Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola, Liberec, příspěvková organizace

EDM web

Ročníková práce

Autor **Radek Bělohlav**

Obor **IT**

Vedoucí práce **Informační Technologie**

Školní rok **2025/2026**

Počet stran **13**

Počet slov **2426**



Anotace

Tato práce dokumentuje proces návrhu a vývoje moderní webové stránky zaměřené na elektronickou taneční hudbu (EDM). Projekt vznikl na základě konkrétního zadání klienta, který požadoval vytvoření atraktivního a funkčního portálu pro EDM scénu. Práce sleduje jednotlivé etapy realizace – od počáteční analýzy požadavků, přes grafický návrh ve Figmě, až po implementaci s využitím frameworku Next.js. Výsledkem je vizuálně působivý, responzivní web odpovídající specifickým představám klienta, včetně zaoblených prvků a dynamického pozadí. Zvolené technické řešení zajišťuje nejen kvalitní uživatelskou zkušenost, ale také optimalizaci pro vyhledávače a připravenost na budoucí rozšíření funkcionalit.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně s využitím AI nástroje (Gemini 2.5 Pro Preview 05-06). AI byla použita jako pomocný nástroj při implementaci některých částí textu a kódu.

V Liberci dne

Radek Bělohlav

Obsah

[Úvod 1](#_Toc198258975)

[1 Analýza výchozího stavu 2](#_Toc198258976)

[1.1 Současný stav hudebních webů 2](#_Toc198258977)

[1.2 Specifika kvalitních EDM webů 2](#_Toc198258978)

[2 Stanovení cílů práce 3](#_Toc198258979)

[2.1 Hlavní cíl 3](#_Toc198258980)

[2.2 Dílčí cíle 3](#_Toc198258981)

[3 Časový hormonogram 4](#_Toc198258982)

[4 Zvolený postup řešení 5](#_Toc198258983)

[4.1 Metodika práce 5](#_Toc198258984)

[4.1.1 Návrh webu 5](#_Toc198258985)

[4.1.2 Výběr a nastavení technologií 5](#_Toc198258986)

[4.1.3 Implementace 6](#_Toc198258987)

[4.1.4 Testování a optimalizace 6](#_Toc198258988)

[5 Realizace praktické části 7](#_Toc198258989)

[5.1 Návrh webu 7](#_Toc198258990)

[5.1.1 Specifikace klientských požadavků 7](#_Toc198258991)

[5.1.2 Práce ve figmě 7](#_Toc198258992)

[5.1.3 Barevná paleta 7](#_Toc198258993)

[5.1.4 Uživatelská zkušenost a přístupnost 7](#_Toc198258994)

[5.2 Výběr technologie 7](#_Toc198258995)

[5.2.1 Analýza technologických požadavků 7](#_Toc198258996)

[5.2.2 Volba frameworku Next.js 8](#_Toc198258997)

[5.3 Kódování webu 8](#_Toc198258998)

[5.3.1 Založení a konfigurace projektu 8](#_Toc198258999)

[5.3.2 Struktura projektu 8](#_Toc198259000)

[5.3.3 Implementace hlavních komponent 8](#_Toc198259001)

[5.3.4 Responzivita a testování 9](#_Toc198259002)

[Závěr 10](#_Toc198259003)

[Seznam zkratek a odborných výrazů 11](#_Toc198259004)

[Seznam obrázků 12](#_Toc198259005)

[Použité zdroje 13](#_Toc198259006)

Úvod

Elektronická taneční hudba dnes představuje mnohem víc než jen hudební žánr – je to globální fenomén s miliony příznivců po celém světě. S rostoucí popularitou roste i potřeba kvalitních online platforem, které by sloužily jako informační i komunitní centra tohoto dynamického kulturního proudu. Webová prezentace hraje v digitální éře klíčovou roli nejen pro umělce a organizátory akcí, ale i pro fanoušky hledající aktuální informace o své oblíbené scéně.

Moje práce vznikla v reakci na konkrétní poptávku klienta, který chtěl vytvořit moderní webový portál věnovaný EDM. Cílem bylo navrhnout a implementovat řešení, které by odpovídalo současným standardům v oblasti webdesignu a zároveň vystihovalo energickou a dynamickou povahu EDM kultury.

