

ЭРГОНОМИКА И ЮЗАБИЛИТИ - КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Аманжол Тахмина Калкенкызы

takhmina.amanzhol@mail.ru

Магистрант(ка) 1 курса кафедры «Дизайн и ИГ» АСФ

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Научный руководитель – Бегимбай К.М.

В последние годы человеческое общество развилось из «эпохи индустриального общества» в «эпоху общества знаний». Это означает, что поддержка носителей знаний перешла с «ручки и бумаги» на компьютерные информационные системы. В связи с этим эргономика приобретает все большее значение как наука / технология, которая занимается проблемой адаптации работы к человеку, а именно с точки зрения юзабилити. В данной статье представлены некоторые актуальные концепции эргономики, удобства использования и дизайна, ориентированного на пользователя, в отношении информационных систем.

Юзабилити можно определить как качество или характеристику продукта, указывая, является ли он эффективным, действенным и удовлетворяющим для тех, кто его использует. Тем не менее, юзабилити также является эргономичным подходом и группой методов, направленных на создание элементов дизайна, ориентированного на пользователя. В настоящее время эволюция общества и технологий происходит очень быстро, оказывая очень сильное влияние на организацию труда и методы работы. Эти изменения привели также некоторые проблемы, связанные с работой, которые влияют на жизнь человека, как опорно-двигательного аппарата или стресса.

В течение многих поколений люди жили в сельском обществе. Несмотря на тяжелую жизнь, задачи были различны, предлагая разные варианты рабочей нагрузки. С введением цепей производства и сборочных линий произошли изменения в требованиях, предъявляемых к рабочим. Специализация, характеризуемая повторяющимися задачами и навязанным рабочим темпом, является источником растущего числа профессиональных заболеваний, вызванных чрезмерным побуждением очень немногих частей тела. Умственная нагрузка также увеличилась, например, из-за отсутствия самостоятельности.

Интеллектуальное общество

В интеллектуальном обществе знаний компьютеры и другое цифровое оборудование становятся все более распространенными. Компьютеры, мобильные устройства и роботизированное оборудование широко используются всеми возрастными группами рабочей силы. Они используются на работе, в школе и дома. Можно сказать, что компьютер и связанное с ним оборудование сегодня стали наиболее часто используемыми инструментами. Эта новая информационная технология стерла границы рабочего места, так как люди могут легко продолжать работать дома или в другом месте. Технология позволяет работникам быть доступными где угодно, днем и ночью. Однако не все оборудование разработано с учетом простого и эффективного использования. Многие устройства и интерфейсы слишком сложны для использования и понимания. Знаменитое мигание видеомagneтофонов в 12:00 стало символом плохих пользовательских интерфейсов. Обычно для установки времени на видеомagneтофоне последовательность операций сложно определить, и чтение руководств - это последнее, что нужно сделать. Это привело к тому что большинство людей даже не удосуживаются установить время. Это типичная проблема отсутствия юзабилити на оборудовании.

Юзабилити

Юзабилити - это качество или характеристика продукта, которая показывает, насколько легко его изучить и использовать (Диллон, 2001); но это также эргономичный подход и группа принципов и методов, направленных на создание удобных и доступных продуктов, основанных на ориентированном на пользователя дизайне. Юзабилити определяется как эффективность, результативность и удовлетворенность тем, какие конкретные пользователи достигают целей в конкретных средах. Это в равной степени относится как к аппаратному, так и к программному обеспечению.

Определения трех ключевых терминов:

1. Эффективность - это точность и полнота, с которой конкретные пользователи достигают своих собственных целей в системе;

2. Эргономика и удобство использования - ключевые факторы в исследованиях по инновациям в сфере предпринимательства и труда, № 2, 2006 г., IET, Monte de Caparica, Portugal 91.

3. Эффективность - это ресурсы, затраченные на точность и полноту достигнутых целей;

4. Удовлетворенность - это комфорт и приемлемость системы для пользователей и других людей, затронутых ее использованием.

