**СПБПУ**

**Техническое задание  
Lorgnette**

**Разработчики:** Иванов Л.К., Билёв Ф.А., Качмар И.И.

**Заказчик:** Иванов Л.К.

**1.Предмет разработки**

Приложение, позволяющее пользователю «подписываться» на события (например, Элегическое трио Рахманинова) и его последующее уведомление в веб-приложении со ссылкой на событие.

**2.Требования к дизайну сайта**

При разработке сайта должны быть использованы преимущественно светлые стили.

Основные разделы сайта должны быть доступны с первой страницы.

На первой странице не должно быть большого объема текстовой информации.

В дизайне сайта не должны присутствовать:  
- мелькающие баннеры;  
- много сливающегося текста;  
**3.Требования к структуре сайта**

Все названия разделов сайта, приведенные ниже, являются условными и могут корректироваться по согласованию с Заказчиком в ходе проектирования.

Первоначальная структура сайта должна иметь следующий вид:

- О нас  
- Обновления  
- Вход(через OAuth2 vkontakte)  
- Выбор города из списка

Система управления сайта не предусматривается.

**4.Требования к поиску информации по сайтам**

С сайтов афиш театральных площадок посредством Lucene 5.5.0 и языка Java 8. Список сайтов:

http://www.mariinsky.ru/playbill/playbill/  
http://www.philharmonia.spb.ru/afisha/  
http://orgelvesper.livejournal.com/

**5.Требования к разделению доступа**

Все опубликованные разделы сайта должны открываться для доступа на чтение без аутентификации пользователя.

При попытке входа в закрытый раздел у пользователя не прошедшего аутентификацию, должна быть запрошена аутентификация.

После прохождения аутентификации система должна проверять полномочия пользователя на доступ к запрошенному разделу. Если доступ запрещен, пользователю должно быть выведено сообщение о невозможности доступа в закрытый раздел.

**6.Требования к хранению данных**

Все данные сайта должны храниться в структурированном виде под управлением реляционной СУБД. Исключения составляют файлы данных, предназначенные для просмотра и скачивания (изображения, видео, документы и т.п.). Такие файлы сохраняются в файловой системе, а в БД размещаются ссылки на них.

Наполнение различных сайтов, функционирование которых поддерживается одной и той же инсталляцией системы, должно храниться под управлением единой СУБД.

**7.Требования к языкам программирования**

Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML 5.0 и CSS. Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C (HTML 5.0).

Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться языки JavaScript версии не ниже 1.6.

Для реализации динамических страниц должен использоваться язык JavaScript версии не ниже 1.6.

**8.Требования к программному обеспечению**

**Требования к программному обеспечению серверной части**

Для функционирования сайта необходимо следующее программное обеспечение:

- Операционная система – Ubuntu Server 14.04;  
- Веб-сервер – Apache версии не ниже 2.4;  
- СУБД – MySQL версии не ниже 5.6;  
- Java 8;  
- Spring framework 4.2.5.

**Требования к клиентскому программному обеспечению**

Сайт должен быть доступен для полнофункционального просмотра с помощью следующих браузеров:  
• Chrome 47.0.2526;  
• Mozilla Firefox 44;

**9.Требования к надежности**

Недопустима потеря данных по вине ПО. Скорость восстановления после сбоя системы для клиентской части определяется скоростью восстановления операционной системы, а для серверной ещё скоростью восстановления СУБД.

**10.Требования к техническому обеспечению**

**Требования к техническому обеспечению серверной части**

Для функционирования сайта необходимо следующее техническое обеспечение со следующими минимальными характеристиками:

- жесткий диск - 10 Gb HDD.  
- подключение к сети(throughput, bandwidth)

Подсчёт concurrent user:

Время просмотра страницы (Think Time) ~ 15 sec.  
Типичное количество просмотренных страниц (Typical Page Views) ~ 4.  
Время одной сессии (Visit Duration) ~ 3\*15 + 4 = 49 sec.  
Посещений в час (Visits Per Hour) ~ 3600 sec / (49 sec per 1 visit) = 73.5 visits per hour for 1 user.  
Для 900 сессий: 3 \* (3600 sec/4 sec) / (73.5 visits per hour) ~ 39 concurrent users.

Т.о. требование к каналу передачи данных 39 \* 100KBytes ~ 30 Mb/s.  
Требование к оперативной памяти 39 \* 50MBytes ~ 2GBytes.  
Требование к процессору Intel(R) Core(TM) i7-3630QM CPU @ 2.40GHz или лучше.

**Требования к техническому обеспечению клиентской части**

- доступ к серверу посредством сетевого подключения.

- требования к техническому обеспечению клиентской чести определяется техническими требованиями к запуску и функционированию браузеров Chrome 47.0.2526 и Mozilla Firefox 44.

**11.Требования к тестированию**

Тестирование производится c помощью фреймворка Selenium.  
  
**12.Требования к технической документации**

Документация на русском языке в формате PDF, включает техническое задание, лицензию, руководство администратора.

**13.Требования к лингвистическому обеспечению**

Интерфейс взаимодействия с пользователем должен быть на русском языке.

**14.Лицензия**

Лицензия LGPLv3.

**15.Порядок предоставления дистрибутива**

По окончании разработки предоставляется дистрибутив программного продукта в составе:

- архив с исходными кодами всех программных модулей и разделов сайта;   
- дамп проектной базы данных с актуальной информацией.

Дистрибутив предоставляется в виде файлового архива .tar.gz.

**Примерный план работ команды:**

28.03.2016 – Окончательное тз. Леонид.  
04.04.2016 – Макет и вёрстка сайта. Фёдор.  
11.04.2016 – Настройка сервера с фреймворком Spring. Иван.  
18.04.2016 – Настройка поиска по сайтам и работа с Lucene. Леонид + Иван.  
25.04.2016 – Версия 0.0.0.0.0.0.1 сервиса с окончательной версткой сайта. Фёдор + Леонид + Иван.  
02.05.2016 – Нахождение и исправление багов. Фёдор + Леонид + Иван.  
09.05.2016 – Тестирование с помощью фреймворка Silverlight. Фёдор + Леонид + Иван.  
16.05.2016 – Сдача проекта. Леонид.