Databáze Seriálů

Patrik Machů ([p\_machu@utb.cz](mailto:p_machu@utb.cz))

Daniel Václav Kubíček ([d\_kubicek@utb.cz](mailto:d_kubicek@utb.cz))

Tomáš Obadal ([t\_obadal@utb.cz](mailto:t_obadal@utb.cz))

Štěpán Cahel ([s\_cahel@utb.cz](mailto:s_cahel@utb.cz))

Datum poslední změny: 16.12.2023

Obsah

[1. Úvod 4](#_Toc153702210)

[1.1. Účel dokumentu a jeho obsah 4](#_Toc153702211)

[1.2. Pro koho je dokument určen 4](#_Toc153702212)

[1.3. Přehled navrhovaného systémů 4](#_Toc153702213)

[1.4. Systémová omezení 4](#_Toc153702214)

[2. Funkční analýza 5](#_Toc153702215)

[2.1. Funkční požadavky 5](#_Toc153702216)

[2.2. Nefunkční požadavky 7](#_Toc153702217)

[2.3. Aktéři 8](#_Toc153702218)

[2.4. Model případů užití 9](#_Toc153702219)

[2.5. Specifikace případů užití 9](#_Toc153702220)

[3. Architektura systému 12](#_Toc153702221)

[3.1. Model tříd 12](#_Toc153702222)

[3.2. Realizace UC 15](#_Toc153702223)

[4. Popis navržené aplikace 16](#_Toc153702224)

[4.1. Uživatelské rozhraní (wireframe) 16](#_Toc153702225)

# Úvod

## Účel dokumentu a jeho obsah

* Za účelem dokumentu stojí vytvoření Databáze seriálů, která bude evidovat registrované uživatele, jejich recenze na daný seriál, herce, role, žánry atd...
* Struktura se skládá z diagramu aktivit, diagramu tříd, požadavků, sekvenčního diagramu, UC modelu a Wireframe

## Pro koho je dokument určen

* Dokument slouží k orientaci v návrhu pro databázi seriálů

## Přehled navrhovaného systémů

* Aplikace pro evidenci seriálů s možností jejich hodnocení uživateli.
* Systém umožňuje uživatelům registrovat / přihlásit se do systému, sledovat, hodnotit seriály, vytvářet seznamy seriálů, filtrovat seriály na základě jejich vlastností.
* Smyslem řešení je sestrojit funkční databázi pro sledování a recenzi seriálů.

## Systémová omezení

* Hlavním omezením pro systém jsou autorská práva, doména a dostatečně silný server.

# Funkční analýza

## Funkční požadavky

* Systém má 19 funkčních požadavků, 14 systémových a 4 uživatelské. Systémové požadavky zahrnuje funkce/vlastnosti systému, do kterých běžný uživatel nemůže zasahovat. Uživatelské požadavky reprezentují základní funkce dostupné pro běžní uživatele.
* Systémové požadavky:

**Přidávání seriálů** – Umožňuje uživatelům přidávat nové seriály do databáze s potřebnými informacemi, jako jsou název, žánr, režisér atd.

**Úprava informací o seriálu** – Umožňuje aktualizovat informace o existujících seriálech, včetně změny názvu, žánru, obsazení nebo hodnocení.

**Datová synchronizace** – Umožňuje synchronizovat data mezi zařízeními uživatele, aby mohl mít přístup ke svým informacím o seriálech odkudkoli.

**Upozornění na nové epizody** – Automatické upozornění uživatelů na nové epizody jejich sledovaných seriálů.

**Přehled herců** – Umožňuje prohlížet seznamy herců a získávat informace o jejich filmografii.

**Statistiky sledování** – Poskytuje statistik a analýz ohledně času stráveného sledováním seriálů a oblíbených žánrů.

**Filtrování obsahu** – Umožňuje nastavit filtry pro omezení obsahu podle věkových kategorií nebo jiných kritérií.

**Export dat** – Funkce exportu dat o sledovaných seriálech pro osobní použití nebo zálohu.

**Integrace s externími službami** – Umožňuje propojení s jinými platformami a službami, například s IMDb pro získávání rozsáhlejších informací.

