

Университет информационных технологий, механики и оптики
Факультет компьютерных технологий и управления
Кафедра информатики и прикладной математики

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1
«ОСНОВЫ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ»

Выполнили:
студенты гр.
Р3217, вар. 508
Плюхин Д. А.
Чыналиев А. Т.

г. Санкт-Петербург
2016 год

Задание

Битторрент-трекер rutracker.org. Крупный русскоязычный битторрент-трекер: фильмы, видео, музыка, литература, аудиокниги, программы, игры, общение - <http://rutracker.org/forum/index.php>

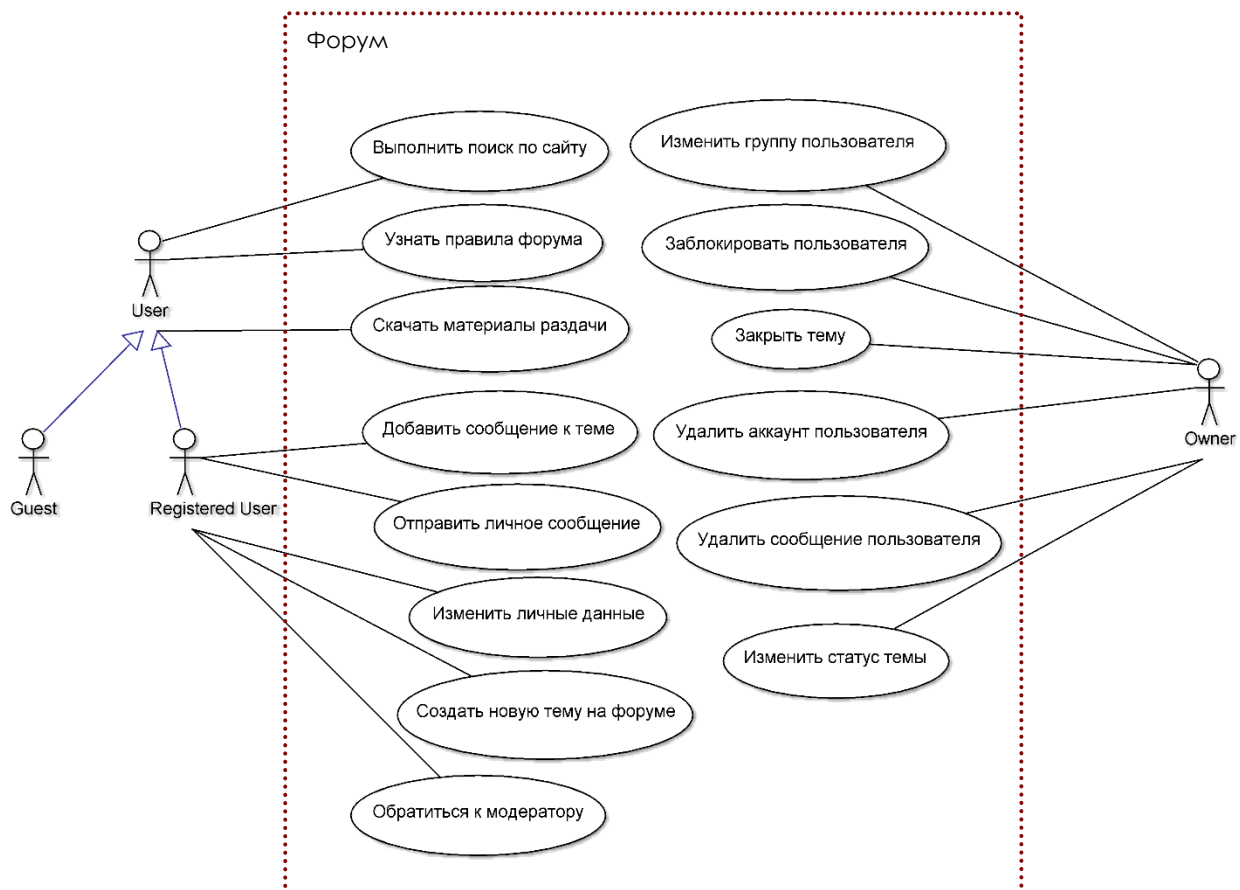
Список требований к сайту

ID	Описание	Статус	Важность	Часы	Риск
1. Функциональные требования					
1.1 Требования пользователей сайта					
1.1.1 Общие требования к организации форума					
FR-1	Система должна предоставлять возможность создания новых тем на форуме	Approved	Critical	100	M
FR-2	Система должна предоставлять возможности при создании новой темы: 1. Загружать и прикреплять материалы к теме 2. Управлять возможностью комментирования темы, а именно – предоставлять возможность запрещения добавления сообщений в тему другими пользователями, закрытия темы и раздачи 3. Использовать BB-код и Wiki – разметки 4. Редактировать описание тем	Approved	Critical	80	H
FR-3	Система должна предоставлять возможность выбора категории для новой темы	Approved	Useful	20	L
FR-4	Система должна предоставлять возможность добавления сообщений к темам и чтение сообщений других пользователей, добавленных к темам	Approved	Important	48	M
FR-5	Система должна предоставлять средства обращения пользователя к модератору	Approved	Important	18	L
FR-6	Система должна предоставлять возможность создания тем на форуме, доступных только определенным группам пользователей	Approved	Important	34	L
FR-7	Система должна на главной странице показывать вложенный список разделов и категорий форума и предоставлять возможность перехода к разделу или категории по нажатию на название в списке	Approved	Important	12	L
FR-8	Система должна иметь страницу, содержащую наиболее часто задаваемые вопросы и ответы на них	Approved	Useful	14	L
FR-9	Система должна предоставлять пользователю возможности поиска по сайту, справку о возможностях поиска и способах поиска по сайту	Approved	Useful	28	M
FR-10	Система должна предоставлять возможность узнать правила форума	Approved	Useful	12	L
1.1.2 Требования, связанные с раздачами					
FR-11	Система должна предоставлять возможность группировки раздач по различным категориям и по различным разделам	Approved	Important	28	L
FR-12	Система должна предоставлять возможность использования для загрузки содержимого раздачи магнет-ссылки и торрент-файла	Approved	Critical	10	M
1.1.3 Требования зарегистрированных пользователей					

