# Specifikace požadavků na Software (SRS) pro webovou aplikaci MyEshop

#### 1. Úvod

##### 1.1. Účel

Systém e-shopu MyEshop má za cíl usnadnit online nákup a prodej produktů prostřednictvím webového rozhraní. Jeho hlavním účelem je poskytnout uživatelům snadný a přehledný způsob nakupování a prodeje zboží.

##### 1.2. Zamýšlené publikum

Aplikace MyEshop je určena jak pro zákazníky, kteří chtějí nakupovat zboží online, tak pro administrátory, kteří spravují katalog produktů, objednávky a další provozní činnosti e-shopu.

##### 1.3. Zamýšlené použití

Hlavním zamýšleným použitím aplikace MyEshop je umožnit uživatelům procházet široký sortiment produktů, přidávat je do košíku a dokončovat objednávky. Pro administrátory poskytuje možnost správy produktů, objednávek a kategorií.

##### 1.4. Rozsah produktu

Aplikace MyEshop bude obsahovat funkce pro správu produktů, kategorií, košíku a objednávek. Pro administrátory bude k dispozici rozhraní pro správu produktů, objednávek a kategorií.

##### 1.5. Definice a zkratky

* **SRS (Specifikace Požadavků na Software)**: Dokument popisující funkční a nefunkční požadavky na webovou aplikaci MyEshop.
* **HTML (HyperText Markup Language)**: Značkovací jazyk pro vytváření webových stránek.
* **CSS (Cascading Style Sheets)**: Jazyk pro popis vzhledu webových stránek.
* **JavaScript**: Skriptovací jazyk používaný pro interaktivní prvky na webových stránkách.
* **Express.js**: Minimální a flexibilní webový aplikační framework pro Node.js.
* **MongoDB**: Databázový systém typu NoSQL.

#### 2. Požadavky na funkčnost

##### 2.1. Produkty

1. **Přidání nového produktu:**
   * Uživatel může přidat novou položku do aplikace. Po vyplnění důležitých informací o produktu a nahrání obrázku může potvrdit akci kliknutím na tlačítko "Uložit". Po uložení jsou informace uloženy do databáze a uživatel je přesměrován na stránku s produkty.
2. **Úprava existujícího produktu:**
   * Uživatel má možnost upravit informace o existujícím produktu. Po provedení změn a kliknutí na tlačítko "Odeslat" jsou změny uloženy do databáze. Následně když se uživatel vrátí na stránku s produkty vidí zde aktualizované informace.
3. **Odstranění existujícího produktu**
   * Uživatel má možnost odstranit produkt. Po potvrzení akce je produkt odstraněn z databáze a uživatel je přesměrován na stránku s produkty.
   * Detailní informace o produktech obsahují název, popis, cenu, obrázek a další relevantní údaje.

##### 2.2. Košík a objednávky

1. **Správa košíku**
   * Uživatelé mohou přidávat a odebírat produkty z košíku.
   * V košíku je zobrazen celkový souhrn položek a jejich cena.
2. **Vytvoření objednávky**
   * Uživatelé mohou dokončit objednávku zadáním požadovaných údajů pro doručení.
   * Po vytvoření objednávky obdrží uživatelé potvrzení na svůj email.

##### 2.3. Správa kategorií

1. **Vytváření a úprava kategorií**
   * Administrátoři mají přístup k funkci pro vytváření nových kategorií a úpravu stávajících.

##### 2.4. Administrace

1. **Správa produktů**
   * Administrátoři mají možnost přidávat, upravovat a mazat produkty.
2. **Správa objednávek**
   * Administrátoři mohou prohlížet seznam objednávek, upravovat jejich stav a spravovat doručovací informace.

#### 3. Požadavky na rozhraní

1. **Frontend**
   * Webové rozhraní e-shopu je navrženo pomocí HTML, CSS a JavaScriptu.
   * Zajišťuje intuitivní a přehledné uživatelské rozhraní pro prohlížení a nákup produktů.
2. **Backend**
   * Serverová část e-shopu je postavena na Express.js.
   * Zajišťuje logiku aplikace, správu produktů, objednávek a dalších funkcí.
3. **Databáze**
   * E-shop využívá MongoDB pro ukládání dat, včetně produktů, kategorií a objednávek.

#### 4. Použité technologie

1. **HTML a CSS**
   * HTML je základní stavební kámen webových stránek, který definuje strukturu a obsah dokumentu. Používá se k popisu obsahu webové stránky prostřednictvím značek a elementů, které definují různé části stránky, jako jsou nadpisy, obrázky, odkazy a formuláře. HTML umožňuje vytvářet strukturu stránky, která je následně formátována pomocí CSS.
   * CSS je jazyk používaný k definici vzhledu a formátování webových stránek. Pomocí CSS můžete určit styly pro různé prvky HTML, jako jsou barvy, velikosti textu, rozložení, odsazení a další vizuální vlastnosti. To umožňuje vytvářet atraktivní a přehledné webové stránky a aplikace s konzistentním vzhledem napříč celým projektem.
2. **Express.js**
   * Express.js je populární framework pro tvorbu webových aplikací v Node.js. Použití Express.js v projektu "MyEshop" umožňuje snadnou tvorbu a správu backendové části aplikace. Express poskytuje robustní sadu nástrojů a middleware pro routování, správu požadavků a odpovědí, a manipulaci s daty. Díky své flexibilitě a modularitě je Express ideální volbou pro vytvoření API, které bude komunikovat s frontendovou částí aplikace. S Express.js můžete snadno integrovat další moduly a rozšíření podle potřeb projektu.
3. **MongoDB**
   * MongoDB je dokumentová databáze typu NoSQL, která je vhodná pro ukládání a správu nestrukturovaných nebo polostrukturovaných dat. V projektu "MyEshop" může být MongoDB využita pro ukládání produktových dat, jako je název, kategorie, cena, image.

#### 5. Další požadavky

1. **Kompatibilita s mobilními zařízeními**
   * Webové rozhraní e-shopu musí být plně responzivní a optimalizované pro zobrazení na různých zařízeních, včetně mobilních telefonů a tabletů.