**Podpora více jazyků –** Schopnost zobrazovat informace o seriálech v různých jazycích podle preference uživatele.

**Grafické zobrazení dat** **–** Poskytuje grafů a grafických prvků pro vizualizaci statistik a trendů v sledování seriálů.

**Správa uživatelských účtů** – Umožňuje spravovat uživatelské účty, včetně změny hesel a obnovení zapomenutých hesel.

**Historie sledování –** Ukládání historie sledování pro každého uživatele a umožnění návratu k dříve zhlédnutým seriálům.

**API pro vývojáře – Poskytuje** API pro vývojáře, aby mohli vytvářet aplikace nebo rozšíření pro databázi seriálů.

* Uživatelské požadavky:

**Vyhledávání –** Umožňuje vyhledávat seriály podle různých kritérií, například podle názvu, žánru, režiséra nebo herce.

**Hodnocení a recenze –** Umožňuje uživatelům hodnotit a recenzovat seriály a z obrazovat průměrné hodnocení.

**Oblíbené seriály –** Umožňuje označit seriály jako oblíbené a snadný přístup k nim.

**Seznamy pro sledování –** Umožňuje uživatelům vytvářet seznamy seriálů, které chtějí sledovat, a označovat jednotlivé epizody jako zhlédnuté.

**Epizody a sezóny –** Strukturované ukládání informací o jednotlivých epizodách a sezónách pro každý seriál.

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, číslo

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek :Funkční požadavky

## Nefunkční požadavky

* Systém disponuje pěti nefunkčními požadavky, jedná se o základní parametry, které musí systém splňovat za všech okolností.
* Požadavky:

**Odezva systému –** Systém by měl poskytovat rychlou odezvu uživatelům při vyhledávání, prohlížení a aktualizaci informací o seriálech.

**Dostupnost –** Systém by měl být k dispozici s vysokou dostupností, minimalizovat dobu odstávky a rychle se obnovovat po případných poruchách.

**Ochrana osobních údajů –** Zajištění, že osobní údaje uživatelů jsou uchovávány a zpracovávány v souladu s příslušnými zákony a standardy ochrany osobních údajů.

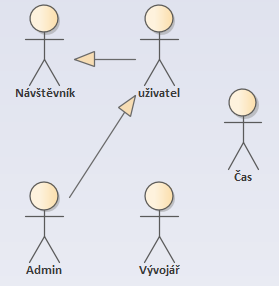
**Dostupnost a podpora –** Zajištění dostatečné podpory pro uživatele a případně dostupnost nápovědy, tutoriálů nebo FAQ pro rychlé řešení běžných problémů.

**Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, Obdélník

Popis byl vytvořen automatickyZáloha a obnova dat –** Zabezpečení efektivního mechanismu zálohování dat a jejich obnovy v případě havárie nebo ztráty.

Obrázek Nefunkční požadavky

## Aktéři



Obrázek Diagram aktérů

* V systému je pět aktérů.

Návštěvník – Reprezentuje neregistrované uživatele systému, jeho možnosti jsou velmi omezené.

Uživatel – Reprezentuje registrované uživatele, kteří mají založený uživatelský účet, oproti návštěvníkovi má uživatel mnohem více možností. Dědí privilegia od návštěvníka.

Admin – Reprezentuje správce stránky, do určité míry může databázi editovat, nemá však přístup ke zdrojovému kódu. Dědí privilegia od uživatele.

Vývojář – Jako jediný má přístup ke zdrojovému kódu, jeho povinností je starat se o back-end stránky.

Čas – Informuje uživatele o posledních aktivitách a změnách v systému.

