Скачайте учебный проект по ссылке https://assets.codeforces.com/files/69565a5324cd/hw5.zip

Откройте его в IDEA как maven-проект, запустите в локальном Tomcat, используя корневой контекст /.

Убедитесь в работоспособности. Должны отображаться страницы, похожие на Codeforces. На странице http://localhost:8080/ должна отображаться простая приветственная страница.

Прочитайте исходный код проекта (95% этого кода было написано на лекции).

Задания

Задание 1

Обратите внимание, что в настоящий момент для всех action-методов в страницах требуются два обязательных параметра HttpServletRequest request, Map<String, Object> view. В ряде случаев (часто) достаточно одного из них или они вообще не нужны (например, в HelpPage они на самом деле не нужны вообще, а в текущем IndexPage нужен только view).

Измените исходный код FrontServlet так, чтобы в качестве action-метода подыскивался метод просто по названию (нет требования к точной сигнатуре как сейчас). При запуске надо смотреть на типы параметров метода (method.getParameterTypes()) и если параметр имеет тип Map.class, то ожидать что это view (передать), то же самое сделать для HttpServletRequest. Таким образом, в action-методе может быть любой набор параметров типов HttpServletRequest и Map, они могут идти в любом порядке.

После этого следует удалить из всех страниц из всех action-методов лишние параметры и убедиться в работоспособности.

Задание 2

Обратите внимание, что по клику в изображения флагов в заголовке сайта, будет осуществлён переход на текущую страницу, но с доп. параметром lang=язык. В этом задании вам нужно поддержать простейший способ интернационализации страниц.

Измените исходный код FrontServlet так, что:

- при наличии параметра lang в запросе (то есть при указании языка просмотра), его следует запомнить в сессии таким образом далее просмотр сайта предполагается на этом языке. Это надо делать лишь только, если lang в запросе это две строчные латинских буквы.
- если в сессии установлен язык и он отличен от en, то при загрузке шаблона для страницы в первую очередь осуществляется попытка загрузить шаблон вида

- IndexPage_ru.ftlh (то есть вида НазваниеСтраницы_язык.ftlh). Если такой шаблон не существует, то должен быть загружен шаблон без указания языка.
- Обратите внимание, что проект уже содержит IndexPage_ru.ftlh, то есть после реализации решения этой задачи, на главной будет отображаться русская версия этой страницы.

Задание 3

По адресу http://5d3p.wp.codeforces.com/ (пункт меню tic-tac-toe) расположена простая реализация веб-версии игры крестики-нолики. В данном вам проекте уже есть TicTacToePage.ftlh - верстка этой страницы в виде шаблона Freemarker. А вот файл TicTacToePage.java не содержит соответствующей реализации. Ваша задача дописать код в TicTacToePage.java так, чтобы поведение страницы было в точности такое же как по ссылке http://5d3p.wp.codeforces.com/ Изменять код верстки (файл TicTacToePage.ftlh) нельзя. (Допускаются улучшения, по сравнению с оригиналом)