**Техническое задание**

**Название темы:** Разработка Android-приложения с реализацией Serial Port Profile (SPP) для передачи файлов.

**Заказчик:** Ларичкин Алексей Юрьевич **Исполнитель:** Чистяков Артём Александрович

**Функциональные требования**

1. **Подключение через SPP:** Возможность подключения Android-устройства к внешним устройствам через Bluetooth с использованием Serial Port Profile.
2. **Передача файлов:** Реализация функциональности для передачи файлов различных типов (текстовые документы, изображения и т.д.). Подтверждение успешной передачи файла.
3. **Отображение подключенных устройств:** Список доступных Bluetooth-устройств, с указанием их имени и MAC-адреса. Возможность выбора устройства для подключения.
4. **Мониторинг соединения:** Отображение текущего состояния подключения (подключено/отключено). Обработка ошибок при попытке подключения или передаче данных.
5. **Логирование операций**: ведение журнала событий, таких как успешное подключение, ошибка соединения, передача файла и т.д.\*

**Пользовательские требования**

1. **Интерфейс приложения:** Простой и интуитивно понятный интерфейс. Наличие кнопок для: Сканирования устройств (Установления соединения. Выбора файла для передачи)
2. **Требования к устройству:** Устройство должно поддерживать Bluetooth и операционную систему Android версии 8.0 (API Level 26) или выше.
3. **Языковая поддержка:** Приложение на русском языке (опционально добавить английский).

**Условия разработки**

1. **Среда разработки:** Android Studio (основная разработка). Python (дополнительные модули, например, для обработки данных или тестирования).
2. **Технологии и библиотеки:** Bluetooth API для Android SDK. Java/Kotlin для основной разработки. Python (PySerial) для разработки вспомогательных скриптов или тестирования.

**Тестирование**

1. **Функциональное тестирование:** Проверка подключения к устройствам с использованием SPP. Проверка успешной передачи файлов различных типов. Проверка обработки ошибок при передаче данных и разрыве соединения.
2. **Пользовательское тестирование:** Оценка удобства интерфейса. Проверка выполнения всех пользовательских сценариев.
3. **Тестирование производительности:** Измерение скорости передачи файлов. Проверка работы приложения на устройствах с разными версиями Android.

**Сроки выполнения:** [Указать сроки]

**Подпись представителя:** [Указать подпись]