

Zbierka návodov na šitie

Špecifikácia

Vypracovala Soňa Senkovičová, Marec 2021

1. Opis aplikácie

Hlavnou úlohou stránky je poskytovať prehľadné úložisko na návody na šitie a zároveň poskytnúť možnosť získať návody od ostatných používateľov. Stránka je zameraná na uľahčenie organizácie strihov pre krajčírky a krajčírov ale aj pre začiatočníkov a hobbystov.

2. Typy používateľov a typy interakcií

Stránka má dva typy používateľov - administrátorov, ktorý sa starajú o chod stránky a bežných užívateľov, ktorý využívajú hlavnú funkcionálnosť stránky.

2.1 Užívateľ

Užívatelia si vytvárajú návody, ktoré obsahujú základné informácie ako názov, popis (kam sa dajú k textu vložiť obrázky, ak by bol záujem vytvoriť foto-návod), priestor pre vloženie obrázkov strihu a zvlášť priestor na hotový výtvor (z týchto hotových výtvorov sa v profile užívateľa vytvorí galéria). Okrem toho si užívateľ vie svoj návod otagovať a ohodnotiť obtiažnosť (čo bude slúžiť na uľahčenie vyhľadávania a filtrovania, ktoré bude na hlavnej stránke). Tagy sa vytvárajú automaticky pri písaní tagov k návodu - ak taký string ešte neexistuje pri ukladaní návodu, tag sa vytvorí. Každý návod má možnosť zanechať komentár, dať "like", sharovať na sociálnych sieťach, tlačiť a exportovať do pdf.

Návody a položky na vyplnenie v nich sú zamerané na šitie, ale nie natoľko aby sa v nich nedali uložiť aj iné postupy, napríklad na štrikovanie, háčkovanie, prípadne iné kreatívne práce.

Každý užívateľ si vie svoje návody ukladať do zbierok návodov. Zbierok si vie vytvoriť koľko chce. Okrem názvu vie vybrať aj farbu, ktorá bude reprezentovať zbierku v zozname jeho zbierok. Tieto sú verejné a užívatelia si vedia prezerať návody v nich a ukladať si kópie do svojich zbierok.

V návodoch na stránke sa dá vyhľadávať podľa názvu, zbierky do ktorej patrí, obtiažnosti, tagov, mena používateľa a množstva like-ov a komentárov. Všetky typy vyhľadávania sa dajú kombinovať.

Používateľ pri prihlasovaní zadáva email a heslo, pri tvorbe účtu si zvolí aj username a má možnosť pridať aj obrázok. V profile sa mu zobrazí galéria z hotových výrobkov a zbierky, ktoré má. Užívateľ má možnosť sledovať iných užívateľov - teda keď si pridajú alebo okopírujú návod, dostane upozornenie na mail a na stránke (pokiaľ si túto možnosť zapne). V profile sa ukáže koho sleduje. Ak si používateľ pozerá sám svoj profil, vidí aj informácie o nových komentároch, like-och a sledovaniach. Ak užívateľ zapne posielanie notifikácií na mail, pošlú sa mu aj tam.

Užívatelia majú v prípade potreby možnosť kontaktovať administrátorov pomocou formuláru na stránke.

