Министерство науки и высшего образования РФ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт космических и информационных технологий институт
Программной инженерии кафедра

ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №2

Создание тест-кейсов

тема

Преподаватель		К. В. Богданов
	подпись, дата	инициалы, фамилия
Студент КИ23-17/16, 032322546 номер группы, зачетной книжки	подпись, дата	Е. А. Гуртякин инициалы, фамилия
Студент КИ23-17/16, 032321066 номер группы, зачетной книжки	подпись, дата	В. А. Бишель инициалы, фамилия
Студент КИ23-17/16, 032320947 номер группы, зачетной книжки	подпись, дата	В. А. Горбачёв инициалы, фамилия

Цели

Освоить принципы формирования и оформления тест-кейсов.

Задачи

Для выполнения практической работы необходимо выполнить следующие задачи:

- создание чек-листа тестируемых функциональных возможностей;
- создание набора тест-кейсов в соответствии с чек-листом;
- результаты ручного тестирования в соответствии с тест-кейсами;
- оформить отчет, включающий все этапы формирования и оформления тест-кейсов.

Ход работы

Для начала мы создадим чек-лист тестируемых функциональных возможностей.

Чек-лист для мобильного приложения

- установка приложения;
- запуск приложение;
- регистрация нового аккаунта через Matrix-сервер;
- вход в существующий аккаунт с корректными данными;
- вход с неверными данными (сообщение об ошибке);
- валидация обязательных полей;
- восстановление пароля;
- поддержка входа через SSO;
- навигация между разделами приложения;
- редактирование данных в профиле пользователя;
- тестирование фильтров;
- корректное отображение ошибок;
- работа с файлами;

- скролл/свайп элементов;
- тестирование push-уведомлений;
- сворачивание/разворачивание приложений;
- разные виды подключений;
- ориентация экрана;
- политики конфиденциальности и прочие ссылки на документы;
- создание нового личного чата;
- отправка текстовых сообщений;
- отправка голосовых сообщений;
- реакция на сообщения;
- редактирование сообщений;
- закрепление сообщений;
- удаление сообщений;
- просмотр истории сообщений после выхода и повторного входа;
- создание группового чата;
- добавление и удаление участников;
- установка пользовательских эмодзи;
- возможность покинуть группу;
- поиск сообщений;
- отправка местоположения;
- очистка истории сообщении;
- проверка работы приложения в фоновом режиме;
- проверка отображения уведомлений при заблокированном экране;
- проверка корректности работы мультимедийных элементов (аудио, видео);
- проверка работы приложения при низком уровне заряда батареи;
- проверка работы приложения при изменении системного языка;
- проверка работы приложения при изменении темы оформления (светлая/тёмная);
- проверка работы приложения при отсутствии разрешений (например,

доступ к камере или микрофону);

- проверка работы приложения при одновременном использовании несколькими пользователями;
- проверка работы приложения при переполнении хранилища;
- проверка работы приложения при наличии несовместимых устройств или версий OC.

Набор тест-кейсов в соответствии с чек-листом

Теперь напишем набор тест-кейсов, представленных в таблице 1, в соответствии с чек-листом.

Таблица 1 - Набор тест-кейсов

Идентификатор	Модуль/ подмодуль приложения	Суть тест-кейса	Ожидаемый результат
TC-001	Установочный файл	Проверка успешной установки приложения.	1. Файл скачан. 2. Установка без ошибок.
		Предусловие: Приложение не установлено.	3. Установка завершена. 4. Приложение
		1. Скачать установочный файл. 2. Запустить установку. 3. Дождаться завершения. 4. Запустить приложение.	
TC-002	Иконка	Проверка запуска приложения. Предусловие: Приложение установлено.	1. Иконка отображается. 2. Приложение запускается. 3. Главная страница
		1. Найти иконку. 2. Нажать на иконку. 3. Дождаться загрузки.	загружается.
TC-003	Matrix-сервер	Проверка регистрации через Matrix-сервер.	1. Приложение открывается. 2. Форма регистрации
		Предусловие: Аккаунт не зарегистрирован. 1. Открыть приложение. 2. Выбрать "Регистрация". 3. Ввести данные.	отображается. 3. Данные принимаются. 4. Регистрация завершена.

