**Tuntitehtävä 3b:**

Tee alla olevan kuvan mukainen HTML sivu, joka vastaanottaa GET viestin Servlet:stä.  
  
Käytä tässä html:n table elementissä olevaa painonappulaac, joka käynnistää haeTiedot() JavaScript funktion:

<table id=*"listaus"*>

<thead>

<tr>

<input type=*"button"* id=*"hae"* value=*"Hae"* onclick="haeTiedot()">

</tr>

</thead>

<tbody id=*"tbody"*>

</tbody>

</table>  
  
JavaScript funktio on puolestaan seuraavanlainen:

**function** haeTiedot(){

fetch("laheta/",{

method: 'GET'

})

.then( **function** (response) {

**return** response.json()

})

.then( **function** (responseJson) {

**var** viesti = responseJson.viesti;

console.log(viesti);

**var** htmlStr=viesti;

document.getElementById("tbody").innerHTML = htmlStr;

})

}

Tämä haeTiedot() funktio käynnistää fetch() funktion, jonka parametrit ovat seuraavanlaiset:  
  
fetch(käynnitettäväServlet, käynnitettäväMetodiServletissä)  
 .then(mitäTehdäänSitten).then(mitäTehdäänSenJälkeen)

Servletissä puolestaan lähetetään doGet metodissa JavaScripit tietorakenne takaisin sitä pyytäneelle HTML sivulle. Tämä JavaScript tietorakenne on:

{"viesti”: "Tervehdys!"}

Servlet:iin tuleva ohjelma on siis seuraavanlainen:

String strJSON="";

String viesti = "{\"viesti\": \"Tervehdys!\"}";

strJSON = **new** JSONObject().put("viesti", viesti).toString();

response.setContentType("application/json");

response.setCharacterEncoding("UTF-8");

PrintWriter out = response.getWriter();

out.println(strJSON);

Tässä ohjelmassa talletetaan {"viesti”: "Tervehdys!"} JavaScript tietorakenne Java muuttujaan. Sen jälkeen se muutetaan JSON tietorakenteeksi, jonka pystyy lähettämään Internetin yli sitä pyytäneelle HTML sivulle. Tämä tehdään JSONObject().put("parametrinimi", javamuuttuja).toString() lauseella. JSONObject() puolestaan löytyy json-20180813.jar Java kirjastosta, jonka joudut kopioimaan kurssin Moodle sivuilta Java projektisi WebContent/WEB-INF/lib kansioon. Sinne voi lisätä mitä tahansa Java kirjastoja, joita tarvitset kun sovellutustasi ajetaan Tomcat web-palvelimella. Tämän jälkeen kerrotaan response.setContentType("application/json"); lauseella, että tietorakenne on JSON. Seuraavassa lauseessa puolestaan kerrotaan, että käytetään kansainvälistä utf-8 merkistöä, josta löytyvät esimerkiksi Suomen kielessä käytetyt ääkköset ja öökköset. Sitten luodaankin tarvittava olio, jonka avulla voidaan lähettää {"viesti”: "Tervehdys!"} tietorakenne yli Internetin sitä pyytäneelle HTML sivulle. Tämä tehdään lauseilla:

PrintWriter out = response.getWriter();

out.println(strJSON);

HTML sivu näyttää alla olevalta heti kun käyttäjä on klikannut Hae painonappulaa pyytääkseen Servletiä lähettämään takaisin viestin:

