

Xroads dokumentaatio

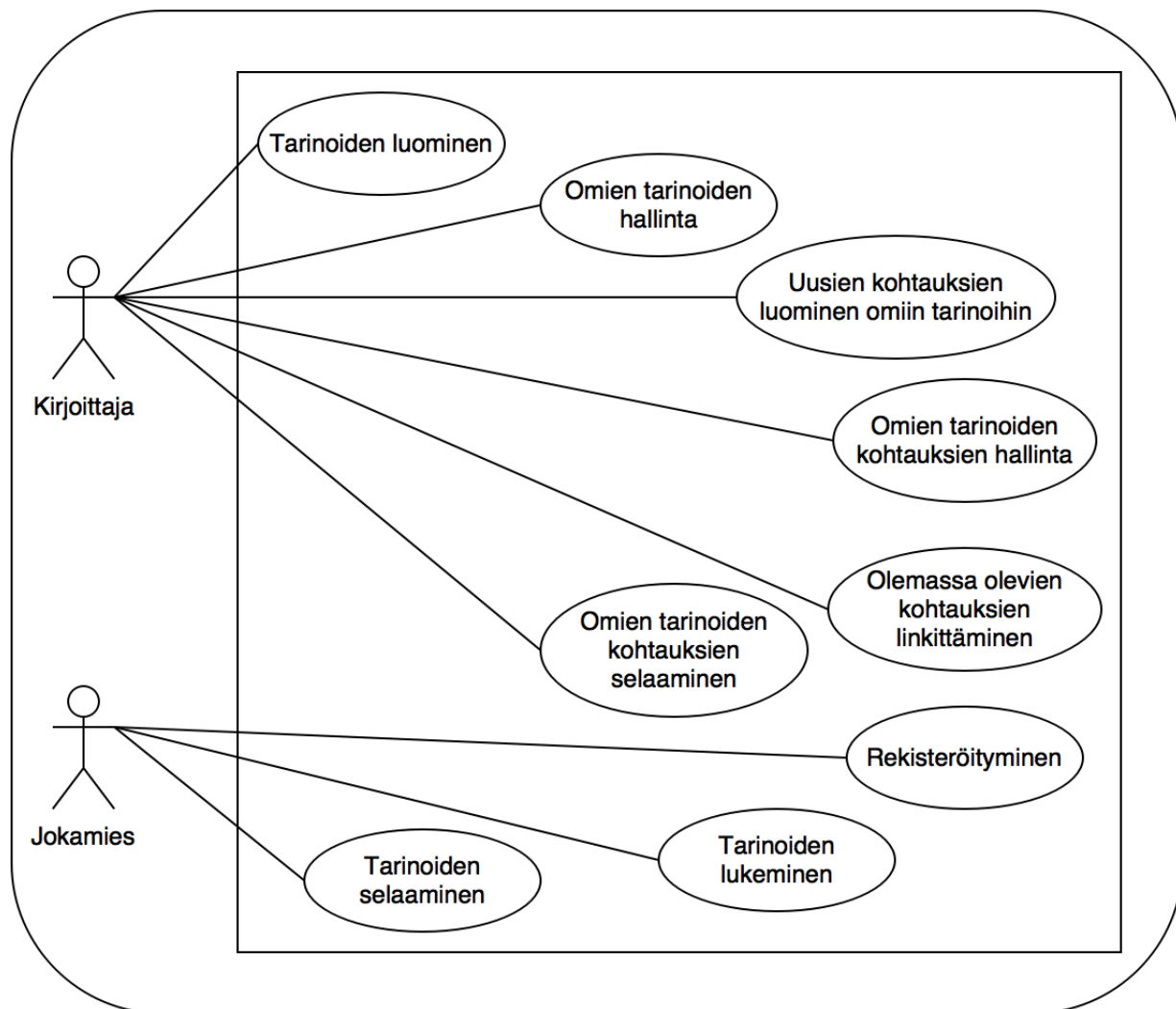
1. Johdanto

Xroads on sovellus haarautuvien tarinoiden kirjoittamiseen. Xroadsin avulla pystyy kirjoittamaan tarinoita, jotka alkavat samasta pisteestä, mutta lukijan valinnan mukaan haarautuvat eri päätöksiin. Tarinoissa voi myös esiintyä silmukoita, eli lukija saattaa päätyä aikaisempaan tarinan kohtaan. Tarina siis koostuu kohtauksista, joissa lukija voi päättää mihin suuntaan tarina jatkuu.

Järjestelmän tavoitteena on tehdä tarinoiden kirjoittamisesta ja lukemisesta sekä niiden jakamisesta mahdollisimman helppoa. Se on toteutettu PHP:lla ja se on hostattu laitoksen users-palvelimella. Käyttäjän selaimen on tuettava javascriptiä näyttääkseen järjestelmät ominaisuudet oikein. Järjestelmä on toteutettu PostgreSQL tietokannalla, eikä sitä voi vaihtaa kovin helposti.

2. Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio:



Käyttäjärühmät:

Jokamies: Jokamies on käyttäjä, joka ei ole kirjautunut sivustoon.

Muut käyttäjärühmät myös omaavat kaikki jokamiehen käyttöoikeudet.

Kirjoittaja: Kirjoittaja on käyttäjä, joka on kirjautunut käyttötunnuksillaan sivustoon.

Käyttötapauskuvaukset:

Jokamiehen käyttötapaukset:

- **Tarinoiden selaaminen:** Kuka tahansa voi selata kaikkia tarinoita. Tarinoita selaamalla käyttäjä näkee niiden tiedot: tarinan nimen, tarinan kirjoittaneen käyttäjän nimen, tarinan viimeisen muokkauspäivän, sekä tarinan genren. Hän voi myös klikata jotakin tarinaa päästäkseen tarkastelemaan sitä, tai klikata

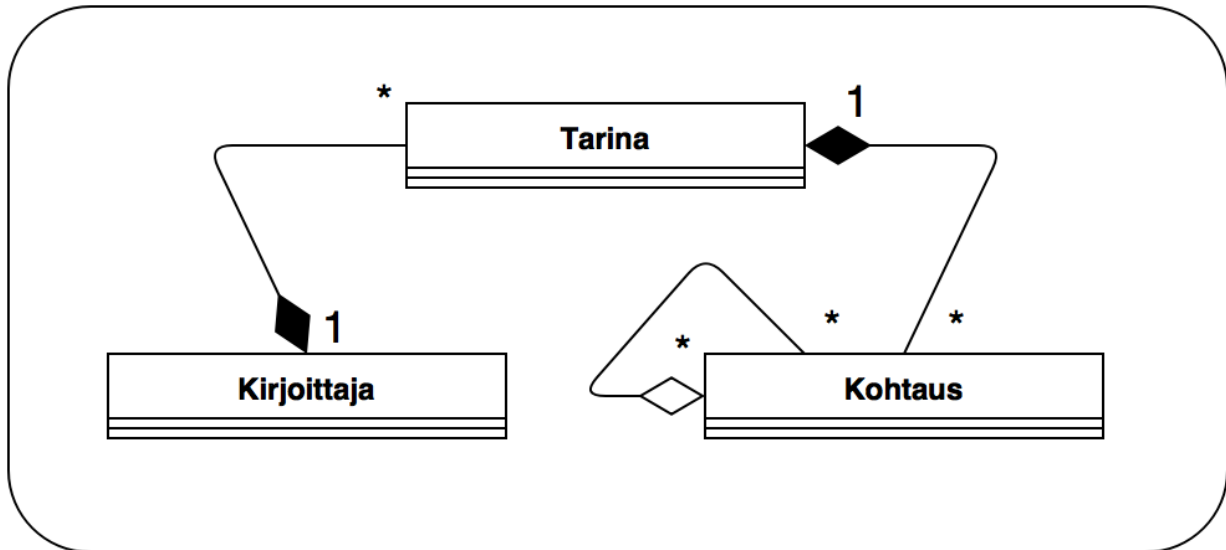
kirjoittajaa näkemään vain sen kirjoittajan tarinat. Käyttäjä voi myös hakea tarinoita hakupalkkia käyttäen.

- **Tarinoiden lukeminen:** Käyttäjä alkaa lukemaan tarinaa tarinan kuvaus sivulta. Lukemisen aikana käyttäjä voi valita eri polkuja tarinassa, sekä palata tarinan kuvaussivulle minä hetkenä tahansa.
- **Muita käyttötapauksia:** rekisteröityminen, kirjautuminen

Kirjoittajan käyttötapaukset:

- **Tarinoiden luominen:** Kirjautunut käyttäjä voi luoda uusia tarinoita painamalla tarinoiden listaussivulla olevaa nappia tai sivuston ylälaidassa olevaa nappia. Tarinaa luodessa käyttäjä syöttää lomakkeeseen tarinan nimen, genren ja tiivistelmän tarinasta.
- **Tarinoiden hallinta:** Käyttäjä voi muokata tai poistaa omia tarinoita tarinan kuvaussivulta vastaavia nappeja painamalla. Poistonappia painamalla, sivu ponnauttaa varmistusikkunan. Muokkausnappia painamalla, käyttäjä ohjataan uudelle sivulle, joka sisältää lomakkeen, jossa voi muuttaa tarinan nimeä, genreä tai tiivistelmää.
- **Uusien kohtauksien luonti omiin tarinoihin:** Käyttäjä voi lisätä kohtauksia tarinoihinsa. Tarinan ensimmäinen kohta luodaan painamalla vastaavaa nappia tarinan kuvaussivulla. Käyttäjä voi lisätä muita uusia kohtauksia toisen kohtauksen jatkoksi kyseisen kohtauksen kuvaussivulla painamalla nappia "Luo uusi lapsi". Nappi ohjaa käyttäjän uudelle sivulle, jossa käyttäjä voi syöttää kohtauksen nimen, tilanteen, kysymyksen, sekä valinnan nimen, joka näkyy kohtauksen vanhemmassa, eli edellisessä kohtauksessa.
- **Olemassa olevien kohtauksien linkittäminen:** Käyttäjä voi lisätä kohtauksia kohtauksiin toisellakin tapaa, hän voi valita "Lisää lapsi" nappia painamalla jo olemassa olevista tarinan kohtauksista uuden lapsen kohtaukselleen. Hän joutuu myös antamaan valinnan nimen, joka yhdistää nämä kaksi kohtausta.
- **Omien tarinoiden kohtauksien hallinta:** Käyttäjä voi poistaa sekä muokata tarinoidensa kohtauksia kohtauksen kuvaussivulla. Poista nappi ponnauttaa varmistus ikkunan ja muokkaa nappi ohjaa muokkaussivulle, jossa käyttäjä voi syöttää muutoksia kohtaukselle.
- **Omien tarinoiden kohtauksien selaaminen:** Koska käyttäjä voi poistaa kohtauksen joka yhdistää kaksi eri osiota tarinasta, voi tapahtua niin, että tarinan joihinkin kohtauksiin ei pääse enää käsiksi. Näin ollen käyttäjä voi selata tarinan kohtauksia listaussivulta, johon hän pääsee nappia painamalla tarinan kuvaussivulta.

3. Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Tarina

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Tarinan nimi.
Kirjoittaja_id	desimaaliluku	Tarinan kirjoittajan id.
Genre	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Tarinan genre, esim: "Horror"
Tiivistelmä	Merkkijono, max. 1000 merkkiä	Tarinan tiivistelmä, joka kertoo millainen tarina on kyseessä.
Viimeksi_muokattu	Päivämäärä	Päivämäärä 2018-03-23 muodossa.

