

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

*УО “Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники”
г.Минск, Республика Беларусь*

Пухович С. В., Харина С. А.

Гончарик Е. В. – магистр т.н., ассистент

Классификация мобильных устройств:

Ноутбук - портативный персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (сенсорная панель, или тачпад), карманный компьютер, а также аккумуляторы.

Нетбук - компактный ноутбук с относительно невысокой производительностью, предназначенный в основном для выхода в Интернет и работы с офисными приложениями. Обладает небольшой диагональю экрана 7—12 дюймов, низким энергопотреблением, относительно невысокой стоимостью и небольшим весом.

Планшетный персональный компьютер - полноразмерный ноутбук, относящийся к классу ПК, оборудованный сенсорным экраном и позволяющий работать при помощи стилуса или пальцев, как с использованием, так и без использования клавиатуры и мыши.

Телефон - переносное средство связи, предназначенное преимущественно для голосового общения.

Плеер – переносное звуко- и/или видеовоспроизводящее устройство.

Классификация мобильных телефонов по внешним признакам:

• вид экрана:

- обычный

- сенсорный (устройство ввода информации, представляющее собой экран, реагирующий на

прикосновения к нему): резистивный, матричный, емкостной, проекционно-емкостной, инфракрасный, оптический, на поверхностно-акустических волнах

• вид блока: раскладной, монолитный, слайдер.

• клавиатура: встроенная в блок, выдвигаемая, виртуальная.

Особое и отдельное внимание в интерфейсе пользователя уделяется его эффективности и удобству пользования (юзабилити). Основные характеристики пользовательских интерфейсов и сравнительный анализ.

Ясность (понимание назначения элементов), минимализм (отображение только необходимого

функционала), отзывчивость (скорость обработки), соответствие контексту, привлекательность, эстетичность,

эффективность, снисходительность (защита от случайных действий пользователя), естественность интерфейса (текст ошибок должен отражать суть проблемы, а не просто предоставлять цифровой код), согласованность интерфейса, дружелюбность интерфейса, принцип "обратной связи", наблюдаемость состояния системы, соотнесение с реальным миром, целостность и стандарты, помощь пользователям в распознавании, диагностике и устранении ошибок, предотвращение ошибок, распознавание (а не вспоминание), гибкость и эффективность использования, помощь и документация.

Виды совместимости среды «человек - машина»

• Антропометрическая совместимость - учет размеров тела человека, возможности обзора внешнего пространства, положения оператора в процессе работы. Сложность обеспечения этой совместимости в том, что антропометрические показатели у людей разные.

• Сенсомоторная совместимость - учет скорости моторных операций сенсорных реакций на различные виды раздражителей.

• Энергетическая совместимость - учет силовых возможностей человека при определении усилий, прилагаемых к органам управления.

• Психофизиологическая совместимость - учет реакции человека на цвет, цветовую гамму, частотный диапазон подаваемых сигналов, форму и другие эстетические параметры оборудования.

Список использованных источников:

1. С.Ф. Сергеев "Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред", Санкт-Петербург 2011 (Спб. Изд-во СПбГУ ИТМО, 2011)

2. Джефф Раскин "Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем"

3. С. Ф. Сергеев, П. И. Падерно, Н.А. Назаренко "Введение в проектирование интеллектуальных интерфейсов", Санкт-Петербург 2011 (Спб. Изд-во СПбГУ ИТМО, 2011)

4. С. Круг "Веб-дизайн - Не заставляйте меня думать"

5. Влад В. Головач "Дизайн пользовательского интерфейса. Искусство мыть слона"