Индивидуальный отчет о вкладе в стартап-проект.

В ходе работы над проектом (6 месяцев) был разработан прототип комплексной системы «Healthnet», состоящей из носимых устройств(браслета, жилетки и ободка), изготовленных на базе микроконтроллеров (реализованных на С совместно с биологами и инженерами), необходимых сенсоров и приложения на android-смартфон.

* Приложение предназначено для коммуникации с носимыми устройствами и первичной обработки полученных данных. Связь реализована на базе протокола BLE(Bluetooth Low Energy).
* В приложение встроен простейший (на данный момент) алгоритм прогнозирования заболевания по введенным симптомам и собранным данным.
* Приложение реализовано на языке Java в среде Android Studio, с применением встроенных библиотек (в том числе и для BLE) и google api для геолокации.
* Приложение собирает данные с гаджетов: пройденные шаги с браслета, данные электрокардиограммы с «умной» жилетки и т.д.
* Через приложение можно активировать и деактивировать режим массажа на ободке.
* В прототипном режиме работает электроэнцефалограмма с ободка.
* Имеется возможность определения геолокации носителя браслета для передачи информации заинтересованному лицу (например, для пожилых людей).

Результаты работы:

С помощью алгоритмов машинного обучения приложение позволит распознать симптомы клиента и выявить необходимость консультации с врачом и вызова скорой медицинской помощи. При первом скачивании приложения пользователю откроется окно регистрации, где он сможет заполнить анкету. Лечащий врач в клинике при условии согласии клиента сможет получить доступ к измеренным показателям. Мониторинг симптомов можно проводить в любое время. Также в приложении будут доступны графики показателей и геолокация поликлиник, частных и государственных клиник, а также окно обратной связи с компанией.