Střední průmyslová škola, Ústí nad Labem, Resslova 5



Webová stránka projektu Artzone Teplice

Dokumentace k ročníkové práci

**Autor:** Kryštof Kavalír

**Třída:** 3ITB

**Vedoucí práce:** Tomáš Ulrich 2024/2025

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem ročníkovou práci na téma „Webová stránka projektu Artzone Teplice“ vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury a pramenů.

V Teplicích dne ……………………………..

……..…………………….

Poděkování

Chtěl bych poděkovat Tomáši Ulrichovi za vedení mé ročníkové práce, cenné rady a odborný dohled. Děkuji také Mgr. Xxxxx Yyyyy za pomoc při gramatické kontrole práce. (případně další poděkování…)

Anotace

Tento dokument blíže představuje mojí ročníkovou práci na téma „Webová stránka projektu Artzone Teplice“. Jako první se v dokumentu nachází úvod, který mapuje prvotní představy projektu. Dále rešerše, která představuje konkurenční produkty a produkty, kterými jsem se inspiroval. Část technologie krátce představuje využité technologie třetích stran. Následuje praktická část, která je rozdělena do dalších tří částí. Návrhy, představující prvotní návrhy projektu a jeho součástí. Produktizace, která představuje proces tvorby samotného projektu. Poslední část produktizace, popis pro uživatele, popisuje v krátkosti funkcionalitu z pohledu uživatele. Finální část je poté závěr, který navazuje na úvod a popisuje, co bylo a nebylo splněno, a jeho další využití. Úplně poslední částí tohoto dokumentu je poté použitá literatura a seznam obrázků, ve které najdete veškeré citované texty a obrázky, které byli v dokumentu použity.

Klíčová slova

Web, Umělci,

Obsah

[Úvod 7](#_Toc187148164)

[1 Teoretická část 8](#_Toc187148165)

[1.1 Rešerše 8](#_Toc187148166)

[1.2 Technologie 9](#_Toc187148167)

[2 Praktická část 11](#_Toc187148168)

[2.1 Návrhy 11](#_Toc187148169)

[2.2 Produktizace 12](#_Toc187148170)

[2.3 Popis pro uživatele 12](#_Toc187148171)

[Závěr 14](#_Toc187148172)

[Použitá literatura 15](#_Toc187148173)

[Seznam obrázků 16](#_Toc187148174)

Úvod

Cílem tohoto projektu je vytvoření webové stránky pro vznikající projekt Artzone Teplice. Webová stránka bude mít několik hlavních funkcí, zejména pak kalendář akcí a seznam s profily všech umělců, kteří jsou registrováni.

Na hlavní stránce se bude nacházet informace o nejbližší akci, včetně několika podrobností (název, datum...). Zároveň se bude dát prokliknout na plnohodnotnou stránku akce. Dále sekce o nás, tj. informace, které by mohly uživateli více osvětit, o čem Artzone Teplice vlastně je, co zde najdou atd. Pravděpodobně poslední částí na stránce bude jednoduchý proklik na kontakt, s popiskem navnazujícím ke spolupráci.

Dále zde bude samotný kalendář akcí, který bude v měsíčním formátu zobrazovat podle žánru barevně rozlišené akce (ikonky s názvem). Po kliknutí na akci se zobrazí okno se základními informacemi o akci (název, datum, místo…), s možností dalšího prokliku na kompletní podrobnosti včetně ilustračních fotografií. Bude to zároveň nejjednodušší cesta na zobrazení akcí, přímo seznam akcí neplánuji.

Akce se budou zobrazovat ve dvou formátech, náhled a úplné zobrazení. Náhled se bude moc zobrazit buď jako vyskakovací okno při kliknutí na akci v kalendáři, nebo ve stálém zobrazení, a to hlavně na hlavní stránce v sekci nejbližší akce. V náhledu se bude zobrazovat název akce, kdy se pořádá a zkrácený popis akce. Zároveň zde bude tlačítko na proklik na úplné zobrazení. Úplné zobrazení bude formou samostatné stránky, kde budou zobrazeny všechny informace o dané akci, tj. název, kdy se pořádá, kompletní popis, pořadatel, přesné místo a ilustrační obrázky.

Druhá z hlavních stránek bude stránka s umělci. Zde budou zobrazeni umělci v kartách s profilovým obrázkem, jménem a zkráceným popisem. Součástí každé karty bude tlačítko pro zobrazení všech informací o daném umělci. Umělci budou pravděpodobně v rozložení do tabulky. Pro lepší orientaci bude umožněno vyhledávání mezi umělci.