TC-004	Страница	4. Подтвердить регистрацию.5. Проверить почту.6. Выполнить вход.Проверка входа с корректными	5. Письмо получено. 6. Вход выполнен.
10-004	авторизации	проверка входа с корректными данными. Предусловие: Аккаунт зарегистрирован.	отображается. 2. Данные приняты. 3. Авторизация начата.
		1. Открыть приложение. 2. Ввести логин/пароль. 3. Нажать "Войти". 4. Дождаться загрузки.	4. Профиль загружен.
TC-005	Страница авторизации	Проверка входа с неверными данными.	1. Экран входа отображается. 2. Данные введены.
		Предусловие: Приложение установлено.	3. Сообщение об ошибке показано.
		1. Открыть приложение. 2. Ввести неверные данные. 3. Нажать "Войти".	
TC-006	Страница авторизации	Проверка валидации обязательных полей.	1. Форма регистрации открывается. 2. Поля остаются
		Предусловие: Приложение открыто.	пустыми. 3. Отображается сообщение об
		1. Перейти к форме регистрации. 2. Оставить обязательные поля пустыми.	ошибке.
		3. Нажать «Создать аккаунт».	
TC-007	Восстановление пароля	Проверка восстановления пароля через email.	1. Приложение открывается 2. Форма
		Предусловие: Учетная запись зарегистрирована.	восстановления открывается. 3. Данные
		1. Открыть приложение. 2. Выбрать «Забыли пароль?». 3. Ввести email. 4. Нажать «Отправить».	принимаются. 4. Сообщение об отправке отображается.
		5. Проверить почту. 6. Ввести новый пароль.	5. Письмо приходит. 6. Пароль успешно изменен.
TC-008	Страница	Проверка входа через SSO.	1. Приложение

TC-009	авторизации через SSO Навигация	Предусловие: Аккаунт в SSO-сервисе зарегистрирован. 1. Открыть приложение. 2. Выбрать вход через SSO. 3. Ввести данные SSO. 4. Подтвердить авторизацию. Проверка навигации по разделам. Предусловие: Пользователь авторизован.	открывается 2. Форма SSO открывается. 3. Данные принимаются. 4. Пользователь авторизуется. 1. Меню отображается. 2. Переходы выполняются. 3. Главный экран отображается.
		 Открыть главное меню. Перейти в разные разделы. Вернуться на главный экран. 	
TC-010	Профиль/ редактирования	Проверка редактирования профиля. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Открыть настройки профиля 2. Изменить данные. 3. Сохранить изменения. 4. Перезагрузить приложение.	1. Форма редактирования открывается. 2. Данные изменяются. 3. Сообщение об успехе отображается. 4. Данные сохраняются.
TC-011	Чаты/Фильтры	Проверка работы фильтров. Предусловие: Есть список сообщений. 1. Открыть список сообщений. 2. Применить фильтры. 3. Проверить результаты.	1. Список отображается. 2. Фильтры применяются. 3. Результаты корректны.
TC-012	Роли	Проверка функционала для разных ролей. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Попробовать запрещенное действие. 2. Попробовать действие администратора.	1. Действие не выполняется. 2. Действие выполняется.
TC-013	Чаты/ Файлы	Проверка работы с файлами.	1. Файл отправляется. 2. Файл скачивается.

