

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2016129617, 15.01.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.01.2014 US 14/160,276

(43) Дата публикации заявки: 25.01.2018 Бюл. № 03

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 20.07.2016(86) Заявка РСТ:
US 2015/011491 (15.01.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/112405 (30.07.2015)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**МАЙКРОСОФТ ТЕКНОЛОДЖИ
ЛАЙСЕНСИНГ, ЭлЭлСи (US)**

(72) Автор(ы):

**ХВАНГ Дан (US),
УСМАН Мухаммад (US),
ГРИНЛЭЙ Скотт (US),
САПИР Моше (US)**(54) **ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАХВАТА**

(57) Формула изобретения

1. Способ, содержащий этапы, на которых:
идентифицируют непустой набор точек, где устройство захватывается, причем
упомянутое устройство является портативным устройством, сконфигурированным с
помощью чувствительного к касанию или наведению дисплея;
определение контекста захвата на основе набора точек, и
управление работой или внешним видом устройства на основе, по меньшей мере
частично, упомянутого набора точек и контекста захвата,
где управление работой и внешним видом дисплея включает в себя изменение
чувствительности участка дисплея.
2. Способ по п. 1, где изменение чувствительности участка упомянутого дисплея
содержит отмену чувствительности упомянутого дисплея в области, ассоциированной
с ладонью пользователя.
3. Способ по п. 1, где контекст захвата идентифицирует, захватывается ли упомянутое
устройство в правую руку, в левую руку, посредством левой руки и правой руки или
без помощи рук.
4. Способ по п. 3, где контекст захвата идентифицирует, захватывается ли упомянутое
устройство в портретной ориентации или в ландшафтной ориентации.
5. Способ по п. 4, где набор точек идентифицируются из первой информации,
предоставляемой посредством дисплея, или где набор точек идентифицируются из

второй информации, предоставляемой посредством множества датчиков касания, где множество датчиков касания размещается на передней стороне, сбоку или задней стороне устройства, и где упомянутые датчики касания не являются частью дисплея.

6. Способ по п. 5, где первая информация включает в себя местоположение касания, длительность касания или давление касания.

7. Способ по п. 6, где первая информация идентифицирует элемент из набора точек как ассоциируемый с пальцем, большим пальцем, ладонью или поверхностью.

8. Способ по п. 7, где управление работой или внешним видом упомянутого дисплея включает в себя манипулирование позицией элемента пользовательского интерфейса, отображаемого на упомянутом дисплее, манипулирование цветом элемента пользовательского интерфейса, манипулирование размером элемента пользовательского интерфейса, манипулирование формой элемента пользовательского интерфейса, манипулирование чувствительностью элемента пользовательского интерфейса, управление тем, представляет ли упомянутый дисплей информацию в портретной или ландшафтной ориентации.

9. Способ по п. 1, где управление работой устройства включает в себя управление работой физического элемента управления на упомянутом устройстве на основе, по меньшей мере частично, набора точек и контекста захвата, где упомянутый физический элемент управления не является частью дисплея.

10. Способ по п. 4, содержащий этапы:

обнаружения действия, выполняемого на чувствительной к касанию области ввода на упомянутом устройстве, где действие является легким ударом, многократным легким ударом, смахиванием или сдавливанием, и где упомянутая чувствительная к касанию область ввода не является частью дисплея;

получения характеристики действия для получения данных о характеристике, которая описывает длительность действия, местоположение действия, давление действия или направление действия, и

выборочного управления упомянутым устройством на основе, по меньшей мере частично, упомянутого действия или упомянутых данных о характеристике.

11. Способ по п. 10, где выборочное управление упомянутого устройства включает в себя управление внешним видом дисплея, управление работой дисплея, управление работой чувствительной к касанию области ввода, управление приложением, запускаемым на упомянутом устройстве, генерирование события управления для упомянутого приложения или управление компонентой упомянутого устройства.

12. Способ по п. 5, содержащий этапы:

обнаружения давления сдавливания, с помощью которого устройство сдавливается, на основе, по меньшей мере частично, давления касания, ассоциируемого с по меньшей мере двумя элементами набора точек, и

управления упомянутым устройством на основе, по меньшей мере частично, давления сдавливания, для:

выборочного ответа на телефонный вызов;

выборочного регулирования громкости для упомянутого устройства;

выборочного регулирования яркости дисплея, или

выборочного управления интенсивностью эффекта в видео игре, играемой на упомянутом устройстве.

13. Способ по п. 1, содержащий этапы:

обнаружения действия, выполняемого частично на чувствительной к касанию области ввода на упомянутом устройстве и частично на упомянутом дисплее, где упомянутая чувствительная к касанию область ввода не является частью дисплея;

получения характеристики действия для получения данных о характеристике, которая

описывает длительность действия, местоположение действия, давление действия или направление действия, и

выборочного управления упомянутым устройством на основе, по меньшей мере частично, упомянутого действия или упомянутых данных о характеристике.

14. Устройство, содержащее:

процессор;

чувствительный к наведению интерфейс ввода/вывода, который обнаруживает первую точку, на которой упомянутое устройство держится;

интерфейс касания, который обнаруживает вторую точку, на которой упомянутое устройство держится, причем упомянутый интерфейс касания выполнен с возможностью обнаружения касаний в местоположениях, отличающихся от чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода;

память;

набор логических схем, которые определяют и отвечают, как упомянутое устройство держится; и

интерфейс, который соединяет процессор, чувствительный к наведению интерфейс ввода/вывода, интерфейс касания, память и набор логических схем;

упомянутый набор логических схем включает в себя:

первую логическую схему, которая управляет первым событием удерживания, генерируемым посредством чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода;

вторую логическую схему, которая управляет вторым событием удерживания, генерируемого посредством интерфейса касания, и

третью логическую схему, которая:

определяет параметр удерживания для упомянутого устройства на основе, по меньшей мере частично, упомянутой первой точки, упомянутого первого события удерживания, упомянутой второй точки или упомянутого второго события удерживания, где упомянутый параметр удерживания идентифицирует, держится ли упомянутое устройство в захвате правой рукой, захвате левой рукой, захвате двумя руками или захвате без помощи рук, и где упомянутый параметр удерживания идентифицирует край устройства как текущий верхний край устройства, и

генерирует событие управления на основе, по меньшей мере частично, упомянутого параметра удерживания, где упомянутое событие управления управляет свойством чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода, где управление свойством чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода включает в себя изменение чувствительности участка чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода.

15. Упомянутое устройство п. 14, где изменение чувствительности участка упомянутого чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода содержит отмену чувствительности упомянутого чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода в области, ассоциированной с ладонью пользователя.

16. Упомянутое устройство п. 14, содержащее четвертую логическую схему,

где упомянутая первая логическая схема обрабатывает событие управления наведением,

где упомянутая вторая логическая схема обрабатывает событие управления касанием, и

где упомянутая четвертая логическая схема генерирует событие реконфигурирования на основе, по меньшей мере частично, упомянутого события управления наведением или упомянутого события управления касанием, где упомянутое событие реконфигурирования управляет упомянутым свойством чувствительного к наведению интерфейса ввода/вывода, упомянутым свойством интерфейса касания или упомянутым свойством устройства.