

TimeTrackr

TimeTrackr	1
Základný popis	1
Používateľské role	2
Dátový model	4
Technologické požiadavky	7
Časový plán	8
Future work	8

Základný popis

- Kalendár podobný Google Calendar.
- Interagovať s kalendárom sa dá až po prihlásení.
- Bude obrazovka s kalendárom, ktorá zobrazuje užívateľom pridané udalosti a úlohy. Zobrazenie bude mesačné, týždenné, denné. Položky budú zobrazené štandardne, vybranou farbou s veľkosťou úmernou jej trvaním.
- Zameranie bude na opakujúce sa udalosti, preto sa bude dať jednoducho pridať udalosť s pravidelným konaním alebo aj viacerými rôznymi časmi.
- Taktiež sa budú dať pridať úlohy s koncovým dátumom, úlohy možno aj predčasne splniť a zmiznú z kalendára po označení za splnené. Môžu mať aj viac dátumov, pričom zmiznú pre konkrétny dátum pri označení.
- Budú sa dať zobraziť zoznamy udalostí a úloh zoradené podľa dátumu, pričom sa budú dať aplikovať rôzne filtre. (rozmedzie dátumov, dĺžka trvania, kategórie)
- Tieto udalosti a úlohy môžu patriť do kategórií, ktoré budú dostupné alebo si užívateľ môže vytvoriť vlastnú, pričom kategória určuje dĺžku udalosti, farbu pri zobrazení v kalendári.
- Taktiež je možné zdieľať svoj kalendár alebo jednotlivé udalosti/úlohy s inými užívateľmi, čím sa pridá podmienka vlastníctva vo filtri. Tieto objekty môžu obmedziť práva na jej úpravu a mazanie.

Aplikácia je určená a prispôsobená študentom, ale je ľuďom, ktorí majú pravidelné udalosti, ktoré sa odohrávajú aj v rôznych, nepravidelných, časoch.

Používateľské role

Sú možné 4 role, pričom sa niektoré vylučujú a iné môže mať používateľ naraz.

Visitor

- Návštevník stránky, ktorý nie je prihlásený.
- Má možnosť sa prihlásiť alebo si vytvoriť konto. Nič iné.
- Vylučuje sa so všetkými ostatnými rolami.

User

- Používateľ po prihlásení/vytvorení konta dosiahne túto rolu.
- Odhlásiť sa, zmeniť nastavenia konta, vymazať konto.
- Posielať žiadosti o priateľstvo iným užívateľom, odstraňovať ich z priateľstva.
- Zobrazovať a filtrovať položky, čo označuje kalendáre, udalosti a úlohy.
- Rolu *User* majú vždy aj používatelia s rolou *Owner* a rolou *Shared user*.

