

Дизайн Исследовать

(<https://www.UXmatters.com/Topics/>)

Как пользователи на самом деле держат мобильные устройства?

Мобильные вопросы (<https://www.uxmatters.com/columns/mobile-matters/>)

Проектирование для каждого экрана

Колонка Стивена Хубера

(https://www.uxmatters.com/authors/archives/2012/04/steven_hooper.php)

18 февраля 2013 г.

73 комментария (<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/how-do-users-really-hold-mobile-devices.php#comments>)

Примечание редактора: с момента написания этой колонки Стивен провел дополнительное исследование пользователей и соответствующим образом обновил свои рекомендации по проектированию мобильных телефонов. Прочтите его последнюю колонку на эту тему: «[Дизайн для пальцев, прикосновения и людей, часть 1](https://www.uxmatters.com/mt/archives/2017/03/design-for-fingers-touch-and-people-part-1.php) (<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2017/03/design-for-fingers-touch-and-people-part-1.php>)».

Как профессионалы в области UX, мы все уделяем много внимания потребностям пользователей. При проектировании для мобильных устройств мы понимаем, что есть некоторые дополнительные вещи, которые мы должны учитывать, например, как контекст, в котором


“Люди могут использовать мобильные устройства, когда они стоят, гуляют, едут в автобусе или делают что угодно. Пользователям приходится держать устройство так, чтобы они могли видеть его экран и одновременно вводить данные.”

пользователи используют свои устройства, меняет их взаимодействие или модели использования. [1] Однако некоторое время назад я заметил пробел в нашем понимании: как люди на самом деле носят и держат свои мобильные устройства? Эти устройства не похожи на компьютеры, которые сидят на столах или столах людей. Вместо этого люди могут использовать мобильные устройства, когда они стоят, гуляют, едут в автобусе или делают что угодно. Пользователям приходится держать устройство так, чтобы они могли видеть его экран и одновременно вводить данные.

(HTTPS
DO-
USERS
REALLY
HOLD-
MOBILE
DEVICE

За последний год или около того было много дискуссий о том, как пользователи держат свои мобильные устройства, особенно это касается Джоша Кларка. [2] Но я подозреваю, что кое-что из того, что мы читали, возможно, не соответствует действительности. Во-первых, мы видим множество предположений — например, что все люди держат мобильные устройства одной рукой, потому что они подходящего для этого размера — ну, по крайней мере, iPhone так. [3] Во многих из этих обсуждений предполагалось, что люди все одинаковы и не адаптируются к различным ситуациям, чего я не знаю ни в *одной* области, связанной с реальными людьми, и тем более с неожиданными способами использования людьми мобильных устройств.

РЕКЛАМА ЧЕМПИОНА

 Станьте покровителем UXmatters, подписавшись на Patreon.
(<https://www.patreon.com/UXmatters>)

ПРОДОЛЖИТЬ ЧТЕНИЕ...

В течение многих лет я ссылался на свои собственные исследования и наблюдения по использованию мобильных устройств, которые показывают, что люди берут свои мобильные телефоны разными способами — не всегда одной рукой. Но некоторые из моих данных устарели, поэтому включали много информации об аппаратных методах ввода с использованием устройств с клавиатурой и клавиатурой, которые подходят для ограниченного доступа пальцев. Эти старые мобильные телефоны сильно отличаются от устройств с сенсорным экраном, которыми многие сейчас пользуются.

Современные мобильные телефоны разные

Все меняется с появлением сенсорных экранов. В современных смартфонах почти всю переднюю поверхность занимает экран. Пользователи должны иметь возможность видеть весь экран, а также, возможно, им придется прикоснуться к любой его части, чтобы ввести данные. Поскольку мои старые данные в

ВЕРШИ

основном основывались на наблюдениях за пользователями в лаборатории (в слишком многих случаях использующими устройства, ориентированные на клавиатуру), мне нужно было провести новое исследование текущих устройств. Мои данные должны были быть более безупречными как с точки зрения масштаба, так и с точки зрения среды тестирования.

“Я провел новое исследование того, как люди естественным образом держат свои мобильные устройства и взаимодействуют с ними.”

