

**Autoři práce:** Aleš Franče a Vojtěch Sochor

**Třída:** 2.G

**Dne:** 24.5. 2024

**Hodnocení:**

**Týmový projekt**

Téma: TastyBase – Databáze jídel školní jídelny

**Vyšší odborná škola  
a Střední průmyslová škola elektrotechnická  
Plzeň, Koterovská 85**

** Vyšší odborná škola**

**a Střední průmyslová škola elektrotechnická**

**Plzeň, Koterovská 85**

Anotace

**Tento projekt s názvem „TastyBase – Databáze jídel školní jídelny“ se zabývá vývojem webové aplikace, která umožňuje zobrazit fotografie jídel nabízených v naší školní jídelně.** Cílem projektu je usnadnit všem návštěvníkům školní jídelny výběr jídla. Aplikace TastyBase obsahuje databázi jídel s fotografiemi, názvy a hodnocením. Uživatelé si tak mohou prohlédnout jídlo před objednáním a vybrat si to, které jim chutná. TastyBase je dostupná na všech zařízeních a je snadno použitelná.

**Klíčová slova:** školní jídelna, jídlo, fotografie, výběr jídla, webová aplikace, databáze, TastyBase

„Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně a použil(a) literárních pramenů a informací, které cituji a uvádím v seznamu použité literatury a zdrojů informací.“

„Souhlasím s využitím mé práce učiteli VOŠ a SPŠE Plzeň k výuce.“

V Plzni dne: …..................... Podpis: ….....................................

Obsah

[Úvod 7](#_Toc164769647)

[1 Vývojový deník 8](#_Toc164769648)

[2 Uživatelská příručka 9](#_Toc164769649)

[3 Části projektu 10](#_Toc164769650)

[3.1 Popis funkčností aplikací. 10](#_Toc164769651)

[3.2 Grafický návrh aplikace 10](#_Toc164769652)

[3.3 Struktura DB 10](#_Toc164769653)

[3.4 Rozdělení rolí (úkolů) 10](#_Toc164769654)

[3.5 Testování aplikace 10](#_Toc164769655)

[3.6 Další části odpovídající zadání projektu 10](#_Toc164769656)

[4 Technická dokumentace 11](#_Toc164769657)

[Závěr 12](#_Toc164769658)

[Literatura 13](#_Toc164769659)

[Seznam obrázků a tabulek 15](#_Toc164769660)

[Seznam tabulek 15](#_Toc164769661)

[Seznam obrázků 16](#_Toc164769662)

[Seznam grafů 17](#_Toc164769663)

Úvod

* Motivace pro realizaci projektu
* Popis použitých technologií
* Slovníček pojmů

# Vývojový deník

Chronologický popis postupu vývoje aplikace během realizace projektu. Možno vložit časovou osu.

# Uživatelská příručka

http://hosting.pilsfree.net/nuku/

* Návod, jak použít základní funkce systému
* Řešení nejčastějších problémů
* Odkazy na vyvíjenou aplikaci
  + server, stažení aplikace

# Části projektu

Obsah této části bude odpovídat konkrétnímu zadání projektu. Měl by obsahovat rozdělení celé práce na jednotlivé části včetně delegování částí na členy týmu. Musí být jasně specifikováno kdo co dělal.

## Popis funkčností aplikací.

## Grafický návrh aplikace

Grafický návrh aplikace jsme nejprve vytvořili v programu MS malování, tento program jsme vybrali pro jeho jednoduchost. Návrh byl pro nás stěžejní a pomohl nám v budoucím designování aplikace. Aplikace byla částečně inspirována webem mensa.cz.

