

## Lernziele

Bei gegebenen Problemen geeignete Felder und Methoden entwerfen und programmieren können.

Im Wissensbaustein Geheimschriften (Links siehe unten) wurde eine Methode zum Ver- und Entschlüsseln von Texten vorgestellt.

*(a) Erstellen Sie das geforderte Programm. (max. 20 Punkte)*

Schreiben Sie ein Programm zum Verschlüsseln und Entschlüsseln von Texten nach der im Wissensbaustein Geheimschriften erläuterten Methode.

Die Ausgabe soll folgende Form aufweisen:

```
Schlüsselwort:  
INFORMATIK  
Text:  
CODIERUNGSTHEORIE  
Verschlüsselter Text:  
KAGTRYOZGTRJXPUFO
```

```
Schlüsselwort:  
INFORMATIK  
Text:  
KAGTRYOZGTRJXPUFO  
Entschlüsselter Text:  
CODIERUNGSTHEORIE
```

## Aufgabenstellung

Das Programm soll für beliebige Schlüsselworte wahlweise ver- oder entschlüsseln können. Achten Sie auf eine geeignete Wahl der Datenstruktur und der Methoden einschl. der gewählten Parameterlisten.

*(b) Entschlüsseln einer Botschaft (max. 40 Punkte)*

Entschlüsseln Sie mit Ihrem Programm folgenden Text (Schlüsselwort: INFORMATIK):

```
LMVSNIZYSJCCUFUPOJHJQZXVGTEEGJLBRPNVY  
VZGUQRENGKGZESQMGXPAFKQFSMPFSUOWK
```

*(c) Persönliches Geheimnis (max. 40 Punkte)*

Ver- und entschlüsseln Sie Ihren Vor- und Nachnamen.

Kopieren Sie das Programm und die Ausgaben hintereinander in eine Textdatei und laden Sie die Datei auf den Server oder kopieren Sie den Inhalt in das Lösungstextfeld.

*Hinweise:*

- Lösen Sie diese Aufgabe erst, wenn Sie alle Wissensbausteine dieser Gruppierung bearbeitet haben!
- Konzentrieren Sie sich bei Ihrer Lösung auf die Großbuchstaben A-Z. Vermeiden Sie bei der Eingabe Leerzeichen, Sonderzeichen, numerische Werte und Kleinbuchstaben.