

Aufgabe D3: Mastermind

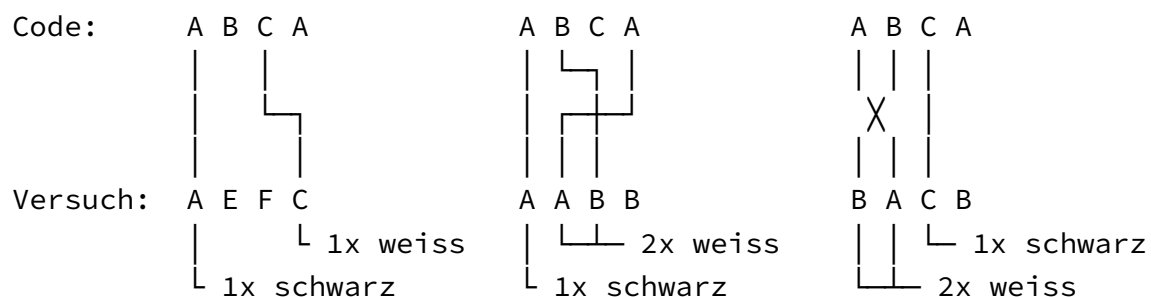
Bei dieser Aufgabe geben wir eine unvollständige Implementierung des historischen Spiels **Mastermind** vor. Ihre Aufgabe ist es, die zentrale Funktion zu implementieren, welche die Rateversuche bewertet:

```
// bewertung gibt die Bewertung von versuch an Hand von code zurück.  
// Die zurückgegebene Bewertung ist ein Paar (schwarze, weiße).  
func bewertung(versuch, code [anzStellen]string) (int, int) {...}
```

Der geheime Code und der Rateversuch bestehen aus einer Folge von vier farbigen Stiften. Jeder Stift hat eine von sechs möglichen Farben und mehrere Stifte können auch die gleiche Farbe haben.

Die sechs Farben werden in unserem Programm durch die Großbuchstaben A bis F repräsentiert. Eine Folge von farbigen Stiften wird als vier-elementiges String-Array modelliert, sodass folglich jedes Element des Arrays einer der Strings "A", "B", "C", "D", "E" oder "F" ist.

Bewertet wird ein Rateversuch mittels einer Menge, die null bis vier Stifte enthält, die jeweils schwarz oder weiß sind. Das genaue Bewertungsschema, d.h. die Bedeutung der schwarzen oder weissen Stifte, entnehmen Sie bitte dem [Wikipedia-Artikel](#). Wir skizzieren es hier nur kurz anhand eines Beispiels, das drei Rateversuche und deren jeweilige Bewertung veranschaulicht:



Ressourcen

Im Ordner dieser Aufgabe finden Sie eine Datei `bewertung.go`, die Sie entsprechend der Aufgabenstellung abändern sollen.

Weiterhin stellen wir Ihnen in der Datei `main.go` die oben erwähnte Spielumgebung zur Verfügung, damit Sie Ihre Funktion kompilieren und ausführen können. Nachdem Sie in den Aufgabenordner gewechselt sind, geben Sie dazu folgenden Befehl ein:

```
go run .
```

Die Datei `bewertung_test.go` stellt Tests bereit, die Sie mit folgendem Befehl durchführen können:

```
go test
```

Im Unterordner ML finden Sie zwei Lösungsvorschläge.