

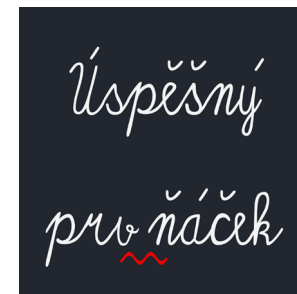
Rozšíření webové aplikace pro projekt „Úspěšný prvňáček“

Bc. Lukáš Rod

Vedoucí práce: Ing. Stanislav Kuznetsov

Softwarové inženýrství (MI-WSI-SI)

Úspěšný prvňáček



- Soubor 6 kurzů – předškoláci i prvňáčci
- Cíl: rozvoj dovedností pro přípravu na školní docházku
- Speciální pedagožka PaedDr. Jana Rodová

Původní aplikace

- BP
- ~ 2 roky používáno
- Měsíc po BP – počátek dalšího vývoje
- DP = shrnutí práce za další 2 roky

Cíle práce

- Analýza, návrh změn (DB, UI, API...)
- Implementace
- Automatizované testy UI a API
- Nasazení + open-source

Motivace

- Podílím se na projektu už od počátku
 - Technologie užitečným a podpůrným prvkem
 - Ušetření času
- Rozvoj znalostí a dovedností – nové technologie
- Splnění všech přání lektorky → hladší práce

Požadavky – nefunkční

- Optimalizace, vylepšení bezpečnosti, použitelnosti
- Zavedení nástrojů pro usnadnění vývoje a údržby
- Konfigurace více prostředí + pokrytí automatizovanými testy
- Zálohování DB
- Dokumentace (kód, API)
- ...

Požadavky – funkční

- Evidence zájemců, barev kurzů, ne/aktivní klienti/skupiny
- Efektivnější práce napříč aplikací
 - Časové konflikty, automatická správa lekcí, přepracování formulářů...
- Propojení s bankou
- Vyhledávání klientů
- ...

Použité technologie

- **Server:** Python 3 + Django 3, Django REST Framework
→ REST API (JSON)
- **Klient:** Typescript + React
→ **SPA** – Axios, React Router...
→ Bootstrap (reactstrap)
- **DB:** PostgreSQL (+ psycopg2)
- **Hosting:** PaaS Heroku

Další použité nástroje

- IDE: Pycharm Professional Edition
- VCS: GitHub
- CI + CD: Travis CI
- Bezpečnost: JWT (JSON Web Tokens)

Další použité nástroje



Testování

- BDD
- API + UI (E2E)
- 94 scénářů
- 374 kroků
- Nejdůležitější části aplikace



```
1  Feature: Operations with clients
2
3  Background: Prepared database and logged user
4    Given the database with some clients
5    And the logged user
6
7  @add @clients @fast.row<row.id>
8  Scenario Outline: Add valid clients
9    When user adds new client "<firstname>" "<surname>" with phone "<phone>", email "<email>",
10   Then the client is added
11
12  Examples: Clients
13    | firstname | surname | phone      | email                | note | active |
14    | Lukáš    | Rod     | 123456789  | bla.bla@centrum22.cz | test | True   |
15    | Drahomíra | Novotná |             |                       |      | True   |
16    | Lukáš    | Rod     | 123 456 789 | bla.bla@centrum22.cz |      | True   |
17    | Lukáš    | Rod     | 123 456 789 | bla.bla@centrum22.cz |      | False  |
18    # mala pocatecni pismena
19    | lukáš    | rod     | 123 456 789 | bla.bla@centrum22.cz |      | True   |
```

Nasazení

- 4x Paas Heroku
- **Produkce**
- **Testing** – každý commit
- **Staging** – klon produkce
- **Demo** – větev demo, veřejně přístupné

← Týden 22. 4. – 26. 4. → Dnes + -

pondělí 22. 4. + -

Volno

úterý 23. 4. + -

15:00 Předškolák s ADHD 2

Skupina Program Hypo

Kubišová Karolína \$

pro 2. lekci si přijde ve čtvrtek

omluven

Kašná Helena \$

OK

16:00 Feuersteinova metoda 7

Skupina Feuersteinova metoda

Svatoš Pavel \$

OK

Štangl Milan \$

OK

Blažíčková Marie \$

OK

Bísková Anna \$

zaplacený 4 lekce na účet

OK

17:00 Kompletní příprava 4

Skupina Kompletní příprava 7

Otáhal Karel \$

OK

Cihlář Václav \$

OK

Hotovec Jakub \$

OK

Zajíček Zdeněk \$

OK

Hais Miroslav \$

omluven

Hrabák František \$

OK

18:00 Kurz Slabika 26

Augustová Hana \$

zaplacený 4 lekce hotově

OK

středa 24. 4. + -

Volno

čtvrtek 25. 4. + -

15:30 Kurz Slabika 19

Mládek Fraňo \$

omluven

16:30 Rozvoj grafomotoriky 5

Křivánek Václav \$

OK

17:00 Rozvoj grafomotoriky 4

Mana Josef \$

OK

17:30 Rozvoj grafomotoriky 9

Crháková Jana \$

OK

18:00 Rozvoj grafomotoriky 5

Havlíčková Jaroslava \$

Náhrada lekce (12. 4. 2019)

