Слайды:

Снежана –

Алексей –

Сергей –

**1 Слайд**

Снежана: Добрый день уважаемые слушатели, в данном проекте мы бы хотели вам представить идею нашего проекта по созданию комплекса реабилитации после инсульта, но что же такое инсульт?

**2 Слайд**

[Инсульт](http://medportal.ru/enc/neurology/stroke/4/) — это острое нарушение кровообращения мозга, приводящее к повреждению и отмиранию нервных клеток. После того, как часть нервных клеток погибает, организм утрачивает одну из функций, за которую отвечали погибшие клетки: наступает паралич, потеря [речи](http://medportal.ru/enc/neurology/speech/4/) и другие серьезные нарушения. Чем больше область омертвения в мозге, тем более серьезные последствия имеет инсульт.

**3 Слайд**

**4 Слайд**

**5 Слайд**

Алексей: Как происходит реабилитация пациента? Она будет проводиться при помощи необходимого программного и аппаратного обеспечения, основной составляющей которого будет являться Kinect, т.е. пациент, становясь в определённую область, осуществляет взаимодействие с датчиком, который преобразует все движения пациента в определённую статистику, показывающую для врача необходимую для него информацию о состоянии пациента.

Таким образом, комплекс на основе виртуальной реальности оказывается весьма:

1) **Эффективным**, потому что выдаёт лечащему врачу статистику о пациенте, на основе которой может вноситься необходимая корректировка в курсе лечения

2) **Универсальным**, т.е. может применяться для различных частей тела

3) **Комплаентным**, что означает относительно высокую степень взаимодействия врача и пациента, или, иными словами, приверженностью пациента к процессу реабилитации, т.е. он оказывается не таким утомительным и прививает некоторый интерес пациентам,

4) **Экономически выгодным**, т.е. в стоимость комплекса включены все необходимые элементы и дополнительных затрат для найма персонала специализированного персонала не требуется, т.к. взаимодействие с этим комплексом, в виду простоты его интерфейса, может осуществляться непосредственно сами лечащим врачом

5) **Удобным** в силу простоты программного интерфейса

Для реализации комплекса необходимо соответствующее программное и аппаратное обеспечение, в основе которого будет использоваться сам датчик Kinect.

Итак, давайте приведём некоторую ситуацию. У нас имеется пациент, у которого необходимо произвести восстановление двигательных функций верхних конечностей. Как будет происходить процесс реабилитации? Покажем пример на основе игры "Самолётик". Пациент становится напротив датчика, расправляет руки в стороны и осуществляет управление самолётом, выполняя следующие манипуляции. И как мы можем наблюдать, процесс реабилитации для самого пациента оказывается интересным и не слишком утомительным.

Первые испытания были произведены в Челябинской областной клинической больнице №1, где уже начинает использоваться реабилитация пациентов с помощью Kinect’а.

**6 Слайд**

Рыночная стоимость базовой комплектации составляет 280 000 рублей, исходя из этого, предположительные сроки окупаемости составляют 3-6 месяцев.

Основными потребителями технических средств реабилитации являются частные медицинские организации, государственные лечебно-профилактические отделение (ЛПО), отделения реабилитации.

В нашем комплексе мы будем использовать Windows Azure для дистанционной реабилитации пациентов, т. е. пациент или медицинское учреждение смогут самостоятельно подбирать себе необходимый комплекс для лечения и затем всё необходимое программное обеспечение будет установлено пользователю в автоматическом режиме. Также, при помощи когнитивных сервисов (аутентификация личности), мы собираем всю необходимую информацию о наших пациентах в облачных сервисах России, осуществляем обработку всех данных о каждом пациенте при помощи Windows Azure и отсылаем всю необходимую информацию о состоянии пациента на его мобильное приложение.

Почему именно Microsoft Azure? Потому что он может, в отличие от обычного сервера, выдерживать большую нагрузку.

В данном фрагменте показан пример реабилитации пациента при помощи игры "Самолёт": пациент управляет самолётом при помощи движения рук. Как видим, пациент с интересом и пользой для себя восстанавливает двигательные функции рук. Таким образом, реабилитация проходит с большей эффективностью и подвижностью, что ускоряет процесс выздоровления.

**7 Слайд**

На сегодняшний день существует прототип нашей продукции и, таким образом, к декабрю 2017 мы планируем закончить разработку блока для реабилитации кисти, в феврале 2018 года мы закончим клинические испытания данного комплекса и в мае 2018 года мы начнём продажи в Уральском федеральном округе.

В настоящее время существует несколько комплексов реабилитации: например, Хабилект и Мадин. Хабилект – Комплекс-ассистент для врача и пациента. **Habilect**работает на основе камеры MicrosoftKinect и, без дополнительных датчиков и меток, различает движения пациента, но, в отличие от нас, не осуществляет обработку данных о пациенте при помощи сервисов Windows Azure и стоимость их полного комплека оценивается в 265 000 рублей. Мадин – компания, которая производит и продает современную и инновационную профильную технику. Их отличие от нас в том, что они не используют для реабилитации своих пациентов датчик Kincet'а.

Дальнейшим планом является развитие и совершенствование реабилитационной программы, широкое распространение её в медицинской области. Для развития необходимо привлечение инвесторов, готовых помочь реализовать данный проект.