

# Toteutusdokumentti

## CoollestCar-tietokantasovellus

Kimmo Heikkinen  
9.3.2011

### Johdanto:

CoollestCar on web-pohjainen tietokantasovellus, jonka tarkoituksena on tuottaa viihteellinen palvelu erilaisten automallien arvosteluun ulkonäön perusteella. Tietokantaan on talletettu kokoelma erilaisia autoja ja niiden kuvia. Käyttäjälle arvotaan aina kaksi eri auton kuvaa, joista käyttäjä saa valita mielestään miellyttävimmän näköisen.

Käyttäjien antamien vastausten perusteella autoista koostetaan ranking-lista, jota käyttäjät voivat selata. Autojen arvojärjestys koostetaan käyttämällä pistejärjestelmää, joka perustuu Elo-lukuun ([http://en.wikipedia.org/wiki/Elo\\_rating\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Elo_rating_system)), jota käytetään mm. shakinpelaajien ranking-listoilla.

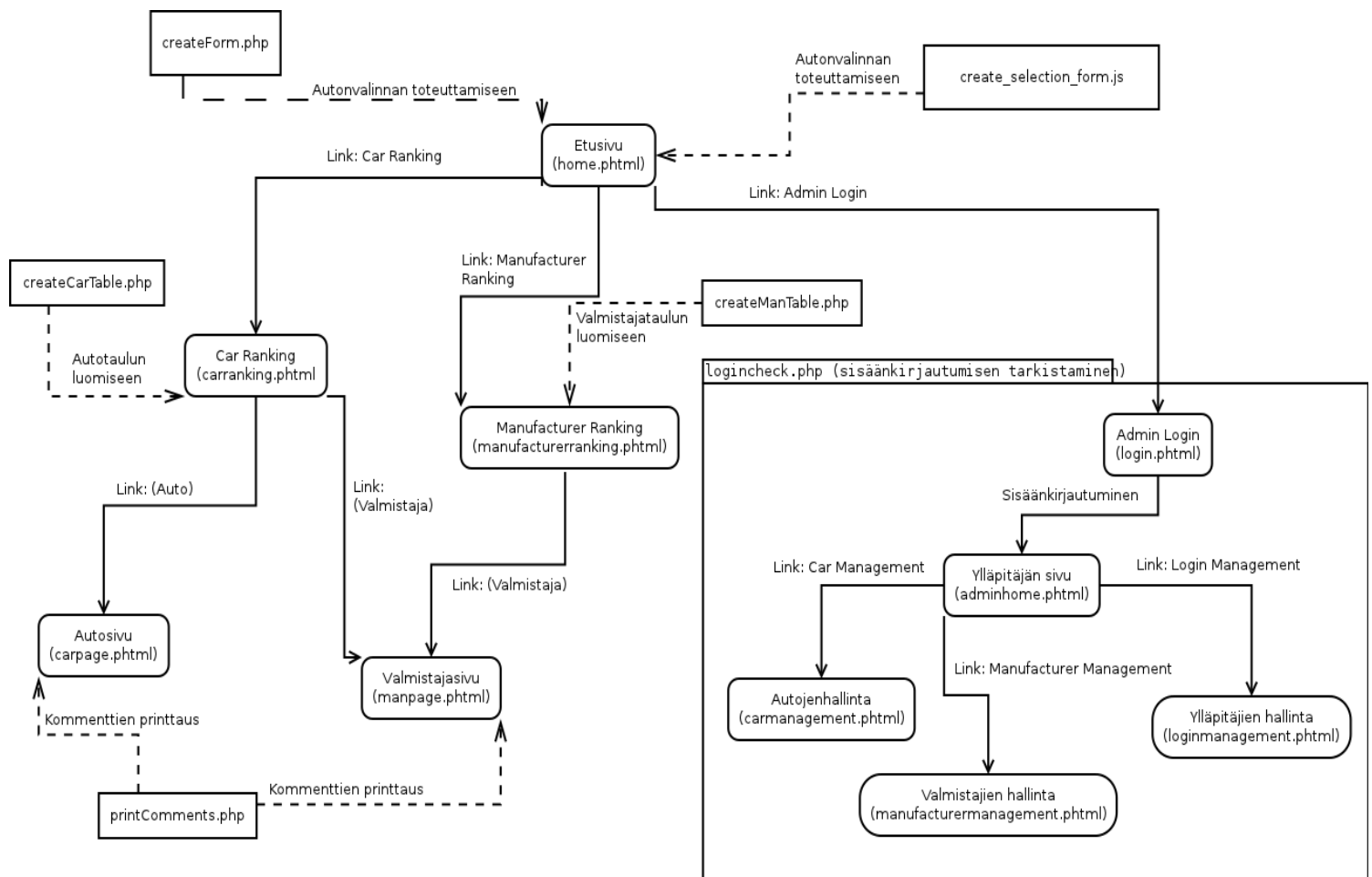
Käyttäjät voivat myös selata yksittäisten autojen ja valmistajien sivuja, ja kirjoittaa kommentteja näistä valitsemillaan nimimerkeillä

Sovelluksen tarkoituksena on viihdyttää käyttäjiä ja selvittää leikkimielisesti mikä auto on käyttäjien mielestä tyylikkään. Järjestelmässä ei ole talletettuna muita kuin ylläpitäjän käyttäjäprofiili, koska sovellus ei yksilöi muita käyttäjiä mitenkään.