DO-
USERS
REALLY
HOLD-
MOBILE
DEVICE

Итак, я провел новое исследование того, как люди естественным образом держат свои мобильные устройства и взаимодействуют с ними. За два месяца, закончившихся 8 января 2013 года, я — и несколько других исследователей — провели 1333 наблюдения за людьми, использующими мобильные устройства на улице, в аэропортах, на автобусных остановках, в кафе, в поездах и автобусах — везде, где мы могли их увидеть. Их. Из этих людей 780 касались экрана для прокрутки или ввода текста, касания или использования других жестов для ввода данных. Остальные просто слушали, смотрели или разговаривали на своих мобильных устройствах.

О чем мои данные вам не говорят

Прежде чем я зайду слишком далеко, я хочу подчеркнуть, чем не являются данные этого исследования. Я не записывал, что делали люди, потому что это было бы слишком навязчиво. Аналогично нет демографических данных о пользователях, и я не пытался идентифицировать их устройства.

Самое главное, нет подсчета общего количества людей, с которыми мы столкнулись. Пожалуйста, не берите общее количество наших наблюдений и не предполагайте, что n % людей печатают на своем телефоне в любой момент. Хотя мы можем предположить, что у огромного процента всех людей есть мобильные устройства, многие из этих устройств не были видны, и люди не взаимодействовали с ними во время наших наблюдений, поэтому мы не смогли собрать эти данные.

Поскольку мы обнародовали свои наблюдения, мы встретили очень мало планшетов, поэтому они не являются частью набора данных. Самым большим устройством, которое мы зафиксировали в наборе данных, был Samsung Galaxy Note 2.

Что мы знаем

В более чем 40% наших наблюдений пользователь взаимодействовал с мобильным телефоном, не вводя никаких данных с помощью клавиатуры или экрана. На рисунке 1 представлена визуальная разбивка данных наших наблюдений.

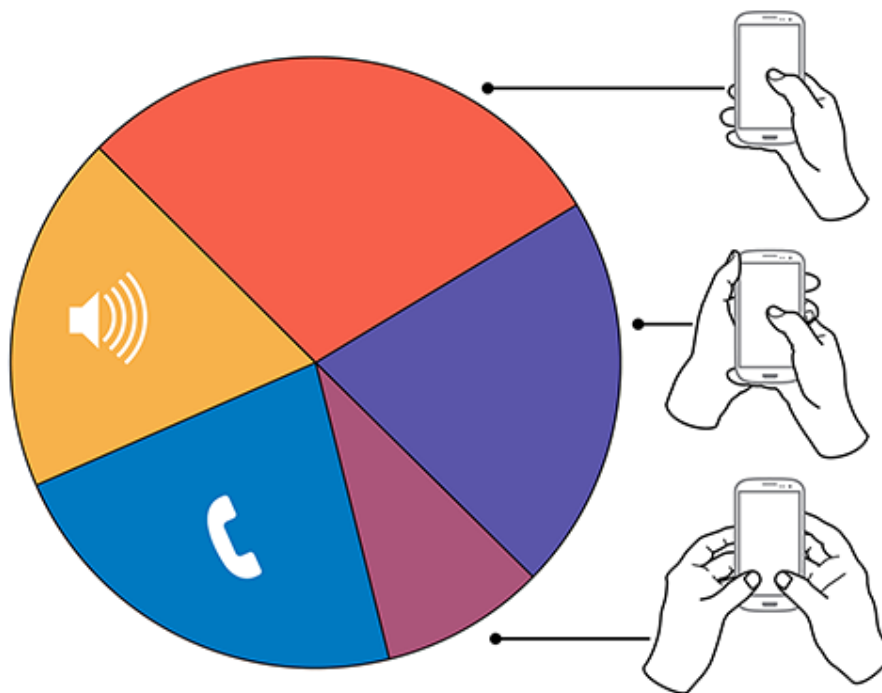
ВЕРШИ

Рисунок 1 — Краткое описание того, как люди держат мобильные телефоны и взаимодействуют с ними

“ Пользователь взаимодействовал с мобильным телефоном, не вводя никаких данных с помощью клавиатуры или экрана.

