

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), тоже 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 должна 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)