Uživatelské role ve Firebase

Dokumentace

Fassinger Maxmilian

Table of Contents

[Dokumentace: Uživatelské role ve Firebase: 1](#_Toc24281932)

[/FightLog/ 1](#_Toc24281933)

[/GenericDB/ 2](#_Toc24281934)

[/Server/ 2](#_Toc24281935)

[Globalní data: 2](#_Toc24281936)

[/Users/ 4](#_Toc24281937)

[/Market/ 5](#_Toc24281938)

[/Factions/ 7](#_Toc24281939)

## /FightLog/

Tento dokument obsahuje vyhodnocení hráčských zápasů, zápis je proveden z účtu přihlášeného uživatele na konci zápasu. Zapisující by měl byt schopen měnit či vytvářet jen právě ty zápasy, kterých se zúčastnil. Dále, přihlášný uživatel má právo pouze čtení a zápisu nového dokumentu.

### Kód

Zapsat toto omezení je ve Firebase poměrně složité. Firestore Rules jsou totiž primitivním jazykem, který nepodporuje mnoha funkcí, které by umožnili šetření kódu. Dále není možné zakázat ve Firebase čtení/zápis do individuálního pole – pravidla platí pro celý dokument.

allow update: if (resource.data.members[request.auth.token.name].role == “{Role Uživatele}” && request.resource.data.{poleX} == resource.data.{poleX}

Tento kód povoluje úpravy uživateli *(allow update),* právě kdyje ve seznamu „members“ *(resource.data.members)* jméno uživatele *(request.auth.token.name)* a má přiřazenou roli v kulatých závorkách (buď Member, Moderator, nebo Leader). Zároveň porovnává změny v dokumentu *(request.resource.data.{poleX} == resource.data.{poleX}) –* kontroluje, zda příchozí data jsou shodná se stávajícími. Pokud se všechny tyto podmínky splní, je povolena uživateli změna.

## /GenericDB/

Tento dokument je určen pouze pro administrátory, přihlášný uživatel má pouze právo čtení. Administrátoři mají plné práva.

### Kód

allow read: if request.auth.uid != null

Povoluje čtení, pokud je uživatel přihlášený

allow read, write, create, delete, update: if request.auth.uid in get(/databases/$(database/documents/Server/AuthorizedUsers).data.usersList

Povoluje veškeré úpravy, pokud je ID uživatele v seznamu administrátorů.

## /Server/

Tento dokument obsahuje informace o serveru. Přihlášný uživatel může číst pouze sekci “Generic”. Administrátoři maji plná oprávnění.

### Kód

allow read: if request.auth.uid != null;

Povoluje čtení, pokud je uživatel přihlášen

allow read, write, create, delete, update: if request.auth.uid in get(/databases/$(database)/documents/Server/AuthorizedUsers).data.usersList;

Povoluje všechny oprávnění, pokud je uživatel administrator – tzn. jeho ID se nachází v seznamu AuthorizedUsers.

## Globalní data:

Obsahují data potřebná pro chod hry (charClasses, globalDataChecksum, items, npcs, spells, story a surfaces). Plné pravomoce máji pouze administrátoři. Přihlášný uživatel smí jen číst.

### Kód

allow read: if request.auth.uid != null;

Povoluje čtení, pokud je uživatel přihlášen

allow read, write, create, delete, update: if request.auth.uid in get(/databases/$(database)/documents/Server/AuthorizedUsers).data.usersList;

Povoluje všechny oprávnění, pokud je uživatel administrator – tzn. jeho ID se nachází v seznamu AuthorizedUsers.

## /Users/

Seznam všech uživatelských účtů. Přihlášený uživatel smí číst všechny dokumenty, editovat však jenom svůj učet. Dále nemůže měnit pole userId ani své uživatelské jméno.

### Kód

allow read: if request.auth.uid != null";

Povoluje čtení, pokud je uživatel přihlášen

allow create: if request.auth.uid != null;

Povoluje vytváření nových záznámů, pokud je uživatel přihlášen.

allow delete: if request.auth.uid == resource.data.userId;

Povoluje odstranění záznamu, pokud ho uživatel vlastní.

allow update: if (request.auth.uid == resource.data.userId &&

request.resource.data.username == resource.data.username &&

request.resource.data.userId == resource.data.userId);

Povoluje změny, pokud uživatel je vlastníkem dokumentu a nepokoušel se o změnu pole userId nebo username.

## /Market/

Tzv. tržnice – uživatelé mohou prodávat svoje herní předměty za jimi určenou hodnotu. Jakýkoliv hráč má pak možnost tento předmět koupit. Uživatel má právo čtení a vyváření nového záznamu a právo odstranění pouze těch záznamů, který vlastní (tzn. v poli “seller” je uživatelské jméno daného hráče). Dále vlastník nabídky může editovat pouze pole “priceCoins” a “priceCubix” – tehdy cenu předmětu.

### Kód

allow read, create: if request.auth.uid != null;

Povoluje čtení, pokud je uživatel přihlášen.

allow delete: if request.auth.token.name == resource.data.seller;

Povoluje odstranění dokumentu, pokud ho uživatel vlastní.

allow update: if (request.auth.token.name == resource.data.seller &&

resource.request.data.afterExpiryCubeCoins ==

resource.data.afterExpiryCubeCoins &&

resource.request.data.afterExpiryCubix ==

resource.data.afterExpiryCubix &&

resource.request.data.afterExpiryDate ==

resource.data.afterExpiryDate &&

request.resource.data.closeAfterExpiry ==

resource.data.closeAfterExpiry &&

request.resource.data.creationTime == resource.data.creationTime &&

request.resource.data.id == resource.data.id &&

request.resource.data.item == resource.data.item &&

request.resource.data.itemClass == resource.data.itemClass &&

request.resource.data.itemLevel == resource.data.itemLevel &&

request.resource.data.itemName == resource.data.itemName &&

request.resource.data.itemQuality == resource.data.itemQuality &&

request.resource.data.itemType == resource.data.itemType &&

request.resource.data.seller == resource.data.seller);

Povoluje změny v záznamu, pokud ho uživatel vlastní, a změnili se pouze pole “priceCubeCoins” a “priceCubix” (musí se kontrolovat všechny pole z důvodu omezení Firebase).