”

DO-
USERS
REALLY
HOLD-
MOBILE
DEVICE



Чтобы просмотреть полный набор данных:

- Просмотрите данные в таблице на *UXmatters* (https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/images/Device_Grasping.html) .
- Загрузите таблицу Excel (<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/images/DeviceGrasping.xlsx>) .
- Просмотрите данные в Google Docs (<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AiBKN6Q6oXfpdFB4N0pLeFJvZHRxZzR3TVVQWU0tOHc>) .
(<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AiBKN6Q6oXfpdFB4N0pLeFJvZHRxZzR3TVVQWU0tOHc>)

Голосовые вызовы занимали 22% пользователей, а 18,9% занимались пассивной деятельностью: большинство слушали аудио, а некоторые смотрели видео. Мы считали взаимодействие голосовым вызовом только в том случае, если пользователи подносили телефон к уху, поэтому мы, несомненно, считали некоторые звонки очевидным пассивным использованием.

Пользователи, которых мы наблюдали, прикасались к экранам или кнопкам своих телефонов, держали свои телефоны тремя основными способами:

ВЕРШИ

- одной рукой — 49%
- в колыбели — 36%
- двуручное — 15%

Хотя большинство людей, которых мы наблюдали, прикасались к экрану одной рукой, очень многие использовали и другие методы. Даже наименее используемый корпус, предназначенный для использования двумя руками, достаточно велик, поэтому его следует учитывать при проектировании.

В следующих разделах я опишу и покажу диаграмму каждого из этих способов удержания мобильного телефона, а также предоставлю некоторые более подробные данные и общие наблюдения о том, почему, по моему мнению, люди держат мобильный телефон определенным образом.

На рисунках 2–4 диаграммы, появляющиеся на экранах мобильных телефонов, представляют собой приблизительные диаграммы охвата, на которых цвета указывают, до каких областей пользователь может дотянуться пальцем или большим пальцем для взаимодействия с экраном. *Зеленый цвет* указывает на область, до которой пользователь может легко добраться; *желтый* — область, требующая растяжки; и *красный* — область, которая требует от пользователей изменить способ, которым они держат устройство. Конечно, эти площади являются лишь приблизительными и различаются для разных людей, а также в зависимости от того, как пользователь держит телефон, и его размера.

Пользователи меняют способ держать мобильный телефон

Прежде чем перейти к деталям, я хочу указать еще на одно ограничение метода сбора данных, который мы использовали. То, как пользователи держат свой телефон, *не* является статичным состоянием. Пользователи меняют способ держать телефон очень часто — иногда каждые несколько секунд. Изменение пользователями того, как они держат свой телефон, похоже, связано с их задачами по переключению. Хотя я не всегда мог точно сказать, что делали пользователи, когда они меняли способ держать свой телефон, иногда я мог заглянуть им через плечо или увидеть типы жестов, которые они выполняли. Поведение при нажатии, прокрутке и наборе текста сильно отличается друг от друга, поэтому их легко отличить.

Я неоднократно наблюдал такие случаи, как люди случайно прокручивали телефон одной рукой, затем использовали другую руку, чтобы получить больший охват, затем переключались на использование двумя руками для набора текста, снова переключались на удержание телефона двумя руками - просто не

(HTTPS
DO-
USERS
REALLY
HOLD-
MOBILE
DEVICE

“То, как пользователи держат свой телефон, *не* является статичным состоянием. Пользователи меняют способ держать телефон очень часто — иногда каждые несколько секунд.”