TC-014	Интерфейс/ Скролл	Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Отправить файл. 2. Скачать файл. Проверка скроллинга.	1. Прокрутка плавная.
	Скролл	Предусловие: Длинный список сообщений. 1. Прокрутить список. 2. Выполнить свайп.	
TC-015	Уведомления/ Push- уведомления	Проверка push-уведомлений. Предусловие: Уведомления включены. 1. Получить сообщение. 2. Проверить уведомление. 3. Перейти по уведомлению.	1. Уведомление приходит. 2. Отображается в шторке. 3. Приложение открывается.
TC-016	Интерфейс/ Сворачивание	Проверка сворачивания. Предусловие: Приложение открыто. 1. Свернуть приложение. 2. Развернуть обратно.	1. Приложение сворачивается. 2. Состояние сохраняется.
TC-017	Сеть/ Подключение	Проверка работы при разных подключениях. Предусловие: Приложение установлено. 1. Запустить при Wi-Fi. 2. Переключиться на мобильный интернет. 3. Отключить интернет. 4. Включить интернет.	1. Приложение работает. 2. Работа продолжается. 3. Ошибка отображается. 4. Сообщение отправляется.
TC-018	Интерфейс/ Ориентация экрана	Проверка ориентации экрана. Предусловие: Приложение установлено. 1. Открыть в портретном режиме. 2. Перевернуть в альбомный.	1. Интерфейс корректен. 2. Адаптируется к ориентации. 3. Элементы отображаются.

		3. Проверить элементы.	
TC-019	Настройки/ Документы	Проверка политики конфиденциальности. Предусловие: Приложение установлено. 1. Открыть настройки. 2. Перейти в раздел политики. 3. Проверить ссылку.	1. Настройки открываются. 2. Раздел открывается. 3. Ссылка рабочая.
TC-020	Чаты/ Создание чата	Проверка создания личного чата. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Перейти в «Чаты». 2. Нажать «Создать чат». 3. Выбрать «личный». 4. Завершить создание.	. Раздел открывается. 2. Форма открывается. 3. Тип выбирается. 4. Чат создается.
TC-021	Чаты/ Отправка сообщений	Проверка отправки текстовых сообщений. Предусловие: Чат открыт. 1. Ввести текст. 2. Нажать «Отправить».	1. Текст вводится. 2. Сообщение отправляется.
TC-022	Чаты/ Голосовые сообщения	Проверка голосовых сообщений. Предусловие: Чат открыт. 1. Нажать микрофон. 2. Записать сообщение. 3. Отправить.	1. Запись начинается. 2. Запись завершается. 3. Сообщение отправляется.
TC-023	Чаты/ Реакции	Проверка реакций. Предусловие: Чат открыт. 1. Выбрать сообщение. 2. Выбрать эмодзи.	1. Меню отображается. 2. Реакция добавляется.
TC-024	Чаты/ Редактирование сообщений	Проверка редактирования сообщений. Предусловие: Сообщение отправлено.	1. Меню отображается. 2. Режим редактирования открывается.

		 Выбрать сообщение. Нажать «Редактировать». Изменить текст. Подтвердить. 	3. Текст изменяется. 4. Сообщение обновляется.
TC-025	Чаты/ Закрепление сообщений	Проверка закрепления сообщений. Предусловие: Чат открыт. 1. Выбрать сообщение. 2. Нажать «Закрепить». 3. Проверить раздел.	1. Меню отображается. 2. Сообщение закрепляется. 3. Отображается в разделе.
TC-026	Чаты/ Удаление сообщений	Проверка удаления сообщений Предусловие: Чат открыт. 1. Выбрать сообщение. 2. Нажать «Удалить».	.1. Меню отображается. 2. Сообщение удаляется.
TC-027	Чаты/ История сообщений	Проверка истории сообщений. Предусловие: Сообщения отправлены. 1. Выйти из приложения. 2. Повторно войти. 3. Проверить историю.	1. Приложение закрывается. 2. Вход выполняется. 3. История сохраняется.
TC-028	Чаты/ Групповой чат	Проверка создания группового чата. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Нажать «Создать чат». 2. Выбрать «групповой». 3. Добавить участников. 4. Завершить создание.	1. Форма открывается. 2. Тип выбирается. 3. Участники добавляются. 4. Чат создается.
TC-029	Чаты/ Управление участниками	Проверка управления участниками. Предусловие: Групповой чат создан. 1. Открыть чат. 2. Добавить участника. 3. Удалить участника.	1. Чат открывается. 2. Участник добавляется. 3. Участник удаляется.