Отсутствие заботы о потребностях пользователей может привести к тому, что решения могут привести к ошибкам или предоставить пользователям недостоверную информацию. Можно привести множество примеров таких ситуаций в повседневной жизни, и есть несколько сайтов, которые демонстрируют проблемные ситуации и предлагают несколько простых решений для их решения. Важно понимать, что удобство использования - это не одно одномерное свойство пользовательского интерфейса. Объект использования может быть программным приложением, веб - сайт, книга, инструмент, машина, процесс, автомобиль или что - нибудь человек взаимодействует с. Исследование юзабилити может проводиться в качестве основной функции работы с помощью юзабилити аналитика или в качестве вторичной функции работы по дизайнерам, техническими писателям, маркетинг персонала, и другим. Он широко используется в бытовой электронике, связи и передачи знаний объектов (например, поваренная книга, документ или интерактивной справке) и механические объекты, такие как ручки двери или молоток. Удобство использования состоит из нескольких компонентов и традиционно связано с этими пятью атрибутами удобства использования: обучаемость, эффективность, запоминаемость, ошибки, удовлетворенность (см. Рис. 1)



Рисунок 1

Адекватное удобство использования важно, потому что это характеристика качества продукта, которая приводит к повышению приемлемости продукта, повышению удовлетворенности пользователей, повышению надежности продуктов, а также финансово выгодна для компаний. Такое преимущество можно увидеть с двух точек зрения: одна связана с производительностью работников (меньше времени на обучение и быстрое выполнение заданий), а другая - с продажами товаров (товары легче продаются, а продукты продаются сами, когда у пользователей был положительный опыт). С практической точки зрения продукт, разработанный с учетом психологических и физиологических характеристик пользователя, более эффективен в использовании (меньше времени для выполнения конкретной задачи), проще в освоении (операции можно изучить, наблюдая за объектом) и более приятен в использовании. (Нильсен, 1993)

Дизайн ориентированный на пользователя

Подход для использования юзабилити - это подход, который ориентирован на пользователей с самого начала процесса разработки (рисунок2).



Рисунок 2. Подход для использования юзабилити

Принимая этот подход, можно разрабатывать более полезные и простые в использовании приложения и системы. Широкое распространение многие продукты недоступны для широких слоев населения. Дизайнеры индустрии сосредотачиваются на предоставлении необходимой полезности пользователям Юзабилити физическими и умственными способностями. Они либо не знают о потребностях пользователей с различными возможностями, либо не знают, как учесть их потребности Доступность проектирования (Кларксон П.Дж. и Китс С, 2003). Существуют методы разработки юзабилити, которые широко расширяют диапазон навыков потенциальных пользователей, а также методы доступности для физических возможностей. Однако подходы к объединению всех трех редки (Кларксон П.Дж. и Китс С, 2001).

Ориентированный на пользователя дизайн - это структурированная методология разработки продукта, которая вовлекает пользователей на всех этапах разработки продукта, чтобы создать продукт, который отвечает потребностям пользователей (Авербух, 2001). В соответствии с ISO 13407 (1999) существует четыре основных проекта, ориентированных на пользователя, которые должны планироваться и выполняться для включения требований юзабилити в процесс разработки. Действия предназначены для: • понимания и определения

контекста использования; • указание пользовательских и организационных требований; • изготовление конструкций и прототипов; и • проведение пользовательских оценок. Эти действия выполняются многократно с циклом, повторяющимся до тех пор, пока не будут достигнуты определенные цели удобства использования. После успешного выполнения этих действий пользователям будет предоставлен простой в использовании и полезный продукт.

Эволюция от индустриального общества к обществу знаний принесла новые технологические, организационные и методологические проблемы, которые часто отрицательно влияют на требования к рабочим, такие как рабочая нагрузка и стресс. Чтобы преодолеть эти негативные последствия, важно рассмотреть некоторые базовые рекомендации по эргономике, которые помогают адаптировать работу к человеческим возможностям. Одна из ключевых проблем связана с концепциями юзабилити. Юзабилити можно определить как качество или характеристику продукта, указывая, является ли он эффективным, действенным и удовлетворяющим для тех, кто его использует. Тем не менее, Usability также является эргономичным подходом и группой методов, направленных на создание таких продуктов на основе дизайна, ориентированного на пользователя. Ориентированный на пользователя дизайн - это структурированная методология разработки продукта, которая вовлекает пользователей на всех этапах разработки продукта, чтобы создать продукт, который отвечает потребностям пользователей, является полезным и простым в использовании.

Список использованных источников

1. Авербух, Е.А., 2001. Качество жизни и удобство использования, в Международной энциклопедии эргономики и человеческого фактора, В. Карвовски , Тейлор и Фрэнсис, р. 1317-1321
2. Кларксон П.Дж. и Китс С., 2003. Возможности пользователей и требования к продукту, на <http://rehab-www.eng.cam.ac.uk/papers/include2003/capdem.htm>
3. Диллон А., 2001 Оценка юзабилити программного обеспечения, в Международной энциклопедии эргономики и человеческого фактора, W. Karwowski (ed), Тейлор и Фрэнсис, р. 1110-1112