

Мультимедийные устройства и приложения для глухих и слабослышащих детей и подростков

Майкл Харрисон (Michael Harrison)



Заслуженный преподаватель



Посол доступной среды

Заместитель по проблемам слуха директора Отдела образования Нового Южного Уэльса (Австралия)

ЭТО – Я

- Родился с нормальным слухом
 - По неизвестной причине стал терять слух в школьном возрасте
- Ухудшению слуха способствовала игра в рок-группах
- Был преподавателем для глухих учащихся
- В настоящее время
 - Заместитель по проблемам слуха директора Отдела образования Нового Южного Уэльса (Австралия)
 - Заслуженный преподаватель Apple
 - Посол доступной среды Apple

Сегодня: что нужно детям/учащимся с тухоухостью и глухотой?



Те же устройства, что у всех

- Дети и подростки хотят пользоваться теми же устройствами, что и все остальные
- Они не хотят выделяться из среды сверстников

Функции
обеспечения
доступности

Аппаратные средства

Программное обеспечение

Пример аппаратных средств



Мигание светодиодной
вспышки для оповещения
о входящем вызове (зрительный
стимул вместо звукового)

Пример аппаратных средств



Тактильные оповещения,
используемые умными часами
вместо звуковых оповещений

Возможность подключения устройств



Доступность подключения
слуховых аппаратов и/или
кохлеарных имплантов к
различным электронным
устройствам (телефонам,
компьютерам и т.п.)

Пример программных средств: iOS Accessibility

- Возможность настройки всевозможных вспомогательных инструментов, например
 - Возможность озвучивания экранного контента с настройкой скорости произнесения, голоса и т.д.
 - Возможность включения субтитров с настройкой размера шрифта, цвета текста и фона