## /Factions/

Uživatel má možnost se spojit se svými přáteli v týmu, či tým vytvářet. Factions umožňují např. skupinové souboje. V týmu jsou tři možné role: Member (člen), Moderator a Leader (vedoucí).

**Member**: smí měnit pouze pole “actionLog” a “gold”

**Moderator**: smí měnit stejné pole jako Member a take pole “description”, “invitationMessage”, “members”, “openToAllies”, “pendingInvitationPlayer”, “taxPerDay” a “warnMessage”

**Leader**: smí měnit stené pole jako Moderator a take pole “leader”, “allyFactions”, “enemyFactions”, “name” a “recruiter”

Dále, uživatel, který není součást týmu má možnost se přidat do pole “Members”, pokud je jeho uživatelské jméno obsaženo v poli “pendingInvitaionsFaction”. Může taky editovat pole “pendingInvitiaionsFaction” pokud je jeho uživatelské jméno v tomto poli obsaženo.

### Kód

allow read, create: if request.auth.uid != null;

Povoluje čtení, pokud je uživatel přihlášen.

allow create: if get(/databases/$(database)/documents/users/$(request.auth.token.name)).data.factionID == null;

Povoluje vytváření nových záznamů pokud uživatel není ve Factionu (V jeho účtu je pole “factionID” null).

**Role “Member”**

allow update: if (resource.data.members[request.auth.token.name].role == "MEMBER" &&

request.resource.data.allyFactions == resource.data.allyFactions &&

request.resource.data.captureDate == resource.data.captureDate &&

request.resource.data.democracy == resource.data.democracy &&

request.resource.data.description == resource.data.description &&

request.resource.data.enemyFactions == resource.data.enemyFactions &&

request.resource.data.experience == resource.data.experience &&

request.resource.data.externalDescription ==

resource.data.externalDescription &&

request.resource.data.id == resource.data.id &&

request.resource.data.invitationMessage ==

resource.data.invitationMessage &&

request.resource.data.leader == resource.data.leader &&

request.resource.data.members == resource.data.members &&

request.resource.data.name == resource.data.name &&

request.resource.data.openToAllies == resource.data.openToAllies &&

request.resource.data.pendingInvitationsFaction ==

resource.data.pendingInvitationsFaction &&

request.resource.data.pendingInvitationPlayer ==

resource.data.pendingInvitationPlayer &&

request.resource.data.recruiter == resource.data.recruiter &&

request.resource.data.taxPerDay == resource.data.taxPerDay &&

request.resource.data.warnMessage == resource.data.warnMessage);

**Role “Moderator”**

allow update: if (resource.data.member[request.auth.token.name].role == "MODERATOR" &&

request.resource.data.allyFactions == resource.data.allyFactions &&

request.resource.data.captureDate == resource.data.captureDate &&

request.resource.data.democracy == resource.data.democracy &&

request.resource.data.enemyFactions == resource.data.enemyFactions &&

request.resource.data.experience == resource.data.experience &&

request.resource.data.externalDescription ==

resource.data.externalDescription &&

request.resource.data.id == resource.data.id &&

request.resource.data.leader == resource.data.leader &&

request.resource.data.name == resource.data.name &&

request.resource.data.pendingInvitationsFaction ==

resource.data.pendingInvitationsFaction &&

request.resource.data.recruiter == resource.data.recruiter);

**Role “Leader”**

allow update: if (resource.data.members[request.auth.token.name].role == "LEADER" &&

request.resource.data.captureDate == resource.data.captureDate &&

request.resource.data.democracy == resource.data.democracy &&

request.resource.data.experience == resource.data.experience &&

request.resource.data.externalDescription ==

resource.data.externalDescription &&

request.resource.data.id == resource.data.id &&

request.resource.data.name == resource.data.name &&

request.resource.data.pendingInvitationsFaction =

resource.data.pendingInvitationsFaction);

**Pozvaný uživatel**

allow update: if (request.auth.token.name in resource.data.pendingInvitationsFaction &&

request.resource.data.actionLog == resource.data.actionLog &&

request.resource.data.allyFactions == resource.data.allyFactions &&

request.resource.data.captureDate == resource.data.captureDate &&

request.resource.data.democracy == resource.data.democracy &&

request.resource.data.description == resource.data.description &&

request.resource.data.enemyFactions == resource.data.enemyFactions &&

request.resource.data.experience == resource.data.experience &&

request.resource.data.externalDescription ==

resource.data.externalDescription &&

request.resource.data.fame == resource.data.fame &&

request.resource.data.id == resource.data.id &&

request.resource.data.invitationMessage ==

resource.data.invitationMessage &&

request.resource.data.leader == resource.data.leader &&

request.resource.data.level == resource.data.level &&

request.resource.data.name == resource.data.name &&

request.resource.data.openToAllies == resource.data.openToAllies &&

request.resource.data.pendingInvitationPlayer ==

resource.data.pendingInvitationPlayer &&

request.resource.data.recruiter == resource.data.recruiter &&

request.resource.data.taxPerDay == resource.data.taxPerDay &&

request.resource.data.warnMessage == resource.data.warnMessage);