



Колледж связи №54
им.П.М. Вострухина

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку программного обеспечения
«Клиент-серверное приложения для обмена сообщениями между
пользователями»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ

- 1.1. Наименование программы
- 1.2. Краткая характеристика области применения

2 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

- 2.1. Функциональное назначение
- 2.2. Эксплуатационное назначение
- 2.3. Перечень документов, на основании которых создается ППО

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ

- 3.1. Требования к функциональным характеристикам
 - 3.1.1. Требования к составу выполняемых функций
 - 3.1.2. Требования к временным характеристикам
 - 3.2. Требования к надежности
 - 3.2.1. Время восстановления после отказа
 - 3.2.2. Отказы из-за некорректных действий оператора
 - 3.3 Условия эксплуатации
 - 3.3.1 Климатические условия эксплуатации
 - 3.3.2 Требования к видам обслуживания
 - 3.3.3 Требования к численности и квалификации персонала
 - 3.4 Требования к составу и параметрам технических средств
 - 3.5 Требования к информационной и программной совместимости
 - 3.6 Требование к маркировке и упаковке
 - 3.7 Требования к транспортированию и хранению
 - 3.8 Специальные требования
- ### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**
- ### **5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**
- ### **6. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**
- ### **7. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ**

1. Введение

1.1 Наименование программы

Наименование программы – «Онлайн чат».

1.2 Краткая характеристика области применения

Система «Онлайн чат» предназначена для связи и обмена сообщениями двух и более человек внутри одной локальной сети.

2. Назначение разработки

Программа будет использоваться на предприятии для обмена сообщениями и файлами внутри одной локальной сети.

2.1 Функциональное назначение

Для пользователей программа предоставляет возможность отправки и получения сообщений от других пользователей, а также обмена файлами и изображениями.

2.2 Эксплуатационное назначение

Программа должна эксплуатироваться в одной локальной сети предприятия, где каждая локальная сеть является виртуальной и соответствует определенному отделу.

3. Требования к программе или программному изделию

3.1 Требования к функциональным характеристикам

3.1.1 Требования к составу выполняемых функций

После запуска программы пользователем отображается форма ввода имени и выбора изображения профиля, показанная на рисунке №1.

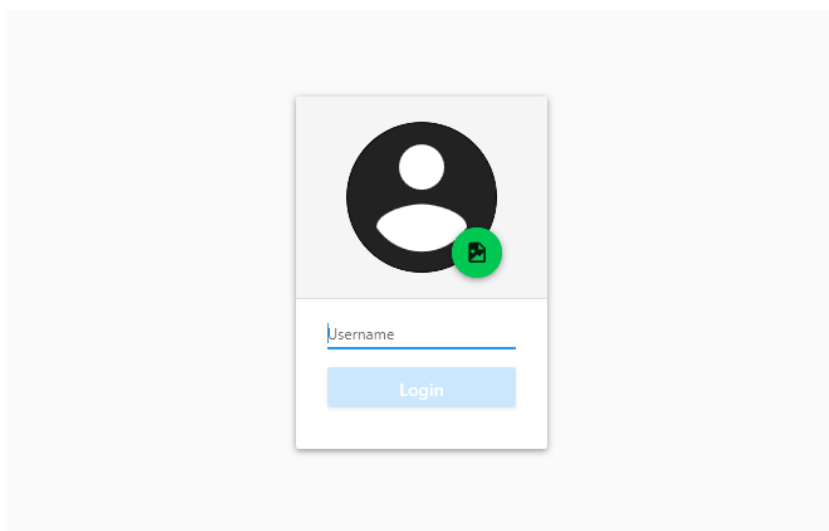


Рисунок 1. Форма ввода имени пользователя и выбора изображения профиля

Для пользователя программа предоставляет следующие возможности:

- Выбор имени пользователя
- Выбор изображения профиля
- Установка соединения с сервером
- Отображения всех пользователей программы
- Отображение статуса каждого пользователя
- Отправка конкретному адресату текстовых сообщений
- Отправка конкретному адресату изображений
- Чтение текстовых сообщений от конкретного адресата
- Отображение полученных изображений от конкретного

адресата

Примерный вид интерфейса программы после авторизации представлен на рисунке №2.