OK

pátek 26. 4. + -

13:00 Feuersteinova metoda 18

Skupina Doučování

Božek Zdeněk \$

zaplacený do konce kurzu

OK

Valentová Zuzana \$

zaplacený do konce kurzu

OK

14:00 Kurz Slabika 23

Skupina Kurz Slabika 5

Roušar Igor \$

OK

Lexa Lukáš \$

OK

Novák Petr \$

omluven

Chrástová Petra \$

zaplacený 4 lekce

OK

15:00 Ropratem 4

Škava Petr \$

OK

16:00 Feuersteinova metoda 27

Sůvová Renata \$

OK

17:00 úvodní konzultace 1

Nosková Ema \$

OK

Jít zpět

Karta klienta: Rod Lukáš



Přidat lekci

Telefon: 607 123 321

E-mail: lukas@rod.cz

Skupiny: ● Feuersteinova metoda

Poznámka: docházel na Kurz Slabiky 1, 2 + douč., od 13.5.2018 FIE I

Feuersteinova metoda		
Předplacená lekce		
\$	Náhrada lekce (14. 6. 2019)	
OK		
pá 14. 6. 2019 – 16:00		
\$	poslední, platba převedena na 9/2019 (1L)	32
OK		
pá 7. 6. 2019 – 16:00		
\$		31
OK		
pá 31. 5. 2019 – 16:00		
\$		30
OK		
pá 24. 5. 2019 – 16:00		
\$		29

Kurz Slabika		
pá 9. 3. 2018 – 16:00		
\$	konec kurzu Slabika	1
OK		

Dnešní přehled

+ -

čtvrtek 21. 11.		+ -
15:00	Kompletní příprava	6
Skupina kompletní příprava 9/19		
Machota Karel	\$	
OK		
Jirušková Karolína	\$	
OK		
Tluchoř Adam	\$	
OK		
Hrbáček Václav	\$	
OK		
Šimková Ema	\$	
omluven		
16:00	Rozvoj grafomotoriky	1
Rod Lukáš	\$	zaplacený 4 lekce hotově
OK		
17:00	Rozvoj grafomotoriky	8
Novák Michal	\$	Náhrada lekce (5. 9. 2019)
OK		

Bankovní účet

Aktuální stav: 1234,56 Kč			
Čas výpisu: 19:30:54			Bankovnictví
Poznámka	Zpráva pro příjemce	Datum	Suma
Rod Lukáš	Jan Lukáš - předškoláček 1h + Elko	dnes	320 Kč
Petr Novák	David Novák	včera	1 200 Kč
inkaso sazkamobil (soukromé číslo)	---	včera	-80 Kč
Mařík Josef	Josef Mařík-kurz Slabika	čt 14. 11. 2019	100 Kč
Gregor Lukáš	Milan Gregor	po 11. 11. 2019	444 Kč
Jan Novotný	GMT Novotný	po 4. 11. 2019	353 Kč
Transakce starší než 3 týdny lze zobrazit pouze v bankovnictví.			

Úprava lekce skupiny: Kurz Slabika 1

Naplánováno?

☐ Nenaplánováno, ale předplaceno

Příznaky

☐ Zrušeno

Datum

17. 01. 2020

Čas

09:09

Trvání

45

Kurz

Kurz Slabika

Lukáš Rod

Stav účasti

OK

Platba

☒ Placeno

Poznámka

Pavel Rod

Stav účasti

nepřišel

Platba

☐ Placeno

Poznámka

Smazání

Smazat lekci

Storno

Uložit



Úprava lekce skupiny: **slabika 1/20**

☐ Zrušeno

06. 04. 2020

05:00

☒ Kurz Slabika

45

Motejl Honza

účast

OK

☒ Platba

vrátit knížku

Rod Lukáš

účast

OK

☐ Platba

Smazání

Smazat lekci

Storno

Uložit

Závěr

- Splnění všech požadavků
- **Spolehlivější aplikace a rychlejší dodávání nových verzí**
 - Díky nástrojům, automatizovanému testování API a UI, dokumentaci...
- **Aplikace nasazena a denně používána**
- Pokrývá více oblastí projektu a lépe řeší stávající
- Ještě více usnadňuje a zrychluje práci lektorky

Děkuji za pozornost.

Dotazy?