# **Detailní technický design**

Webová aplikace určená pro zaměstnance školy, kteří potřebují nahlásit technické nebo administrativní problémy. Umožňuje uživatelům snadno vytvářet a spravovat tickety, které jsou následně řešeny administrátory.

Aplikace je postavena na následujících technologiích:

* Frontend & Backend: SvelteKit
* Databáze: Turso (SQLite)
* Autentizace: Microsoft API (OAuth 2.0)

## *Architektura řešení*

* Frontend
  1. Umožňuje uživatelům přihlášení a zadávání ticketů.
  2. Interaguje s backendem pomocí REST API
* Backend
  1. Zpracovává požadavky z frontendu
  2. Spravuje přihlášení a databázové operace
* Databáze
  1. Ukládá uživatelská data a tickety
* Autentizace
  1. Přihlašování probíhá přes školní Microsoft účty.

## *Datový model*

Aplikace obsahuje následující tabulky:

User (id, is\_admin, password\_hash, is\_ms\_logged\_in, is\_email\_verified, is\_online, profile\_image, email, name, surname)

Ticket (ID, user\_id, status, created\_at, title, category, message)

## *Ověřování a autorizace*

* Přihlášení probíhá přes Microsoft API, čímž je zajištěna bezpečnost uživatelských účtů
* Lokální účty budou mít hashovaná hesla
* Role uživatelů:
  + Běžní uživatelé mohou vytvářet tickety.
  + Administrátoři mohou spravovat tickety všech uživatelů.

## *Konfigurace systémů*

* Frontend a backend jsou nasazeny jako webová aplikace.
* Databáze běží v Turso.
* Microsoft API vyžaduje konfiguraci v Microsoft Azure.
* Bezpečnostní opatření zahrnují autorizaci API požadavků a ochranu přihlášení.