

GOP - Opdracht 2

Een eenvoudige maar robuuste studentenadministratie

In deze opgave maken we de applicatie van opdracht 1 robuust. We stellen daarbij de volgende eisen aan de applicatie.

- 1 Alle exceptions die tijdens verwerking door gebruikersfouten kunnen worden opgegooid, moeten worden afgevangen en vervolgens leiden tot een foutmelding in het infolabel. (Je hoeft geen exceptions af te vangen die het gevolg zijn van programmeerfouten en ook geen errors; je hoeft dus niet te gaan testen op `NullPointerException`s of `OutOfMemoryErrors`).
- 2 Een naam van een student moet minimaal uit twee karakters bestaan en bij het invoeren van reguliere studenten of scholers moet gecontroleerd worden of de naam al voorkomt. Een naam mag slechts één keer voorkomen in de studentenadministratie. Bij foute invoer dient een duidelijke foutmelding in het infoLabel worden geschreven.
- 3 Wanneer in het tabblad studentinfo een onbekende studentnaam wordt ingevoerd of een ongeldige operatie op een student wordt uitgevoerd (het aantal studiepunten verhogen van een scholer of het aantal modules verhogen van een reguliere student) moet een foutmelding worden geschreven in het infoLabel (en natuurlijk moet de operatie niet worden uitgevoerd).
- 4 Een student mag alleen gekoppeld worden met een opleiding van het juiste type (bijvoorbeeld: een scholer student mag geen reguliere opleiding volgen). Bovendien moet de opleiding bij de administratie bekend zijn. Indien niet het geval, geef een foutmelding.

Opdracht

Maak de applicatie volgens de aanwijzingen robuust. Probeer de robuustheid waar mogelijk in de domeinklassen te stoppen en niet in de visuele klassen.

Sommige fouten kunnen niet optreden als je de GUI gebruikt (bv. een CPP kiezen voor een reguliere student of een student inschrijven voor een opleiding die niet bestaat). Als zoiets volgens de methoden van één van je domeinklassen wel mogelijk is, geef testgevallen waarin je laat zien dat de betreffende fout netjes wordt afgehandeld.

Gebruik in je programma een eigen Exception-klasse `StudentAdminException`.

Lever het gewijzigde programma in.