FR-13	Система должна предоставлять возможность обмена личными сообщениями между пользователями	Approved	Important	34	M
FR-14	Система должна предоставлять возможность указания и изменения контактной информации и личных данных	Approved	Useful	26	L
FR-15	Система должна предоставлять возможность изменения регистрационных данных	Approved	Useful	14	L
FR-16	Система должна предоставлять возможность добавления, редактирования и удаления сообщений в темах на форуме	Approved	Important	38	M
FR-17	Система должна предоставлять возможность удаления аккаунта владельцем этого аккаунта	Approved	Useful	14	M
FR-18	Система должна иметь средство восстановления регистрационных данных пользователя	Approved	Critical	12	H
1.2 Требования владельцев сайта					
1.2.1 Требования, связанные с управлением аккаунтами пользователей					
FR-19	Система должна иметь средство разделения аккаунтов пользователей на группы	Approved	Critical	26	M
FR-20	Система должна предоставлять средство изменения перечня функционала и привелегий, доступных группе пользователей	Approved	Critical	38	M
FR-21	Система должна иметь средство перемещения аккаунта пользователя из одной группы в другую	Approved	Critical	14	L
FR-22	Система должна иметь средство удаления аккаунта пользователя владельцем сайта в одностороннем порядке	Approved	Important	14	M
1.2.2 Требования, связанные с контролем действий пользователей на форуме					
FR-23	Система должна предоставлять возможность поощрения пользователей владельцами сайта	Approved	Useful	28	L
FR-24	Система должна предоставлять владельцам возможность временной или постоянной блокировки аккаунтов пользователей	Approved	Important	24	M
FR-25	Система должна предоставлять владельцам возможность получения информации от пользователей о действиях на форуме, противоречащих правилам форума	Approved	Useful	16	L
FR-26	Система должна предоставлять возможность удаления, закрытия тем и раздач пользователям, имеющим соответствующие привилегии	Approved	Important	28	M
FR-27	Система должна предоставлять возможность установки и изменения статуса раздачи, а также получение раздачей определенного статуса по умолчанию при создании раздачи	Approved	Important	24	L
1.2.3 Требования, связанные с регистрацией на сайте					
FR-28	Система должна предоставлять возможность регистрации на сайте	Approved	Critical	36	H
FR-29	Система должна предоставлять возможность зарегистрированным пользователям входа на сайт	Approved	Critical	24	M
FR-30	Система должна предоставлять возможность скачивания торрент - файлов только зарегистрированным пользователям	Approved	Useful	12	L
FR-31	Система должна предоставлять возможность добавления сообщений в тему только зарегистрированным пользователям	Approved	Important	14	M

