Home

Samuel Branisa edited this page 28 days ago \cdot 2 revisions

Vitajte v dokumentácii k projektu Publisher implementovaný na predmet DBS na FIIT STU.

Projekt bol odovzdávaný na tri časti:

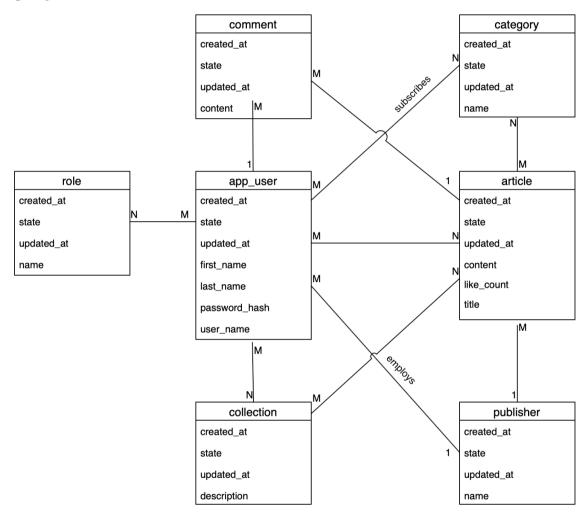
- 1. Odovzdanie: Základy projektu, definícia dátového modelu, základné rozhrania.
- 2. Odovzdanie: Implementácia väčšiny scenárov, kompletné naplnenie databázy.
- 3. Odovzdanie: N/A

Databáza

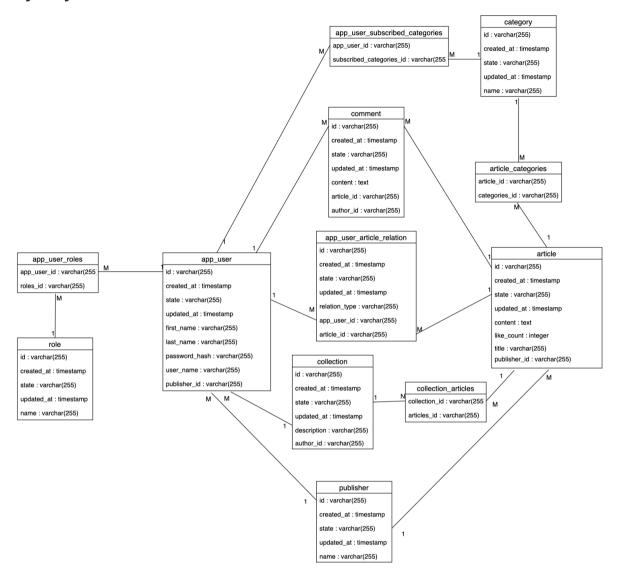
Robert Gers edited this page 23 days ago · 2 revisions

V projekte je použitá databáza PostgreSQL 12. DDL Skript na vytvorenie tabuliek sa nachádza tu. Dáta su generované po spustení aplikácie s initDb profilom. Menší počet článkov je insertovaný z .json súboru, v ktorom sú realistickejšie dáta obsahujúce skutočné titulky. Zvyšné články sú generované náhodne, s použitím JavaFaker knižnice. Dump databázy je uploadnutý na Google drive

Logický model



Fyzický model



Kveráče

Získanie článku pomocou UUID daného článku.

```
SELECT a.id,
    a.title,
    a.created at,
    au.user name
                                             AS user name,
    au.first_name
                                             AS first name,
    au.last_name
                                             AS last_name,
    au.id
                                            AS author id,
    c.name
                                             AS c name,
    c.id
                                             AS c id,
    p.name
                                             AS p name,
    p.id
                                             AS p id,
    a.content
                                             AS content,
    exists(
        SELECT id
        FROM app user article relation
        WHERE article_id=a.id AND
            app_user_id='2863a740-a606-476e-abea-9abe365200ff' AND
            relation type='LIKE'
    ) AS
    liked,
    (SELECT count(relation.id)
    FROM app user article relation relation
    WHERE relation.article id = a.id
    AND relation.relation_type = 'LIKE') AS like_count,
                                             AS com id,
    com.id
                                             AS com content,
    com.content
    com author.id
                                             AS com author id,
    com author.user name
                                             AS com_author_user_name,
    com author.first name
                                             AS com_author_first_name,
    com author.last name
                                             AS com_author_last_name
FROM article a
    JOIN app_user_article_relation aar ON a.id = aar.article_id AND
    aar.relation_type = 'AUTHOR'
    JOIN app_user au ON aar.app_user_id = au.id
    LEFT OUTER JOIN article categories ac on a.id = ac.article id
    LEFT OUTER JOIN category c on ac.categories_id = c.id
    LEFT OUTER JOIN publisher p on a.publisher_id = p.id
    LEFT OUTER JOIN comment com on a.id = com.article_id
    LEFT OUTER JOIN app user com author on com.author id = com author.id
WHERE a.id='0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838';
```