Способы подключения к внешним устройствам

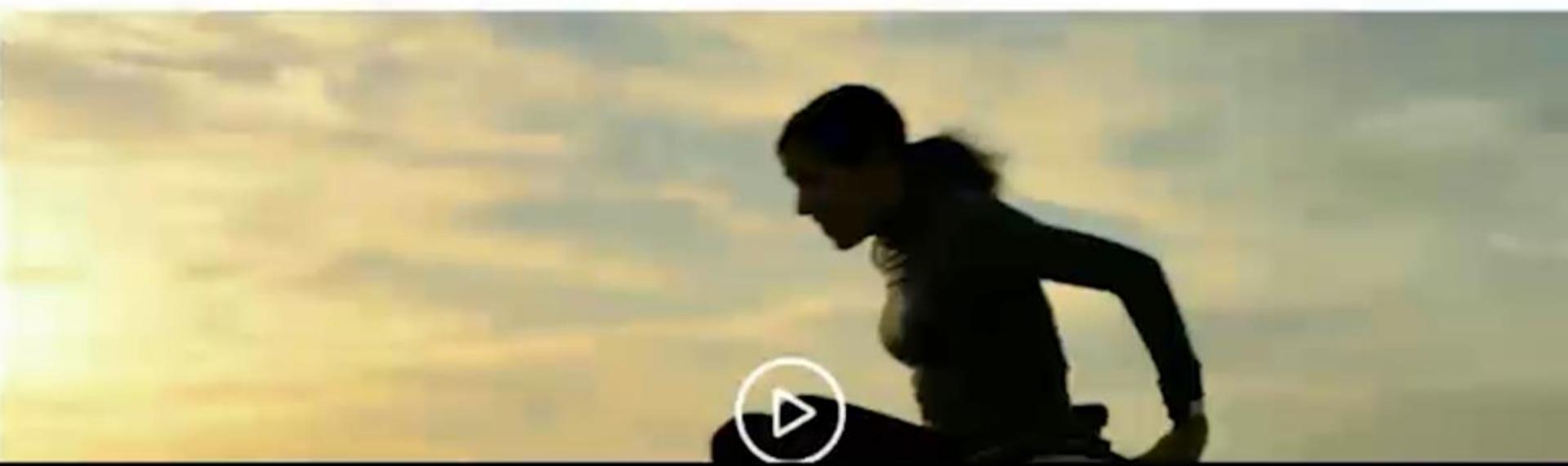
Прямое
физическое
подключение

Индукционная
катушка

Bluetooth

Радиочастотное

Очень много в области доступности
работают Apple и Microsoft



Особенно много в плане доступности делают Microsoft и Apple

**Technology is most powerful
when it empowers everyone.**

Accessibility

Mac iPad iPhone Watch TV HomePod Stories



Mac

iPad

iPhone

Watch

TV

Music

Support



Paused



Доступный
контент

Печатный

Цифровой

Мир быстро движется в сторону преобладания цифрового контента над печатным. В области создания доступного цифрового контента работают такие компании как Apple, Google, Microsoft, Twitter и многие другие. Например, в MS PowerPoint теперь доступны субтитры и перевод в реальном времени.



Еще один пример доступного контента – приложение Clips от Apple. Clips позволяет мгновенно создавать субтитры к видео. Пользователь просто наговаривает текст во время съемки на смартфон или планшет. Изначально приложение было создано для размещения видео в соцсетях. Идея использовать его в целях доступности появилась позже.



Сегодня солнце скрылось за облаками

Доступные
приложения

От производителя гаджета

От стороннего производителя



Интерфейс программирования приложений (API). Набор средств для разработки программ (SDK) от Apple позволяет сторонним разработчикам создавать доступные приложения.