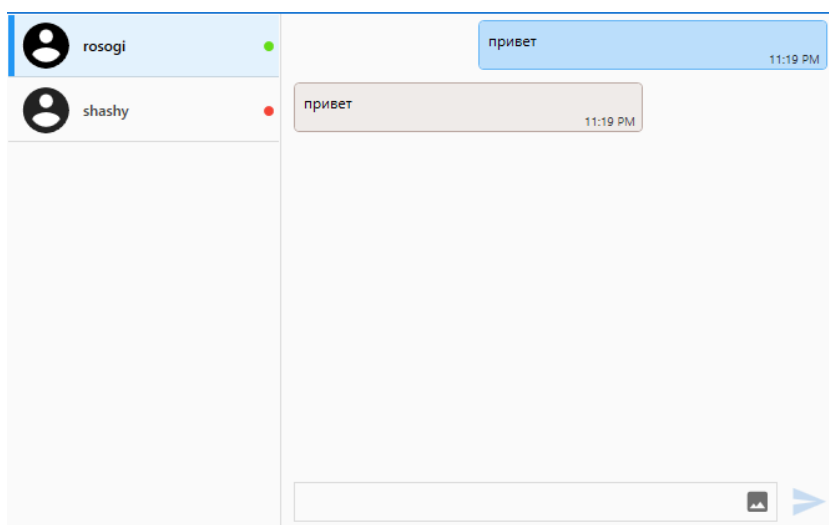


Рисунок 2. Примерный интерфейс программы

Справа отображается список всех пользователей, для каждого из которых отображается их статус нахождения в сети (красным цветом отображается статус «не в сети», зеленым отображается статус «в сети»).

По центру справа находится основное окно отображения сообщений, где должна быть возможность отображение текстовых и графических данных.

Внизу справа находится строка для текста, кнопка для прикрепления изображения и кнопка для отправки сообщения, которая должна реагировать по нажатию на кнопку и нажатию на клавишу «enter».

3.1.2 Требования к временным характеристикам

После отправки сообщения первым пользователем, сообщение должно дойти до адресата не более чем за 1 секунду.

После нажатия на кнопку «отправить», сообщение должно быть передано на сервер не более чем за 500 миллисекунд.

Отображение графической информации весом 5 Мегабайт должно занимать не более 5 секунд.

3.2 Требования к надежности

Вероятность безотказной работы системы должна составлять не менее 99.99% при условии исправности сети (связи приложений пользователя и сервера).

3.2.1 Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать 10 минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

3.2.2 Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по

указанной выше причине следует обеспечить работу пользователя без предоставления ему административных привилегий.

3.3 Условия эксплуатации

Программа (клиент) запускается на индивидуальном компьютере каждого из сотрудников внутри локальной сети отдела. Сервер находится на отдельном компьютере внутри локальной сети отдела. Должна существовать устойчивая связь по сети между клиентами и сервером обмена сообщениями.

Окно должно иметь стартовое разрешение 640 пикселей в ширину и 480 пикселей в высоту. Изменение разрешения интерфейса программы должно быть заблокировано. Запуск самой программы должен производиться по двойному клику по исполняющему файлу.

3.3.1 Климатические условия эксплуатации

Специальные условия не требуются.

3.3.2 Требования к видам обслуживания

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

3.3.3 Требования к численности и квалификации персонала

При установке и настройке системы необходим системный администратор. В процессе эксплуатации с программой работают пользователи.

Системный администратор должен иметь высшее профильное образование и сертификаты компании-производителя операционной системы. В перечень задач, выполняемых системным администратором, должны входить:

установка клиентских приложений;

настройка сервера;

настройка сети между клиентами и сервером.

Пользователь программы должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

3.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Состав технических средств:

Компьютер пользователя, включающий в себя:

процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;

оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.
Сервер, включающий в себя
процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
оперативную память объемом, не менее 2 Гб;
видеокарту, монитор, мышь.

3.5 Требования к информационной и программной совместимости

Приложения пользователей обмениваются с сервером сообщениями по локальной сети. Должно быть исключено появление посторонних, не относящихся к программе, устройств в сети.

3.6 Требование к маркировке и упаковке

Специальных требований к маркировке и упаковке не предъявлено.

3.7 Требования к транспортированию и хранению

Специальных требований не предъявляется.

3.8 Специальные требования

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы.

4. Требования к программной документации

Предварительный состав программной документации:

техническое задание (включает описание применения);
программа и методика испытаний;
руководство системного программиста;
руководство оператора;
руководство программиста;

5. Технико-экономические показатели

Программа «Онлайн чат» пригодна для небольших предприятий, где есть необходимость частого общения сотрудников между собой. Функциональность программы совпадает с аналогами (установленными на других предприятиях нашего города). В связи с тем, что из года в год количество и качество бесплатного программного обеспечения для мгновенного обмена сообщениями растет – не стоит ожидать роста годовой потребности. Однако, в

случае бесплатного распространения программы, поддержки пользователей и предприятий, а также дополнения функционала, потребность в данном программном комплексе может быть достаточно высокой. Экономический эффект при этом может быть обеспечен за счет платной установки системы.

6. Стадии и этапы разработки

Разработка должна быть проведена в две стадии:

- техническое задание;
- технический (и рабочий) проекты;

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический (и рабочий) проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- разработка программы;
- разработка программной документации;
- испытания программы.

Содержание работ по этапам:

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

- постановка задачи;
- определение и уточнение требований к техническим средствам;
- определение требований к программе;
- определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
- согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

- разработка, согласование и утверждение порядка и методики испытаний;
- проведение приемо-сдаточных испытаний;
- корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

7. Порядок контроля и приемки

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний.

На основании протокола испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывают акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.

Список используемой литературы

ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации.

Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. 1978.

Режим доступа:

<http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=155153>

ГОСТ 24.701-86. Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем

управления. Основные положения. М.: Издательство стандартов, 1987.

— 17 с.