Kompletní zobrazení umělce bude ve stejném designovém stylu jako kompletní zobrazení akce. Bude zde celé jméno, popis umělce a fotografie, včetně profilové fotografie. Neplánuji žádné zobrazení akcí umělce na jeho profilu.

Bude zde také samostatná stránka kontakt. Zde bude zobrazena adresa pro případné schůzky, včetně interaktivní mapy se zobrazenou polohou. Dále zde bude telefonní číslo na všechny členy vedení a emailová adresa.

Tento projekt jsem si vybral především, protože se přímo Artzone Teplice účastním (jsem spoluzakladatelem) a přišlo mi jako dobrý nápad mu vytvořit webovou stránku jako ročníkovou práci. Zároveň se díky tvorbě této ročníkové práce naučím mnoho nových dovedností ve tvorbě webů či práci s databází. Zejména pak práci s JS knihovnami, se kterými jsem se doposud v mém studiu nesetkal.

# Teoretická část

## Rešerše

Velká část dokumentace, může mít **několik stránek**. Popíšete zde další produkty, které vás inspirovaly, popíšete konkurenci astd. Zde je doporučeno i znázornit pomocí obrázků, citovat atd. Rešerši můžete dělit do podkapitol podle zvolených „konkurenčních“ produktů atd.

## Technologie

### HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) je zkratka pro hypertextový značkovací jazyk, který se používá k vytváření obsahu webové stránky. Obsah webové stránky mohou tvořit texty, obrázky, tabulky, multimédia a další prvky. [1]

Tento jazyk využívám jako základ, na který následně můžu navazovat s dalšími jazyky.

### CSS

CSS je jazyk stylů používaný k popisu prezentace dokumentu napsaného v jazyce HTML nebo XML. [2]

CSS využívám pro designování větší části webové stránky.

### JavaScript

JavaScript je skriptovací jazyk, který umožňuje vytvářet dynamicky se aktualizující obsah, ovládat multimédia, animovat obrázky atd. [3]

JavaScript využívám pro některé funkce webu, zejména ale pak využívám tzv. JS knihovny.

### Node.JS

Node.js je bezplatné, open-source, multiplatformní prostředí JavaScriptu, které vývojářům umožňuje vytvářet servery, webové aplikace, nástroje příkazového řádku a skripty. [4]

Node.js využívám pro práci se serverem.

### Express JS

Express je minimalistický a flexibilní framework pro webové aplikace Node.js, který poskytuje robustní sadu funkcí pro webové a mobilní aplikace. [5]

Express využívám pro backend webu, primárně pro spojení s databází.

### EJS

EJS je šablonovací systém/jazyk, který vývojářům umožňuje kódovat značky HTML pomocí jednoduchého jazyka JavaScript. [6]

EJS využívám pro zobrazování HTML v JavaScriptu.

### Visual studio code

Visual Studio Code je editor zdrojového kódu vyvíjený společností Microsoft. Obsahuje podporu pro Git (GitHub), zvýraznění syntaxe, kontextový našeptávač a podporu pro ladění a refaktorizaci. [7]

Prostředí Visual Studio Code využívám pro veškeré psaní kódu.

### XAMPP

XAMPP je zcela bezplatná, snadno instalovatelná distribuce Apache obsahující MariaDB, PHP a Perl. [8]

XAMPP využívám k spouštění serveru MySQL pro práci s databází.

### MySQL

Software MySQL je velmi rychlý, vícevláknový, víceuživatelský a robustní databázový server SQL. MySQL Server je určen pro kritické produkční systémy s velkou zátěží i pro zabudování do hromadně nasazovaného softwaru. [9]

MySQL server využívám hlavně z důvodu jeho jednoduchosti, praktičnosti a funkcí vývojového prostředí.

### Figma

Figma je kolaborativní webová aplikace pro návrh rozhraní. Zaměřuje se zejména na návrh uživatelského rozhraní a k tomu využívá řadu vektorových grafických editorů. [10]

Figmu využívám pro vytváření prvotních návrhů webové stránky, které následně využiji k vytvoření kompletního webu.

### W3.CSS

W3. CSS je bezplatný framework CSS od w3schools.com, který můžete použít k vytvoření responzivních webových stránek, které fungují ve všech běžných prohlížečích a zařízeních. Je mnohem menší než jiné frameworky a spoléhá se pouze na standardní CSS. [11]

W3.CSS využívám pro stylování některých částí, které by bylo zbytečně náročné stylovat přes standartní CSS.