2.2 Administrátor

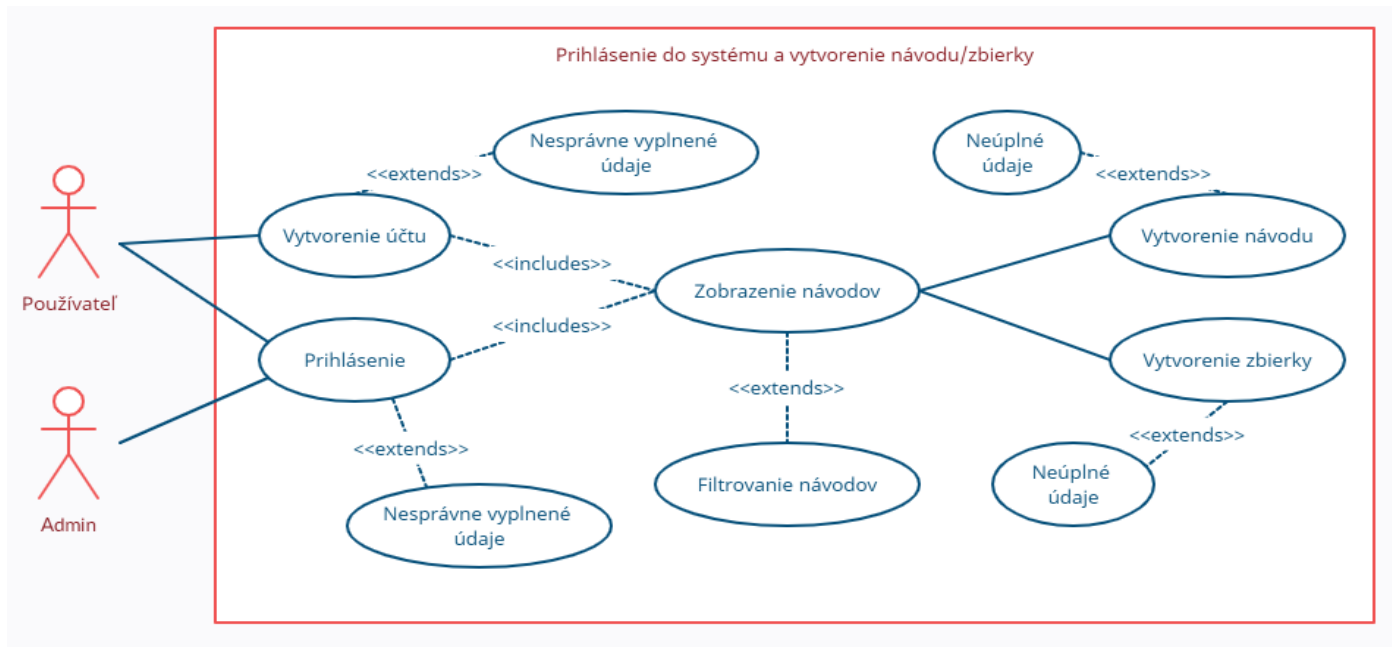
Administrátor má k dispozícii všetky funkcionality, ktoré má bežný užívateľ, avšak má právo všetky návody a zbierky v systéme mazať alebo inak upravovať.

Rovnako vidí zoznam užívateľov a vie im upravovať profily (samozrejme, na všetky zásahy musí mať pádny dôvod), nevie však upravovať prihlasovacie údaje, teda email a heslo.

