



## **Bloodreader-Drugdealer**

Персональный контролер  
биохимических параметров крови

# ИДЕЯ

- **Bloodreader** – это устройство, которое просто-напросто регулярно берет кровь у человека и оценивает уровень разных показателей крови, например, сахара в крови. Неконтролируемое повышение сахара очень опасно для человека. Если бы **Bloodreader** связывался с устройством (**Drugdealer**), которое бы самостоятельно рассчитывало бы количество инсулина, необходимое для введения в кровь для понижения уровня сахара и потом отправляло бы команду на **Bloodreader** для ввода рассчитанного количества инсулина, то это избавило бы больных с сахарным диабетом от хлопот расчета индивидуальной дозы инсулина и врач также мог бы отсмотреть показатели дистанционно и применить новый алгоритм расчета.
- Однако эта информация персональная, связана со здоровьем и неправильное введение инсулина может привести к смерти больного. Это может быть и из-за врачебной ошибки и из-за хакерской атаки на **Drugdealer** с преступными целями. Применение блокчейновской децентрализованной цепи с хешированием могло бы значительно увеличить надежность системы.

# СПРАВКА

Справка: Нормальный уровень сахара в крови: 5,5  
Ммоль/л

Заболевание, при котором повышается сахар, называется сахарный диабет

Для того, чтобы понизить уровень сахара в крови, у человека, ему нужно ввести дозу инсулина. Она зависит от того, насколько повысился сахар.

Уровень сахара нужно проверять несколько раз в день в определенное время.



# КАК РАБОТАЕТ

Пациенту в кровь вводится датчик специального устройства **Bloodreader**, которое постоянно контролирует и мониторит уровень сахара в крови. Также он же может вводить инсулин для поддержания на нормальном уровне сахар крови. Вся информация каждый день отправляется **Bloodreaderom** на специальное устройство **Drugdealer**, при этом через сеть blockchain, что позволяет шифровать и сохранять данные на каждом компьютере цепи.

Drugdealer производит расчет и прежде чем отправить команду на **Bloodreader** сверяется с blockchain цепью. Это повышает надежность системы.

Врач, имея ключ-токен от **Drugdealer** может изменять алгоритм расчета инсулина, наблюдая за пациентом дистанционно. Врач также может посмотреть историю того, как часто и в каком количестве вводился инсулин, и как часто повышался сахар. Его действия и новый алгоритм также оседает в цепи blockchain.

# ПОЛЬЗА

- Автоматический контроль нормального уровня сахара в крови без участия пациента за счет надежной системы контроля введения инсулина и возможности просмотра врачебных вмешательств в алгоритм введения инсулина для более точного подбора алгоритма расчета дозы
- Применение блокчейновской децентрализованной цепи с хешированием могло бы значительно увеличить надежность системы
- Дистанционный доступ врача и контроль врачебных манипуляций и надежная фиксация «истории болезни» пациента



