

# Semesterprojekt SS 2010

## Fakultät Informatik

## Framework für die Lehre

26. Februar 2010

### **1 Allgemeines**

Kryptographie und Codierung werden in vielen Programmen verwendet, Details bleiben jedoch oft unverstanden. Die Akzeptanz von Systemen hängt stark vom Vertrauen in ihre Sicherheit ab. Leider fehlt oft sowohl bei Normalbürger als auch bei Informatiker das notwendige Wissen dieser Gebiete. Der Wahlmodul "Kryptographie und Codierung" hat sich zur Aufgabe gestellt, Basismethoden zu verstehen. Um das Verständnis zu vertiefen ist eine Visualisierung der Methoden mit der Möglichkeit des Experimentes wünschenswert.

### **2 Zielsetzung**

Ziel des Semesterprojektes ist die Erstellung eines Framework, welches Studierende im Praktikum der Veranstaltung "Kryptographie und Kodierung" im Lernprozess unterstützt. Es soll ein Rahmen mit Basisalgorithmen nach dem Baukastenprinzip geschaffen werden, welcher dem Lernenden die Möglichkeit der Vertiefung des Stoffs der Vorlesung als auch eigene Experimente lokal und über das Netzwerk bietet. Im SS 2010 ist der Start dieses Projektes, welches in späteren Semesterprojekten fortgeführt werden soll. Besonderer Wert liegt auf der Sichtweise des Studierenden: Wie muss etwas präsentiert sein, damit es leicht verstanden wird.

### **3 Vorgehensweise**

1. Festlegung von Richtlinien zur Erstellung des Framework.
2. Festlegung des Funktionsumfangs.
3. Regelmäßige und intensive Reflexion der Inhalten und Methoden.
4. Konzeption, Implementierung und Test.
5. Dokumentation und Angaben zur Weiterführung des Projektes.

### **4 Technologie**

Das Framework und die Algorithmen sind in Java und ggf. in C zu implementiert. Der Einsatz erfolgt auf unterschiedlichen Plattformen lokal und über Netzwerk.

### **5 Teilnehmer**

Die Teilnehmer des Projektes sollen die Freude haben, etwas Sinnvolles für ihre Kommilitoninnen/en zu erstellen. Dabei ist der Mut gefragt, auch einmal in die Rolle des Lehrenden zu schlüpfen. Mindestens 1-2 Teilnehmer sollten die Vorlesung "Kryptographie und Kodierung" im SS10 besuchen oder bereits in einem früheren Semestern besucht haben.

### **6 Ansprechpartner**

Prof. Dr. Bertold Laschinger   bertold.laschinger@hs-furtwangen.de