## Model případů užití

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, diagram, číslo

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek Model případů užití

## Specifikace případů užití

**Vyhledání Seriálu:**

1. Návštěvník otevře web.

2. Systém nahraje databázi a uživatelské rozhraní.

3. Návštěvník na domovské stránce otevře vyhledávací pole a zadá do něj název seriálu.

4. Systém na základě vložených písmen začne zobrazovat seriály.

5. Návštěvník vybere požadovaný seriál.

6. Systém jej přesměruje na podstránku požadovaného seriálu.

**Zobrazení Detailů Seriálu:**

1. Návštěvník na podstránce seriálu použije tlačítko "zobrazit podrobnosti o seriálu".

2. Systém zobrazí novou sekci s podrobnostmi o seriálu (Režie, hlavní role...).

3. Návštevník použije tlačítko "skrýt podrobnosti o seriálu".

4. Systém skryje sekci s podrobnostmi o seriálu.

**Vytvoření uživatelského účtu:**

1. Návštěvník vybere možnost "Vytvořit uživatelský účet".

2. Systém jej přesměruje na podstránku pro vytvoření účtu a požádá navštěvníka o Email a výběr uživatelského jména.

3. Návštěvník zadá email a uživatelské jméno.

4. Systém návštěvníka požádá o vytvoření hesla.

5. Návštěvník vytvoří heslo.

6. Systém zkontroluje, zda je heslo dostatečně silné a požádá návštěvníka o potvrzení hesla.

7. Návštěvník potvrdí heslo.

8. Systém pošle potvrzovací email na dřívě zadanou adresu.

9. Návštěvník potvrdí email.

10. Systém vytvoří uživatelský účet.

3a) Neplatné uživatelské jméno nebo e-mail:

1. Systém při kontrole údajů najde již použitý email nebo uživatelské jméno a požádá uživatele o zadání nových údajů.

2. Uživatel zadá nové údaje.

3. Systém je zkontroluje a povolí uživateli pokračovat.

Připojení na krok č. 3.

5a) Neplatné heslo:

1. Systém po kontrole zjistil, že heslo není dostatečně silné a požádá uživatele o nové heslo

2. Uživatel zadá nové heslo

3. Systém heslo zkontroluje a povolí mu pokračovat

Připojení na krok č. 4.

**Hodnocení a recenze seriálu:**

1. Uživatel na podstránce seriálu vybere možnost "ohodnotit seriál"

2. Systém otevře sekci pro ohodnocení seriálu a požádá uživatele o hodnocení v %

3. Uživatel zadá hodnocení

4. Systém uloží hodnocení a přičte jej do kompletního hodnocení seriálu od všech uživatelů

**Označení Seriálu Jako Oblíbený:**

1. Uživatel se přihlásí do databáze seriálů.

2. Uživatel vybere seriál, který chce označit jako oblíbený.

3. Systém označí pro uživatele seriál jako oblíbený

4. Systém pošle uživateli hlášení o přídání seriálu do oblíbených

**Vytvoření Seznamu Seriálu:**

1. Uživatel se přihlásí do databáze

2. Uživatel přejde na stránku svého profilu

3. Uživatel vybere možnost "vytvořit seznam seriálů"

4. Systém uživatele požádá o pojmenování tohoto seznamu

5. Uživatel seznam pojmenuje

6.Systém vytvoří seznam a na základě uživatelem zhlédnutých seriálů vytvoří doporučení pro přidání do seznamu

**Žádost o přidání seriálu:**

1. Uživatel se přihlásí do databáze

2. Uživatel na hlavní stránce vybere možnost "Požádat o přidání seriálu"

3. Systém otevře vyskakovací okno a požádá uživatele o jméno seriálu

4. Uživatel zadá název seriálu

5. Systém odešle žádost adminovi a informuje o této akci uživatele

**Ohlášení chyby v systému:**

1.Uživatel nahlásí chybu

2.Systém otevře formulář pro nahlášení chyby

3.Uživatel odešle ohlášení

4.Systém přijme žádost a zaeviduje ji

**Editace Informací o Seriálu:**

1. Admin se přihlásí do databáze

2. Admin otevře podstránku seriálu

3. Admin vybere možnost "upravit informace o seriálu"

4. Systém povolí adminovi přistup ke změnění informací

5. Admin upraví informace

6. Systém uloží upravené informace

**Přidání Nového Seriálu:**

1. Admin se přihlásí do databáze

2. Admin vybere možnost přidat nový seriál

3. Systém požádá Admina o data o seriálu(název,zdroj videa....)

4. Admin vyplní potřebná data a přidá seriál

5. Systém přidá seriál do databáze a vytvoří podstránku

**Opravení chyb v systému:**

1. Vývojář obdrží ohlášení o chybě

2. Vývojář identifikuje příčinu chyby

3. Vývojář opraví chybu a uloží ji do systému

4. Systém se restartuje, aby se oprava nahrála

# Architektura systému

## Model tříd

Obsah obrázku text, snímek obrazovky, diagram, řada/pruh

Popis byl vytvořen automaticky

* **Třída Role**

Obsahuje atributy:

