

# Эволюция пользовательского интерфейса

Платформа Metabot развивается в соответствии с концепцией эволюции пользовательских интерфейсов.

Чтобы продемонстрировать, как развивалось взаимодействие человека с миром компьютеров, давайте начнем с цитаты философа Михаила Куртова, который в 2014 году написал в своей книге «Генезис графического пользовательского интерфейса. К теологии кода»:

«Эволюция пользовательского интерфейса в упрощенном виде проходит через три этапа:

**I. Пакетный интерфейс** (batch interface) как конвергенция первого этапа эволюции внешних средств (перфокарты, перфолента) и первого этапа эволюции внутренних средств (машинный код);

**II. Интерфейс командной строки** (command line interface, CLI) как конвергенция второго этапа эволюции внешних средств (телетайп) и второго и третьего этапов эволюции внутренних средств (ассемблер, языки высокого уровня); сюда же можно отнести так называемый текстовый пользовательский интерфейс (text user interface);

**III. Графический интерфейс** (GUI) как конвергенция пятого этапа эволюции внешних средств (клавиатура + графический дисплей + мыши) и третьего этапа эволюции внутренних средств; появлению WIMP предшествует переизобретение полиэкрана и эксперименты с новыми манипуляторами (Sketchpad, NLS, GRAIL, etc.); разработка WIMP в лаборатории Xerox PARC опиралась на исследования в области зрительного восприятия;»

Наберёмся смелости и позволим себе продолжить авторский ряд по аналогии:

**IV. Планшет (tablet)** как устройство с сенсорным экраном, позволяющее управлять компьютерными программами, через прикосновение пальцами к объектам программы на экране.

**V. Смартфон (smartphone)** как мобильное устройство с сенсорным экраном и функцией телефона, дополненный функциональностью карманного персонального компьютера. Смартфоны поставлялись с предустановленными веб-браузерами в качестве средства доступа к сети Интернет и с первыми мессенджерами в качестве систем обмена мгновенными сообщениями через Интернет.

**VI. Разговорные/диалоговые интерфейсы (conversational UI)** возникли как конвергенция мессенджеров, платформ для управления разговорными коммуникациями и сервисными узлами в Интернете. Это привело к возникновению асинхронных коммуникаций. Мессенджеры, самые скачиваемые и используемые мобильные приложения, превращаются в суперприложения за счет своей массовой популярности и возможности интегрировать в них бизнес-функции с помощью чат-ботов.

**VII. VR-устройства** как интерфейс для виртуальной реальности и метавселенной, который обеспечивает полное погружение в виртуальную среду, в которой происходят рабочие конференции, встречи с друзьями и даже шопинг в трехмерном пространстве.

Стадия (IV) (планшет), является естественным продолжением направления, обозначенного и подробно проанализированного в работе Куртова. Мышь заменена пальцем, но начиная со стадии (V) (смартфон) мы видим качественно новый этап в коммуникации человека и компьютера. Движение, начавшееся с объединения телефона и персонального компьютера, закончилось превращением смартфона в универсальное средство оперативного доступа к сети Интернет и мгновенного обмена асинхронными сообщениями. Телефонная связь отходит на второй план, а компании, предоставляющие ее, превращаются в провайдеров мобильного интернета.

На VI стадии (диалоговый UI) человечество начало общаться с компьютерами самым естественным образом, используя естественный язык в виде текстовых или голосовых сообщений, которые поступали на вход платформы, управляющей разговорными коммуникациями. Платформа, в свою очередь, используя технологии искусственного интеллекта для распознавания текста (NLP/NLU), определяет намерения пользователя и связывает пользователя с сервисными узлами в сети Интернет. Смартфон всегда под рукой, сервисные узлы постоянно доступны, с ними можно взаимодействовать посредством обычных диалоговых коммуникаций, иначе говоря, посредством разговора — а значит, мы фактически получаем расширение наших человеческих тел. Благодаря свойству асинхронности коммуникаций можно общаться и отвечать в любое удобное время, частично заменяется электронная почта, общение между людьми становится проще и удобнее, интенсивнее и продуктивнее.

Появление современных интерактивных диалоговых коммуникаций вызывает тектонические сдвиги в мире маркетинга и продаж, клиентского опыта и поддержки, а также в разработке веб-сайтов, приложений и сервисов, предъявляя новые требования к их архитектуре:

навигация по сайту заменяется функционалом интерактивной коммуникационной платформы, общение становится многоканальным.

На VII этапе (VR) мы будем полностью погружены в виртуальную среду, не ограниченную маленьким экраном, будем взаимодействовать друг с другом не с помощью клавиатуры или мыши, а с помощью голоса, жестов, эмоций, как мы это делаем в настоящей жизни. Изменение интерфейса приведет к фундаментальным изменениям в обществе, поскольку мы приближаемся к тому времени, когда покупка товаров и услуг в Интернете станет захватывающим трехмерным опытом.

Metabot следует описанной эволюции компьютерных интерфейсов и предназначен для наиболее эффективного и удобного соединения людей и компьютеров. На сегодняшний день наиболее распространенным и удобным для человека способом взаимодействия являются мессенджеры. Количество пользователей мессенджеров превысило несколько миллиардов человек, что делает эти приложения самым популярным средством для бизнес-интеграции.

---

Версия #1

Artem Garashko создал 16 February 2024 23:39:03

Artem Garashko обновил 16 February 2024 23:40:19