ВЕРШИ

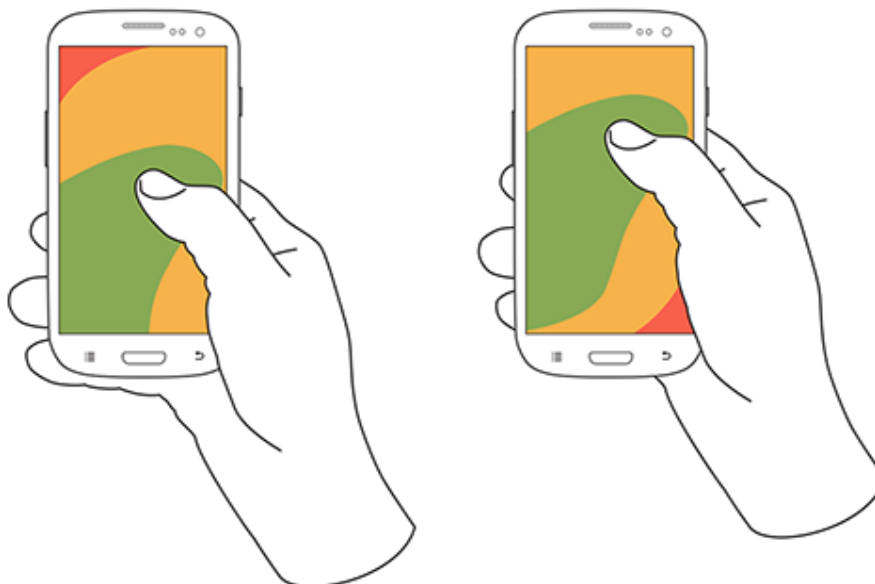
используя левую руку, чтобы больше печатать — нажмите еще несколько клавиш, затем вернитесь к использованию одной рукой и прокрутите. Подобные взаимодействия являются обычным явлением.

Использование одной рукой

Хотя изначально я ожидал, что держать и использовать мобильный телефон одной рукой будет простым делом, 49% пользователей, использующих только одну руку, обычно держат свой телефон в различных положениях. Два из них показаны на рисунке 2, но возможны и другие положения и способы удержания мобильного телефона одной рукой. Левши поступают наоборот.

“ 49% пользователей, использующих только одну руку, обычно держат свой телефон в различных положениях. ”

Рисунок 2 — Два способа удержания телефона с сенсорным экраном одной рукой



Примечание . На изображении справа сустав большого пальца находится выше. Некоторые пользователи, похоже, позиционировали свою руку, учитывая необходимый им радиус действия. Например, они держали телефон так, чтобы можно было легко дотянуться до верхней части экрана, а не до нижней.

Использование одной рукой – с

- большой палец правой руки на экране — 67%
- большой палец левой руки на экране — 33%

Я не уверен, что делать с этими цифрами рукопожатия. Уровень левши при использовании одной рукой, по-видимому, не коррелирует с уровнем левши среди населения в целом (около 10%), особенно по сравнению с совершенно

другим уровнем левши при использовании одной рукой — 21%. Другие потребности, такие как использование доминирующей руки (или, точнее, правой руки) для выполнения других задач, могут способствовать развитию руки. [4]

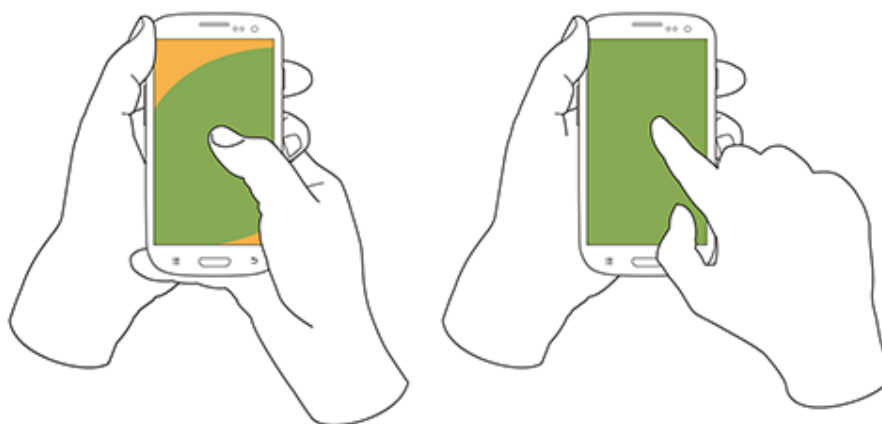
Использование одной рукой, по-видимому, сильно коррелирует с одновременным выполнением пользователями других задач. Многие из тех, кто держал телефон одной рукой, выполняли другие задачи, например, носили сумки, удерживали равновесие во время транспортировки, поднимались по лестнице, открывали двери, держали детей и так далее.

