Ведение разработки по проекту «Удаленная идентификация» .

Весь код проекта предполагается вести как open source под лицензией MIT в открытом репозитарии <https://github.com>.

Проект будет реализован на языках JavaScript, Solidity, документация на Markdown и состоять из следующих компонентов:

* Смарт-контракт для приватной сети [Ethereum](https://www.ethereum.org/cli)
* REST API сервер express.js на [Node.js](https://nodejs.org/en/download/) для работы с смарт-контрактом
* Front-end администратора смарт-контракта Node.js, Angular.js
* Front-end участника сети Node.js, Angular.js
* Реализация сервера OAuth2.0 для демонстрации проведения идентификации express.js, Node.js
* Контейнеры Docker для быстрого развертывания отдельных компонентов проекта

Для ведения самостоятельной разработки или изучения нашего проекта необходимо установить [Node.js](https://nodejs.org/en/download/) и [Ethereum](https://www.ethereum.org/cli), клонировать проект из репозитария .

Вся разработка и эксплуатация проекта ведется в [Microsoft Azure](https://azure.microsoft.com/ru-ru/). Для этого в Azure развернуты две виртуальные сети:

* Сеть для разработки и тестирования. Она включает в себя следующие компоненты:
  + Виртуальная машина с ОС Ubuntu 16 конфигурация Basic A2 для развертывания сети Ethereum и REST API сервера Node.js
  + Виртуальная машина с ОС Ubuntu 16 конфигурация Basic A2 для Front-end решений.
* Сеть для промышленной эксплуатации. Она включает в себя следующие компоненты:
  + Балансировщик нагрузки для машин сети Ethereum и REST API
  + Виртуальные машины с ОС Ubuntu 16 конфигурация Basic A2 для развертывания сети Ethereum и REST API сервера Node.js
  + Виртуальная машина с ОС Ubuntu 16 конфигурация Basic A2 для Front-end администратора.
  + VPN-канал для организации гибридной сети

Сети сконфигурированы таким образом, чтобы не было связи между отдельными компонентами между двумя виртуальными сетями.

Для ведения разработки внутри нашей подписки Azure мы предоставляем доступ к нашей виртуальной сети для аккаунта разработчика или администратора в Azure.

Для удобства разработки на виртуальной машине сети Ethereum развернут [Solidity Browser](https://ethereum.github.io/browser-solidity) (инструмент для написания и отладки смарт-контрактов) и [Swagger](http://swagger.io/)(визуализация и тестирование REST API). На промышленном слое эти инструменты отсутствуют.