Tietokohde: Kohtaus

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 64 merkkiä	Kohtauksen nimi.
Tarina_id	Desimaaliluku	Kohtaukseen liittyvän tarinan id.
Tilanne	Merkkijono, max. 1024 merkkiä	Tilanteeseen kirjoitetaan tarinan "bulk" eli sisältö.
Kysymys	Merkkijono, max. 128 merkkiä	Kysymys ohjaa lukijaa tekemään päätöksen seuraavan kohtauksen valinnasta.
Ensimmäinen_kohtaus	Desimaaliluku	Arvo 1 tai 0, kertoo onko kohtaus tarinan ensimmäinen kohtaus vai ei. Tarinalla voi olla vain 1 ensimmäinen kohtaus

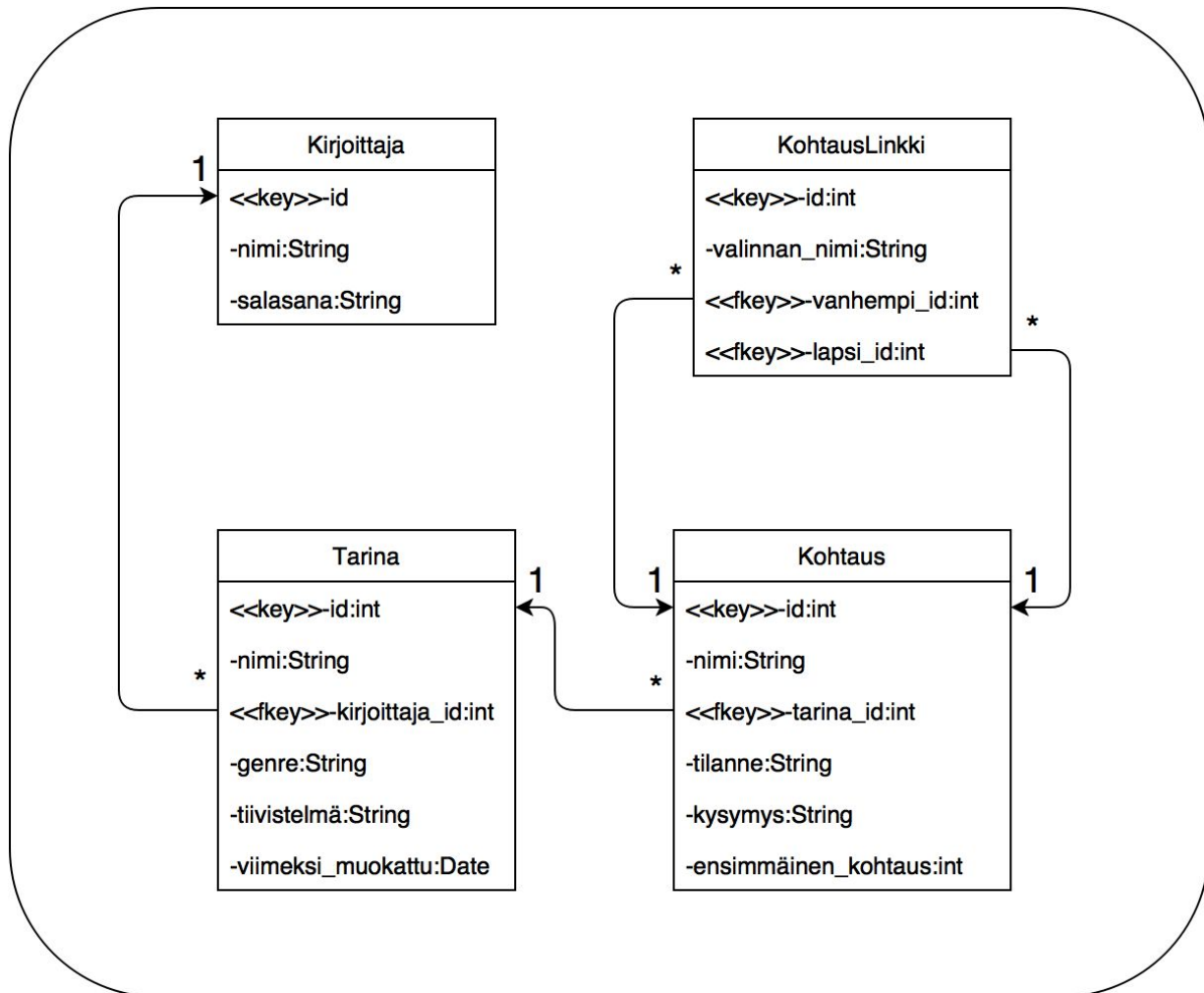
Tietokohde: Kirjoittaja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Kirjoittajan nimi, toimii myös käyttäjätunnuksena.
Salasana	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Kirjoittajan salasana.