# Praktická část

## Návrhy

K vytváření návrhů jsem zvolil program Figma. Po vzhledové stránce jsem sice vytvořil téměř kompletní návrh, v průběhu vývoje samotné aplikace jsem však mnoho věcí upravil, přidal či odebral. Tyto změny jsou buď z popudu vyučujících, nebo z mé vlastní hlavy. Po funkční stránce jsou v návrhu ztvárněny pouze základy.

### Databáze

Návrh databáze využívám, abych se vyznal ve svých myšlenkách a zhmotnil si, co vše je v databázi potřeba. Návrh databáze je zpracován jako entity relationship diagram (ERD), využil jsem k tomu webovou stránku dbdiagram.io, a to hlavně kvůli její jednoduchosti a intuitivnímu ovládání. Na obrázku je k vidění jeden z prvotních návrhů databáze. Finální databáze na tomto návrhu zakládá, je však lehce upravena.

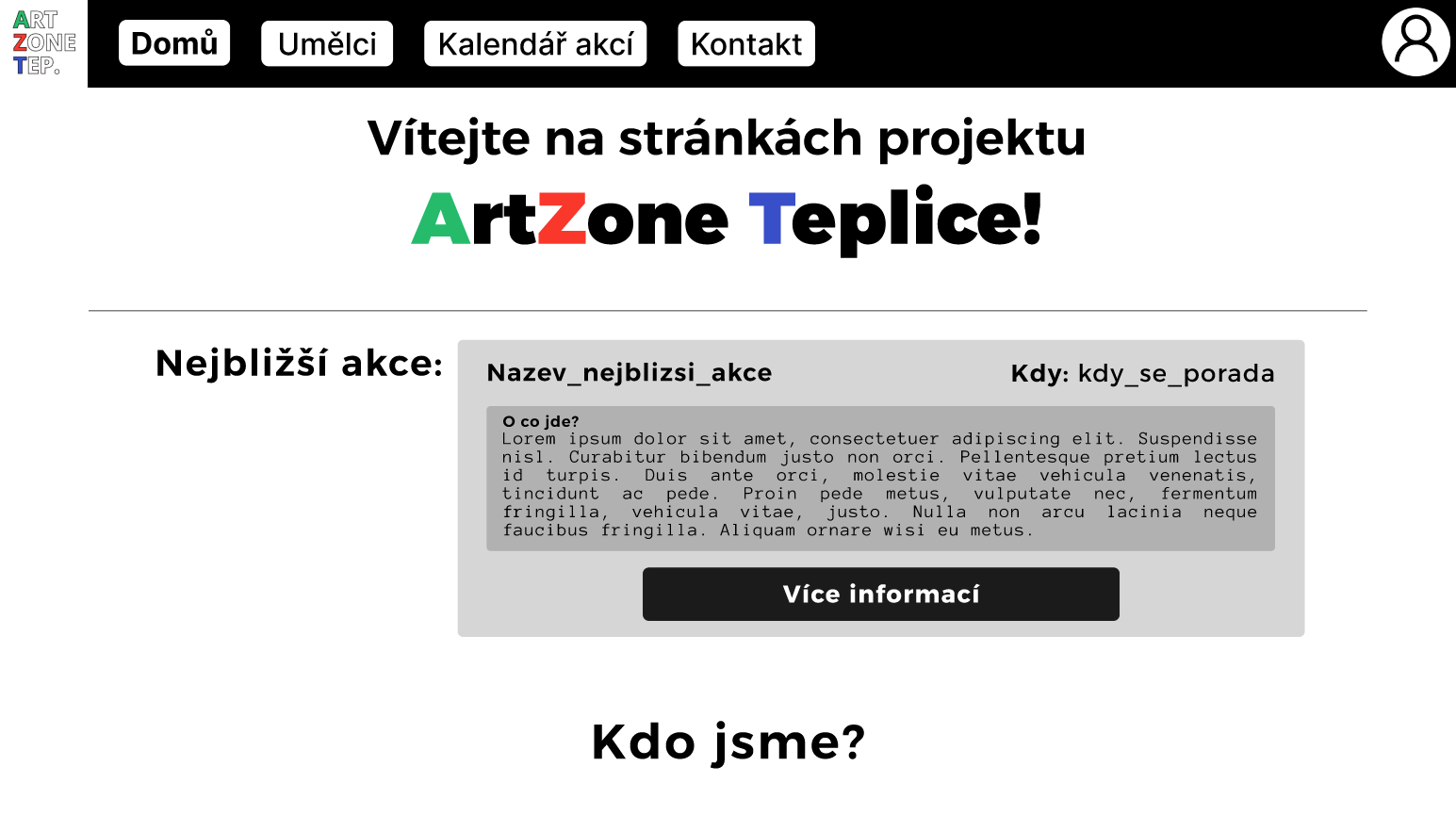
Obsah obrázku snímek obrazovky, text, diagram, design

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek 1 – Návrh databáze

### Hlavní stránka

Návrh hlavní stránky je rozdělen na 4 části: nadpis, nejbližší akce, kdo jsme a proklik na kontakt. Všechny tyto části jsem nakonec přenesl do plnohodnotného projektu. Na obrázků jsou k vidění první dvě části a nadpis části třetí.