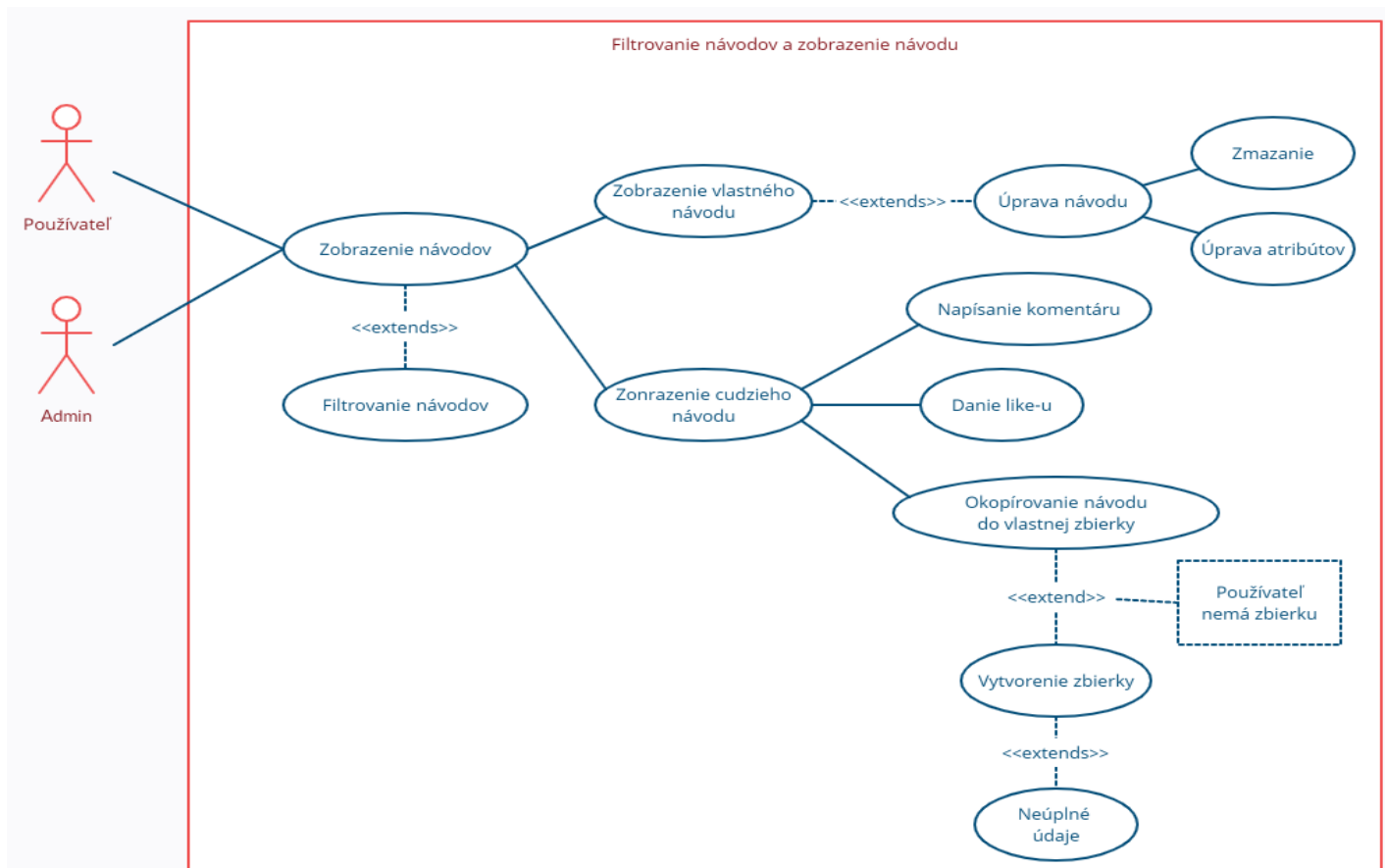
Počet administrátorov je obmedzený a zrejme nebude treba viac ako jedného.

3. Use-case diagramy

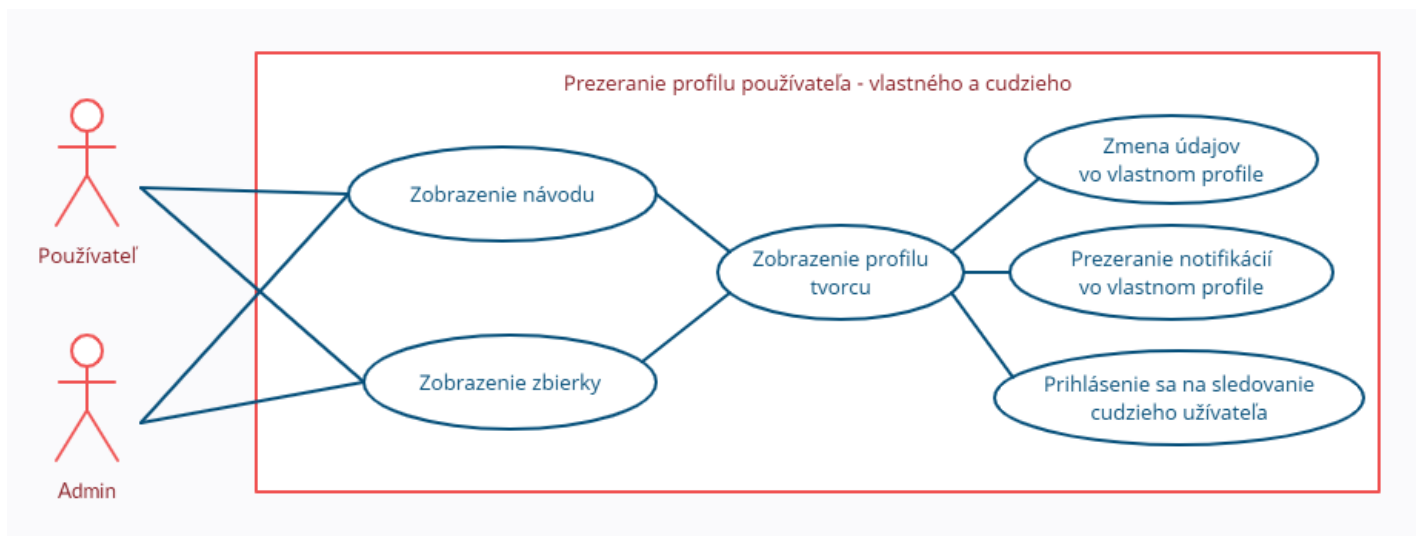
3.1 Vytvorenie profilu/prihlásenie, prezeranie návodov, tvorba nového návodu/zbierky



