

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук
Образовательная программа «Программная инженерия»

СОГЛАСОВАНО

Доцент департамента образовательной
программы «Программная инженерия»,
кандидат педагогических наук

_____ С. А. Виденин
«__» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Академический руководитель
образовательной программы
«Программная инженерия»,
старший преподаватель департамента
программной инженерии

_____ Н. А. Павлочев
«__» _____ 2024 г.

**ЧАТ-РУЛЕТКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ НА
ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ**

Программа и методика испытаний

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.05.03-01 51 01-1-ЛУ

Исполнитель
студент группы БПИ225
_____/ Д. А. Мирошниченко /
«__» _____ 2024 г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

Москва 2024

УТВЕРЖДЕН
RU.17701729.05.03-01 51 01-1-ЛУ

ЧАТ-РУЛЕТКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ НА
ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Программа и методика испытаний

RU.17701729.05.03-01 51 01-1

Листов 14

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Москва 2024

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2
RU.17701729.05.03-01 51 01-1
СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ	4
1.1. Наименование программы	4
1.2. Краткая характеристика и область применения программы	4
1.3. Обозначение испытываемой программы	4
2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ	5
2.1. Цель проведения испытаний	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ	6
3.1. Требования к функциональным характеристикам	6
3.1.1. Требования к серверной части	6
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	8
4.1. Состав программной документации	8
5. СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ	9
5.1. Технические средства, используемые во время испытаний	9
5.2. Программные средства, используемые во время испытаний	9
5.3. Порядок проведения испытаний	9
6. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ	10
6.1. Проверка выполнения требований к программной документации	10
6.2. Проверка выполнения функциональных требований к программному проекту ...	10
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ. ВЕРСИЯ 1.0	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3
RU.17701729.05.03-01 51 01-1
АННОТАЦИЯ

Программа и методика испытаний – это документ, в котором содержится информация о программном продукте, а также полное описание приёмочных испытаний для данного программного продукта. Настоящая программа и методика испытаний для «Чата-рулетки для развития коммуникативных навыков на иностранном языке» содержит следующие разделы: «Объект испытаний», «Цель испытаний», «Требования к программе», «Требования к программным документам», «Методы испытаний».

В разделе «Объект испытаний» указаны наименование программы, область применения и обозначение испытываемой программы.

В разделе «Цель испытаний» указана цель проведения испытаний.

В разделе «Требования к программе» указаны требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в техническом задании на программный проект.

В разделе «Требования к программной документации» приведены состав программной документации, предъявляемой на испытания.

В разделе «Методы испытаний» приведены описания используемых методов испытаний.

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями:

- 1) 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов^[1];
- 2) ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки^[2];
- 3) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов^[3];
- 4) ГОСТ 19.104-78 Основные надписи^[4];
- 5) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам^[5];
- 6) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом^[6];
- 7) ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению^[7].

Изменения к данному Техническому заданию оформляются согласно ГОСТ 19.603-78^[8], ГОСТ 19.604-78^[9].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ**1.1. Наименование программы**

Наименование программы – «Чат-рулетка для развития коммуникативных навыков на иностранном языке».

Краткое наименование программы – «LangSkillUp».

1.2. Краткая характеристика и область применения программы

Веб-приложение «Чат-рулетка “LangSkillUp”» реализует механику чата-рулетки, предоставляя пользователям возможность общаться на иностранном языке посредством видеосвязи (основной вид коммуникации) и текстового чата (вспомогательный вид коммуникации). Заложенная игровая механика позволит развивать коммуникативные навыки на иностранном языке.

1.3. Обозначение испытываемой программы

Данный программный проект относится к обозначению 05.03, т.к. является веб-приложением типа «Игры и развлечения», реализующим развлекательный процесс общения со случайным партнёром по видеосвязи.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ**2.1. Цель проведения испытаний**

Целью проведения программных испытаний проекта является проверка на соответствие проекта требованиям, представленным в техническом задании.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

3.1. Требования к функциональным характеристикам

Программа состоит из двух основных компонентов: клиентской и серверной части, между которыми происходит общение на основе HTTP-запросов.

Серверная часть написана на языке C# с помощью фреймворка ASP.NET Core.

3.1.1. Требования к серверной части

Серверная часть должна представлять собой микросервисную архитектуру, написанную на ASP.NET Core. Хранение данных в сервисах производится в личные базы данных PostgreSQL и Redis. Общение между сервисами должно происходить с помощью RabbitMQ и RESTful API.

1. Регистрация и вход:

При получении запроса на регистрацию нового пользователя сервер проверяет наличие пользователя в базе данных с указанным логином и паролем. При отсутствии таких пользователей должно отправляться письмо на указанную почту с просьбой подтверждения регистрации аккаунта. При подтверждении данные пользователя (логин, почта, пароль) должны сохраняться в базе данных.

При получении запроса на вход пользователя в приложение должна выполняться проверка соответствия заявленного пароля с сохраненным в базе данных. При совпадении в клиентскую часть должен возвращаться токен доступа, который позволяет пользоваться функциями чат-рулетки. Иначе должен возвращаться отказ.

2. Видеочат:

Когда пользователь на веб-сайте нажимает кнопку для запуска чат-рулетки, сервер смотрит есть ли свободные комнаты в пуле комнат, при наличии сервер связывает клиента с определенным текстовым хабом, по которому потом идет передача первоначальных конфигураций для видеозвонка, если комнат нет, то создается новый текстовый хаб, в котором пользователь слушает событие, сигнализирующее вход пользователя в комнату.

Серверная часть должна поддерживать видеосвязь между пользователями в одной комнате и предоставлять возможность обмена текстовыми сообщениями. Также сообщения в чат-рулетки сохраняются в базу данных для LogService для дальнейшей их обработки по необходимости.