Získanie základných údajov o článkoch s implementáciou filtru.

```
WITH a AS (
    SELECT a.id
    FROM (select * from article WHERE state='ACTIVE' ORDER BY like_count DESC) as
a
    JOIN app_user_article_relation aar ON a.id = aar.article_id AND
aar.relation_type = 'AUTHOR'
    JOIN app_user au ON aar.app_user_id = au.id
    LEFT OUTER JOIN article_categories ac on a.id = ac.article_id
```

```
LEFT OUTER JOIN category c on ac.categories id = c.id
        LEFT OUTER JOIN publisher p on a.publisher_id = p.id
    GROUP BY a.id, a.title
    HAVING lower(a.title) LIKE lower(('%' || 'Microsoft Bing' | '%'))
       AND ('%' || 'Jozko' || '%' || 'Mrkvicka' || '%') ~~~~
ANY(array agg(au.first name || au.last name))
       AND ('%' || 'technology' || '%') ~~~~ ANY(array_agg(c.name))
       AND lower((array agg(p.name))[1]) LIKE lower('%' || 'Al Jazeera' || '%')
SELECT art.id,
   art.title,
    art.created at,
    au.user_name AS user_name,
    au.first_name AS first_name,
    au.last_name AS last_name,
    au.id AS author_id,
    c.name
                AS c_name,
    c.id
                AS c id,
    p.name
                AS p_name,
    p.id
               AS p_id,
    art.like count AS like count,
    exists(
        SELECT id
        FROM app_user_article_relation
        WHERE article_id=a.id AND
            app_user_id='000001cc-5307-41ca-88e5-08e04398ebbe' AND
            relation_type='LIKE'
    ) AS liked
FROM a
    JOIN article art ON art.id = a.id
    JOIN app user article relation aar ON art.id = aar.article id AND
aar.relation_type = 'AUTHOR'
    JOIN app_user au ON aar.app_user_id = au.id
    LEFT OUTER JOIN article_categories ac on art.id = ac.article_id
    LEFT OUTER JOIN category c on ac.categories id = c.id
    LEFT OUTER JOIN publisher p on art.publisher id = p.id
WHERE art.id = a.id
ORDER BY like_count DESC;
```

Získanie základných údajov o článkoch v rozmedzí.

```
WITH a AS (
   SELECT a.id
       FROM article a
       WHERE state='ACTIVE'
       ORDER BY a.like_count DESC
           OFFSET 0 ROWS
       FETCH NEXT 50 ROWS ONLY
SELECT art.id,
   art.title,
   art.created_at,
   au.user_name AS user_name,
   au.first_name AS first_name,
   au.last_name AS last_name,
   au.id AS author_id,
   c.name
                AS c_name,
   c.id AS c_id,
```

```
AS p name,
    p.name
    p.id
                  AS p_id,
    art.like_count AS like_count,
    exists(
        SELECT id
        FROM app user article relation
        WHERE article id=a.id AND
            app user id='000001cc-5307-41ca-88e5-08e04398ebbe' AND
            relation_type='LIKE'
    ) AS liked
FROM a
    JOIN article art ON art.id = a.id
    JOIN app_user_article_relation aar ON art.id = aar.article_id AND
aar.relation_type = 'AUTHOR'
    JOIN app_user au ON aar.app_user_id = au.id
    LEFT OUTER JOIN article categories ac on art.id = ac.article id
    LEFT OUTER JOIN category c on ac.categories_id = c.id
    LEFT OUTER JOIN publisher p on art.publisher id = p.id
WHERE art.id = a.id
ORDER BY like_count DESC");
```

