1. сладй

Здравствуйте я Корецкий Алексей Олегович ученик инженерного класса девятой параллели гимназии номер 16 французская города Новосибирска представляю свой проект под названием стоп-стресс на направление нейротехнологии и природоподобные технологии

Стресс является частью повседневной жизнью современного человека, т. к. мы живем в изменчивой городской среде, и организм вынужден все время адаптироватся к новым условиям. А Стресс негативно сказывается на качестве жизни.

проблемма: высокая стрессогенность среды, при которой человеку трудно приспосабливаться

цель: разработать программно-аппаратное решение (ПАР), основанное на биологической обратной связи (БОС) для снижение уровня стресса.

2. сладй

Прежде чем разрабатывать что-то новое, был проведён анализ существующих аналогов.

Краткая сравнительная таблица представлена на слайде.

Моё решение отличается методом определения уровня стресса, а так же примитивностью устройства, вследствии чего низкая цена.

Поэтому я решил, что стоит продолжить работу над проектом.

3.слайд

Теперь концептуальная схема роботы программно-аппаратного комплекса. Она представлена на сслайде.

На ресурсе Национального центра биотехнологической информации США я нашел исследования показывающие, что температура кончиков пальцев, и напряжение лобных мышц могут быть использованы, как маркер, говорящий о некотором уровне стресса.

Таким образом я могу визуализировать пользователю его состояние. И благодаря механизму БОС, мы можем уменьшить уровень стресса. Таким образом круг замыкается.

благодаря участию в апробации программно-аппаратного комплекса ПАК ЮНИор,бы я имел аппаратную основу, чтобы сосредоточиться на разработки программного обеспЕчЕния.

Теперь я бы хотел продемонстрировать работу моего ПАР…

сейчас на мне подключены датчики ЭМГ и температуры, и программа визуализирует эти параметры. На экране в зависимости от напряжения мышц изменяется погода(мышцы напряжены пасмурно — буря), а от температуры природная зона(от арктики до тропиков в соответствии с повышением температуры)

Также пользователдь может установить пороговые значения под себы...(показываю окно настройки)

Во время сеанся состояние человека и программы записываються в таблицу с метками времяни с дальнейшим доступом для анализа

Сеанс завершается когда на экране тропики и яная погода

Также сохранённые данные можно использовать в новых сессиях, сверху справа отображается ваше состояние на прошлом сеансе

таким образом можно соревноватся с самим собой

4. После разработки ПО я начал разрабатывать своё устройство

5. На данный момент разработан ПАР для понижения уровня стресса, но он требует апробации(она планировалась на март-апрель, но возможно её придется перенести на неопредёлённое ссрок)

на слайде представлены сохранённые тестовые сеансы

А также собранное устройство на макетной плате и в собранном виде.

6.Также хочется высказать особую лагодарность людям которые помогали мне в работе над проектом, где-то советом, толчком, объяснением,критикой и моральной поддержкой.

Спасибо моим руководителям

Спасибо замечательным экспертам, которые не только помогали освоиться в своём направлении, но и выстраивали понимание работы над проектом в целом.

Спасибо сотрудникам лаборатории Инжевика, благодая им я начал заниматься нейротехнологиями

Спасибо организации Комсиб за предоставления ПАР ПакЮниор

Спасибо большое моим друзьям, родным и всем,всем,всем, скем хоть както я говорил о своём проекте.