3. Обработка жалоб:

Должен быть осуществлен дополнительный сервис, доступный только для администраторов, позволяющий обрабатывать поступающие жалобы.

3.1. Жалобы по работе приложения:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

RU.17701729.05.03-01 51 01-1

Жалобы по работе приложения должны просматриваться администратором, и, в зависимости от проблемы, администратор может отправить решение проблемы на почту пользователю, отправившему жалобу, или перенаправить программистам.

3.2. Жалобы в отношении других пользователей:

Жалобы в отношении других пользователей должны обрабатываться администратором. При наличии большого числа жалоб на конкретного пользователя администратор имеет право заблокировать пользователя (запретить вход в приложение для данного почтового адреса навсегда или в течение конкретного времени).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**4.1. Состав программной документации**

1. «Чат-рулетка “LangSkillUp”». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78)^[13];
2. «Чат-рулетка “LangSkillUp”». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79)^[10];
3. «Чат-рулетка “LangSkillUp”». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79)^[7];
4. «Чат-рулетка “LangSkillUp”». Текст программы (ГОСТ 19.401-78)^[12];
5. «Чат-рулетка “LangSkillUp”». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79)^[11].

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5. СРЕДСТВА И ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ**5.1. Технические средства, используемые во время испытаний**

Во время проведения испытаний должны быть использованы следующие технические средства:

- Персональный компьютер с операционной системой Windows 7 или новее, Linux или MacOS или мобильное устройство Android версии 5.4 или новее, iOS версии 8 или новее;

5.2. Программные средства, используемые во время испытаний

Во время проведения испытаний должны быть использованы следующие программные средства:

- Браузеры Google Chrome, Opera, Safari или Mozilla Firefox (поддерживающие HTML 5.0, CSS и JS).

5.3. Порядок проведения испытаний

Испытания должны проводиться в следующем порядке:

1) Проверка требований к программной документации;

2) Проверка функциональных требований к серверной части веб-приложения «LangSkillUp»;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6.1. Проверка выполнения требований к программной документации

Состав программной документации проверяется визуально по списку программной документации, указанному в [разделе 4.1](#). Также совершается визуальная проверка соответствия документации требованиям ГОСТ. Все документы удовлетворяют представленным требованиям.

6.2. Проверка выполнения функциональных требований к программному проекту

Во время испытаний программы были имплементированы следующие методы тестирования:

- 1) Закрытое бета-тестирование (проведённое на реальных пользователях, в том числе и независимых пользователей, не причастных к выполнению проекта);
- 2) Unit-тестирование.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

11
RU.17701729.05.03-01 51 01-1
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 2) ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 3) ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 4) ГОСТ 19.104-78 Основные надписи. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 5) ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 6) ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 7) ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 8) ГОСТ 19.603-78 Общие правила внесения изменений. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 9) ГОСТ 19.604-78 Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 10) ГОСТ 19.404-79 Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 11) ГОСТ 19.505-79 Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 12) ГОСТ 19.401-78 Текст программы. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
- 13) ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 51 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ. ВЕРСИЯ 1.0

Регистрируясь в данном приложении, вы соглашаетесь со следующими правилами чата-рулетки LangSkillUp:

1. Определение терминов

- 1.1. Чат-рулетка – веб-платформа для видеочата и обмена сообщениями в режиме онлайн между случайными пользователями;
- 1.2. Пользователь – любое лицо, которое использует или использовало данный сервис;
- 1.3. Запрещенные действия – любые действия, которые нарушают законы Российской Федерации, международные законы, право интеллектуальной собственности, правила конфиденциальности и правила приличия, а также правила, перечисленные ниже.

2. Права и обязанности пользователя:

- 2.1. Пользователь должен быть старше 16 лет, чтобы использовать данное приложение;
- 2.2. Пользователь несет полную ответственность за все свои действия и информацию, которую он размещает или передает через чат-рулетку;
- 2.3. Пользователь обязан соблюдать политику сервиса, а также избегать запрещенных действий;
- 2.4. Пользователь обязан уважать права других пользователей и не допускать дискриминации, оскорблений, издевательства, запугивания, или других неприемлемых действий в чате-рулетке;
- 2.5. Пользователь обязан разговаривать на английском языке в силу своих возможностей во время использования чата-рулетки;

3. Интеллектуальная собственность:

- 3.1. Все авторские права и другая интеллектуальная собственность, относящаяся к чату-рулетке, остаются собственностью владельцев чата-рулетки;
- 3.2. Пользователь не имеет права копировать, модифицировать, распространять или использовать контент чата-рулетки без предварительного согласия владельцев;

4. Запрещённые действия:

- 4.1. Запрещается использование чата-рулетки для распространения незаконного, вредоносного, оскорбительного, дискриминирующего или провокационного контента;
- 4.2. Запрещается передача любых личных данных, включая финансовую информацию или пароли, через чат-рулетку;
- 4.3. Запрещается использование чата-рулетки для нежелательной рекламы или спама;
- 4.4. Запрещается нарушение конфиденциальности других пользователей, включая попытки доступа к чужим аккаунтам или передача их информации третьим лицам;

5. Прекращение доступа:

- 5.1. Владельцы чата-рулетки оставляют за собой право, по своему усмотрению и без предварительного уведомления, заблокировать доступ конкретному пользователю или прекратить работу чата-рулетки в целом;
- 5.2. Пользователь имеет право отказаться от использования чата-рулетки в любое время, прекратив его использование или удалив учётную запись;
6. Ограничение ответственности:

Владельцы чата-рулетки не несут ответственности за любой ущерб, потерю имущества или претензии, возникшие в результате использования или невозможности использования чата-рулетки, а также за действия пользователей, использующих данный сервис.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]