# ZJT Tickets

Jakub Vlček, David Šticha, Daniel Zeman

Vytvoření dokumentace: 10. 3. 2025

Úprava provedena: 10. 3. 2025

Úprava provedena: 11.3. 2025

Úprava provedena: 12. 3. 2025

# Cíl a rozsah projektu

Cíl projektu: Aplikace bude řešit problémy

Cílová skupina: Zaměstnanci SOUEPL

## Související dokumenty

* [Sdílené úložiště](https://github.com/)

# Funkční design

## Popis řešení

### Hlavní funkcionality

* **Vytváření ticketů**: Uživatelé by se měli nejprve přihlásit do aplikace, dále stránka přesměruje uživatele na další, kam vypíše svůj problém a podá ticket.
* **Správa ticketů**: Přístup do správy ticketů bude udělena specifickým účtům, které budou mít navíc přístup k řešení ticketů.
* **Notifikace**: Uživatel bude mít možnost v aplikaci nahlédnout na postup jeho ticketu.
* **Historie a sledování**: Na nové stránce bude mít uživatel možnost se kouknout na tickety, které dříve podal.
* **Vyhledávání a filtrování**: Na stránce bude možnost vyhledávání a filtrování ticketů podle různých kritérií (stav, přiřazená osoba, datum).

### Integrace

* Aplikace bude integrována se školními e-maily tak že když uživatel vytvoří ticket tak se to automaticky přiřadí k uživatelovo e-mailu.

### Procesy

* **Vytváření tiketu**: Uživatel se přihlásí, vytvoří ticket se svým problémem a odešle ho k řešení. Následně se přihlásí správce ticketů a dle popisu bude pokračovat tak, aby dospěl k řešení. Po dokončení správce ticket uzavře a bude považován za vyřešený.
* **Přiřazování a eskalace**: Jak budou tickety přiřazovány a jak bude probíhat eskalace v případě neřešení.
* **Řešení a uzavření**: Ticket si otevřou naši správci, zhodnotí problém a následně ho vyřeší. Uzavřené tickety se budou ukládat do databáze na měsíc.
* **Zpětná vazba**: Možnost kontaktovat podporu na Email.

### Diagram procesního toku

### Technické požadavky

* **Platforma**: Webová aplikace.
* **Bezpečnost**: Uzavřené tickety se ukládají do zabezpečeného uložiště, do kterého mají přístup pouze správci a administrátoři.
* **Škálovatelnost**: Aplikace bude mít možnost rozšíření nástroje v případě zvýšení počtu uživatelů nebo ticketů.

### Uživatelské rozhraní

* **Design**: Uživatelské rozhraní bude intuitivní a snadno použitelné pro uživatele a pro správce bude stejné, kromě víc oken možností pro otevření a řešení ticketů.
* **Přístupnost**: Zajištění přístupnosti pro všechny uživatele, včetně těch s omezenými schopnostmi.

### Testování a nasazení

* **Testovací plán**: Aplikace bude zkoušená našimi profesionálními programátory, než přejde do ostrého provozu. Před spuštěním bude provedeno několik testů i ze sféry potenciálních uživatelů.
* **Nasazení**: Pro správu aplikace bude vyškoleno několik správců a administrátorů. Budeme se snažit, aby prostředí správců nebylo nijak složité a dostupné i nejen pro pokročilé programátory.

### Údržba a podpora

* **Údržba**: Administrátoři aplikace budou pravidelně kontrolovat strav aplikace a zda se nevyskytly nějaké chyby, popřípadě je opravovat a vylepšovat prostředí pro uživatele.
* **Podpora**: V případě problémů bude vše řešeno na podpoře, která bude v průběhu přidána a dostupná přímo v aplikaci.

# Detailní funkční design

## Jazyk aplikace

PHP, JS, CSS

## Prostředí aplikace

Aplikace poběží na webovém serveru s podporou PHP a MySQL. Frontend bude postaven na JavaScriptu s využitím CSS pro stylování. Hosting bude zajištěn na školním serveru.

## Správa hlavních dat

* Uživatelská data (jméno, e-mail, role, heslo)
* Ticketing systém (ID ticketu, popis problému, stav, přiřazený správce, datum vytvoření, datum uzavření)
* Historie akcí (logování změn provedených uživateli)

## Požadavky na zabezpečení

* Každý uživatel bude mít sví vlastní školní e-mail a heslo
* Hesla budou šifrována
* Přístupová práva budou řízena podle uživatelských rolí

### Role

* Koncový uživatel
* Správce ticketů
* Administrátor

## Oznámení

* Potvrzení registrace
* Vytvoření nového ticketu
* Změna stavu ticketu
* Reset hesla

# Detailní technický design

Použitá technologie a architektura řešení

* Backend: PHP (Poskytuje API)
* Frontend: JavaScript (Uživatelské rozhraní)
* Databáze: MySQL (Ukládání dat)
* Autentizace: Školní e-mail, heslo (Ověřování uživatelů)
* Hosting: školní server (Hostování webové aplikace)

Datový model

* Popis koncepce databázového modelu
* users – informace o uživatelích
* tickets – správa uživatelských požadavků
* logs – zaznamenávání akcí v systému

Ověřování a autorizace

* Ověření uživatele pomocí školního e-mailu a hesla.
* Hesla jsou ukládána a šifrovaná
* Autorizace rolí: uživatel, správce ticketů, administrátor

Konfigurace systémů

Popis zdrojového kódu

Datová integrace

Zdrojové a cílové údaje

* Zdrojové údaje: Formuláře od uživatelů (registrace, tvorba ticketů).
* Cílové údaje: Uložení do MySQL databáze, odesílání e-mailů.

Mapování middlewaru

Související technická dokumentace

* API dokumentace
* Dokumentace struktury databáze.
* Návod na nasazení aplikace.