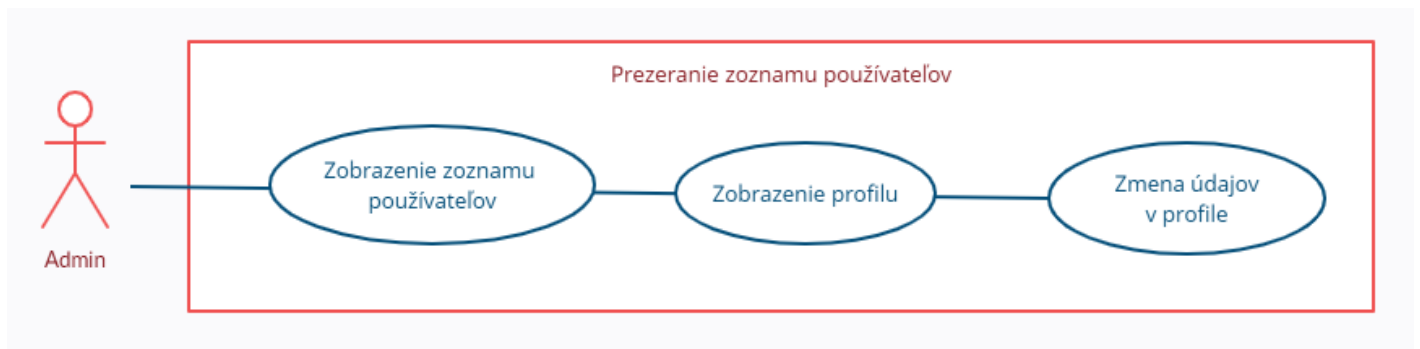
3.2 Filtrovanie návodov a zobrazenie návodu - úprava vlastného a interakcia s cudzím



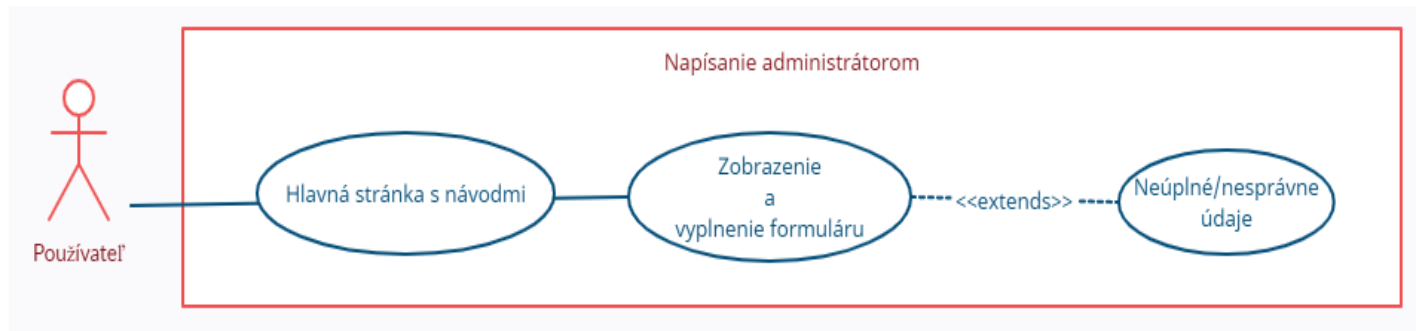
3.3 Prezeranie profilu - vlastného a cudzieho