Zadání kladlo důraz na vytvoření vizuálně atraktivního prostředí s moderními prvky designu. Klient specifikoval požadavky na dynamické barevné schéma, zaoblené prvky a dynamické pozadí. Z hlediska technického řešení byl zvolen framework Next.js postavený na knihovně React, který zajišťuje rychlost, responzivitu a dobrou optimalizaci pro vyhledávače.

V teoretické části práce jsem analyzoval současné trendy v designu hudebních webů se zaměřením na EDM scénu. Na základě této analýzy a klientského zadání jsem definoval konkrétní cíle projektu a vytvořil plán realizace. Praktická část pak popisuje samotný proces tvorby webu – od grafického návrhu ve Figmě přes volbu technologií až po implementaci jednotlivých komponent a sekcí.

Výsledkem mé práce je funkční prototyp úvodní stránky EDM portálu s názvem "EDM World", který demonstruje zvolená designová a technologická řešení. V závěru hodnotím dosažené výsledky a navrhuji možnosti dalšího rozvoje projektu.

# Analýza výchozího stavu

Před zahájením samotného návrhu bylo nutné zmapovat současnou konkurenci/ stav webových prezentací s hudební tématikou, zejména těch zaměřených na EDM. Tato analýza mi pomohla identifikovat osvědčené postupy, současné trendy a potenciální prostory pro inovaci.

## Současný stav hudebních webů

Webové stránky věnované hudbě prošly v posledních letech výraznou proměnou. Z původně statických prezentací se staly dynamické platformy nabízející komplexní multimediální zážitek. Při analýze úspěšných hudebních webů jsem identifikoval několik klíčových prvků:

* Vizuální atraktivita – Použití kvalitních fotografií, videí a grafických prvků korespondujících s image daného žánru nebo interpreta.
* Intuitivní navigace – Přehledná struktura webu
* Responsivní design – Bezproblémové zobrazení a funkčnost na všech typech zařízení.
* Obsah –Pravidelné aktualizace a propojení se sociálními sítěmi.

## Specifika kvalitních EDM webů

EDM se od ostatních hudebních žánrů odlišuje svou energií, výraznou vizuální identitou a silným důrazem na živý zážitek. Tyto aspekty se odrážejí i v online prezentacích zaměřených na tento žánr:

* Barevné schéma s neonovými akcenty – Evokuje atmosféru klubů a festivalů. korespondujících s image daného žánru nebo interpreta.
* Dynamické prvky a animace
* Profily DJs a kalendáře akcí–Stěžejní obsah pro fanoušky.

# Stanovení cílů práce

Na základě vstupní analýzy a požadavků klienta jsem definoval hlavní a dílčí cíle, které měly vést k vytvoření webové prezentace splňující jak funkční, tak estetické nároky.

## Hlavní cíl

Vytvořit moderní a vizuálně atraktivní web (ideálně s WOW efektem) s EDM tématikou přesně podle specifikací klienta – tzn. prototyp webové stránky, která by sloužila jako ukázka komplexního portálu zaměřeného na elektronickou taneční hudbu. Web měl být nejen informativní, ale měl vytvářet i specifický zážitek odpovídající energii a dynamice EDM kultury.

## Dílčí cíle

 Kvalitníresponzivní design – Implementace moderních designových prvků včetně zaoblených rohů u kontejnerů a tlačítek, dynamického pozadí a tmavého barevného schématu s neonovými akcenty.

 Implementaceklíčových sekcí – Vytvoření prototypu úvodní stránky obsahující hero sekci, sekci událostí/festivalů, sekci DJs, sekci novinek, newsletter, hlavičku a patičku.

 Využitímoderních technologií – Implementace s využitím frameworku Next.js zaručující vysoký výkon, SEO optimalizaci a možnost budoucího rozvoje.

 Přípravana další rozvoj – Návrh struktury kódu umožňující v budoucnu snadnou integraci CMS, vícejazyčnosti a dalších funkcionalit dle vize klienta.

# Časový hormonogram

Realizace projektu "EDM World" probíhala podle strukturovaného časového plánu, rozděleného do několika klíčových fází s definovanými kontrolními body. První etapa, s termínem do 15. dubna, byla zaměřena na vytvoření základního návrhu, zahájení dokumentace a prvotní implementaci. V této fázi vznikl úvodní grafický návrh hlavní stránky ve Figmě a proběhl výběr klíčových technologií, jako je Next.js module CSS. Současně jsem sepsal osnovu technické dokumentace, definoval cíle a strukturu projektu. Technická část zahrnovala vytvoření základního projektu v Next.js, implementaci routování, základního layoutu a prvních komponent, konkrétně hlavičky a patičky. Výstupem byla základní vizuální a technická kostra webu.