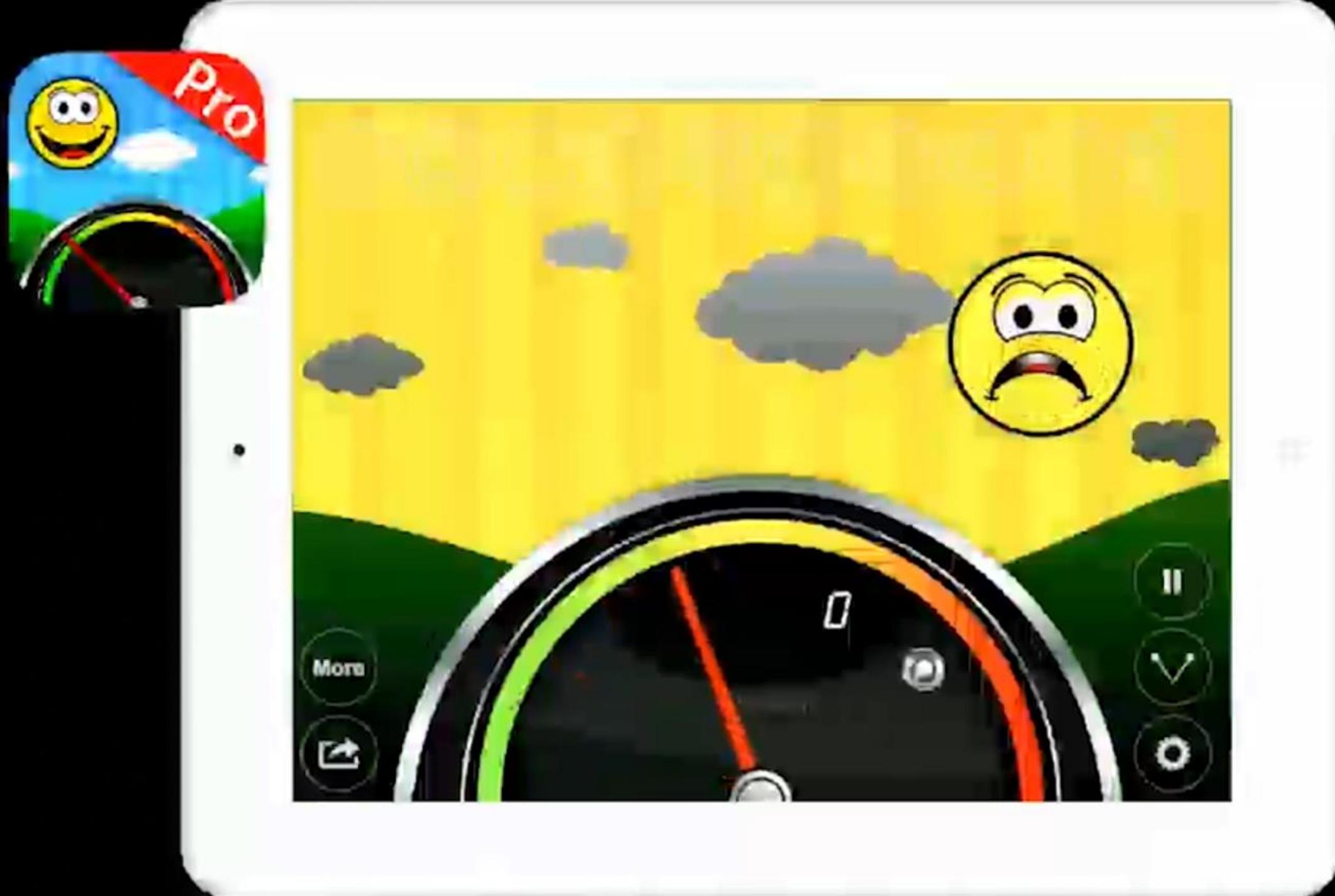
TooNoisy Pro





Анимированный шумомер. Позволяет педагогу совместно с учениками контролировать уровень шума в классе, благодаря наглядному проецированию уровней шума на экран компьютера.











Options

Sensitivity/Damper

Select Background Theme

Select Dial Theme

Star Awards

Audible Alarm Options

Other Options

Feedback

Information

Settings

Done

Sensitivity 70 %

More

Less

Silent

Quiet

Group

Class

Edit presets

Dampening 40 %

More

Less



Options

Settings

Done

Sensitivity/Damper



Select Background Theme

Select Dial Theme

Star Awards

Audible Alarm Options

Other Options

Feedback

Information





Options

Sensitivity/Damper

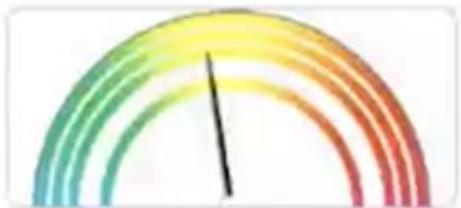


Settings

Select Background Theme



Select Dial Theme



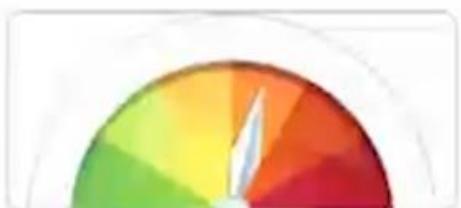
Star Awards

Audible Alarm Options

Other Options

Feedback

Information







Wheels on the Bus



Интерактивное приложение, основанное на известной детской песенке про автобус. Каждый куплет сопровождается субтитрами и предложением выполнить то или иное действие.



IN PARTNERSHIP WITH
KHANACADEMY
[SEE MORE APPS](#)

Wheels on the Bus is an interactive book.

POKE OR SLIDE THINGS ON THE SCREEN TO SEE WHAT HAPPENS!

POKE! POKE!



SLIDE THE HAT UP

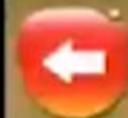




SCHOOL BUS



SCHOOL BUS



The wheels on the bus go round and round...





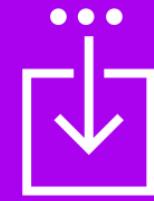
The doors on
the bus go
open and shut...







Как...?



Получить доступ
к информации



Обработать
смысловое
содержание



Выразить
понимание



Это краткое обобщение того, чем мы занимаемся

Важны все три аспекта: устройства должны обладать ФУНКЦИЯМИ, обеспечивающими доступность КОНТЕНТА с помощью специальных ПРИЛОЖЕНИЙ



Мы, педагоги, должны быть уверены в том, что
мы не ограничиваем потенциал наших учеников
из-за отсутствия у НАС понимания или
уверенности в использовании новых технологий.





Michael Harrison

email [mnej144@me.com](mailto:mnj144@me.com)

 @ozmsh



Distinguished
Educator