Získanie základných údajov o článkoch od daného autora.

```
WITH a AS (
    SELECT a.id
    FROM (select * from article WHERE state='ACTIVE' ORDER BY like count DESC) as
    JOIN app_user_article_relation aar ON a.id = aar.article_id AND
aar.relation_type = 'AUTHOR'
   WHERE aar.app_user_id='000001cc-5307-41ca-88e5-08e04398ebbe'
   OFFSET 0
   LIMIT 50;
SELECT art.id,
    art.title,
    art.created at,
    au.user name AS user name,
    au.first name AS first name,
    au.last name AS last name,
              AS author_id,
    au.id
                AS c_name,
    c.name
                 AS c_id,
    c.id
    p.name
                 AS p_name,
                 AS p_id,
    p.id
    art.like_count AS like_count,
    exists(
        SELECT id
        FROM app_user_article_relation
        WHERE article id=art.id AND
            app user id='000001cc-5307-41ca-88e5-08e04398ebbe' AND
            relation_type='LIKE'
    ) AS liked
FROM a
    JOIN article art ON art.id = a.id
    JOIN app_user_article_relation aar ON art.id = aar.article_id AND
aar.relation_type = 'AUTHOR'
    JOIN app_user au ON aar.app_user_id = au.id
   LEFT OUTER JOIN article_categories ac on art.id = ac.article_id
```

```
LEFT OUTER JOIN category c on ac.categories_id = c.id
LEFT OUTER JOIN publisher p on art.publisher_id = p.id
ORDER BY like_count DESC");
```

Vloženie článku - Transakcia.

```
SELECT
    r.name,
    users.publisher id
FROM app user users
    JOIN app user roles bind ON users.id = bind.app user id
    JOIN role r ON bind.roles_id = r.id
WHERE users.id = '000001cc-5307-41ca-88e5-08e04398ebbe';
INSERT INTO article (id, created_at, state, updated_at, content, like_count,
title, publisher id)
VALUES (
    '0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    'ACTIVE',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    'Lorem Ipsum...',
    'Covid-19 is deadly af.',
    '06ae7c9d-15b3-40c7-a15d-ddc0e96829a9'
)
INSERT INTO app_user_article_relation (
    id,
    created_at,
    state,
    updated at,
    article id,
    app_user_id,
    relation_type
VALUES (
    '648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    'ACTIVE',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    '8fd7a41a-cdfd-47be-81ce-bb4039bba4c7',
    '0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838',
    'AUTHOR'
);
UPDATE article
    SET updated_at = '2020-04-13 19:01:03.533578',
        content = 'LoremIpsum2',
        title = 'Covid-19 is deadly af.'
WHERE id = ^{648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af'};
DELETE
FROM article_categories
WHERE article id = '648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af';
INSERT INTO category (id, created_at, state, updated_at, name)
VALUES (
```

```
'648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af',
'2020-04-13 19:01:03.533578',
'ACTIVE',
'2020-04-13 19:01:03.533578',
'kategoria-fiit'
)

INSERT INTO article_categories (article_id, categories_id)
VALUES (
'8fd7a41a-cdfd-47be-81ce-bb4039bba4c7',
'0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838'
)
```

Soft delete článku - Transakcia.

```
UPDATE article
SET updated_at = '2020-04-13 19:01:03.533578', state = 'DELETED'
WHERE id = '0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838'
```

Vloženie komentáru - Transakcia.

```
INSERT
INTO comment (id, created_at, state, updated_at, article_id, content, author_id)
VALUES (
    '648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    'ACTIVE',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    '8fd7a41a-cdfd-47be-81ce-bb4039bba4c7',
    'Mam velmi rad tohto autora',
    '0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838'
)
```

Lajknutie článku - Transakcia.

```
INSERT INTO app_user_article_relation (
    id,
    created at,
    state,
    updated_at,
    article_id,
    app user id,
    relation type
VALUES (
    '648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    'ACTIVE',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    '8fd7a41a-cdfd-47be-81ce-bb4039bba4c7',
    '0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838',
    'LIKE'
);
SELECT count(id)
FROM app_user_article_relation
```

```
WHERE article_id='0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838' AND relation_type='LIKE'

UPDATE article SET like_count = 42 WHERE id = '0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838';
```

Zmazanie lajku pre článok - Transakcia.

```
DELETE FROM app_user_article_relation
    WHERE article_id='0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838'
        AND app_user_id='8fd7a41a-cdfd-47be-81ce-bb4039bba4c7'
        AND relation_type='LIKE';

SELECT
        count(id)
FROM app_user_article_relation
WHERE article_id='0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838' and relation_type='LIKE'

UPDATE article SET like_count = 42 WHERE id = '0f87116b-7c95-4494-b3a5-34ef709e6838'
```

Získanie počtu článkov.

