

Generátor úloh do aplikované kryptografie
Kontrolní studie

Michal Homola,
Dominik Chremčík,
Jiří Marák,
Vojtěch Lukáš

25. března 2023

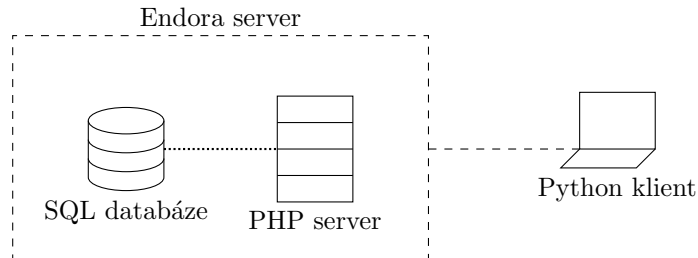
Obsah

1	Architektura	1
1.1	Databáze úloh	1
1.2	Back-end	1
1.2.1	Soubory webového serveru	2
1.3	Front-end	2
2	Současný stav	2

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

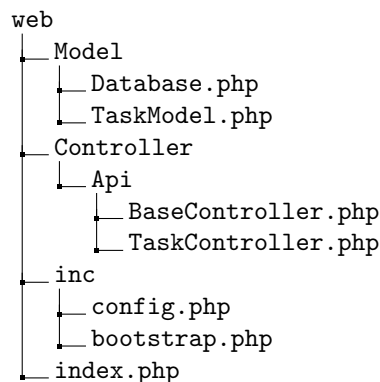
Databáze bude ve formátu...

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



Moduly ve složce `Model` slouží k propojení a komunikaci s databází. Modul `TaskController.php` je využit ke zpracování různých požadavků z uživatelské aplikace. Soubory ve složce `inc` by se daly označit jako „servisní moduly“: `config.php` definuje přístupové údaje k databázi jako konstanty¹; modul `bootstrap.php` pak obstarává správné propojení modulů. Modul `index.php` je pak ten, který přímo komunikuje s klientskou aplikací, třídí její požadavky a korektně na ně odpovídá.

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>

¹Vzhledem k citlivé povaze obsažených informací je tento soubor vyřazen z verzování pomocí záznamu v `.gitignore`.