3.4 Zmena údajov používateľa adminom



3.5 Napísanie administrátorom



4. Databáza

Databáza aplikácie sa skladá z tabuliek pre používateľov, návody, zbierky, komentáre, notifikácie, tagy a pár ďalších pomocných tabuliek.

4.1 Tabuľky a polia

4.1.1 Users

Tabuľka users obsahuje základné informácie o používateľoch. Atribúty:

- id - náhodne generovaný string pri vytvorení účtu
- username
- email
- isAdmin
- avatar - cesta k profilovému obrázku v uložisku avatarov

Users	
id	string
username	string
email	string
isAdmin	boolean
avatar	string

4.1.2 Patterns

Tabuľka pre návody. Atribúty:

- id - náhodne generovaný string pri vytvorení návodu
- name
- owner - odvoláva sa na id v tabuľke *Users*
- dateCreated - dátum vytvorenia v unix forme
- dateLastUpdated - dátum poslednej úpravy v unix forme
- books - zoznam id-čok zbierok, do ktorých návod patrí, odvolávajúci sa do tabuľky *Books*
- tags - id tagov priradených návodu, odvolávajú sa do tabuľky *Tags*
- description
- difficulty - číslo v intervale <1,5>
- likes - počet like-ov
- comments - zoznam id-čok komentárov, ktoré boli nechané na tomto návode, odkazuje na tabuľku *Comments*
- patternPictures - zoznam ciest k obrázkom v uložisku strihov

Patterns	
id	string
name	string
owner	string
dateCreated	string
dateLastUpdated	string
books	string[]
tags	string[]
description	string
difficulty	int
likes	int
comments	string[]
patternPictures	string[]

4.1.3 Books

Tabuľka, v ktorej sú údaje o zbierkach návodov. Atribúty:

- id - náhodne generovaný string pri vytvorení zbierky
- name
- owner - id používateľa, ktorý zbierku vytvoril, odkazuje na tabuľku *Users*
- colour - farba reprezentujúca zbierku v hexadecimálnom kóde

Books	
id	string
name	string
owner	string
colour	string

4.1.4 LikedPatterns

Tabuľka so zoznamom id-čok návodov, ktoré ten ktorý používateľ like-ol. Atribúty:

- userId - id odvolávajúce sa na id v tabuľke *Users*
- patterns - zoznam id-čok návodov, odvoláva sa na atribút id v tabuľke *Patterns*

LikedPatterns	
userId	string
patterns	string[]

4.1.5 FollowedUsers

Tabuľka so zoznamom id-čok užívateľov, ktoré ten ktorý používateľ sleduje. Atribúty:

- userId - id odvolávajúce sa na id v tabuľke *Users*
- following - zoznam id-čok užívateľov, odvoláva sa na atribút id v tabuľke *Users*

Follows	
userId	string
following	string[]

4.1.6 FinishedWorks

Tabuľka s informáciami o tom, ktorý obrázok výtvoru sa viaže ku ktorému používateľovi a návodu. Atribúty:

FinishedWorks	
userId	string
patternId	string
pictures	string[]

- `userId` - id odvolávajúce sa na id v tabuľke *Users*
- `patternId` - id odvolávajúce sa na id v tabuľke *Patterns*
- `pictures` - zoznam ciest k obrázkom v uložisku hotových výrobkov

4.1.7 Comments

Tabuľka s komentármi v návodoch. Atribúty:

- `id`
- `dateCreated` - dátum vytvorenia v unix forme
- `from` - id používateľa, ktorý zanechal komentár, referencuje id v tabuľke *Users*
- `pattern` - id návodu na ktorý bol napísaný komentár, odvoláva sa na id v tabuľke *Patterns*
- `replyTo` - id nadradeného komentára*, ak existuje
- `text`

Comments	
<code>id</code>	string
<code>dateCreated</code>	string
<code>from</code>	string
<code>pattern</code>	string
<code>replyTo</code>	string
<code>text</code>	string

Maximálna hĺbka komentárov je 2, teda rovnako na na YouTube, FaceBooku a pod.