SELECT COUNT(id) FROM article;

Získanie rebríčku najlepších vydavateľstiev.

```
SELECT * FROM (
    SELECT p.name,
        p.id,
        sum(a.like_count) as likes
FROM publisher p
        JOIN article a ON p.id = a.publisher_id
    GROUP BY p.id
) AS p
ORDER BY likes DESC;
```

Získanie základných údajov o publisherovi pomocou UUID.

Autentifikácia uživateľa.

SELECT

```
id
FROM app_user
WHERE user_name = 'fiona.watsica.0' AND
    password_hash =
'56b1db8133d9eb398aabd376f07bf8ab5fc584ea0b8bd6a1770200cb613ca005';
```

Kontrola existencie uživateľského mena.

```
SELECT COUNT(1)
FROM app_user
WHERE user_name = 'fiona.watsica.0';
```

Registrácia uživateľa.

```
INSERT INTO app_user (id, created_at, state, updated_at, first_name, last_name, password_hash, user_name)
VALUES (
    '648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    'ACTIVE',
    '2020-04-13 19:01:03.533578',
    'jozko',
    'mrkvicka',
    '56b1db8133d9eb398aabd376f07bf8ab5fc584ea0b8bd6a1770200cb613ca005',
    'jozko_mrkvicka_123')
```

Získanie ID roly 'čiteteľa'.

```
SELECT id
FROM role
WHERE name = 'reader'
```

Priradenie role uživateľovi pomocou zápisu do bindovacej tabuľky.

```
INSERT
INTO app_user_roles (app_user_id, roles_id)
VALUES (
    '648c8f76-897a-4dc7-81c1-967196ee06af',
    '8fd7a41a-cdfd-47be-81ce-bb4039bba4c7'
)
```

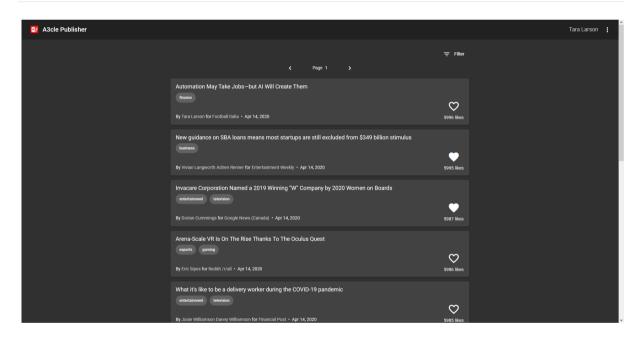
Získanie ID autorov a ID publisherov pre daný článok.

```
SELECT
    p.id as p_id,
    au.id as au_id
FROM article a
    JOIN publisher p on a.publisher_id = p.id
    JOIN app_user_article_relation auar on a.id = auar.article_id and
auar.relation_type='AUTHOR'
    JOIN app_user au on auar.app_user_id = au.id
WHERE a.id='8fd7a41a-cdfd-47be-81ce-bb4039bba4c7';
```

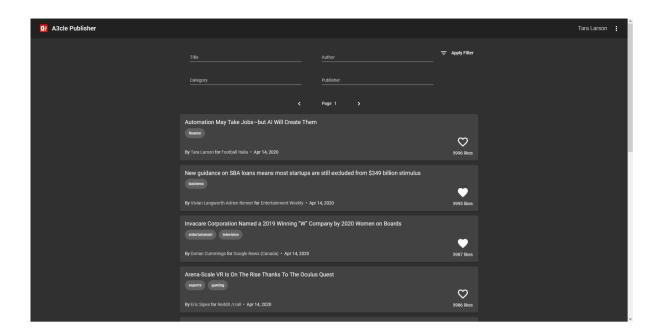
Používateľské rozhranie

Používateľské rozhranie aplikácie je implementované na webovej platforme s použitím Angular frameworku.

