# Specifikace požadavků na Software (SRS) pro webovou aplikaci Storage App

## Úvod

### Popis aplikace

Aplikace "Storage App" je efektivní nástroj pro správu skladových operací, umožňující uživatelům jednoduše přidávat, upravovat a sledovat produkty, dodavatele a kategorie, a sledovat historii skladových pohybů.

## Cílová skupina

Aplikace je primárně zaměřena na menší firmy a jednotlivce, kteří potřebují efektivněji spravovat svůj skladový prostor a procesy skladování.

## Použité technologie

**React**

React je moderní JavaScriptový framework určený pro tvorbu uživatelského rozhraní (UI) webových aplikací. Jeho použití v projektu "Storage App" umožňuje vytvářet interaktivní a dynamické uživatelské rozhraní, což zlepšuje uživatelskou zkušenost a usnadňuje práci se skladovými daty. Díky Reactu můžete snadno organizovat a znovupoužívat komponenty, což usnadňuje správu kódu a jeho rozšíření. Navíc React poskytuje efektivní práci s daty pomocí svého stavového systému a funkcionálního programování.

**Express.js**

Express.js je populární framework pro tvorbu webových aplikací v Node.js. Použití Express.js v projektu "Storage App" 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.

**MongoDB**

MongoDB je dokumentová databáze typu NoSQL, která je vhodná pro ukládání a správu nestrukturovaných nebo polostrukturovaných dat. V projektu "Storage App" může být MongoDB využita pro ukládání skladových dat, jako jsou produkty, dodavatelé, kategorie a informace o skladových pohybech.

## Funkční požadavky

* Přihlašování a správa uživatelských účtů.
* Správa produktů (CRUD)
* Správa dodavatelů (CRUD)
* Správa kategorií (CRUD)
* Správa umístění (CRUD)
* Skladování a vyskladňování položek.
* Zobrazení historie skladových pohybů.

**Přihlašování a správa uživatelských účtů.**

Registrace účtu umožňuje uživatelům vytvořit si účet pomocí svého emailu, hesla a názvu skladu. Tyto informace jsou uloženy do databáze a uživatel obdrží ověřovací kód pro aktivaci účtu prostřednictvím emailu. Po aktivaci účtu může uživatel přistoupit k přihlášení do aplikace.

Přihlášení do aplikace je zajištěno zadáním emailu a hesla. Po ověření těchto informací se uživateli vytvoří token v cookies, který mu umožní přístup k aplikaci. V případě nesprávně zadaných údajů je uživatel upozorněn na chybu.

**Správa produktů (CRUD)**

Přidání nového produktu: Umožňuje uživatelům vytvořit nové položky v aplikaci. Uživatel může zadat důležité informace o produktu a nahrát k němu obrázek. Po potvrzení tlačítkem "Uložit" jsou tyto informace uloženy do databáze a uživatel je přesměrován na stránku s produkty.

Úprava existujícího produktu: Uživatel může upravit informace o existujícím produktu. Po kliknutí na tlačítko "Uložit" jsou provedené změny uloženy do databáze a uživatel je přesměrován zpět na stránku s produkty, kde vidí aktualizované informace.

Odstranění produktu: Umožňuje uživateli odstranit produkt. Po potvrzení akce je produkt odstraněn z databáze a uživatel je přesměrován na stránku s produkty.

**Správa kategorií (CRUD)**

Přidání nové kategorie: Uživatelé mohou přidat novou kategorii tím, že zadají důležité informace o kategorii a potvrdí svou volbu. Nová kategorie je poté vytvořena a zobrazena mezi ostatními kategoriemi.

Editace kategorie: Uživatelé mají možnost upravit informace o existující kategorii, jako je změna názvu nebo jiných parametrů. Po provedení změn jsou tyto aktualizace uloženy do systému.

Odstranění kategorie: Uživatelé mohou odstranit kategorii, která již není potřebná. Poté, co potvrdí svou volbu, je kategorie odstraněna a již se nezobrazuje v seznamu kategorií.

**Správa dodavatelů (CRUD)**

Přidání nového dodavatele: Uživatelé mohou přidat nového dodavatele tím, že zadají důležité informace o dodavateli a potvrdí svou volbu. Nový dodavatel je poté vytvořen a zobrazen mezi ostatními dodavateli.

Editace dodavatele: Uživatelé mají možnost upravit informace o existujícím dodavateli, jako je změna názvu, kontaktních informací nebo jiných parametrů. Po provedení změn jsou tyto aktualizace uloženy do systému.

Odstranění dodavatele: Uživatelé mohou odstranit dodavatele, který již není potřebný. Poté, co potvrdí svou volbu, je dodavatel odstraněn a již se nezobrazuje v seznamu dodavatelů.

**Správa umístění (CRUD)**

Přidání nového umístění: Uživatelé mohou přidat nové umístění tím, že zadají důležité informace o umístění a potvrdí svou volbu. Nové umístění je poté vytvořeno a zobrazeno mezi ostatními umístěními.

Odstranění umístění: Uživatelé mohou odstranit umístění, které již není potřebné. Poté, co potvrdí svou volbu, je umístění odstraněno a již se nezobrazuje v seznamu umístění.

**Skladování a vyskladňování položek.**

Naskladnění produktů: Umožňuje uživatelům naskladnit produkty do skladu. U každého produktu mohou uživatelé kliknout na tlačítko s pluskem a zadat množství produktů, které chtějí naskladnit. Poté zadají dodavatele a číslo dokladu pro evidenci. Po potvrzení tlačítkem "Uložit" se aktualizuje celkové množství produktů ve skladu. Tato změna je viditelná na stránce s produkty a v detailu produktu je zaznamenán skladový posun.

Vyskladnění produktů: Umožňuje uživatelům vyskladnit produkty ze skladu. U každého produktu mohou uživatelé kliknout na tlačítko s pluskem a zadat množství produktů, které chtějí vyskladnit. Poté zadají popis vyskladnění, například účel nebo poznámku k výdeji. Po potvrzení tlačítkem "Uložit" se aktualizuje celkové množství produktů ve skladu. Tato změna je viditelná na stránce s produkty a v detailu produktu je zaznamenán skladový posun.

**Zobrazení historie skladových pohybů.**

Zobrazení historie pohybů: Uživatelé mohou vidět historii naskladnění a vyskladnění všech svých produktů. Pohyby jsou automaticky aktualizovány poté, co uživatelé naskladní nebo vyskladní produkty na stránkách Příjemka a Výdejka. Tímto způsobem je uživatelům poskytnut přehled o veškerých změnách ve stavu skladu a pohybu jednotlivých produktů.

## Nefunkční požadavky

* Rychlá odezva při načítání stránek a provádění operací.
* Šifrování dat přenášených mezi klientem a serverem.
* Přizpůsobení rozhraní různým zařízením (počítač, tablet, mobilní telefon).

## Funkce do budoucna

* Správa podkategorií
* Objednávkový systém
* Správa objednávek
* Přidávání uživatelů
* Role
* Statistiky prodeje

## Poznámka

Odesílání emailu nebude fungovat, protože na githubu není env soubor. Aby aplikace fungovala, tak je potřeba vytvořit tento. env soubor.

MONGODB\_URI = mongodb+srv://username:password@mystorageapp.itzboeg.mongodb.net/

EMAIL\_PASSWORD = heslo\_vaseho\_emailu

EMAIL = vase\_emailova\_adresa

TOKEN = heslo\_tokenu