Druhá kontrola, plánovaná do 21. dubna, se soustředila na rozpracovanou implementaci a konzultaci dokumentace. Během tohoto období probíhalo kódování hlavních sekcí webu dle schváleného návrhu, například sekce pro DJs a novinky, zatím s využitím statických dat. Důraz byl kladen na práci s komponentami, jejich strukturování a první úpravy pro zajištění responzivního zobrazení. Součástí bylo i základní funkční testování na různých zařízeních a rozlišeních.

# Zvolený postup řešení

K dosažení stanovených cílů jsem zvolil systematický přístup zahrnující několik na sebe navazujících fází. Vlastní zkušenosti z předchozích projektů mě přesvědčily, že právě strukturovaný postup s jasně definovanými kroky je klíčem k úspěšné realizaci webových prezentací, zvláště když jde o projekt s konkrétním klientským zadáním.

## Metodika práce

Projekt jsem realizoval s pravidelnými konzultacemi s klientem. Z minulých spoluprací s klienty z kreativního odvětví jsem si odnesl poučení, že právě tento přístup umožňuje včas zachytit případné odchylky od původní představy a flexibilně na ně reagovat. Na začátku jsem stanovil pevné kontrolní body (checkpointy), u kterých probíhaly konzultace s klientem – typicky po dokončení návrhu ve Figmě, po implementaci základního layoutu a poté po dokončení klíčových sekcí.

### Návrh webu

Detailní analýza zadání a specifikace klíčových vlastností – zde jsem věnoval zvláštní pozornost nejen explicitně formulovaným požadavkům, ale také "čtení mezi řádky". Například když klient zmínil, že chce "moderní web s EDM tématikou", doplnil jsem si tuto informaci vlastním průzkumem aktuálních trendů v EDM komunitě.  
  
Tvorba grafického návrhu v programu Figma – rozhodl jsem se pro Figmu místo jiných nástrojů (např. Adobe XD), protože mám s tímto programem nějaké zkušenosti a jsem na to již zvyklý…

Definice uživatelské zkušenosti (UX), zde jsem čerpal z vlastního výzkumu chování uživatelů hudebních webů. Zajímalo mě, jaké informace hledají nejčastěji a jak se na podobných stránkách pohybují. Díky tomu jsem mohl navrhnout intuitivní strukturu, která odpovídá přirozeným očekáváním cílové skupiny.

### Výběr a nastavení technologií

Potvrzení volby frameworku Next.js – zvažoval jsem několik alternativ (Vite), ale nakonec jsem se rozhodl pro Next.js kvůli jeho všestrannosti a výkonnostním výhodám.

Vytvoření základní adresářové struktury – zde jsem se trochu odchýlil od běžné praxe. Místo standardního dělení komponent do složek podle typu (buttons, forms, layouts atd.) jsem zvolil více doménově zaměřenou strukturu (hero, events, djs atd.), což lépe odpovídalo modulární povaze projektu.

### Implementace

Vývoj globálního layoutu a stylů – začal jsem definicí globálních CSS proměnných a základního layoutu. Zvláštní pozornost jsem věnoval barvám, který jsou pro EDM web přirozenou volbou, ale i tento úkol přinesl několik výzev, například s kontrastem a čitelností textu.

Postupná implementace jednotlivých komponent – komponenty jsem vyvíjel v pořadí podle jejich viditelnosti a důležitosti. Přišlo mi to logičtější než postupovat např. shora dolů. Nejprve jsem se tedy věnoval hero sekci, poté hlavičce atd.

Skládání úvodní stránky a naplnění daty – pro testování jsem vytvořil sadu mockovaných dat, která věrně napodobovala reálný obsah. To mi pomohlo lépe vizualizovat konečný výsledek a identifikovat potenciální problémy s rozložením.

Implementace responzivity – aplikoval jsem přístup "mobile-first", který se ukázal jako velmi efektivní. Začal jsem návrhem pro mobilní zařízení a postupně jsem přidával styly pro větší obrazovky. Tímto způsobem jsem předešel mnoha běžným problémům s responzivitou.