Tietokohde: KohtausLinkki

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Valinnan_nimi	Merkkijono, max 256	Nimi seuraavan kohtauksen valintalinkille
Lapsi_kohtaus_id	Desimaali	Lapsi kohtauksen id
Vanhempi_kohtaus_id	Desimaali	Vanhemman kohtauksen id

4. Relaatiotietokantakaavio

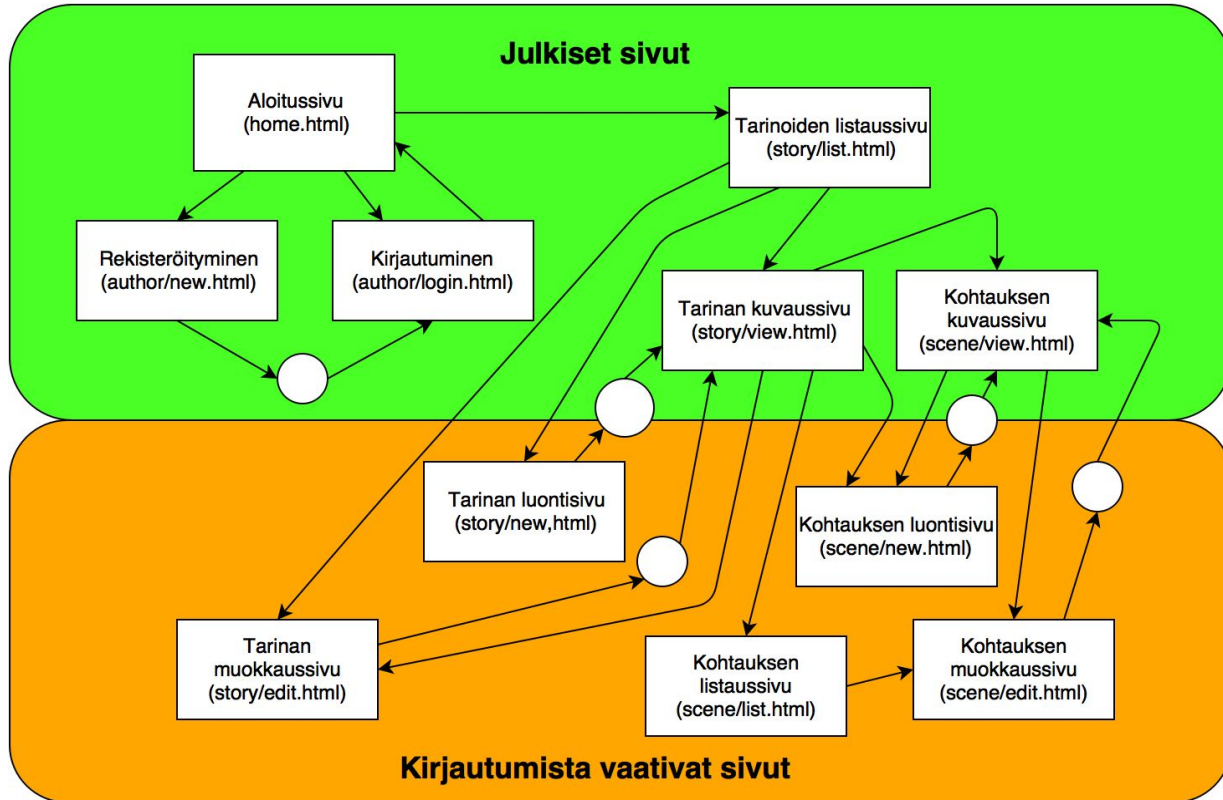


5. Järjestelmän yleisrakenne

Sovelluksen teko seurasi MVC-mallia. Mallit, näkymät ja kontrollerit löytyvät nimensä mukaisesti models, views ja controllers kansioista. Käytetyt kirjastot ja apuluokat löytyvät kansioista lib. views/macros kansiossa on tiedosto, jota käytettiin näkymissä copy-pasten välttämiseksi. views/Suunnitelmat kansiossa on sivujen alkuperäiset suunnitelmat, joita ei käytetä nykyisessä sivustossa.