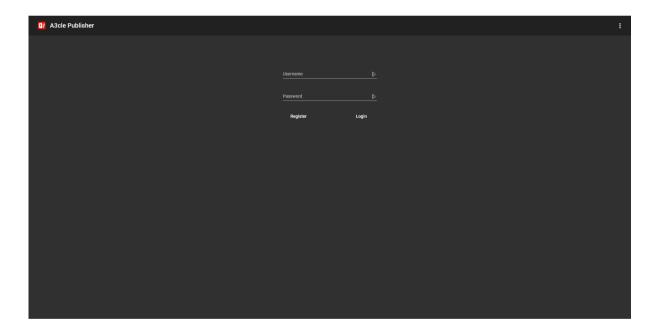
Zobrazenie všetkých článkov



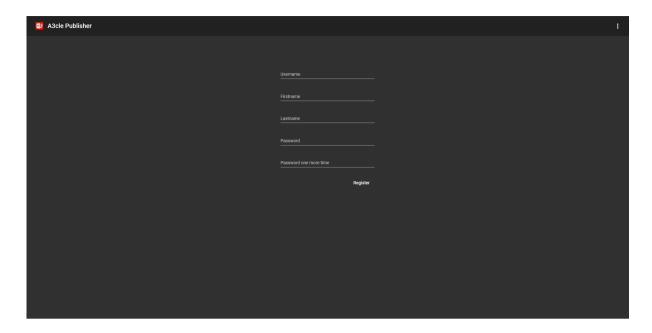
Filtrovanie článkov:



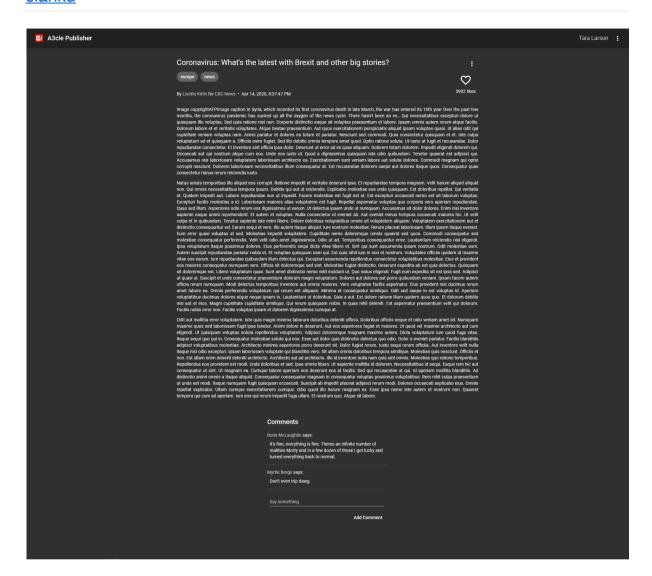
Prilásenie



Registrácia uživateľa



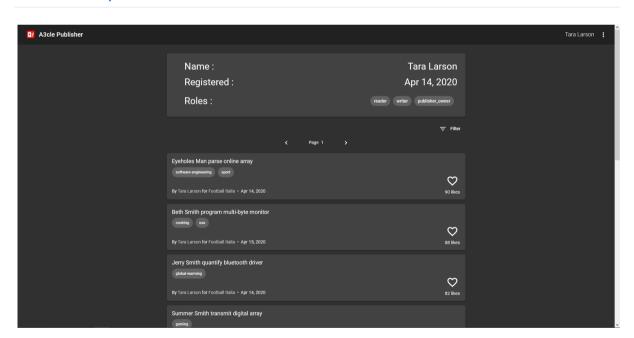
Podrobné zobrazenie jedného článku, <u>Komentovanie článku</u>, <u>"Lajknutie"</u> <u>článku</u>