4.1.8 Notifications

Tabuľka notifikácií. Atribúty:

- `id`
- `dateCreated` - dátum vytvorenia v unix forme
- `from` - id používateľa, ktorý vykonal niečo, čo spôsobilo poslanie tejto notifikácie, referencuje id v tabuľke *Users*
- `to` - id používateľa, ktorému notifikácia prišla, referencuje id v tabuľke *Users*
- `toAdmin` - označuje, či je správa písaná z formuláru pre kontaktovanie administrátorov
- `text`
- `reference` - ak sa notifikácia poslala automaticky (teda nebola písaná cez formulár na kontaktovanie adminov), tu je odkaz na vec, ktorej sa notifikácia týka (napríklad, ak sa to týka like-nutia strihu, má formu "`patterns/${patternId}`", ak je to oznámenie o novom followerovi, referencia nie je)

Notifications	
<code>id</code>	string
<code>dateCreated</code>	string
<code>from</code>	string
<code>to</code>	string
<code>toAdmin</code>	boolean
<code>text</code>	string
<code>reference</code>	string

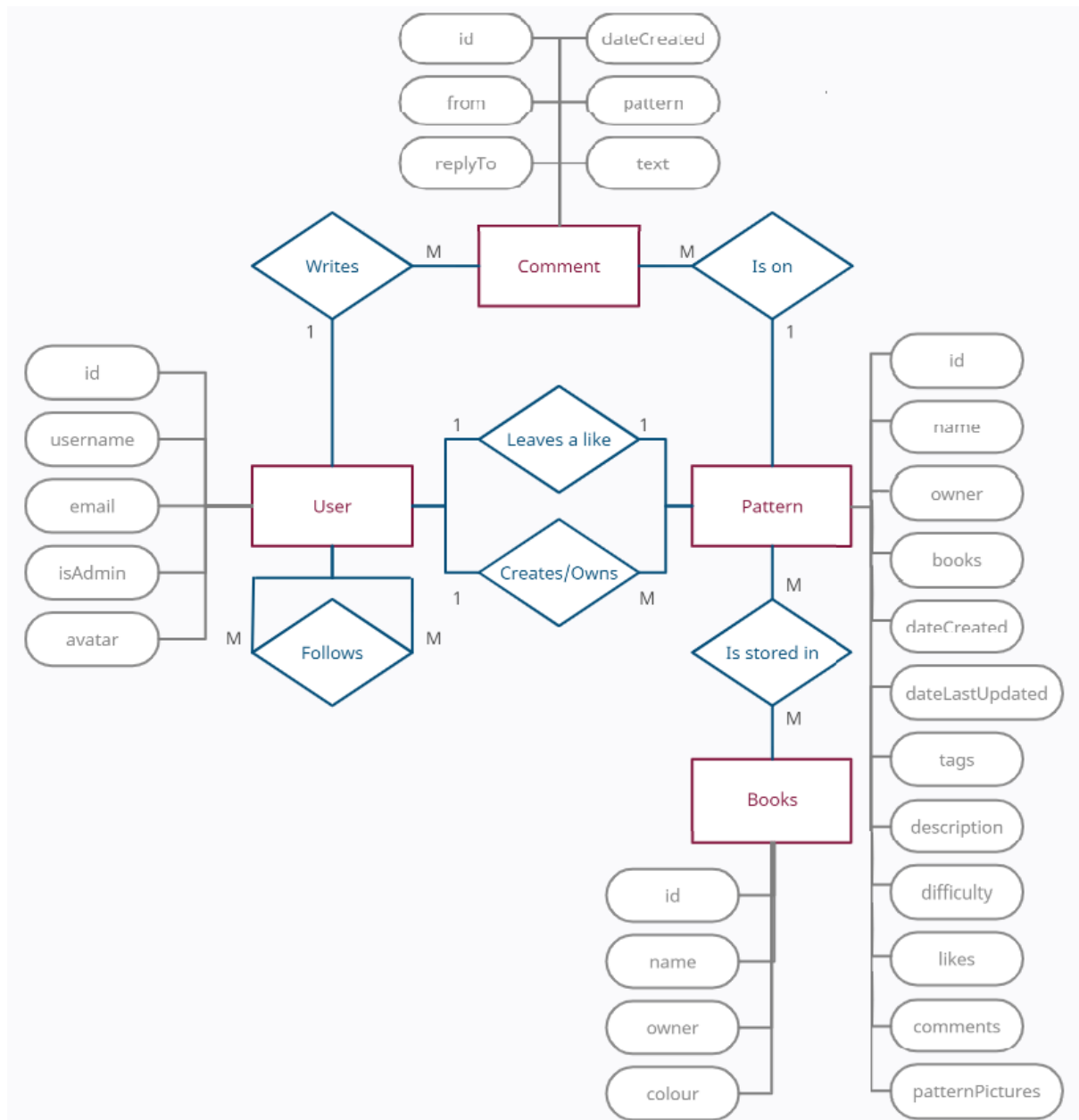
4.1.9 Tags

Tabuľka s tagmi. Atribúty:

- id
- name

Tags	
id	string
name	string

4.2 Entitno-relačný diagram



5. Technologické požiadavky

Na tvorbu aplikácie bude použitý React JS - najnovšia verzia a tá je zatiaľ v17.0 spolu s najnovšou odporúčanou verziou Node.js, čo je v14.16.0. React podporuje všetky nové verzie prehliadačov. Ako databázu použijeme Cloud Firestore, pričom obrázky budú uložené vo Firebase Storage.

6. Približný časový plán