Обнимание двумя руками

«Крепление» — это мой термин, обозначающий использование двух рук для удерживания мобильного телефона, но использование только одной руки для прикосновения к экрану или кнопкам, как показано на рисунке 3. 36% пользователей, которые держат свой мобильный телефон на подставке, используют его двумя разными способами: большой палец или палец. Удержание телефона двумя руками обеспечивает большую поддержку, чем использование одной рукой, и позволяет пользователям свободно взаимодействовать со своим телефоном, используя большой или указательный палец.

“ «Крэдлинг» — это мой термин, обозначающий использование двух рук для удерживания мобильного телефона, но использование только одной руки для прикосновения к экрану или кнопкам. ”

Рисунок 3 — Два метода фиксации мобильного телефона.



Колыбелька — с

- большой палец на экране — 72%
- палец на экране — 28%

При использовании большого пальца пользователи просто добавляли руку, чтобы стабилизировать телефон для использования одной рукой. Меньший процент пользователей использовал второй тип подставки, при котором они держали телефон одной рукой и использовали палец для взаимодействия с экраном. Это похоже на то, как люди используют ручки на своих мобильных устройствах. (Мы наблюдали так мало людей, использующих ручки на своих мобильных устройствах — всего около шести, — что я не включил их в отдельную категорию в набор данных.)

Колыбелька — в

- левая рука — 79%
- правая рука — 21%

Как ни странно, люди часто переключались между использованием одной рукой и удержанием. Я считаю, что иногда это было сделано для ситуационной безопасности — например, при выходе из бордюра или при толчке прохожих — но иногда для того, чтобы получить дополнительный доступ к экранным элементам управления за пределами обычной досягаемости.

Двуручное использование

Мы традиционно связываем использование двух рук с набором текста на QWERTY-панелях таких устройств, как классический Blackberry, или на выдвижных клавиатурах.

Использование двумя руками распространено среди 15% пользователей мобильных телефонов.

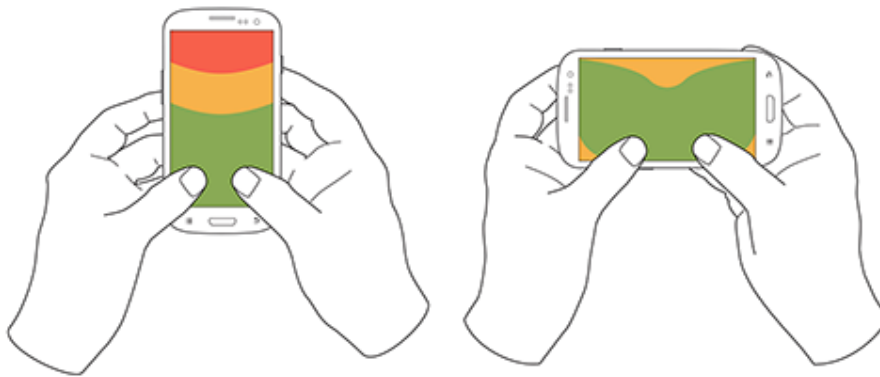
При использовании двумя руками, как показано на рисунке 4, пользователи держат свой мобильный телефон в пальцах и используют оба больших пальца для ввода данных — так же, как при использовании клавиатуры настольного компьютера.

Использование двумя руками — когда вы держите телефон.

- вертикально, в портретном режиме — 90%
- горизонтально, в ландшафтном режиме — 10%

Рисунок 4. Использование телефона двумя руками вертикально или горизонтально.

“Мы традиционно связываем использование двух рук с набором текста на QWERTY-панелях таких устройств, как классический Blackberry, или на выдвижных клавиатурах.”



Люди часто переключались между использованием двумя руками и держанием в руках: пользователи печатали обоими большими пальцами, а затем просто переставали использовать одну руку для ввода и возвращались к последовательному использованию только одного большого пальца для взаимодействия с экраном.