´

Obrázek 1 – Návrh hlavní stránky

### Kalendář

Návrh kalendáře, který je jednou z hlavních funkcí webu.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, čtverec

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek 2 – Návrh stránky kalendář

### Zobrazení akcí

V návrhu jsem také počítal s zobrazením jednotlivých akcí. Takto vypadá návrh kompletního zobrazení.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, číslo

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek 3 – Návrh zobrazení akce

## Produktizace

Zde by mohlo být zpracování algoritmů atd

## Popis pro uživatele

### Navigace

V horní části webu se nachází navigační lišta. Ta slouží k základní navigaci po stránce. Nachází se zde tlačítka na proklik mezi čtyřmi hlavními částmi (domů, kalendář akcí, seznam umělců a kontakt). V pravé částí se nachází proklik na profil. V případě že není uživatel přihlášen se zobrazí možnost přihlásit se, která uživatele vezme na stránku pro přihlášení/registraci.

Závěr

Závěr je **souvislý text**, ve kterém rozeberete, co se vám z uvedených cílů povedlo/nepovedlo. Nemělo by se jednat o odrážky/body! Většinou se závěr píše tak, že si otevřete Úvod a sepisujete, jak jste naplnili původní očekávání.

Zároveň v závěru můžete připsat, co vám projekt dal, kdo vám pomáhal, jestli pro něj máte nějaké plány do budoucna, jestli je/bude někde nasazen atd.

Délka závěru by měla být přibližně stejná jako délka Úvodu (**cca 1 stránka**). Neměl by obsahovat obrázky.

Použitá literatura

[1] *Značkovací jazyk (HTML)*. Online. Dostupné z: <https://web.vavyskov.cz/znackovaci-jazyk.html>. [cit. 2024-12-26].

[2] *CSS: Cascading Style Sheets*. Online. Dostupné z: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>. [cit. 2024-12-26].

[3] *What is JavaScript?* Online. Dostupné z: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn_web_development/Core/Scripting/What_is_JavaScript>. [cit. 2024-12-26].

[4] *Node.js - Run JavaScript Everywhere*. Online. Dostupné z: [https://nodejs.org](https://nodejs.org/). [cit. 2024-12-26].

[5] *Express - Node.js web application framework*. Online. Dostupné z: [https://expressjs.com](https://expressjs.com/). [cit. 2024-12-26].

[6] *Embedded Javascript – Wikipedia*. Online. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Embedded_Javascript>. [cit. 2024-12-26].

[7] *Visual Studio Code – Wikipedie*. Online. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code>. [cit. 2024-12-26].

[8] *XAMPP*. Online. Dostupné z: <https://www.apachefriends.org/>. [cit. 2024-12-26].

[9] *MySQL 8.4 Reference Manual:: 1 General Information*. Online. Dostupné z: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.4/en/introduction.html>. [cit. 2024-12-26].

[10] *Figma – Wikipedia*. Online. Dostupné z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Figma>. [cit. 2024-12-26].

[11] *W3.CSS Succinctly® - introduction*. Online. Dostupné z: <https://www.syncfusion.com/succinctly-free-ebooks/w3-css-succinctly/introduction>. [cit. 2025-01-10].

Seznam obrázků

^^^ zde bude seznam obrázků + stránka, kde se nachází (automaticky generovaný) -> buďte od té lásky a po vygenerování upravte font tak, aby to byl jednotný styl s ostatními (doporučuji využívat předvytvořené styly)

**Závěrečné poznámky:**

* Dokumentace může obsahovat různá poděkování
* Před exportem do PDF nechte znovu přegenerovat všechny generované seznamy a zkontrolujte, že je vše v pořádku
* Před tiskem si dokumentaci exportujte do PDF a zkontrolujte odsazení atd
* Dokumentace může být černobílá
* Dokumentace může být tisknutá oboustranně nebo jednostranně
* **V pololetí se dokumentace netiskne!**
* Vytištěná dokumentace by měla být svázána kroužkovou vazbou s průhlednou přední stranou a neprůhlednou stranou zadní (barva zadní strany a vazby je na vás)

**V případě dotazů k dokumentaci kontaktujte vedoucího práce nebo vyučujícího předmětu Projekty!**