

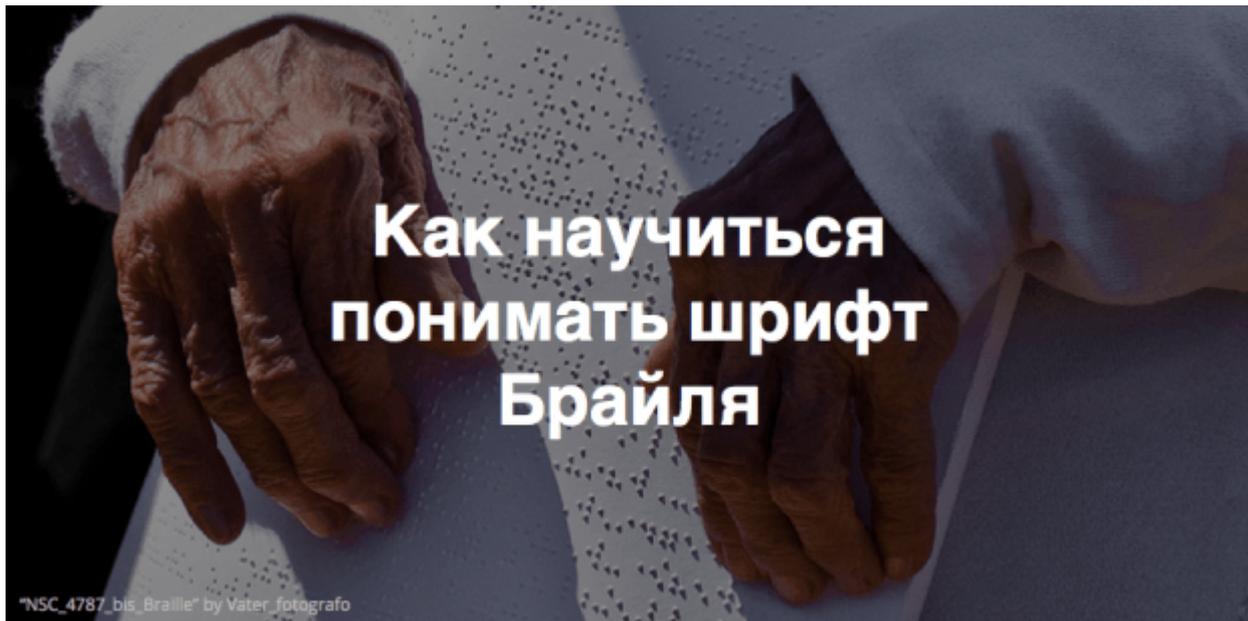


# Носимая электроника: как перчатки смогут научить читать шрифт Брайля

Алексей Ница

<https://te-st.org/2015/07/21/wearable-computing-gloves-can-teach-braille/>

Статья обновлена 01 июня 2023



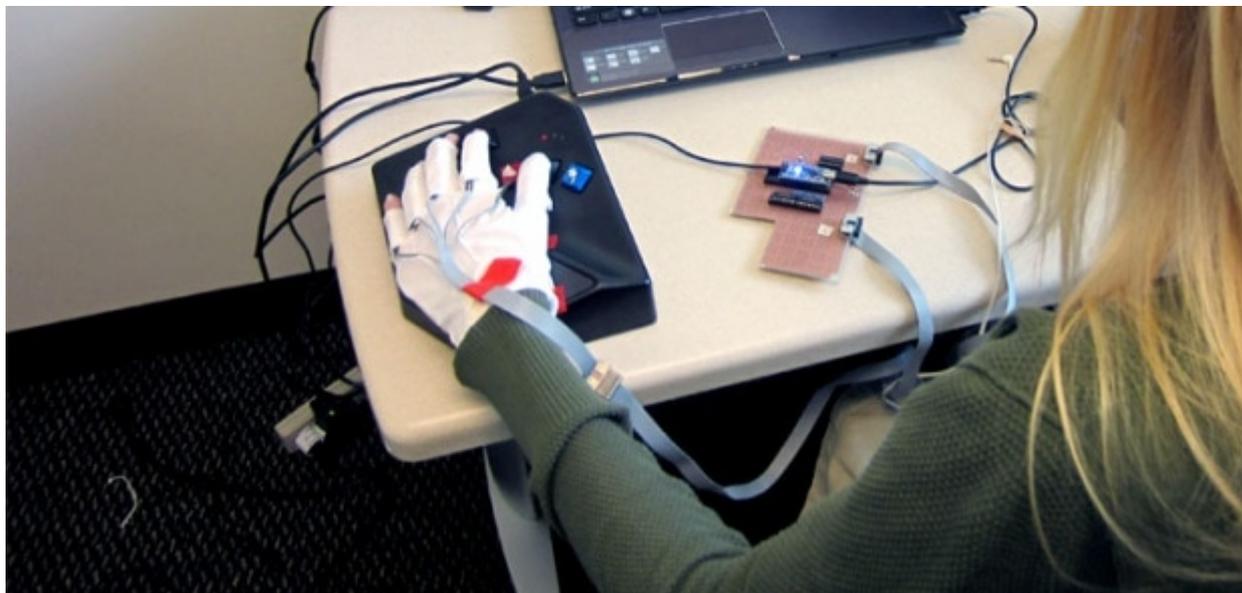
Ученые Технологического института штата Джорджия (США) разрабатывают перчатки, которые помогут людям научиться читать и писать с помощью языка Брайля, предназначенного для незрячих и слабовидящих людей. При этом особое внимание не потребуется – будет достаточно привычных действий.

По статистике, лишь 10% процентов слепых и слабовидящих людей могут использовать язык Брайля по причине слабого распространения инструкций и обучения в раннем возрасте. Особые сложности с изучением языка Брайля возникают у тех, кто потерял зрение в старшем возрасте. Изменить эту ситуацию смогут новые «умные» перчатки.

**Процесс основан на пассивном тактильном обучении (PHL). Мы узнали, что люди могут приобрести двигательные навыки через вибрации, не уделяя активное внимание действиям своих рук.**

**Тад Старнер, профессор Georgia Tech**

Профессор **Тад Старнер** (Thad Starner) и его студенты провели исследование, в котором участники надевали перчатки, с помощью которых рукам передавались вибрации, вызывающие движения пальцев, как при считывании шрифта Брайля. После этого испытуемым необходимо было повторить фразу Брайля уже без вибрации и других подсказок.



Перчатка, с помощью которой можно научиться понимать шрифт Брайля. Фото: Georgia Tech.

Далее участникам исследования предлагалось в течение получаса поиграть в игру, не обращая внимания на перчатки.

Половине из них продолжали поступать повторные вибрации и звуковые подсказки, а другой половине – нет. После завершения игры испытуемым предлагалось ввести фразу уже без перчаток.

Те, кто получал повторные вибрации во время игры, были на треть более точными в исполнении фразы. Результат показал, что пассивное обучение в данном случае работает.

Также исследователями было отмечено, что навыки письма на клавиатуре Брайля улучшаются после чтения шрифта Брайля.

**Все участники смогли определить и прочитать более 90% всех символов в алфавите Брайля всего лишь спустя 4 часа.**

Работающие прототипы перчаток будут представлены на конференции по носимой электронике, которая пройдет этой осенью в Сиэтле, США.