## Struktura DB

## Rozdělení rolí (úkolů)

## Testování aplikace

## Další části odpovídající zadání projektu

# Technická dokumentace

* Popis kódu zajišťující vybrané procesy (třídy, metody, DB, …)
* Zabezpečení aplikace

Závěr

* Vlastní zhodnocení průběhu práce
* Důvody změn, které nastali při realizaci oproti zadání
* Důvody, proč nebyly realizovány některé části
* Možnosti rozšíření produktu
* Info o použití AI

Literatura

Azure Machine Learning. Azure.microsoft.com [online]. [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://azure.microsoft.com/cs-cz/overview/what-is-machine-learning-platform/><https://azure.microsoft.com/cs-cz/services/machine-learning/>

Bill Connelly Principal Component Analysis(PCA) For Dummies [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <http://www.billconnelly.net/?p=697>

Dimenzionalita dat. [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://www.statisticshowto.com/dimensionality/>

Dokumentace Pandas – Metody korelace [online]. [cit. 2022-03-17]. Dostupné z: <https://pandas.pydata.org/docs/reference/api/pandas.DataFrame.corr.html>

FastAPI. *Fastapi* [online]. [cit. 2022-03-24]. Dostupné z: <https://fastapi.tiangolo.com>

FastAPI. *Uvicorn* [online]. [cit. 2022-03-24]. Dostupné z: <https://www.uvicorn.org>

Fyzikální veličina. Wikipedia [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Fyzik%C3%A1ln%C3%AD_veli%C4%8Dina>

GitLab [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://www.gitlab.com/>

Korelace. ExcelTown.com [online]. Praha: ExcelTown, 2020 [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://exceltown.com/navody/pokrocila-analyza-regrese-korelace/korelace-co-to-vlastne-je/>

Lineární regrese. Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Line%C3%A1rn%C3%AD_regrese>

Logistická regrese. Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Logistick%C3%A1_regrese>

Microsoft Teams. Microsoft [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-teams/group-chat-software>

Pandas.pydata.org [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://pandas.pydata.org/>

Pearsonův korelační koeficient. Wallstreetmojo [online]. 2019 [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://www.wallstreetmojo.com/pearson-correlation-coefficient/>

Prediction. DataRobot [online]. [cit. 2022-04-07]. Dostupné z: <https://www.datarobot.com/wiki/prediction/>

Principal Component Analysis Step-by-step. Builtin [online]. 2021 [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://builtin.com/data-science/step-step-explanation-principal-component-analysis>

PyCharm [online].  [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://www.jetbrains.com/pycharm/>

Scikit-learn.org [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://scikit-learn.org/stable/getting_started.html>

SOAP. Wikipedia [online]. [cit. 2022-03-24]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/SOAP>

Spotipy.readthedocs.io [online]. [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://spotipy.readthedocs.io/en/2.19.0/>

The beginner’s guide to Scrumban. Monday.com [online]. Moira Alexander, 2019 [cit. 2022-03-25]. Dostupné z: <https://monday.com/blog/rnd/the-beginners-guide-to-scrumban/>

Unit testing. *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation [cit. 2022-03-11]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Unit_testing>

What is CRISP DM? *Data Science Process Alliance* [online]. [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <https://www.datascience-pm.com/crisp-dm-2/>

XML-RPC. Wikipedia [online]. [cit. 2022-03-24]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/XML-RPC>

Seznam obrázků a tabulek

Seznam tabulek

[Tabulka 1 - Tabulka pojmů 6](#_Toc101432684)

[Tabulka 2 - Stavové kódy 16](#_Toc101432685)

[Tabulka 3 - Regulární výrazy 18](#_Toc101432686)

[Tabulka 4 - Rozdíl mezi hodnotami 18](#_Toc101432687)

[Tabulka 5 - Informace o skladbě 26](#_Toc101432688)

Seznam obrázků

[Obrázek 1 - Ukázka použité nástěnky 8](#_Toc101376658)

[Obrázek 2 - Ukázka webového repositáře 8](#_Toc101376659)

[Obrázek 3 - Graf vzdáleností prvků od přímky 11](#_Toc101376660)

[Obrázek 4 - Graf hlavních komponent 11](#_Toc101376661)

[Obrázek 5 - Ukázka metody \_get\_data() 16](#_Toc101376662)

[Obrázek 6 - Ukázka medoty \_transform\_data() 17](#_Toc101376663)

[Obrázek 7 - Ukázka metody \_present\_data() 18](#_Toc101376664)

Seznam grafů

Graf 1 – Produktivita práce 8

Graf 2 – Poměr vojáků 8

Graf 3 – Stav lesů ve 20 století 11