

ЧИПИРОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Курмангалиев Алихан Сагытович

студент, Костанайский региональный университет имени А. Байтурсынова, Казахстан, г. Костанай

Калакова Гульсим Кабдуллоевна

научный руководитель,

Чипирование не так далековато, как мы считаем! Что в случае если я вам заявлю, то что вскоре у нас станет шанс посмотреть фильм в отсутствии экрана? Либо прослушать музыку напрямую внутри головы, позабыв об неудобных приборов на голове? Регулировать жильем просто-напросто поразмыслив и находить сведение только прикрыв глаза.

Но то что станет с игровой индустриее жутко представить. Незрячие сумеют увидеть мир, глухие услышат звуки своих родных, а немые смогут сказать нам как у них дела! Считаете я прикалываюсь? Сейчас я продемонстрирую для вас, то что это уже рядом!

Общество уже давно осознало, то что на мозг возможно воздействовать напрямую отправляя те либо другие импульсы извне. Вы не поверите, однако в самой философии мысли мы можем пронаблюдать чипирование даже вплоть до пор Декарта, вплоть до 1641 годы! Он заявлял, то что нереально отметить все ли настоящие эмоции человека совершаются на самом деле либо считаются шалостями злобного дьявола, который стремится к обману.

Но в целом непосредственно феномен способности стимуляции мозга утвердил Эдуард Гитциг в 1870 г., когда благополучно сумел простимулировать электрическими импульсами мозг пса. После этого возникло интенсивное исследование воздействия мозговых сигналов на наши движения.

Далее было большое количество разных изучений в этой сфере. Основа познаний людей увеличивалась, мы все без исключения более осознавали об том, что и как совершается в мозгу человека. Сейчас мы видим, то что разум любого человека складывается из 80 млрд нейронов, которые отправляют также получают сведение друг другу посредством синапсов.

В 2016 г. Илон Маск создает компанию Neuralink, а в 2017 г., и в интервью, он объявляет то что мишенью в обозримом будущем считается создание нейроинтерфейса с целью лечения людей с проблемными болезнями головы, а в долгосрочном пути — в целом развитие живых организмов. Уже потом в 2019 г. вылезает публикация, но кроме того проходит собрание, в котором показывают успехи этих разработок.

Почему же эти чипы так хороши:

Габарит электродов — он снизился в 25 раз также стал всего 0.004 миллиметров в диаметре. Помимо этого они сделаны не из металлов, а с специализированных эластичных полимерных органических веществ. Эластичность дает возможность предоставить значительную безопасность мозгу, в случае если электроды приступают двигаться, а размер настолько небольшой, что никак не повреждает его. Размер данных электродов такой маленький, что практически никакой врач-хирург ранее никак не способен вручную внедрить данные электроды. По этой причине Neuralink создали особенного хирургического робота, который сумеет осуществлять введение в механическом режиме. Этот робот и является очень сильный

козырь в рукаве фирмы. Он дает возможность осуществлять процедуры с невообразимой точностью и надежностью, минимизируя возможность повреждения мозга. В демонстрации на 2020 г. Маск ранее объявил, то что сама процедура займет не больше часа, а пациенты сумеют покинуть клинику уже в течении дня уже после самой процедуры!

Уже после первой демонстрации было показано устройство с USB Type-C, а на презентации, которая прошла летом 2020 был продемонстрирован уже целиком беспроводной имплант, который способен объединяться с наружными приборами по Bluetooth. Батарейки достаточно на день, а зарядка выполняется индуктивно. MagSafe в мозгу какой-то! Вся микроэлектроника расположена в чипе, величиной 23x8 миллиметров. Это соизмеримо с размером двухрублевой монетки. Чип приобрел наименование Link. Число контактов чипе от Neuralink их 1024, что дает возможность извлекать значительно больше данных из мозга. К примеру, в чипе вида Юта, данных контактов только лишь 100. И даже с ними уже человек способен регулировать механизированной рукою!

Непосредственно чип Link создан на 7 нм техпроцессе и основан таковым образом, для того чтобы имел возможность работать надежно десятки лет. Так как это сильно важно, когда мы говорим об операциях на мозге.

Однако давайте взглянем в какой стадии это сейчас у Neuralink? Как скоро возникнут настоящие тестирования? Безусловно, здесь наиболее крутой демонстрацией считается презентация, которая прошла в летний сезон 2020 года. В ней публике были представлены 3 свинки: одна обыкновенная хрюшка, вторая хрюшка, в которую был вживлен чип Neuralink, а затем

удален и третья, основная звездочка шоу, свинья со встроенным чипом Neuralink. И то, что они представили далее попросту потрясает. Благодаря регистрации мозговых сигналов, моделированию и компьютерной обработке сигнала, они сумели предвидеть как и куда станет передвигаться каждый сустав данной хрюшки.

Выводы

Бесспорно подобные вопросы весьма щепетильны и призывают очень строгого контроля и регулировки. Это уже настоящее чипирование с введением напрямую в мозг человека, с многообещающей перспективой контролировать мысли, эмоции, чувства и, главное, действия человека.

Однако возможности у этого просто невообразимые потенциал, в особенности в медицине. Вам только лишь нужно задуматься — вероятность предвидеть инсульты также предотвращать, проблемы нарушения слуха, зрения, трудности перемещения, рассеянный склероз, да и терапия сотен иных заболеваний.

Какой же из этого возможно сделать итог?

Это станет последующим шагом во научно-техническом формировании человека, можно сказать, новейший научно-технический переворот. А может являться также последующим эволюционным шагом человечества.

Но вот вам вопрос — а вы бы установили для себя такого рода чип? В таком случае есть с одной стороны невообразимые способности, по сути доступ к абсолютно всем познаниям человечества, невообразимым развлечениям и эмоциям, однако с иной стороны все без исключения те риски, с которыми это связано!