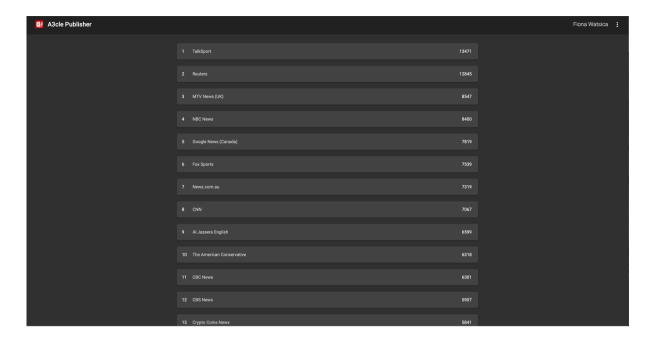
Publikácia a úprava článku



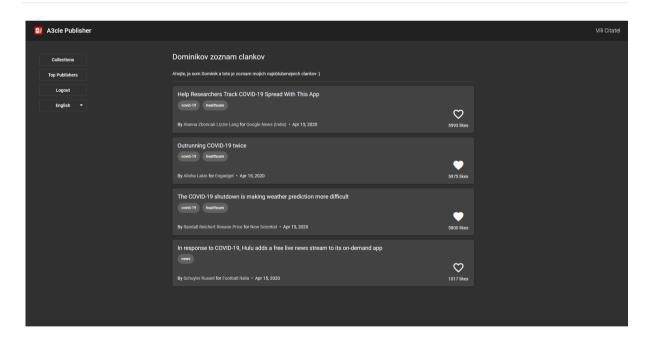
Zobrazenie profilu



Zobrazenie rebríčku najlepších Publisherov



Zobrazenie kolekcie článkov



Zobrazenie všetkých článkov.

Verzia: v1.0Scénár: 1

Milestone: Prvé odovzdanie

Po načítaní stránky sa anonymnému používateľovi zobrazí stránkovaný zoznam článkov. Vedľa každého každého článku sa nachádza informácia o čase vydania článku a o jeho autorovi.

Verzia: v2.0Scénár: 1

Milestone: Druhé odovzdanie

Články sa zobrazujú iba prihláseným uživateľom. Je implementované stránkovanie. Články sa dajú fitrovať podľa názvu článku, autora, kategórie a vydavateľstva. Pri každom článku sú zobrazené základné informácie o ňom. Články sa zoraďujú podľa počtu lajkov. Jednotlivé články môžu uživatelia likeovať.

Prihlásenie

Verzia: v1.0Scénár: 2

Milestone: Druhé odovzdanie

Používateľ je schopný sa prihlásiť do svojho účtu pomocou uživateľského mena a hesla.

Verzia: v2.0Scénár: 2

• Milestone: Finálne odovzdanie

Nahradenie SQL-kveráčou pomocou ORM.

Registrácia uživateľa

Verzia: v1.0Scénár: 3

Milestone: Druhé odovzdanie

Nezaregistrovaný uživateľ je schopný si vytvoriť uživateľské konto s rolou čitateľa.

Verzia: v2.0Scénár: 3

• Milestone: Finálne odovzdanie

Nahradenie SQL-kveráčou pomocou ORM.

Podrobné zobrazenie jedného článku

Verzia: v1.0
 Scénár: 4

• Milestone: Prvé odovzdanie

Podrobné zobrazenie jedného článku.

• Verzia: v2.0

Milestone: <u>Druhé odovzdanie</u>

Podrobné zobrazenie jedného článku. Zobrazovanie počtu lajkov, možnosť lajknúť článok. Zobrazovanie a možnosť komentovania jednotlivého článku.

Publikácia a úprava článku

Verzia: v1.0Scénár: 5

• Milestone: <u>Druhé odovzdanie</u>

Zverejnenie článku a pridanie jednotlivých metadát k danému článku. Autor článku má možnosť svoj článok kedykoľvek upraviť.

Komentovanie článku

Verzia: v1.0Scénár: 6

• Milestone: Druhé odovzdanie

Čitateľ vie komentovať článok.

"Lajknutie" článku

Verzia: v1.0Scénár: 7

• Milestone: Druhé odovzdanie

Čitateľ môže kladne ohodnotiť prečítaný článok lajkom.

Zobrazenie profilu

Verzia: v1.0Scénár: 8

• Milestone: <u>Druhé odovzdanie</u>

Uživateľ si je schopný zobraziť profily jednotlivých autorov a vydavateľstiev, kde nájde zoznam nimi napísaných článkov.

Kolekcie článkov

Verzia: v1.0Scénár: 9

• Milestone: Finálne odovzdanie

Prihlásený používateľ môže zaradiť lubovolný článok do jednej zo svojich kolekcií, poprípade vytvoriť novú kolekciu. Kolekcie sú verejné, čiže ostatný uživatelia si môžu jednotlivé kolekcie zobrazovať a čítať članky, ktoré sú ich súčasťou. Tento scenár je implementovaný pomocou ORM.