

---

# Web-palvelinohjelmointi : Harjoitukset 4 (22p)

- Harjoitustehtävät palautetaan [ScoreTronicilla](#). Tarjolla on myös [ScoreTronicin käyttöohjeet](#)
- Harjoitukset 4 tulee palauttaa **ilmoitetaan myöhemmin** klo 23.59 mennessä
- Tehtävien sovelluslogiikka tulee toteuttaa palvelinpuolella. Ratkaisuihin ei saa käyttää siis JavaScriptiä tai muita vastaavia selainohjelmointiin liittyviä asioita. HTML:n ja CSS:n käyttö on tietysti sallittua.

---

## Tehtävä 1 [6p]

Toteuta autolaskuri-sovellus siten, että autojen lukumääriä lisätään (ja nollataan) hyperlinkkejä klikkaamalla esim. oheisen mallin mukaan

[\[ VW | Opel | Toyota | Nollaa \]](#)  
Volkswagenit : 3 kpl.  
Opelit ..... : 5 kpl.  
Toyotat ..... : 8 kpl.

Toteuta autolaskuri-sovellus oliopohjaisesti luomasi Autolaskuri-luokan (Autolaskuri.class.php) avulla. Lisäksi tarvitaan luokkaa käyttävä sovellus h4t1-autolaskuri-oop.php

Pohjana voit halutessasi käyttää [autolaskuri-sovellusta lähdekoodi](#), jossa autojen lukumäärät on välitetty lomakkeen piilokentissä.

---

## Tehtävä 2 [16p]

Lisää materiaalissa <http://netisto.fi/matsku/php/?id=23> esitettyyn Cbook-sovellukseen asiakas-tietokannan customer-taulun käyttämiseksi seuraavat toiminnot

- Listaa asiakkaat -toiminnolla (cbook-list.php) asiakaslistassa näytetään ensimmäisen kuvan mukaisesti kolme kenttää ja ensimmäisestä sarakkeesta eli nimistä on hyperlinkki halutun tietueen näyttämiseksi HTML-lomakkeella kolmannen rivin kuvan mukaisesti.
- Muokkauslomakkeella (kolmas rivi) näkyvän asiakkaan tietoja voi muokata tai ne voi poistaa. Onnistuneiden toimenpiteiden jälkeen listataan asiakkaat.

- tietokannan sisältöä voidaan suodattaa yksinkertaisen Nimihaku-haun avulla. Nimihaku tulee toimia name-kenttään osamerkkijonohaun periaatteella. Ks. kuva viimeisellä rivillä
- Sovelluksen materiaalissa <http://netisto.fi/matsku/php/?id=23> esitetyt toiminnot tulee toimia edelleen.
- Syötteille ei tarvitse tehdä erityisiä tarkistuksia

Käyttöliittymä voi näyttää esim. seuraavalta:

Cbook by QaD Solutions

[ [Listaa](#) ] [ [Lisää](#) ]

---

Listaa asiakkaat

Name	Birth_date	Created_at
<a href="#">Guru Ken</a>	1955-05-05	22.09.2019 15:31:36
<a href="#">Alainen Kim</a>	1966-06-06	22.09.2019 15:31:36
<a href="#">Ainen Sani</a>	1977-07-07	22.09.2019 15:31:36
<a href="#">Vainio Vilja</a>	1988-08-08	22.09.2019 15:31:36
<a href="#">Tana Ruu</a>	1999-09-09	22.09.2019 15:31:36

Cbook by QaD Solutions

[ [Listaa](#) ] [ [Lisää](#) ]

---

Lisää asiakas

Nimi

Syntymäpäivä

Tallenna

[\[ Listaa \]](#) [\[ Lisää \]](#) 

## Muokkaa asiakkaan tietoja

Nimi

Syntymäpäivä

[\[ Listaa \]](#) [\[ Lisää \]](#) 

## Listaa asiakkaat

Name	Birth_date	Created_at
<a href="#">Alainen Kim</a>	1966-06-06	22.09.2019 15:31:36
<a href="#">Ainen Sani</a>	1977-07-07	22.09.2019 15:31:36
<a href="#">Vainio Vilja</a>	1988-08-08	22.09.2019 15:31:36
<a href="#">Rahainen Muu</a>	2011-11-11	23.09.2019 22:38:11