Однако не весь большой палец использовался для набора текста. Некоторые пользователи, кажется, умеют нажимать на экран обоими большими пальцами или только одним. Например, пользователь может прокрутить ссылку большим пальцем правой руки, а через несколько секунд нажать ссылку большим пальцем левой руки.

Также примечательно широкое использование устройств в вертикальной ориентации или портретном режиме, несмотря на теории о том, что на клавиатуре большей площади печатать будет проще. Однако большой процент выдвижных клавиатур требует горизонтального использования. [5] Все способы держать телефон обычно ориентированы вертикально, но при использовании двумя руками использование горизонтального режима было неожиданно низким. Хотя некоторые из моих клиентов получили многочисленные жалобы в обзорах магазинов приложений на отсутствие поддержки ландшафтного режима.

Что означают эти результаты?

Я ожидаю, что некоторые будут утверждать, что использование одной рукой является идеальным и что предположение об использовании одной рукой является безопасным выбором при проектировании почти для половины всех пользователей. Но я вижу больше сложности.

Некоторые дизайнеры могут интерпретировать схемы использования одной рукой как означающие, что им следует размещать низкоприоритетные или опасные функции в труднодоступной

“Некоторые дизайнеры могут интерпретировать схемы использования одной рукой как означающие, что им следует размещать низкоприоритетные или опасные функции в труднодоступной области в верхнем левом углу экрана. Но я бы не рекомендовал этого.

”

области в верхнем левом углу экрана. [6] Но я бы не советовал этого делать. Что, если пользователь увидит кнопки вверху и переключится на поддержание телефона, чтобы облегчить доступ ко всем функциям на экране, или просто предпочитает держать его так все время?

Даже если мы не понимаем, почему такой большой процент рукопожатий, мы не можем предположить, что люди будут держать свой телефон в правой или левой руке. Когда я ориентируюсь на браузеры или операционные системы мобильных устройств, мне всегда неудобно игнорировать что-либо, чья доля рынка превышает 5%. Для меня это общий базовый уровень, хотя я корректирую его для отдельных клиентов или продуктов. Но я бы никогда, никогда не проигнорировал 20–30% своей пользовательской базы. Хотя я лично очень правша, теперь, когда у меня есть эти цифры, я трачу гораздо больше времени на то, как может работать взаимодействие при использовании левой руки.

Еще один фактор, который я не учел должным образом, пока не составил эти диаграммы, — это то, какую часть экрана может закрывать палец, удерживая мобильный телефон любым из этих способов. Поскольку дисплей занимает большую часть поверхности устройства, это может частично объяснить причину, по которой пользователь смещает руку. Как дизайнеры, мы всегда должны помнить о том, какой контент могут скрыть пальцы человека в любом месте экрана. Просто помнить, что постукивающий палец или большой палец скрывает надпись кнопки, недостаточно.

Теперь мое желание протестировать дизайн пользовательского интерфейса на устройствах сильнее, чем когда-либо. Независимо от того, создал ли я рабочий прототип, изображения на экране или просто бумажный прототип, который я распечатал в масштабе, я помещаю его на мобильное устройство или объект аналогичных размеров и держу его всеми способами, которыми будут пользоваться пользователи. скорее всего, я буду держать его, чтобы мои пальцы не закрывали важный контент и чтобы кнопки, до которых пользователи должны были бы добраться, были легко доступны.

Следующие шаги

Я не считаю это окончательным исследованием того, как пользователи держат мобильные устройства, и мне бы хотелось, чтобы кто-нибудь проделал над ним дополнительную работу, даже если это не я. Было бы очень полезно получить точные данные о том, сколько людей меняют способ держать свой мобильный телефон — с использования одной рукой на удержание и на использование двумя руками. Было бы полезно иметь точные проценты того, сколько пользователей предпочитают тот или иной способ держать телефон. Все ли пользователи держат свои телефоны всеми тремя этими способами в разное время? Это не совсем ясно. Также было бы полезно определить, какие способы удержания мобильного телефона подходят для конкретных задач. Благодаря четкой корреляции между задачами и способами удержания телефона мы могли бы предположить вероятные способы удержания устройства для определенных

(HTTPS

DO-

USERS

REALLY


HOLD-

MOBILE

DEVICE

ВЕРШИ

HTTPS

типов взаимодействий, а не делать, возможно, ложные предположения, основанные на нашем собственном поведении и предпочтениях. 

