Waffle

Система обмена мгновенными сообщениями

Спецификация требований к программному обеспечению

**Версия 1.0**

**Ревизия 1.1**

**18 марта 2013 г.**

Оглавление

[Введение 3](#_Toc351407323)

[Цели 3](#_Toc351407324)

[Соглашения о терминах 3](#_Toc351407325)

[Предполагаемая аудитория 3](#_Toc351407326)

[Предполагаемые пользователи системы – это её разработчики. 3](#_Toc351407327)

[Масштаб проекта 3](#_Toc351407328)

[Ссылки на источники 3](#_Toc351407329)

[Общее описание 3](#_Toc351407330)

[Видение продукта 3](#_Toc351407331)

[Функциональность продукта 3](#_Toc351407332)

[Классы и характеристики пользователей 3](#_Toc351407333)

[Среда функционирования продукта (операционная среда) 4](#_Toc351407334)

[Документация для пользователей 5](#_Toc351407335)

[Допущения и зависимости 5](#_Toc351407336)

[Функциональность системы 5](#_Toc351407337)

[Функциональный блок X (таких блоков может быть несколько) 5](#_Toc351407338)

[Описание и приоритет 5](#_Toc351407339)

[Причинно-следственные связи, алгоритмы (движение процессов, workflows) 5](#_Toc351407340)

[Функциональные требования 5](#_Toc351407341)

[Требования к внешним интерфейсам 6](#_Toc351407342)

[Интерфейсы пользователя (UX) 6](#_Toc351407343)

[Программные интерфейсы 6](#_Toc351407344)

[Интерфейсы оборудования 6](#_Toc351407345)

[Интерфейсы связи и коммуникации 6](#_Toc351407346)

[Нефункциональные требования 6](#_Toc351407347)

[Требования к производительности 6](#_Toc351407348)

[Требования к сохранности (данных) 6](#_Toc351407349)

[Критерии качества программного обеспечения 6](#_Toc351407350)

[Требования к безопасности системы 6](#_Toc351407351)

[Модели 6](#_Toc351407352)

[Логическая модель 6](#_Toc351407353)

[Диаграмма вариантов использования 6](#_Toc351407354)

# Введение

## Цели

Разрабатывается система мгновенного обмена текстовыми сообщениями (СМОТС) в локальной компьютерной сети. СМОТС предоставляет возможность зарегистрированным пользователям обмениваться сообщениями в реальном масштабе времени.

## Соглашения о терминах

СМОТС - система мгновенного обмена текстовыми сообщениями.

Аккаунт

Пользователь

Сообщение

Контакт лист

Статус

Учетная запись (УЗ) – представление физического лица в системе.

ОС – операционная система

СУБД – система управления базой данных

JDK - Java Development Kit

ВМ - виртуальная машина

API – Application programming interface.

## Предполагаемая аудитория

## Предполагаемые пользователи системы – это её разработчики.

## Масштаб проекта

Программа разрабатывается в рамках учебного проекта, поэтому ограничивается использованием в нуждах её разработчиков.

## Ссылки на источники

# Общее описание

## Видение продукта

## Функциональность продукта

СМОТС Waffle© позволяет физическим лицам регистрироваться в системе, т.е. создавать свое представление в системе. Во время регистрации система автоматически создает контакт лист. После регистрации и прохождения идентификации, аутентификации пользователя СМОТС Waffle© предоставляет следующие основные функции:

1. Редактирование своей учетной записи и контактного листа;
2. Обмен сообщениями с пользователями из своего контактного листа в режиме реального времени.

## Классы и характеристики пользователей

В СМОТС Waffle© предполагается наличие трех типов пользователей:

1. Обычный пользователь СМОТС – представление физического лица в системе. Все обычные пользователи СМОТС равноправны и могут обмениваться сообщениями только с пользователями из своего контакт листа.
2. Псевдо пользователь СМОТС – виртуальный пользователь в системе, предназначенный для тестирования работоспособности СМОТС.
3. Администратор СМОТС - виртуальный пользователь в системе, предназначенный для настройки и администрирования системы.

## Среда функционирования продукта (операционная среда)

Серверная и клиентская части СМОТС Waffle©  должны исполняться на любой аппаратной платформе и операционной системе, которые поддерживают исполнение виртуальной машины Java.

Минимальные требования к аппаратному оборудованию **серверного компьютера**:

1. Требования к процессору:

* Архитектура процессора x64;
* Количество физических ядер не меньше двух;
* Тактовая частота процессорных ядер не менее 2.60 ГГц;
* Тактовая частота процессорной шины 800 МГц;
* Кэш память с двумя уровнями (L1 – не менее 128 КиБ, L2 – не менее 2 МиБ).

1. Требования к внешней, оперативной и графической памяти:

* ОЗУ объёмом не менее 4 ГиБ;
* Внешняя память, объемом не менее 500 ГиБ;
* Графическая память, объемом не менее 64 Миб.

1. Требования к сетевой подсистеме:

* Ethernet сетевая карта с максимальной скоростью передачи информации не менее 10 Мбит/с.

1. Требования к средству отображения информации:

* LCD экран с IPS матрицей не меньше 30 дюймов.

1. Остальные внешние устройства:

* Клавиатура и мышь.

Минимальные требования к аппаратному оборудованию **клиентского компьютера**:

1. Требования к процессору:

Состав программного обеспечения для **серверного компьютера**:

1. ОС Microsoft Windows 7 SP
2. Ядро СМОТС Waffle©;
3. СУБД Oracle Database 11g Release 2 Standard Edition;
4. Apache HTTP-сервер;
5. JDK 1.7

Состав программного обеспечения для **клиентского компьютера:**

1. Одна из ОC:

* Windows XP SP3 и выше;
* Mac OS X 10.6 и выше;
* Linux (ядро 2.6.32 и выше).

1. Клиент СМОТС Waffle©;
2. JDK 1.7;
3. Веб-браузеры: Google Chrome, Firefox, Opera, Sofari, IE.

Рамки, ограничения, правила и стандарты

## Документация для пользователей

## Допущения и зависимости

# Функциональность системы

## Функциональный блок X (таких блоков может быть несколько)

### Описание и приоритет

### Причинно-следственные связи, алгоритмы (движение процессов, workflows)

### Функциональные требования

Функциональные требования к API **серверной части**:

1. Предоставление программного интерфейса для средств создания, редактирования и удаления пользователей;
2. Возможность просмотра списка пользователей с различными возможностями фильтрации (пользователи on-line или все, поиск по имени, Нику, полу и другим атрибутам, которые есть у пользователя);
3. Предоставление программного интерфейса для работы с контакт-листом (добавление, удаление пользователей, распределение пользователей по группам с контакт-листе, переименование пользователя в контакт листе и т.п.).
4. Предоставление системы аутентификации пользователей;
5. Обеспечение веб-интерфейса, позволяющего выполнить требования 1-4, 7;
6. Обеспечение «знакомства» между клиентскими приложениями;
7. Обеспечение корректного отображения статуса пользователя.

# Требования к внешним интерфейсам

## Интерфейсы пользователя (UX)

## Программные интерфейсы

## Интерфейсы оборудования

## Интерфейсы связи и коммуникации

# Нефункциональные требования

## Требования к производительности

## Требования к сохранности (данных)

## Критерии качества программного обеспечения

## Требования к безопасности системы

# Модели

## Логическая модель

## Диаграмма вариантов использования

Common

Actors