Přidání dynamických prvků – zde jsem narazil na zajímavou výzvu: jak implementovat dynamické efekty požadované klientem, aniž by negativně ovlivnily výkon stránky…

### Testování a optimalizace

Kontrola funkčnosti všech prvků – přestože jsem průběžně testoval jednotlivé komponenty, finální testování odhalilo několik neočekávaných interakcí mezi nimi. Například načasování některých animací způsobovalo drobné posuny v layoutu.

Testování na různých zařízeních – kromě běžného testování v Chrome DevTools jsem provedl fyzické testování na několika různých zařízeních (IPhone 11). To odhalilo několik specifických problémů, které by jinak zůstaly nepovšimnuty.

Finální optimalizace kódu – v této fázi jsem se zaměřil na optimalizaci výkonu a odstranění zbytečného kódu.

# Realizace praktické části

## Návrh webu

### Specifikace klientských požadavků

Klient měl jasnou představu o vizuálním stylu webu – požadoval moderní design s EDM tématikou, barevné schéma doplněné neonovými prvky, zaoblené rohy a dynamické pozadí navozující energickou atmosféru. Tyto požadavky jsem důsledně zapracoval do návrhu – od barevného pozadí přes neonové akcenty až po zaoblené rohy aplikované na všechny kontejnery a tlačítka

### Práce ve figmě

Při tvorbě návrhu jsem využil program Figma, který se ukázal jako ideální nástroj pro vizualizaci koncepce webu a její konzultaci s klientem. Vytvořil jsem návrhy pro desktopovou i mobilní verzi, definoval opakující se prvky jako komponenty a díky možnosti rychlých iterací jsem mohl pružně reagovat na klientovy připomínky.

### Barevná paleta

Pro EDM World jsem zvolil barevnou paletu odpovídající požadované estetice, pozadí je světle modré, text je v bíle a také v růžové gradient barvě…

### Uživatelská zkušenost a přístupnost

Při návrhu jsem se soustředil na vytvoření intuitivního a přístupného prostředí, které zahrnuje logicky strukturované menu s jasně označenými odkazy, responzivní design přizpůsobující se různým zařízením, dostatečný kontrast mezi textem a pozadím, interaktivní zpětnou vazbu (např. hover efekty) a použití sémantických HTML tagů pro lepší přístupnost.

## Výběr technologie

### Analýza technologických požadavků

Pro úspěšnou realizaci projektu bylo třeba zvolit technologie, které by odpovídaly následujícím kritériím:

* Podpora moderního dynamického UI
* Dobrá optimalizace pro vyhledávače
* Vysoký výkon a rychlost načítání
* Příjemná vývojářská zkušenost
* Připravenost na budoucí škálování

### Volba frameworku Next.js

Na základě těchto požadavků jsem zvolil framework Next.js, který nabízí:

* Komponentový model React
* Podporu SSR a SSG pro SEO a výkon
* Vestavěné optimalizace (obrázky, code splitting)
* Intuitivní routing system
* Možnost tvorby API endpoints
* Podporu TypeScriptu

## Kódování webu

### Založení a konfigurace projektu

Projekt jsem inicializoval pomocí příkazu:

npx create-next-app@latest edm-world-app --typescript --eslint --app --import-alias "@/\*"

(Kód jegenerován od AI)

### Struktura projektu

Využil jsem standardní adresářovou strukturu Next.js s App Routerem:

/app – globální nastavení, layout, stránky

/components – znovupoužitelné komponenty s CSS modulama

/public – statické soubory (obrázky, fonty)

### Implementace hlavních komponent

Postupně jsem vytvořil všechny komponenty potřebné pro úvodní stránku

#### Header

Fixní navigace s logem, menu, vyhledáváním a přepínačem jazyka. Implementoval jsem změnu vzhledu při scrollování a responzivní mobilní menu.

#### HeroSection

Úvodní sekce na celou výšku obrazovky, výrazným textem a CTA tlačítkem. Pro oživení jsem přidal dekorativní animovaný "confetti" efekt.

#### Event Slider

Horizontální karusel prezentující nadcházející události. Komponenta obsahuje vlastní logiku pro posouvání a stylované karty s detaily akcí.

#### DjsSection

Sekce představující DJs rozdělené podle zemí původu. Implementoval jsem interaktivní rozbalování detailů pro lepší uživatelskou zkušenost.