TC-030	Настройки/ Эмодзи	Проверка пользовательских эмодзи. Предусловие: Пользователь авторизован. 1. Открыть настройки эмодзи. 2. Загрузить эмодзи.	1. Раздел открывается. 2. Эмодзи загружается. 3. Эмодзи отображается.
TC-031	Чаты/ Групповой чат	3. Использовать в чате. Проверка выхода из группы. Предусловие: Пользователь в	1. Чат открывается. 2. Пользователь выходит.
		группе. 1. Открыть групповой чат. 2. Нажать «Покинуть группу».	
TC-032	Чаты/ Поиск сообщений	Проверка поиска сообщений. Предусловие: Есть история сообщений. 1. Открыть поиск. 2. Ввести ключевое слово.	1. Поиск открывается. 2. Сообщения находятся.
TC-033	Чаты/ Геолокация	Проверка отправки геолокации. Предусловие: Чат открыт.	1. Карта открывается. 2. Геолокация отправляется.
		1. Нажать «Отправить местоположение». 2. Выбрать позицию.	
TC-034	Чаты/ Очистка истории	Проверка очистки истории. Предусловие: Есть история сообщений.	 Настройки открываются. История удаляется.
		1. Открыть настройки чата. 2. Выбрать «Очистить историю».	
TC-035	Фоновый режим	Проверка работы приложения в фоновом режиме. Предусловие: Приложение открыто.	 Приложение сворачивается. Приложение сохраняет состояние. Приложение разворачивается,
		1. Свернуть приложение.	данные загружаются

		 Оставить в фоновом режиме на 5 минут. Развернуть приложение. 	корректно.
TC-036	Уведомления	Проверка отображения уведомлений при заблокированном экране. Предусловие: Приложение установлено, уведомления включены. 1. Заблокировать экран.	1. Уведомление отображается на заблокированном экране. 2. Содержание уведомления корректное.
TC-037	Мультимедиа	 Отправить сообщение в чат. Проверка воспроизведения аудио и видео в чате. Предусловие: Пользователь авторизован, открыт чат. Отправить аудиофайл. Отправить видеофайл. Воспроизвести файлы. 	1. Аудиофайл отправляется и воспроизводится без ошибок. 2. Видеофайл отправляется и воспроизводится без ошибок. 3. Воспроизведение
TC-038	Батарея	Проверка работы приложения при низком уровне заряда батареи. Предусловие: Уровень заряда батареи <10%. 1. Открыть приложение. 2. Выполнить основные действия (отправка сообщения, навигация).	файлов без ошибок. 1. Приложение работает стабильно. 2. Действия выполняются без сбоев.
TC-039	Язык системы	Проверка работы приложения при изменении системного языка. Предусловие: Приложение установлено. 1. Изменить язык системы.	1. Интерфейс приложения адаптируется под новый язык, все элементы отображаются корректно.
ТС-040	Тема оформления	Проверка работы приложения при изменении темы оформления. Предусловие: Приложение установлено.	1. Интерфейс приложения адаптируется под выбранную тему, все элементы отображаются корректно.

