# Softwarová specifikace požadavků (SRS) - ReserveIt

## 1. Úvod

### 1.1 Účel dokumentu

Tento dokument specifikuje požadavky na software pro rezervační systém restaurací. Obsahuje funkční a nefunkční požadavky, které bude systém splňovat, a definuje rozsah a chování aplikace.

### 1.2 Rozsah systému

Systém slouží k rezervaci stolů v restauracích a správě rezervací. Nabízí veřejné rozhraní pro zákazníky a administrační rozhraní pro personál a správce restaurace. Systém bude podporovat více restaurací, každá se svými daty a přístupy.

### 1.3 Definice, zkratky a zkratky

* SRS – Software Requirements Specification
* REST API – Representational State Transfer Application Programming Interface
* UI – Uživatelské rozhraní
* DB – Databáze

## 2. Celkový popis systému

### 2.1 Kontext systému

Systém je webová aplikace s odděleným frontendem (React + TailwindCSS) a backendem (NestJS + Prisma + Supabase/PostgreSQL). Systém bude nasazen do produkčního prostředí s možností provozu více restaurací na jedné platformě.

### 2.2 Hlavní funkce

* Veřejná stránka pro rezervaci stolů s výběrem data, času a počtu osob
* Validace a zobrazení pouze dostupných časů
* Odeslání e-mailu s potvrzením rezervace a odkazem na správu
* Admin rozhraní se správou:
  + rezervací (potvrzení, úprava, mazání)
  + stolů (lokace, kapacita)
  + menu (taby, menu, položky)
  + statistik (grafy objednávek a vytížení)
  + notifikací
  + kalendáře rezervací
* Role a přístupy (admin, manažer, zaměstnanec)

### 2.3 Uživatelské charakteristiky

* **Zákazník:** bez nutnosti registrace, provádí rezervaci, dostává e-mail a může rezervaci spravovat.
* **Zaměstnanec:** spravuje rezervace.
* **Administrátor:** má přístup ke všem částem systému v rámci své restaurace.

### 2.4 Omezení

* Rezervace lze provádět pouze v časovém rozmezí 12:00–22:00
* Maximální doba předem pro rezervaci je omezena podle nastavení restaurace
* Nepřihlášení uživatelé mají omezený přístup

## 3. Funkční požadavky

### 3.1 Rezervace

* Zákazník vyplní formulář: jméno, příjmení, e-mail, datum, čas, počet osob, poznámka
* Systém automaticky přidělí volný stůl
* Ověří dostupnost časového slotu
* Vygeneruje a odešle e-mail se shrnutím a odkazem na úpravu/zrušení

### 3.2 Admin rezervace

* Zobrazit seznam rezervací
* Filtrovat dle data/stavu
* Editovat a mazat rezervace

### 3.3 Správa stolů

* Přidávání, mazání, úprava stolů (číslo, kapacita, lokace)

### 3.4 Správa menu

* Tvorba menu tabů (Denní menu, Nápoje atd.)
* Každý tab obsahuje aktivní menu s položkami
* Položky mají název, popis, cenu, pořadí
* Drag & drop řazení položek

### 3.5 Statistiky a dashboard

* Graf počtu rezervací za časové období

### 3.6 Kalendář

* Zobrazení rezervací v čase pro jednotlivé stoly
* Přepínání dnů

## 4. Nefunkční požadavky

### 4.1 Výkon

* Doba odezvy API do 500 ms pro většinu požadavků

### 4.2 Bezpečnost

* Ověřování tokenem (JWT nebo Supabase Auth)
* Role-based access control
* Bezpečné uložení dat v Supabase (PostgreSQL)

### 4.3 Spolehlivost a dostupnost

* Zálohování databáze
* Logování a monitoring chyb

### 4.4 Rozšiřitelnost

* Navrženo s ohledem na budoucí rozšíření systému.
* Možnost přidat další funkce jako:
* Věrnostní programy pro zákazníky
* Online platby (např. Stripe integrace)
* Vícejazyčná podpora rozhraní (i18n)
* Hodnocení rezervace po návštěvě
* Integrace s kalendářem (např. Google Calendar)
* Automatické připomínky (notifikace e-mailem nebo SMS)

### 5. Předpoklady a závislosti

* Uživatelský přístup na web (desktop/mobil)
* Podpora moderních prohlížečů
* Internetové připojení
* Backend postavený na NestJS, připojený k Supabase