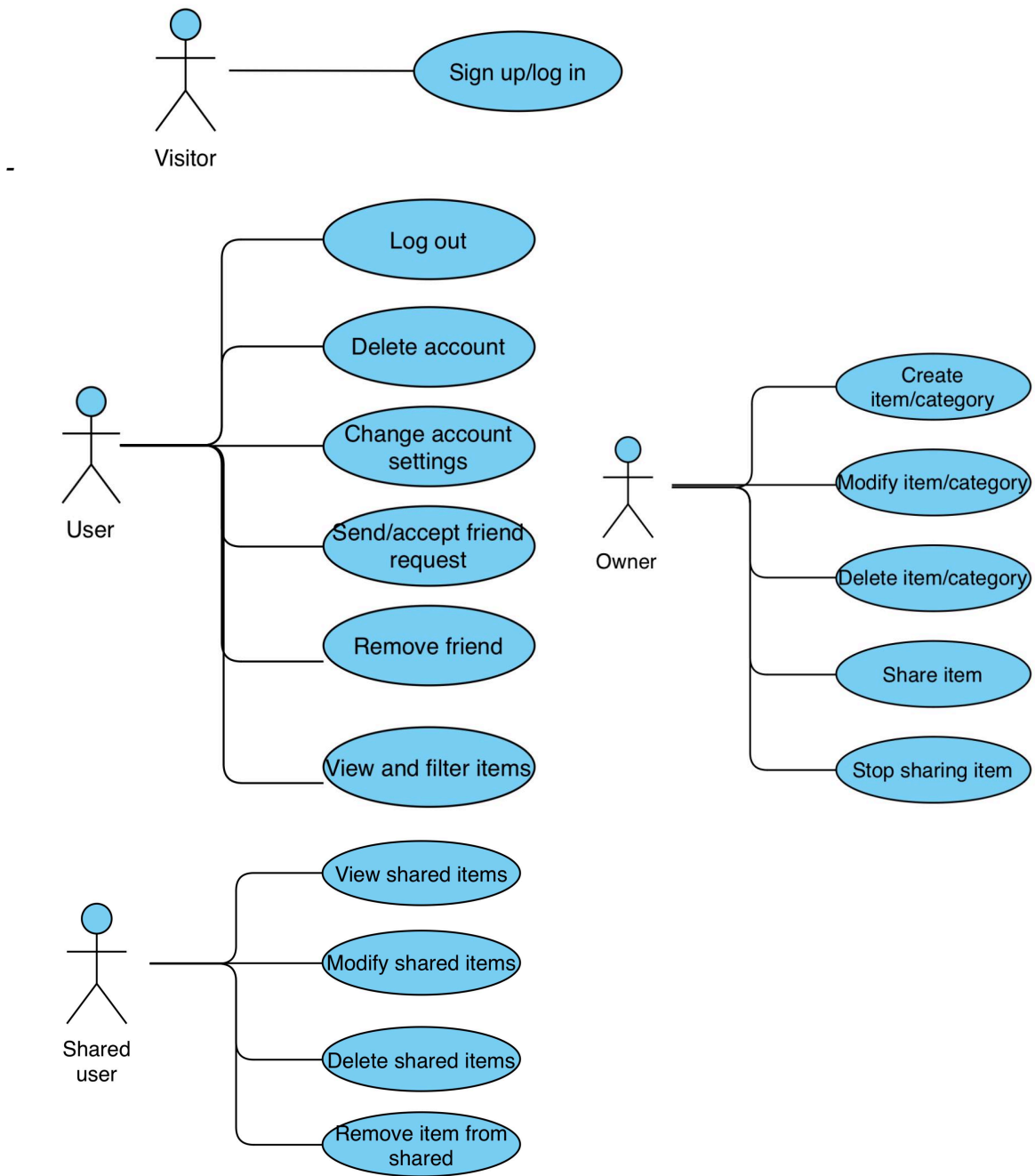
Owner

- Táto rola sa nadobudne vytvorením položky alebo kategórie.
- Používateľ môže vytvárať, modifikovať, mazať položky a kategórie, ktoré vlastní.
- Tieto položky môže zdieľať používateľom, ktorých má ako priateľov. Taktiež môže zdieľanie zrušiť.
- *Owner* je vždy aj *User*.

Shared user

- Táto rola sa nadobudne keď iný používateľ zdieľa položku, teda užívateľ má položky, pre ktoré nie je vlastníkom.
- Používateľ môže zobrazovať, modifikovať a mazať položky, ktoré boli s ním zdieľané. Tieto akcie sú obmedzené právami danej položky pre užívateľa.
- Taktiež môže odstrániť položku zo zdieľaných.
- *Shared user* je vždy aj *User*.

Item - Calendar, Event, Task



Dátový model

Polia v tabuľkách s názvom *id* sú primárne kľúče.

Polia v tabuľkách s názvom *{name}_id* sú cudzie kľúče, primárny kľúč je z tabuľky *name*.

User

id : uuid
username : varchar
salt : varchar - pre ukladanie hesla
password : varchar
disabled : bool - pri vymazaní konta bude true

Friend

user1_id : uuid
user2_id : uuid

Friend_request

send_user_id : uuid
receive_user_id : uuid
accepted : bool
created_date : timestamp

Calendar

id : uuid
event_ids : uuid array
task_ids : uuid array

Calendar_permissions

calendar_id : uuid
user_id : uuid
owner : bool - ak používateľ s user_id je vlastník objektu
read : bool
write : bool
delete : bool

Event

id : uuid
name : varchar
description : varchar
from_date : timestamp
to_date : timestamp
repetition : varchar - ak sa opakuje pravidelne, tak či denne, týždenne, mesačne,...
custom_repetition_dates : timestamp array
location : varchar
color : varchar
event_category_id : uuid