		1. Изменить тему на тёмную/светлую.	
TC-041	Разрешения	Проверка работы приложения при отсутствии разрешений. Предусловие: Приложение установлено. 1. Отключить разрешения (камера, микрофон). 2. Попробовать использовать функции, требующие разрешений.	1. Приложение запрашивает разрешения. 2. Функции, требующие разрешений, не работают, отображается сообщение об ошибке.
TC-042	Многопользовате льский режим	Проверка работы приложения при одновременном использовании несколькими пользователями. Предусловие: Несколько пользователей авторизованы. 1. Отправить сообщение в групповой чат. 2. Проверить отображение сообщения у всех пользователей.	1. Сообщение отправляется. 2. Сообщение отображается у всех пользователей.
TC-043	Хранилище	Проверка работы приложения при переполнении хранилища. Предусловие: Хранилище устройства заполнено. 1. Попробовать отправить файлв чат.	1. Отображается сообщение об ошибке, файл не отправляется.
TC-044	Совместимость	Проверка работы приложения на несовместимых устройствах или версиях ОС. Предусловие: Устройство или ОС не поддерживаются. 1. Попробовать установить приложение.	1. Отображается сообщение о несовместимости, установка невозможна.
TC-045	Производительно сть	Проверка производительности приложения при высокой нагрузке.	1. Приложение обрабатывает сообщения без

	задержек.
Предусловие: Приложение	2. Интерфейс
открыто.	остаётся отзывчивым.
1. Отправить множество	
сообщений подряд.	
2. Проверить скорость работы.	

Результаты ручного тестирования

В рамках работы было проведено ручное тестирование приложения, результаты тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты ручного тестирования

Идентификатор	Результат	Статус
TC-001	Установка приложения:	Успешно
	1. Установочный файл успешно скачан.	
	 Установка завершена без ошибок. Приложение запустилось, отобразился экран приветствия. 	
TC-002	Запуск приложения:	Успешно
	1. Иконка найдена на рабочем столе.	
	2. Приложение запустилось после нажатия.	
	3. Главная страница загрузилась.	
TC-003	Регистрация через Matrix- сервер:	Успешно
	1. Форма регистрации открылась.	
	2. Данные введены корректно.	
	3. Письмо с подтверждением получено.	
	4. Вход выполнен успешно.	

TC-004	Вход с корректными данными: 1. Экран входа отобразился.	Успешно
	 Логин и пароль приняты. Главная страница загружена. 	
TC-005	Вход с неверными данными (сообщение об ошибке): 1. Введен некорректный логин/пароль.	Успешно
	2. Отобразилось сообщение об ошибке.	
TC-006	Валидация полей:	Успешно
	1. Обязательные поля оставлены пустыми.	
	2. Сообщение об ошибке отобразилось.	
TC-007	Восстановление пароля:	Успешно
	1. Письмо с инструкциями получено.	
	2. Пароль успешно изменен.	
TC-008	Вход через SSO:	Успешно
	1. Авторизация через SSO выполнена.	
	2. Главная страница отобразилась.	
TC-009	Навигация:	Успешно
	1. Переходы между разделами без задержек.	
	2. Главный экран отображается корректно.	
TC-010	Редактирование профиля:	Успешно

	1. Данные изменены и сохранены.	
	2. Изменения видны после перезагрузки.	
TC-011	Фильтры:	Успешно
	1. Фильтры применены без ошибок.	
	2. Результаты отображаются корректно.	
TC-012	Роли в группе:	Успешно
	1. Запрещенные действия блокируются.	
	2. Действия администратора выполняются.	
TC-013	Работа с файлами:	Успешно
	1. Файл отправлен и отображается в чате.	
	2. Скачивание и открытие без ошибок.	
TC-014	Скролл/свайп:	Успешно
	1. Прокрутка плавная.	
	2. Свайпы выполняются корректно.	
TC-015	Push-уведомления:	Успешно
	1. Уведомление пришло на устройство.	
	2. Переход по уведомлению выполнен.	
TC-016	Сворачивание:	Успешно
	1. Приложение свернуто/развернуто.	
	2. Состояние сохранено.	

