

## Strategy patroon

---

Schrijf een programma dat tekst kan omzetten naar geheimschrift, en dit geheimschrift ook weer kan vertalen naar gewone tekst. De gebruiker moet kunnen kiezen welk geheimschrift hij/zij wilt gebruiken:

- **Caesarcijfer:** dit geheimschrift is vernoemd naar Julius Caesar, die het gebruikte om te communiceren met zijn veldheren. De versleuteling werkt door elke letter van de platte tekst te vervangen door een letter die enkele plaatsen verder in het alfabet voorkomt. Hierbij wordt een circulair alfabet beschouwd, wat betekent dat na de letter 'z' opnieuw de letter 'a' volgt. Enkel letters worden vervangen, cijfers en speciale karakters niet. Alles wordt omgezet naar lowercase. De tekst "dit is zeer geheim!" wordt zo "afq fp wbbo dbefj".
- **Spiegeling:** de volledige zin wordt omgedraaid. De tekst "dit is zeer geheim!" wordt dus "!mieheg reez si tid".

Later kunnen er nog andere geheimschriften bijkomen.

Het programma moet toelaten:

- een geheimschrift te kiezen,
- te kiezen of men wilt coderen of decoderen
- tekst in te geven en dan de ge(de)codeerde versie te tonen.

## JavaFX opdracht

Ontwerp voor de geheimschrift applicatie een JavaFX interface:

Voorzie op het scherm:

- een tekstveld om de te coderen/decoderen tekst in te typen
- een tekstveld (niet editeerbaar) dat het resultaat van coderen/decoderen toont
- een combobox die de namen van de verschillende codeeralgoritmes toont
- twee knoppen met als tekst codeer en decodeer.

Op [http://docs.oracle.com/javafx/2/ui\\_controls/combo-box.html](http://docs.oracle.com/javafx/2/ui_controls/combo-box.html) vind je informatie terug over de javaFX combobox.

Schrijf eenvoudige JavaFX code zonder gebruik te maken van de scene builder of FMXL!

Mogelijke uitbreiding:

Bedenk zelf een (eenvoudig) geheimschrift algoritme en voeg dit toe aan je applicatie.