“Имея четкую корреляцию между задачами и способами удержания телефона, мы могли бы предположить вероятные способы удержания устройства для определенных типов взаимодействий, а не делать, возможно, ложные предположения...” ”

(HTTPS
DO-
USERS
REALLY
HOLD-
MOBILE
DEVICE

(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/how-do-users-really-hold-mobile-devices.php#top>)

Примечания

- [1] Соттек, Т.К. « Transit Wireless расширит покрытие сотовой связи до 30 станций метро Нью-Йорка к 2013 году при поддержке T-Mobile и AT&T (<http://www.theverge.com/2012/11/19/3665984/transit-wireless-nyc-subway-t-mobile-att>) ». *The Verge* , 19 ноября 2012 г. Проверено 18 января 2013 г. «Клиенты используют только 20 процентов голосового трафика под землей по сравнению с наземной сотовой станцией, но в 5 раз больше данных». (<http://www.theverge.com/2012/11/19/3665984/transit-wireless-nyc-subway-t-mobile-att>)
- [2] Кларк, Джош. « Дизайн для прикосновения (<http://www.netmagazine.com/features/designing-touch>) ». *.net Magazine* , 1 февраля 2012 г. Проверено 18 января 2013 г. (<http://www.netmagazine.com/features/designing-touch>)
- [3] Диас, Иисус. « Вот почему экран iPhone всегда будет 3,5 дюйма (<https://gizmodo.com/5847981/this-is-why-the-iphones-screen-will-always-be-35-inches>) ». *Gizmodo* , 8 октября 2011 г. Проверено 18 января 2013 г. (<https://gizmodo.com/5847981/this-is-why-the-iphones-screen-will-always-be-35-inches>)
- [4] Википедия. « Рукость (https://en.wikipedia.org/wiki/Handedness#Different_types) ». *Википедия*. Проверено 19 января 2013 г. (https://en.wikipedia.org/wiki/Handedness#Different_types)
- [5] Хубер, Стивен. « Мобильные методы ввода (<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/11/mobile-input-methods.php>) ». *UXmatters* , 1 ноября 2012 г. Проверено 18 января 2013 г.
- [6] Вроблевски, Люк. « Отзывчивая навигация: оптимизация для сенсорного управления на разных устройствах (<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1649>) ». *LukeW Ideation + Design* , 2 ноября 2012 г. Проверено 18 января 2013 г. (<http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1649>)

в области мобильного UX-дизайна (<https://www.uxmatters.com/topics/design/mobile-ux-design/>) | Исследование пользователей (<https://www.uxmatters.com/topics/research/user-research/>)

ВЕРШИ

Показать комментарии

DO-

USERS

REALLY

Стивен Хубер
(https://www.uxmatters.com/authors/archives/2012/04/steven_hooper.php) HOLD-

Президент 4ourth Mobile (<http://www.4ourth.com/>)

MOBILE

Миссия, Канзас, США

DEVICE



(https://www.uxmatters.com/authors/archives/2012/04/steven_hooper.php) На протяжении всей своей 15-летней карьеры дизайнера Стивен документировал процесс проектирования. Он начал заниматься мобильным дизайном на постоянной основе в 2007 году, когда присоединился к Little Springs Design. Среди публикаций Стивена — «*Проектирование посредством рисования: практическое руководство по созданию удобного интерактивного дизайна*», книга О'Рейли «*Проектирование мобильных интерфейсов*», а также обширный веб-сайт, на котором представлены ресурсы по мобильному дизайну в поддержку его книги. Стивен руководил проектами по безопасности, управлению учетными записями, распространению контента и коммуникационным услугам для множества продуктов в самых разных областях: от строительных материалов до ведения больничной документации. Его мобильная работа включала разработку браузеров, электронных книг, поиска, беспроводной связи ближнего радиуса действия (NFC), мобильного банкинга, передачи данных, служб определения местоположения и оверлеев для операционных систем. Стивен проработал восемь лет в американском операторе мобильной связи Sprint, а также работал с AT&T, Qualcomm, Samsung, Skyfire, Bitstream, VivoTech, The Weather Channel, Bank Midwest, IGLTA, Lowe's и Hallmark Cards. Он руководит собственной студией интерактивного дизайна в 4ourth Mobile. Читать далее (https://www.uxmatters.com/authors/archives/2012/04/steven_hooper.php)