Sovellus tulee toimimaan täysin käyttäjän selaimen kautta web-sovelluksena, jonka toteutukseen aion käyttää PHP:tä ja SQL:llä Atomik frameworkin avulla.

### Ohjelmiston yleisrakenne:

Ohjelmiston yleisrakennetta kuvaamaan olen luonut seuraavan kaaviokuvan. Kaaviokuvassa ympyröillä kuvataan käyttäjälle generoituja sivuja ja näihin suoraan liittyviä .php tiedostoja (Esimerkiksi home.phtml, johon liittyy myös home.php ja home.post.php). Suorakulmioilla kuvataan muita toiminnallisuuteen liittyviä tiedostoja (Esimerkiksi createCarTable.php). Nuolet kuvaavat siirtymiä sivujen välillä, ja katkoviivalla merkityt nuolet toiminnallisuuden tuomista muista tiedostoista. Yksittäisten komponenttien kuvaukset ovat seuraavassa luvussa.



## Komponenttien kuvaukset:

### layout.phtml

(Sisältää tiedoston layout.phtml, käyttää main.css tiedostoa tyylitiedostona)

Sivuston yleisilmeen luova pohja, jonka sisälle kaikki muu sisältö generoidaan. Pohjassa on neljä linkkiä sivuille **Home**, **Car Ranking**, **Manufacturer Ranking** ja **Admin Login**. Jos käyttäjä on kirjautunut sisään, esitetään sivulla myös mahdollisuus kirjautua ulos, joka on linkki tiedostoon **logout.php**. Nämä linkit ovat siis näkyvissä kaikilla sivuilla.

### **Home**

(Sisältää tiedostot home.php, home.phtml, home.post.php)

Ohjelmiston pääsivu. Tälle sivulle generoidaan kaksi kuvaa tietokantaan tallennetuista autoista, joiden kuvia klikkaamalla käyttäjä voi valita itseään miellyttävämmän. Valinnan perusteella järjestelmä päivittää tietokantaan autojen pistetilanteen. Sivulla käytetään apufunktioita tiedostoista **createForm.php** ja **create\_selection\_form.js**.

## Car Ranking

(Sisältää tiedostot carranking.ptml ja carranking.php)

Autojen ranking-sivu. Tälle sivulle generoidaan taulu, jossa on tietokantaan talletetut autot pistejärjestyksessä. Sivulla on linkit kunkin auton **Autosivulle**, sekä kuhunkin autoon liittyvän valmistajan **Valmistajasivulle**. Sivulla käytetään apufunktiota tiedostosta **createCarTable.php**.

## Manufacturer Ranking

(Sisältää tiedostot manufacturerranking.phtml ja manufacturerranking.php)

Valmistajien ranking-sivu. Tälle sivulle generoidaan taulu, jossa on tietokantaan talletetut valmistajan pistejärjestyksessä. Sivulla on linkit kunkin valmistajan **Valmistajasivulle**. Sivulla käytetään apufunktiota tiedostosta **createManTable.php**.

## Autosivu

(Sisältää tiedostot carpage.phtml, carpage.php ja carpage.post.php)

Autojen omat sivut. Sivulle haetaan tietokannasta auton kuva, nimi ja autoon liittyvät kommentit GET-parametrina annetun arvon perusteella. Sivulla voi myös antaa palautetta kyseisestä autosta web-formin avulla. Sivulla käytetään apufunktiota tiedostosta **printComments.php**.

## Valmistajasivu

(Sisältää tiedostot manpage.phtml, manpage.php ja manpage.post.php)

Valmistajien omat sivut. Sivulle haetaan tietokannasta Valmistajan logo, nimi ja valmistajaan liittyvät kommentit GET-parametrina annetun arvon perusteella. Sivulla voi myös antaa palautetta kyseisestä valmistajasta web-formin avulla. Sivulla käytetään apufunktiota tiedostosta **printComments.php**.

## Admin Login

(Sisältää tiedostot login.phtml, login.php ja login.post.php)

Sisäänkirjautumissivu ylläpitäjille. Sivulla on web-formi, jonka avulla käyttäjä voi tunnistautua ylläpitäjäksi, jonka jälkeen hänet ohjataan **Ylläpitäjän sivulle**. Jos käyttäjä on jo tunnistautunut ylläpitäjäksi, hänet ohjataan kyseiselle sivulle automaattisesti. Ylläpitäjäksi tunnistautuneen henkilön tiedot tallennetaan session-muuttujiin. Sivulla käytetään ylläpitäjän tunnistamistoiminnallisuutta tiedostosta **logincheck.php**.

