Лабораторная работа №4

ПРАВИЛА НИЛЬСОНА-МОЛИХА. ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА.

Цели работы:

1. Получить практические навыки определения соответствия интерфейса правилам Нильсена-Молиха.
2. Научиться проводить анализ интерфейса на соответствие правилам организации графического интерфейса.

4.1. Правила Нильсена Молиха (Nielsen, Molich).

1. Простой и естественный диалог. Простота означает, что не должно присутствовать не относящейся к теме или редко используемой информации. Важно представить точно ту информацию, в которой нуждается пользователь, следуя принципу "лучше меньше да лучше". Вся редко используемая информация должна быть спрятана. Естественность означает, что информация, которая выводится на экран, должна появляться в естественном порядке, соответствующем ожиданиям пользователя. Вся взаимосвязанная информация должна группироваться в одном месте.

2. Говорите на языке пользователя. Используйте слова и понятия из мира пользователя. Не используйте специфических инженерных терминов. Например, для большинства людей представление цвета в виде RGB-компонент и их шестнадцатеричная кодировка являются совершенно непонятными вещами. Лучшим и довольно простым решением будет показать вместо кода (или наряду с ним) образец цвета.

3. Минимизируйте загрузку памяти пользователя. Не заставляйте пользователя помнить вещи от одного действия к следующему. Оставляйте информацию на экране до тех пор, пока она не перестанет быть нужной. Например, хорошим стилем считается делать только один ряд закладок.

4. Будьте последовательны. У пользователей должна быть возможность изучить действия в одной части системы и применить их снова, чтобы получить похожие результаты в других местах.

5. Обеспечьте обратную связь. Дайте пользователю возможность видеть, какой эффект оказывают его действия на систему.

6. Обеспечьте хорошо обозначенные выходы. Если пользователь попадает в часть системы, которая его не интересует, у него всегда должна быть возможность быстро выйти оттуда, ничего не повредив.

7. Обеспечьте быстрые клавиши и ярлыки. Элементы быстрого доступа могут помочь опытным пользователям избегать длинных диалогов и информационных сообщений, которые им не нужны.

8. Хорошие сообщения об ошибках. Хорошее сообщение об ошибке помогает пользователю понять, в чём проблема и как это исправить.

9. Предотвращайте ошибки. Всегда, когда вы пишете сообщение об ошибке, вы должны спросить себя, можно ли избежать этой ошибки? Хороший пример построения интерфейса, предотвращающего ошибки – стандартная программа «Калькулятор», в которой при переключении в двоичный режим интерфейс делает недоступными числовые кнопки, кроме 0 и 1, а также делает недоступными некоторые функции, имеющие смысл только для чисел с плавающей точкой. Этот простой приём позволяет минимизировать возможные ошибки пользователя.

10. Снабдите программу системой помощи. Справка должна быть максимально подробной и рассчитана на абсолютно неопытного пользователя.

4.2. Принципы организации графического интерфейса

1. Принцип кластеризации. Организуйте экран в виде визуально разделённых блоков с похожими элементами управления, предпочтительно с названием для каждого блока. Элементы управления включают меню, диалоговые боксы, экранные кнопки и любые другие графические элементы, позволяющие пользователю взаимодействовать с компьютером. Подобные команды должны быть в одном меню. Кластеризация помогает пользователю находить нужную команду. Если вы ищете возможность изменить формат абзаца, то вам легче найти соответствующий диалоговый бокс в меню "Формат", а не в случайно распределённом по экрану наборе из сотни кнопок. Также, группирование команд позволяет пользователю приобрести концептуальную организацию знаний о программе. Полезно, например, знать, что начертание и размер являются атрибутами шрифта, в то время как интервал и отступ – атрибутами абзаца.

2. Принцип "видимость отражает полезность". Делайте часто используемые элементы управления заметными, видимыми и легко доступными; и наоборот, прячьте или сжимайте редко используемые элементы.

3. Принцип интеллектуальной последовательности. Используйте похожие экраны для похожих функций. Это похоже на заимствование, но в этом случае вы заимствуете что-то из одной части дизайна и применяете это к другой части. Но экраны не должны выглядеть одинаково, если в действительности они должны отражать совершенно разные вещи. Предупреждение о критической ошибке в системе реального времени должно иметь вид, значительно отличающийся от экрана помощи или информационного сообщения.

4. Принцип "цвет как приложение". Не полагайтесь на цвет как носитель информации; используйте его умеренно, чтобы лишь акцентировать информацию, передаваемую другими средствами.

5. Принцип уменьшения беспорядка. Не помещайте на экран слишком много всего. Этот неформально определяемый принцип – хорошая проверочная точка, чтобы подтвердить, что ваш дизайн отражает перечисленные выше принципы. Если видимы только наиболее часто используемые элементы, все они сгруппированы в небольшое число визуальных кластеров, использован минимум цвета, то экран должен получиться графически привлекательным. Не пытайтесь наделить каждое меню собственным шрифтом или работать с большим набором размеров. Как правило, пользователи заметят не столько различия, сколько беспорядок.

* 1. Задание к лабораторной работе

- провести анализ, разработанного в лабораторной работе №2, интерфейса на соответствие правилам правилам Нильсена-Молиха и принципам организации графического интерфейса.