gebruiker op de knop “verhoog” drukt:

Table

Description automatically generated

Opmerking bij het wijzigen van het aantal bijkomende tellers, moet de applicatie dus al onmiddellijk reageren zonder dat nog eens extra op de knop add moet worden gedrukt. Bij het wijzigen van de verhoogwaarde, gebeurt er nog niets. Er moet dan wel op de knop “verhoog” worden geduwd om de verhoging met de nieuw ingestelde verhoogwaardes door te voeren.