## Ylläpitäjän sivu

(Sisältää tiedostot adminhome.phtml ja adminhome.php)

Ylläpitäjän kotisivu. Sivulla on linkit **Autojenhallintaan**, **Valmistajien hallintaan** ja **Ylläpitäjien hallintaan**. Jos käyttäjä ei ole tunnistautunut

ylläpitäjäksi, hänet ohjataan automaattisesti sivulle **Home**. Sivulla käytetään ylläpitäjän tunnistamistoiminnallisuutta tiedostosta **logincheck.php**.

### **Autojenhallinta**

(Sisältää tiedostot carmanagement.php, carmanagement.phtml, carmanagement-business.php)

Sivu autojen lisäämiseen ja poistamiseen tietokannasta. Sivulla on web-formit, joiden avulla ylläpitäjä voi syöttää tiedot uudesta autosta, tai valita auton poistamista varten. Lista autoista haetaan tietokannasta ja generoidaan osaksi web-formia. Jos käyttäjä ei ole tunnistautunut ylläpitäjäksi, hänet ohjataan automaattisesti sivulle **Home**. Sivulla käytetään ylläpitäjän tunnistamistoiminnallisuutta tiedostosta **logincheck.php**.

### **Valmistajien hallinta**

(Sisältää tiedostot manufacturermanagement.php, manufacturermanagement.phtml, manufacturermanagement-business.php)

Sivu valmistajien lisäämiseen ja poistamiseen tietokannasta. Sivulla on web-formit, joiden avulla ylläpitäjä voi syöttää tiedot uudesta valmistajasta, tai valita valmistajan poistamista varten. Lista valmistajista haetaan tietokannasta ja generoidaan osaksi web-formia. Jos käyttäjä ei ole tunnistautunut ylläpitäjäksi, hänet ohjataan automaattisesti sivulle **Home**. Sivulla käytetään ylläpitäjän tunnistamistoiminnallisuutta tiedostosta **logincheck.php**.

### **Ylläpitäjien hallinta**

(Sisältää tiedostot loginmanagement.php, loginmanagement.phtml, loginmanagement-business.php)

Sivu ylläpitäjien lisäämiseen ja poistamiseen tietokannasta. Sivulla on web-formit, joiden avulla ylläpitäjä voi syöttää tiedot uudesta ylläpitäjästä, tai valita ylläpitäjän poistamista varten. Lista ylläpitäjistä haetaan tietokannasta ja generoidaan osaksi web-formia. Jos käyttäjä ei ole tunnistautunut ylläpitäjäksi, hänet ohjataan automaattisesti sivulle **Home**. Sivulla käytetään ylläpitäjän tunnistamistoiminnallisuutta tiedostosta **logincheck.php**.

### **logout.php**

(Sisältää tiedoston logout.php)

Php-skripti, joka tuhoaa käyttäjän session-muuttujat ja ohjaa käyttäjän automaattisesti **Home**-sivulle. Tällä tavoin toteutetaan ylläpitäjien uloskirjautuminen järjestelmästä.

# Asennusohje:

Ohjelmisto on saatavilla git-repositorysta osoitteesta <https://github.com/JarLoz/CoollestCars> . Jos palvelimella on käytössä git-versionhallintajärjestelmä, on ohjelmisto mahdollista ladata komennolla

```
git clone git://github.com/JarLoz/CoollestCars.git
```

Ohjelmisto on myös liitetty mukaan tähän versioon toteutusdokumentista, ja se löytyy kansioista CoollestCars

Ohjelmistoa varten on palvelimelle myös pystytettävä PostgreSQL-tietokanta, johon tulee ajaa tämän dokumentin liitteenä toimitetussa createtablet.txt tiedoon merkityt käskyt. Tämä pystyttää ohjelmiston vaatimat taulut, ja ajaa sisään oletusylläpitäjän tunnukset. Tämän jälkeen on konfiguroitava ohjelma avaamalla /app/config.php tiedosto, ja muuttamalla oletustietokannan nimi ja käyttäjänimi kyseistä asennusta varten luodun tietokannan nimeen ja käyttäjänimeen. Tämän jälkeen ohjelmisto on valmis toimintaan. Ylläpitäjän tulisi kuitenkin ensi sijassa kirjautua sisään oletustunnuksilla (Käyttäjänimi: root Salasana: defaultpass) ja luoda uusi ylläpitäjän tunnus järjestelmään tietoturvan ylläpitämiseksi.

Liitteet:

Suunnitteludokumentti (Päivitetty 25.2.2011)  
createtablet.txt  
CoollestCars