ID\_Role-int

popis\_role-String

postava-String

Má vazby na třídy:

Herec-1:N (role může mít jednoho nebo více herců)

Seriál-N:M (role může být obsazena v několika seriálech)

* **Třída Herec**

Obsahuje atributy:

ID\_herec-int

datum\_narozeni-int

jméno-String

příjmení-String

Má vazby na třídy:

Role-N:M (herec může hrát v několika rolích)

Operace:

přidat\_role() - přidá novou roli do databáze.

* **Třída Recenze**

Obsahuje atributy:

ID\_recenze: int

datum\_recenze: int

hodnocení: int

komentář: String

Má vazby na třídy:

Uživatel: 1:N (recenzi může napsat jeden nebo více uživatelů)

Serial: 1:N (recenze může být napsána na jeden nebo více seriálů)

Operace:

přidat\_recenzi() - přidá novou recenzi do databáze.

* **Třída Žánr**

Obsahuje atribut:

název: String

Má vazby na třídy:

Serial: N:M (seriál může být žánrově zařazen do jednoho nebo více žánrů)

* **Třída Serial**

Obsahuje atributy:

ID\_Seriálu: int

název: String

rok\_vydani: int

žánr: String

Má vazby na třídy:

Role: N:M (v seriálu může být obsazeno několik rolí)

Recenze: N:M (o seriálu může být napsáno několik recenzí)

Oblíbený\_Seriál: N:M (může být oblíben u jednoho nebo více uživatelů)

Operace:

Vyhledat\_serial() – vyhledá v databázi seriál

Získat\_info() – vypíše informace o seriálu

* **Třída Uživatel**

Obsahuje atributy:

ID\_uživatel: int

e-mail: String

heslo: String

Má vazby na třídy:

Recenze: 1:N (recenzi může napsat jeden nebo více uživatelů)

Oblíbený\_Seriál: N:M (může mít v oblibě jeden nebo více seriálů)

Operace:

Hodnotit\_seriál() – Ohodnotí seriál a hodnocení odešle do databáze.

* **Třída Režisér**

Obsahuje atributy:

ID\_režisér: int

datum\_narozeni: Date

jméno: String

příjmení: String

Má vazby na třídy:

Serial: 1:N (režisér může natočit jeden nebo více seriálů)

Operace:

Přidat\_režii() – Přiřadí režiséra k seriálu.

* **Třída Oblíbený\_Seriál**

Má vazby na třídy:

Uživatel: 1:N (oblíbenost seriálu může mít jeden nebo více uživatelů)

Operace:

Přidat\_do\_oblíbených() – přidá seriál do oblíbených

odebrat\_z\_oblíbených() - odebere seriál z oblíbených

* **Vazby mezi třídami**

Role a Herec: 1:N (role může mít jednoho nebo více herců)

Herec a Role: N:M (herec může hrát v několika rolích)

Recenze a Uživatel: 1:N (recenzi může napsat jeden nebo více uživatelů)

Recenze a Serial: 1:N (recenze může být napsána na jeden nebo více seriálů)

Žánr a Serial: N:M (seriál může být žánrově zařazen do jednoho nebo více žánrů)

Role a Serial: N:M (v seriálu může být obsazeno několik rolí)

Recenze a Serial: N:M (o seriálu může být napsáno několik recenzí)

Oblíbený\_Seriál a Uživatel: N:M (může mít v oblibě jeden nebo více seriálů)

Serial a Režisér: 1:N (režisér může natočit jeden nebo více seriálů)

## Realizace UC

Obsah obrázku text, diagram, snímek obrazovky, Paralelní

Popis byl vytvořen automaticky

Obrázek Sekvenční diagram

# Popis navržené aplikace

## Uživatelské rozhraní (wireframe)