#### FeaturedEvent

Zvýrazněná sekce pro hlavní událost s detailním popisem, obrázkem a tlačítkem pro nákup vstupenek.

#### NewsSection

Formulář pro přihlášení k odběru novinek s klientskou validací.

#### Newsletter

Sekce karet s novinkami ze světa EDM, včetně integrovaného reklamního banneru

#### Footer

Patička s doplňkovými odkazy, informacemi a ikonami sociálních sítí.

### Responzivita a testování

Během celého vývoje jsem důsledně testoval responzivitu na různých zařízeních. Využil jsem:

* Media queries v CSS modulech
* Flexbox a Grid pro flexibilní layouty
* Komponentu <Image> z Next.js pro optimalizaci obrázků

Průběžné prezentace klientovi mi umožnily včas zapracovat jeho připomínky a dosáhnout požadovaného výsledku.

# Závěr

V rámci této ročníkové práce se podařilo úspěšně splnit všechny stanovené cíle projektu. Byl vytvořen moderní web s EDM tématikou, přičemž implementovaný prototyp úvodní stránky vizuálně i funkčně odpovídá současným trendům a specifickým požadavkům klienta. Důraz byl kladen na kvalitní responzivní design; výsledný web obsahuje klientem požadované zaoblené prvky, dynamické pozadí a jeho funkčnost a zobrazení jsou korektní na všech typech testovaných zařízení. Všechny plánované klíčové sekce, jako Hero sekce, přehled událostí, sekce DJs, novinky a newsletter, byly úspěšně navrženy a implementovány do funkčního celku. Z technologického hlediska je aplikace postavena na moderní technologii Next.js a Reactu s využitím TypeScriptu, což zajišťuje potřebný výkon, škálovtelnost a dobrou optimalizaci pro vyhledávače. Pravidelné konzultace s klientem během celého procesu vývoje byly klíčové a zajistily, že finální produkt plně odpovídá jeho očekáváním a zadaným požadavkům.

Vytvořený prototyp představuje solidní a dobře promyšlený základ, který nabízí široké možnosti pro budoucí rozšíření a vylepšení. Mezi nejvýznamnější perspektivy dalšího rozvoje patří implementace plnohodnotného backendu a napojení na systém pro správu obsahu, což by klientovi umožnilo dynamickou a snadnou správu veškerého obsahu. Dále je možné rozšířit stávající funkcionality o detailní stránky, uživatelské účty, pokročilé vyhledávání či interaktivní mapu festivalů. Zavedení vícejazyčnosti by oslovilo širší mezinárodní publikum, zatímco pokročilá SEO optimalizace a analytika by přispěly k lepší viditelnosti a pochopení chování uživatelů.

REPOZITÁŘ: <https://github.com/pslib-cz/RP2024-25_Belohlav-Radek_Web-pro-EDM-komunitu>  
URL: <https://pslib-cz.github.io/RP2024-25_Belohlav-Radek_Web-pro-EDM-komunitu/>

Seznam zkratek a odborných výrazů

HTML

HyperText Markup Language – značkovací jazyk používaný pro tvorbu webových stránek.

SEO

Optimalizace pro vyhledávání

SSR

Server Site rendering

SSG

Static Site Generation

CMS

Content Management Systém

CTA

Call to Action

Seznam obrázků

Použité zdroje

1. Next.js Authors. Next.js Documentation. [online]. Vercel Inc., [cit. 28.04.2025]. Dostupné z: [https://nextjs.org/docs](https://www.google.com/url?sa=E&q=https%3A%2F%2Fnextjs.org%2Fdocs)
2. React Core Team. React Documentation. [online]. Meta Platforms, Inc., [cit. 27.04.2025]. Dostupné z: [https://react.dev/](https://www.google.com/url?sa=E&q=https%3A%2F%2Freact.dev%2F)
3. MDN Web Docs Contributors. MDN Web Docs. [online]. Mozilla Foundation, [cit. 02.05.2025]. Dostupné z: [https://developer.mozilla.org/](https://www.google.com/url?sa=E&q=https%3A%2F%2Fdeveloper.mozilla.org%2F)
4. TypeScript Team. TypeScript Documentation. [online]. Microsoft Corporation, [cit. 18.04.2025]. Dostupné z: [https://www.typescriptlang.org/docs/](https://www.google.com/url?sa=E&q=https%3A%2F%2Fwww.typescriptlang.org%2Fdocs%2F)