Všetky časové odhady sú vrátane písania CSS a riešenia prípadných drobných chýb, ktoré sa vyskytnú. Čas sa začína piatym týždňom, aby číslovanie sedelo s rozvrhom priebehu projektov na stránke.

5. týždeň	<ul style="list-style-type: none">• <i>základný setup</i> - vytvorenie projektu, databázy.. (2h)• <i>vytvorenie kostry stránky, navigácia</i> (2h)• <i>používatelia</i> - prihlasovanie, odhlasovanie + redux (3h)
6. týždeň	<ul style="list-style-type: none">• <i>používatelia</i> - profil (generovanie galérie, zoznam zbierok, zoznam followovaných používateľov) (4h)• <i>používatelia</i> - profil edit (0.5h)• <i>používatelia</i> - možnosť dať follow (0.5h)
7.- 8. týždeň	<ul style="list-style-type: none">• <i>zbierky</i> - tvorba & edit (1.5h)• <i>návody</i> - tvorba a edit (name, popis, tagy, hotové výtvory, strihy, obtiažnosť, zaradenie do zbierok) (6h)• <i>návody</i> - like, comment (písanie, odpovedanie), copy (5h)• <i>návody</i> - share, print, export (4h)• <i>návody</i> - filter a výpis (3h)
9. týždeň	<ul style="list-style-type: none">• <i>používatelia</i> - prezeranie notifikácií (1.5h)• <i>posielanie notifikácií na stránke</i> (1h)
10. týždeň	<ul style="list-style-type: none">• <i>posielanie notifikácií na mail</i> (4h)• <i>používatelia</i> - nastavenie notifikácií (1h)
11. týždeň	<ul style="list-style-type: none">• <i>správa pre administrátorov</i> (1h)• <i>prezeranie zoznamu používateľov</i> (1h)• <i>editácia používateľov</i> administrátorom (1h)
12. týždeň	<ul style="list-style-type: none">• <i>posledné úpravy CSS</i> (podľa potreby)• <i>oprava chýb</i> (podľa potreby)