

# System na podporu výučby teórie kódovania

## Diplomová práca

Bc. Peter Becza  
Školiteľ: doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD

FMFI UK, 2021

- 1 Ciel' práce a motivácia
  - Ciel' práce
  - Motivácia
  - Predmet záujmu
- 2 Architektúra a implementácia
  - Architektúra
  - Implementácia
  - Demonštrácia
- 3 Záver
  - Zhrnutie
  - Otázky z posudku

## 1 Cieľ práce a motivácia

- Cieľ práce
- Motivácia
- Predmet záujmu

## 2 Architektúra a implementácia

- Architektúra
- Implementácia
- Demonštrácia

## 3 Záver

- Zhrnutie
- Otázky z posudku

- Vytvoriť softvérový nástroj umožňujúci demonštrovať priebeh výpočtov pri kódovaní a dekódovaní samoopravných kódov, funkcie na ručné vykonávanie výpočtov a experimentovanie so samoopravnými kódmi.
- Uľahčenie výučby výpočtovo náročnejších algoritmov

## 1 Cieľ práce a motivácia

- Cieľ práce
- **Motivácia**
- Predmet záujmu

## 2 Architektúra a implementácia

- Architektúra
- Implementácia
- Demonštrácia

## 3 Záver

- Zhrnutie
- Otázky z posudku

- Absencia nástroja pokrývajúceho potreby študentov

- Absencia nástroja pokrývajúceho potreby študentov
- Ponuka rozhrania pre simulovanie modulov a algoritmov.

- Absencia nástroja pokrývajúceho potreby študentov
- Ponuka rozhrania pre simulovanie modulov a algoritmov.
- Využitie aj v iných (príbuzných) doménach



## 1 Cieľ práce a motivácia

- Cieľ práce
- Motivácia
- Predmet záujmu

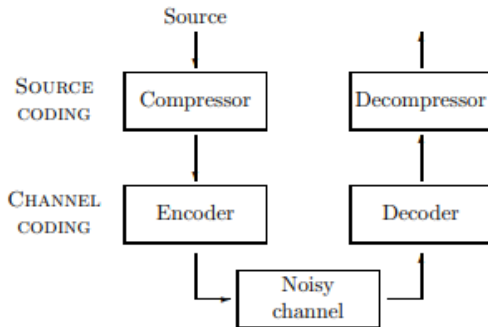
## 2 Architektúra a implementácia

- Architektúra
- Implementácia
- Demonštrácia

## 3 Záver

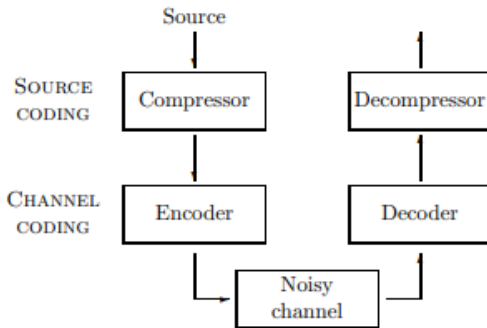
- Zhrnutie
- Otázky z posudku

- Abstraktný komunikačný kanál,



Obr.: Komunikačný kanál so šumom (McKay)

- Abstraktný komunikačný kanál,
- rozšíriteľný o ľubovoľné moduly.



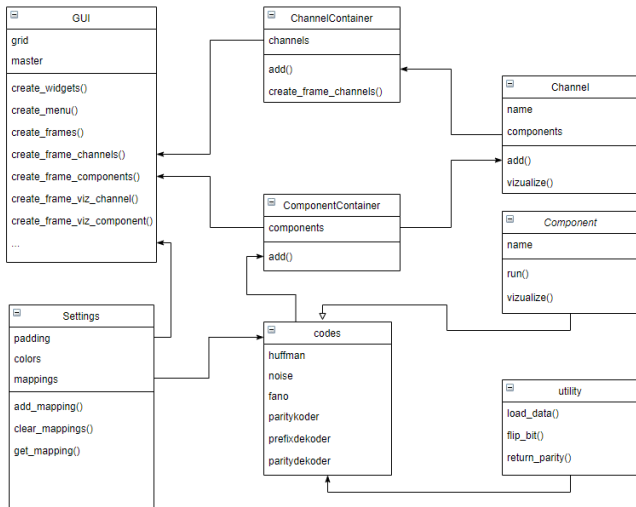
Obr.: Komunikačný kanál so šumom (McKay)

- 1 Ciel' práce a motivácia
  - Ciel' práce
  - Motivácia
  - Predmet záujmu
- 2 Architektúra a implementácia
  - Architektúra
  - Implementácia
  - Demonštrácia
- 3 Záver
  - Zhrnutie
  - Otázky z posudku

- Požiadavky

- Požiadavky
- Štruktúra

- Požiadavky
- Štruktúra



- 1 Ciel' práce a motivácia
  - Ciel' práce
  - Motivácia
  - Predmet záujmu
- 2 Architektúra a implementácia
  - Architektúra
  - **Implementácia**
  - Demonštrácia
- 3 Záver
  - Zhrnutie
  - Otázky z posudku



- Pridávanie modulov

- Pridávanie modulov
- Úprava GUI

- Pridávanie modulov
- Úprava GUI
- Kroková vizualizácia

- 1 Ciel' práce a motivácia
  - Ciel' práce
  - Motivácia
  - Predmet záujmu
- 2 Architektúra a implementácia
  - Architektúra
  - Implementácia
  - **Demonštrácia**
- 3 Záver
  - Zhrnutie
  - Otázky z posudku

- Ukážka aplikácie
- Simulácia vybraného komunikačného kanála

- 1 Ciel' práce a motivácia
  - Ciel' práce
  - Motivácia
  - Predmet záujmu
- 2 Architektúra a implementácia
  - Architektúra
  - Implementácia
  - Demonštrácia
- 3 Záver
  - Zhrnutie
  - Otázky z posudku

- Predmet obhajoby

- Predmet obhajoby
- Otázky a odpovede



- 1 Ciel' práce a motivácia
  - Ciel' práce
  - Motivácia
  - Predmet záujmu
- 2 Architektúra a implementácia
  - Architektúra
  - Implementácia
  - Demonštrácia
- 3 Záver
  - Zhrnutie
  - Otázky z posudku

- Odchýlenie sa od pôvodného zadania

- Odchýlenie sa od pôvodného zadania
- Model prenosového kanála

- Odchýlenie sa od pôvodného zadania
- Model prenosového kanála
- Cudzie moduly (funkcionality, špecifikácia)