

Generátor úloh do aplikované kryptografie  
Kontrolní studie

Michal Homola,  
Dominik Chremčík,  
Jiří Marák,  
Vojtěch Lukáš

25. března 2023

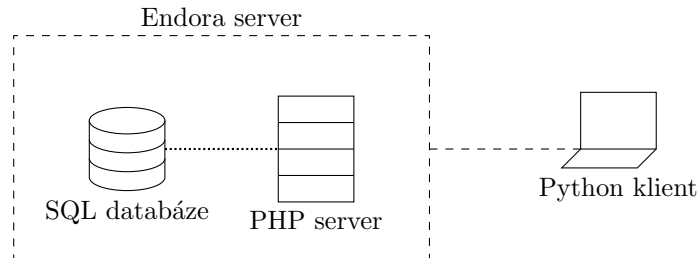
# Obsah

<b>1</b>	<b>Architektura</b>	<b>1</b>
1.1	Databáze úloh . . . . .	1
1.2	Back-end . . . . .	1
1.2.1	Soubory webového serveru . . . . .	2
1.3	Front-end . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Současný stav</b>	<b>2</b>

# Úvod

## 1 Architektura

Schéma připravovaného systému lze vidět na obr.1. Úlohy budou uloženy v SQL databázi. K této databázi bude mít přístup pouze webový PHP server. Ten slouží jako „prostředník“ mezi klientem a databází. Dále by měl do úloh vkládat náhodná data (klíče apod.) a případně také vyhodnocovat výsledky. Klientská aplikace bude fungovat jako přístupový bod a sehrávat roli prezentační vrstvy. Pro jednoduchost bude vyvinuta v jazyce Python s oddělenou logickou vrstvou. Bude tedy možné na tuto vrstvu napojit i jednoduché grafické rozhraní.



Obrázek 1: Schéma systému

### 1.1 Databáze úloh

Databáze bude ve formátu...

### 1.2 Back-end

Architektura back-endu je navržena podle doporučení REST API. Původní návrhy řešení počítaly s využitím .NET serveru na portálu Microsoft Azure.

Nakonec bylo ale upřednostněno řešení využívající PHP server. Celé řešení back-endu bylo založeno na [1]. Od začátku byl projekt vyvíjen přímo na serveru pro usnadnění přístupu.

### 1.2.1 Soubory webového serveru

```
web
├── Model
│   ├── Database.php
│   └── TaskModel.php
├── Controller
│   └── Api
│       ├── BaseController.php
│       └── TaskController.php
├── inc
│   ├── config.php
│   └── bootstrap.php
└── index.php
```

Soubory ve složce Model slouží k propojení a komunikaci s databází.

### 1.3 Front-end

## 2 Současný stav

## Závěr

## Reference

- [1] SONI, Sajal. How to build a simple REST API in PHP. *Envato Tuts+* [online]. 27-5-2021 [cit. 2023-03-25]. Dostupné z: <https://code.tutsplus.com/tutorials/how-to-build-a-simple-rest-api-in-php--cms-37000>