Event_permissions

event_id : uuid
user_id : uuid
owner : bool
read : bool
write : bool
delete : bool

Event_category

id : uuid
owner_id : uuid
name : varchar
color : varchar
duration : interval
repetition : varchar
location : varchar

Event_category_permissions

user_id : uuid
event_category_id : uuid
read : bool

Task

id : uuid
name : varchar
color : varchar
visible : bool
description : varchar
due_date : timestamp
repetition : char
custom_repetition : timestamp array
completion_rate : int - hodnoty 0, 1, 2, ktoré predstavujú stav rozpracovania úlohy
task_category_id : uuid
event_id : uuid - úloha môže byť pridelená udalosti

Task_permissions

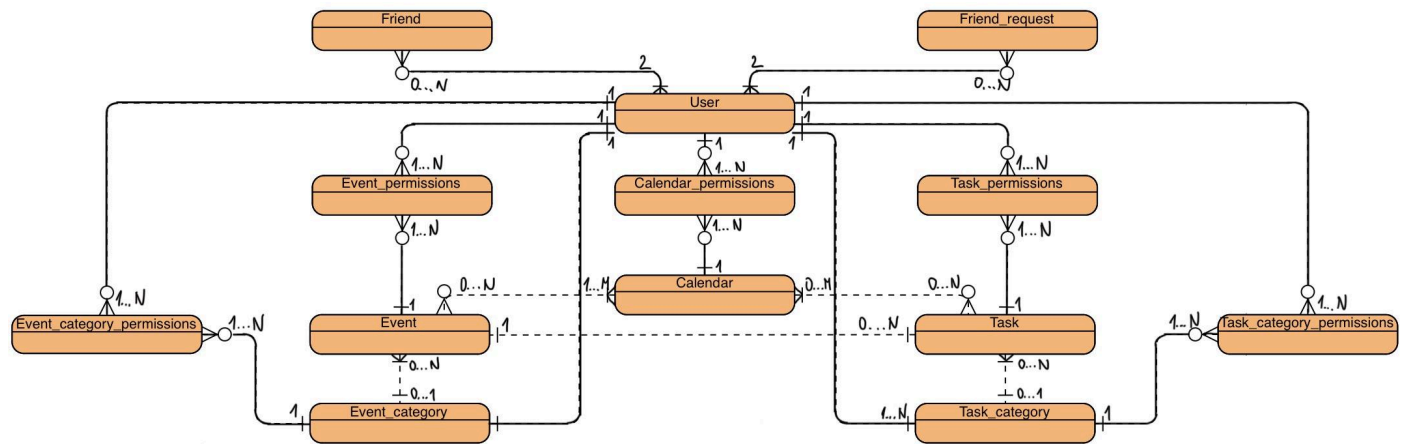
user_id : uuid
task_id : uuid
owner : bool
read : bool
write : bool
delete : bool

Task_category

id : uuid
owner_id : uuid
name : varchar
color : varchar
repetition : varchar
visible : bool

Task_category_permissions

user_id : uuid
task_category_id : uuid
read : bool



Technologické požiadavky

Client-side:

TypeScript v5.2.2
 React v18.2.0
 React router v6.22.3
 SASS v1.71.1
 vite v5.1.6

Server-side:

Node.js v20.11.1
 Express.js v4.18.3
 TypeScript v5.2.2

Interface:

REST api

Hosting:

render.com

Databáza:

PostgreSQL 16

Podporované prehliadače:

Chrome
 Firefox
 Safari

Časový plán

Dátum	Popis
17.3.	Nakreslený prototyp, návrh
24.3.	Štýly, komponenty pre vytváranie a zobrazovanie položiek
31.3	Zobrazenie kalendára, vylisovanie udalosti, úloh, zdieľaných položiek
7.4.	Databáza a backend
14.4.	Prihlasovanie, riešenie zdieľaných položiek
21.4.	BETA VERZIA, riešenie predošlých nestihnutých vecí, publishing
28.4.	Filtrovanie, dizajn detailnejšie, bezpečnosť skontrolovať
5.5.	Testovanie a opravy
12.5.	FINAL VERZIA, testovanie, publishing

Future work

- Pridanie denníkovej funkcionality, možnosť ku dňu pridať poznámky, ...