Другие колонки Стивена Хубера

- Цвет и универсальный дизайн
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2021/09/color-and-universal-design.php>)
- Поток задач и процесс проектирования взаимодействий
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2021/07/task-flows-and->

ВЕРШИ

HTTPS

[the-process-of-designing-interactions.php](#)

(HTTPS

- Прагматичные дизайнерские решения
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2021/05/pragmatic-design-solutions.php>)
- Регистрация себя
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2021/03/onboarding-yourself.php>)

DO-
USERS
REALLY
HOLD-
MOBILE
DEVICE

Другие статьи Стивена Хубера

- Глаза в дороге или разум в дороге?
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/04/eyes-on-the-road-or-mind-on-the-road.php>)

Другие статьи о мобильном UX-дизайне

- Создание мобильных приложений, которые легко освоить и использовать
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2023/06/creating-mobile-app-experiences-that-are-easy-to-learn-and-use.php>)
- Бизнес-обоснование инвестирования в UX-дизайн вашего мобильного приложения
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2023/05/the-business-case-for-investing-in-ux-design-for-your-mobile-app.php>)
- Какова стоимость разработки мобильного приложения?
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2023/03/what-is-the-cost-of-designing-a-mobile-app.php>)
- 8 советов, как сделать ваш собственный веб-дизайн удобным для мобильных устройств
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2023/03/8-tips-for-making-your-custom-web-designs-mobile-friendly.php>)

Новое в UXmatters

- Пользовательский опыт в конце потребительства
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2024/01/user-experience-at-the-end-of-consumerism.php>)
- Корпоративный UX-дизайн: сотрудничество и контроль неопределенностей
(<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2024/01/enterprise-ux-design-collaborating-and-taking-charge-of-uncertainties.php>)

ВЕРШИ

- 10 стратегий привлечения пользователей для B2B-стартапов (<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2024/01/10-user-onboarding-strategies-for-b2b-startups.php>)
- Преодоление основных проблем цифровой трансформации (<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2024/01/overcoming-digital-transformations-major-challenges.php>)
- Объединение UX-дизайна и обучения клиентов для достижения оптимальных результатов взаимодействия с пользователем (<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2024/01/merging-ux-design-and-customer-education-to-deliver-optimal-user-experience-outcomes.php>)

(HTTPS
DO-
USERS
REALLY
HOLD-
MOBILE
DEVICE

Insights and inspiration for the user experience community

Подписывайтесь на нашу новостную рассылку

Мы сообщим вам, когда на *UXmatters* появятся новые статьи .

Ваше полное имя

Адрес электронной почты

Подписаться

□ Последователи
94,2 (<https://twitter.com/uxmatters>)
ТЫС.

□ Подписчики
35,5
ТЫС.
(<https://feedpress.me/UXmatters>)

О UX-вопросах

(<https://www.uxmatters.com/about-us>)

(<https://www.uxmatters.com/subscribe>)

(<https://www.uxmatters.com/about-us>)

(<https://www.uxmatters.com/about-us>)

(<https://www.uxmatters.com/about-us>)

(<https://www.uxmatters.com/contact-us>)

Основатель, издатель и главный редактор: Пабини Габриэль-Пети.
(https://www.uxmatters.com/authors/archives/2005/11/pabini_gabriel-petit.php)

Copyright © 2005–2024 *UXmatters* и наши авторы. Все права защищены.

ВЕРШИ



кодный текст

ениите этот перевод

и отзыв поможет нам улучшить Google Переводчик