TC-017	Подключения:	Успешно
	1. Работа при Wi-Fi и мобильном интернете.	
	2. Ошибка при отключении интернета.	
TC-018	Ориентация экрана:	Успешно
	1. Интерфейс адаптируется к альбомному режиму.	
	2. Элементы отображаются корректно.	
TC-020	Создание личного чата:	Успешно
	1. Чат создан.	
	2. Отображается в списке.	
TC-021	Отправка текстовых сообщений:	Успешно
	1. Текст введен.	
	2. Сообщение отправилось.	
TC-022	Голосовые сообщения:	Успешно
	1. Запись начата.	
	2. Сообщение отправлено.	
TC-023	Реакции на сообщения:	Успешно
	1. Меню с эмодзи отобразилось.	
	2. Реакция добавлена.	
TC-024	Редактирование сообщений:	Успешно
	1. Текст изменен.	
	2. Пометка об изменении видна.	
TC-025	Закрепление сообщений:	Успешно

	1. Сообщение закреплено.	
	2. Отображается в разделе.	
TC-026	Удаление сообщений:	Успешно
	1. Сообщение удалено. 2. Исчезло из чата.	
TC-027	История сообщений:	Успешно
	1. Выход и повторный вход.	
	2. История сохранилась.	
TC-028	Создание группового чата:	Успешно
	1. Чат создан.	
	2. Участники добавлены.	
TC-029	Управление участниками:	Успешно
	1. Участник	
	добавлен/удален.	
TC-030	2. Список обновлен. Пользовательские эмодзи:	Успешно
10 050		J CHEMIO
	1. Эмодзи загружен.	
	2. Отображается в чате.	
TC-031	Выход из группы:	Успешно
	1. Пользователь вышел.	
	2. Чат скрыт.	
TC-032	Поиск сообщений:	Успешно
	1. Ключевое слово введено.	
	2. Результаты найдены.	
TC-033	Отправка геолокации:	Успешно
	1. Местоположение выбрано.	
	2. Данные отправлены.	

TC-034	Очистка истории:	Успешно
	1. История удалена.	
	2. Чат пуст.	
TC-035	Фоновый режим:	Успешно
	1. Приложение свернуто.	
	2. Состояние сохранено.	
TC-036	Уведомления на заблокированном экране:	Успешно
	1. Уведомление отобразилось.	
	2. Содержание корректное.	
TC-037	Мультимедиа: 1. Аудио/видео отправлены.	Успешно
	2. Воспроизведение без ошибок.	
TC-038	Низкий заряд батареи:	Успешно
	1. Приложение работает стабильно.	
	2. Действия выполняются.	
TC-039	Изменение языка системы:	Успешно
	1. Интерфейс адаптирован.	
	2. Элементы корректны.	
TC-040	Смена темы оформления:	Успешно
	1. Тема применена.	
	2. Интерфейс обновлен.	
TC-041	Отсутствие разрешений:	Успешно
	1. Запрос на разрешения.	
	2. Ошибка при отказе.	

TC-042	Многопользовательский режим:	Успешно
	1. Сообщение отправлено.	
	2. Видно у всех.	
TC-043	Переполнение хранилища:	Успешно
	1. Ошибка при отправке файла.	
	2. Сообщение отобразилось.	
TC-044	Несовместимость:	Успешно
	1. Сообщение о невозможности установки.	
	2. Установка прервана.	
TC-045	Производительность:	Успешно
	1. Сообщения отправлены подряд.	
	2. Задержек нет.	

Заключение

В ходе практической работы №2 были освоены принципы создания тесткейсов и проведено ручное тестирование программного продукта. Командная работа позволила распределить задачи и эффективно проверить функциональные возможности продукта.

Чек-лист и тест-кейсы, разработанные с использованием техник классов эквивалентности и пограничных значений, охватили как позитивные, так и негативные сценарии.

Ручное тестирование выявило корректно работающие функции и потенциальные проблемы, которые были зафиксированы для дальнейшего исправления.