FR-32	Система должна требовать от пользователя регистрации на сайте или входа на сайт при попытке использования расширенного поиска по сайту	Approved	Important	14	M
2. Нефункциональные требования					
NFR-1	Система должна предоставлять возможность выбора языка интерфейса	-	-	-	-
NFR-2	Система должна быть устойчива к сбоям	-	-	-	-
NFR-3	Система должна быть устойчива к преднамеренным атакам	-	-	-	-
NFR-4	Система должна обеспечивать надежное и долговременное хранение данных	-	-	-	-
NFR-5	Система должна обеспечивать безопасную работу пользователей с сайтом	-	-	-	-
NFR-6	Система должна иметь возможность принимать пожертвования от пользователей	-	-	-	-
NFR-7	Сайт должен иметь на каждой странице область, отводимую под рекламу. Область должна располагаться вверху страницы и занимать не менее 10 и не более 30 процентов от общей площади реклама	-	-	-	-
NFR-8	Система должна показывать сообщение, побуждающее пользователя выключить блокировщик рекламы	-	-	-	-
NFR-9	Система не должна предоставлять пользователю средства избавления от рекламы на сайте	-	-	-	-

Use-case диаграмма



Прецедент: Узнать правила форума	Прецедент: Изменить статус темы
ID: 2	ID: 14
Краткое описание: Получить перечень правил форума	Краткое описание: Изменить статус определенной темы
Главные актеры: Пользователь	Главные актеры: Владелец
Второстепенные актеры: нет	Второстепенные актеры: нет
Предусловия: нет	Предусловия: нет
Основной поток: 1. Прецедент начинается, когда пользователь определенным образом сообщает системе о своем намерении узнать правила форума 2. Система предоставляет пользователю полную информацию о правилах форума	Основной поток: 1. Прецедент начинается, когда владелец определенным образом сообщает системе о своем намерении изменить статус какой-либо темы на форуме 2. Владелец выбирает новый статус для темы 3. Система сохраняет изменения
Постусловия: Пользователь получил информацию о правилах форума	Постусловия: Статус темы изменен
Альтернативные потоки: нет.	Альтернативные потоки: нет.

Прецедент: Изменить личные данные
ID: 6
Краткое описание: Изменить личные данные, ассоциированные с аккаунтом
Главные актеры: Пользователь
Второстепенные актеры: нет
Предусловия: нет
Основной поток: 1. Прецедент начинается, когда пользователь определенным образом сообщает системе о своем намерении изменить свои личные данные 2. Система предоставляет пользователю возможность выбора, какие именно данные он хочет изменить 3. Пользователь выбирает требуемые данные 4. Пользователь предоставляет системе новые данные, которые необходимо записать вместо старых 5. Система принимает информацию от пользователя и изменяет его личные данные
Постусловия: Личные данные пользователя изменены
Альтернативные потоки: нет.

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы были рассмотрены особенности выявления требований для разрабатываемой программной системы и определения на основе списка требований прецедентов, реализующих требуемое поведение системы. Также был сделан вывод о том, что, хотя подробное рассмотрение требований занимает некоторое время при разработке ПО, эти временные затраты оказываются меньше, чем возникающие в результате плохой организованности процесса разработки. Таким образом, полученные знания можно с пользой применять в любой деятельности, когда встает задача разработки программного продукта.