|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Содержание выполняемой работы | Подпись руководите ля |
| 16.05.2022,  17.05.2022 | **Практическая работа №17–18**  **Тема:** Проектирование интерфейса.  **Наименование работы:** Проектирование интерфейса разрабатываемого программного продукта. Создание макета. Проектирование структуры сайта. Создание макета.  **Цель:** Закрепление умений и навыков по разработке макета пользовательского интерфейса.  **Задание 1.**  Изучил и законспектировал материал, ответил на контрольные вопросы.  Золотое сечение — это самая комфортная для глаза пропорция, форма, в основе построения которой лежит сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.  В математике пропорцией называют равенство двух отношений: a : b = с: d.  Прямоугольник с таким отношением сторон стали называть *золотым прямоугольником*. Он также обладает интересными свойствами. Если от него отрезать квадрат, то останется вновь золотой прямоугольник. Этот процесс можно продолжать до бесконечности. А если провести диагональ первого и второго прямоугольника, то точка их пересечения будет принадлежать всем получаемым золотым прямоугольникам.  Принцип золотого сечения был открыт людьми еще в глубокой древности. Знаменитые египетские пирамиды в Гизе, например, основаны на пропорциях золотого сечения. Более молодые мексиканские пирамиды и античный храм Парфенон также содержат в себе пропорцию 1,618.  Кошелек Миллера назван так в честь ученого-психолога Г. А. Миллера, который исследовал кратковременную память, проверяя выводы, сделанные ранее его коллегой, Г. Эббингаузом. Эббингауз пытался выяснить, сколько информации может запомнить человек без каких-либо специальных мнемонических приемов. Оказалось, что емкость памяти ограничена семью цифрами, семью буквами или названиями семи предметов. Это "магическое число" семь, служащее своего рода меркой памяти, и было проверено Миллером, который показал, что память действительно в среднем не может хранить более семи элементов; в зависимости от сложности элементов это число может колебаться в пределах от пяти до девяти.  Применяя принцип кошелька Миллера в дизайне интерфейсов, следует группировать элементы в программе (кнопки на панелях инструментов, пункты меню, закладки, опции на этих закладках и т. п.) с учетом этого правила— т. е. не более семи в группе, в крайнем случае — девяти. Взгляните, например, на главное окно программы-словаря ABBYY Lingvo 6.0: четырнадцать кнопок на верхней панели, между которыми нет ни одного разделителя, воспринимаются гораздо хуже, чем кнопки на панели внизу, которые разделены на группы.  Согласно принципу группировки, экран программы должен быть разбит на ясно очерченные блоки элементов, может быть, даже с заголовком для каждого блока. При этом группировка, естественно, должна быть осмысленной: как расположение элементов в группах, так и расположение самих групп друг от друга должны быть продуманы.  Примеров реализации этого принципа очень много: это уже упоминавшиеся при разговоре о кошельке Миллера пункты меню, кнопочные панели инструментов, а также сгруппированные по назначению флажки и переключатели, с помощью которых настраиваются параметры работы программы в диалоговых окнах Свойства, Настройка и т. п..  Философский принцип, носящий название "Бритва Оккама", гласит: "Не множить сущности без надобности". Или, как говорят американцы, KISS ("Keep It Simple, Stupid" — "He усложняй, болван").  Принцип KISS перекликается с несколькими из эвристических правил Якоба Нильсена — "Эстетичный и минималистический дизайн", "Равенство между системой и реальным миром", "Понимание лучше, чем запоминание". KISS более универсален и применяется практически во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и в области, очень близкой к теме книги—в программировании.  Заимствование широко распространенных приемов дизайна интерфейсов и удачных находок авторов конкурирующих программ позволяет резко сократить время обучения и повысить комфорт пользователя. При работе он будет использовать уже приобретенные навыки — этот вопрос затрагивает и принцип равенства между системой и реальным миром.  Ответы на контрольные вопросы:   1. Какие принципы построения интерфейса наиболее распространены?   Золотое сечение, принцип группировки, умное заимствование.   1. Дайте краткую характеристику принципа «золотого сечения»?   Золотое сечение — это самая комфортная для глаза пропорция, форма, в основе построения которой лежит сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.   1. Дайте краткую характеристику принципа «кошелек Миллера»?   "Магическое число" семь, служащее своего рода меркой памяти, и было проверено Миллером, который показал, что память действительно в среднем не может хранить более семи элементов; в зависимости от сложности элементов это число может колебаться в пределах от пяти до девяти.   1. Дайте краткую характеристику принципа группировки?   Согласно принципу группировки, экран программы должен быть разбит на ясно очерченные блоки элементов, может быть, даже с заголовком для каждого блока. При этом группировка, естественно, должна быть осмысленной: как расположение элементов в группах, так и расположение самих групп друг от друга должны быть продуманы.   1. Что означает принцип «Бритва Оккама»?   Философский принцип, носящий название "Бритва Оккама", гласит: "Не множить сущности без надобности", это означает, что любая задача должна решаться минимальным числом действий, логика этих действий должна быть очевидной для пользователя, движение курсора и даже глаз пользователя должны быть оптимизированы.   1. В чем заключается смысл принципа «умственное заимствование»?   Умственное заимствование позволяет резко сократить время обучения и повысить комфорт пользователя. При работе он будет использовать уже приобретенные навыки.  **Задание 2.**  Разработал макет пользовательского интерфейса. Разработал пользовательское меню, определил положение и функционал основных элементов управления на окнах. Продемонстрировал переходы между окнами, простейшие элементы управления.  Скриншоты разработанных окон вставил в дневник-отчет и оформил в Приложении 17.1.  **Задание 3.**  Описал и показал на примере разработанного макета, какие принципы проектирования интерфейса были использованы в моем случае.  **Задание 4.**  Ответил на вопросы теста. |  |