Kaikki tiedostonimet on kirjoitettu pienellä ja erotettu alaviivoilla.

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Kaaviossa valkoiset pallot kuvaavat uudelleenohjausta tietokannan muokkauksen jälkeen. Näkymiä hallitsi niiden kansion nimensä mukaiset kontrollerit, eli esim. `scene_controller` hallitsi `scene/new.html` näkymää.

Sivuston yläaidasta löytyy navigaatiopalkki, josta kirjautumattomat käyttäjät pääsevät pelkästään tarinoiden selaussivulle, rekisteröitymissivulle, kirjautumissivulle tai sivuston etusivulle.

Kirjautuneille käyttäjille navigaatiopalkkiin ilmestyy myös linkki tarinan luontisivulle, ja omien tarinoiden listaussivulle, joka on harvennettu tarinoiden listaussivu.

7. Asennustiedot

Asenna sovellus kopioimalla tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon (esim. `usersin` `htdocs`-hakemisto). Jos asennat sen `usersin` `htdocs`-hakemistoon, aseta sen jälkeen `USERNAME` ja `PROJECT_FOLDER` muuttujat `config/environment.sh` tiedostossa sopiviksi, jotta voit buildata projektin kätevästi. Jos asennat sivuston jonnekin muualle, käy muuttamassa `deploy.sh` tiedoston asetuksia.

Koska ohjelmisto käyttää PostgreSQL:ää, ei tarvitse tietokannan asetuksia muuttaa.

8. Käynnistys- /käyttöohje

Sivusto sijaitsee osoitteessa <http://ritakosk.users.cs.helsinki.fi/xroads/>. 2 Mallitarinaa luoneen käyttäjän tunnukset ovat käyttäjätunnus: "Testi" ja salasana: "salis".

9. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Ohjelmistossa ei ole automaattisia testejä, joten se on täysin käsin testattu. Näin ollen, saattaa löytyä jokin bugi, jota en ole hoksannut etukäteen. Tällä hetkellä ei kuitenkaan ole tunnettuja bugeja.

Puutteena ohjelmistossa voisi olla käyttäjätunnuksissa oleva salasanan kryptaus.

Salasanat ovat siis tällä hetkellä tallennettuna tekstimuodossa.

Jatkokehitysideoiksi tulee muutama asia mieleen. Kahden kohtauksen välisen linkin muokkaaminen. Tällä hetkellä, ainoa tapa muokata on poistaa yhteys, ja luoda uusi. Se ei tosin vie kovin kauan aikaa, tarvitsee antaa vain valinnan nimi ja valita lapsi uudestaan.

Toisena ideana olisi tarinoiden järjestäminen, esimerkiksi viimeksi muokattujen tai genren perusteella. Olisi helpompi seurata muiden kirjoittajien tarinoita, jos pystyisi laittamaan tarinat, joissa on uusia kohtauksia listan kärkeen.

Kolmantena ideana olisi laskuri, joka näyttää tarinan kohtauksien lukumäärän. Lukijat saattavat olla enemmän innostuneempia lukemaan jonkin tarinan, jos he näkevät ettei tarina ole vain 10 kohtausta pitkä tai liian pitkä.

Neljäntenä ideana olisi jonkin tyyppinen kommentointi tai arvostelu systeemi tarinoille, jonka avulla käyttäjät voivat lukea jonkun muun lukijan avulla haluaako he itse lukea tarinan. Tähän ideaan myös kuuluisi jonkinlainen järjestäminen arvostelujen perusteella listauksessa.

Viidentenä ideana olisi yksityinen asetus tarinoille, jota kirjoittaja voi muuttaa vapaamielisesti. Usein kirjoittajat, eivät halua kenenkään lukevan keskeneräisiä teoksiaan, joten tämä voisi olla hyödyllinen siinä mielessä. Tähän liittyen, voisi olla kolmas asetus yksityisen ja julkisen väliltä, joka ei näytä tarinaa yleisessä listauksessa, mutta tarinan pystyy lukemaan, jos jollakin on sen osoite. Tämä olisi hyödyllinen oikolukemista varten.