

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Профессиональный модуль

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных
системах базового уровня подготовки**

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО:

Предметно - цикловой комиссией *«Информатики и вычислительной техники»*

Председатель И.Г. Зорина

Протокол № 07 от 14 марта 2017г.

Методической комиссией МпК

Протокол №4 от «23» марта 2017г

Разработчик (и):

Преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ»

Людмила Александровна Фетисова

Власта Диляуровна Тутарова

Методические указания по самостоятельной работе разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К современному специалисту общество предъявляет широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через организацию самостоятельной работы. Процесс самостоятельной работы позволяет ярко проявиться индивидуальным способностям личности. Только через самостоятельную работу студент может стать высококвалифицированным компетентным специалистом, способным к постоянному профессиональному росту.

Задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий и предполагает активную роль студента в ее планировании, осуществлении и контроле.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по междисциплинарному курсу, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности студента.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы - проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, коллоквиумы, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ, зачеты, экзамен.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями

ВИДЫ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1. МДК.01.01. Системное программирование

Тема 01.01.03 Организация различных видов системной памяти

Семинар «Организация различных видов системной памяти»

Цель задания: обработка, закрепление и углубление знаний по теме занятия, систематизация теоретического материала

Текст задания: подготовить информацию к представлению в формате презентации по указанной теме.

При подготовке к семинару рекомендуется учитывать следующую классификацию памяти ЭВМ:

ОЗУ (оперативное запоминающее устройство)

ПЗУ (постоянное запоминающее устройство)

РОН (регистры общего назначения) внутренняя память процессора – его регистры.

CMOS (Complement Metal Oxide Semiconductor – комплементарные пары метал-оксид-полупроводник указывает на технологию изготовления данной памяти) – память системных установок(конфигурации).

ВЗУ (внешнее запоминающее устройство)

Видеопамять – электронная память, размещенная на видеокарте, используется в качестве буфера для хранения кадров динамического изображения.

1,2,3,6 – электронная память, 5 – электромеханическая память.

Семинар может быть определен как собрание людей для обсуждения заявленной темы. Такие собрания обычно представляют собой интерактивные сессии, на которых участники участвуют в дискуссиях по определенной теме. Сессии обычно возглавляются или возглавляются одним или двумя докладчиками, которые служат для руководства дискуссией по желаемому пути.

Цель семинара – лучшее понимание предмета, получение и расширение знаний по теме обсуждения.

Перед семинаром необходимо выбрать докладчиков для семинара на основе анализа темы и докладчиков, которые могут наилучшим образом подойти к этому случаю. Такие ораторы могут быть профессиональными ораторами или просто людьми, обладающими необходимыми знаниями и полномочиями для эффективного распространения желаемого сообщения. Место проведения должно иметь аудиовизуальные средства и оборудование связи.

После семинара проанализируйте результаты семинара, включая ответы участников и их отзывы, чтобы выяснить, были ли достигнуты цели семинара.

Необходимую информацию можно найти в сети Интернет, с помощью популярных поисковых систем:

1. Яндекс (Компания «Яндекс») – средство полнотекстового поиска информации с учетом морфологии русского языка; поиск по сайтам, своему каталогу, новостям, товарам, географическим картам, словарям, блогам, картинкам, документам Microsoft Office и Adobe Acrobat PDF;
2. Rambler (ОАО «Рамблер Интернет Холдинг») – поиск по сайтам с учетом морфологии русского и английского языков; имеет и каталоговую систему поиска;
3. NIGMA – интеллектуальная поисковая система (МГУ им. М. В. Ломоносова и Stanford University) – поиск документов, картинок, книг, новостей через Google, Yahoo, MSN, Yandex, Rambler, Altavista, Апорт; также система предоставляет уникальный поиск по химическим формулам и реакциям;
4. Google – поиск по сайтам (есть возможность поиска по русскоязычным сайтам); поиск документов в форматах Adobe Acrobat PDF, Microsoft Office, postScript, Corel Wordperfect, Lotus 1-2-3 и др.; поиск картинок, видео, новостей, поиск по картам; возможность поиска по русскоязычным и российским сайтам; есть система перевода текста на др. языки (49 языков);
5. bing (Microsoft Corp.) – поиск по сайтам, изображений и видео; возможность поиска по русскоязычным и российским сайтам; есть система перевода текста на др. языки (22 языка);
6. Yahoo! (Yahoo) – поиск по сайтам, адресам E-mail и др.

Полученную информацию необходимо структурировать, оформить в виде презентации, подготовить доклад и быть готовым ответить на вопросы слушателя.

Для представления материала в виде презентации воспользуйтесь программой Microsoft PowerPoint.

Рекомендации по оформлению презентаций

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Схема презентации:

1. титульный слайд;
2. цели и задачи работы;
3. общая часть;

4. защищаемые положения;
5. основная часть;
6. выводы;
7. благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд. Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования. Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки. Дизайн должен быть простым и лаконичным. Каждый слайд должен иметь заголовок. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков. Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание). Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Время выступления и обсуждения не более 10 минут

Формы контроля: представление и обсуждение предложенного материала.

Критерии оценки: обоснование, логичность, четкость, рациональность изложения материала.

Тема 01.01.04 Основные машинные команды Ассемблер ***Анализ конкретной ситуации «Переход по условию.*** ***Безусловный переход. Переход с возвратом.»***

Цель задания: обработка, закрепление и углубление знаний по теме занятия, систематизация теоретического материала

Текст задания: предлагается конкретная практическая задача. Необходимо с позиции эффективности применить тот или иной переход в программе и дать ему обоснование

Метод анализа конкретных ситуаций занимает промежуточное место между дискуссионными и игровыми методами. За рубежом он чаще всего называется кейс-метод (keys-случай), или метод инцидента. На начальном этапе использования данный метод сводился к описанию индивидом случая из своей повседневной или профессиональной практики.

Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что на занятии обучаемые в рабочих группах анализируют и решают конкретные проблемные ситуации, взятые в основном из профессиональной практики. Достоинство метода состоит в том, что в процессе анализа и решения конкретной ситуации обучаемые обычно действуют по аналогии с реальной профессиональной практикой, т.е. опираются на свой опыт, используют в учебной аудитории те способы, средства и критерии анализа, которые были приобретены ими в процессе обучения. Главное же – обучаемые не только получают нужные теоретические знания, но и учатся применять их на практике.

Метод анализа конкретных ситуаций позволяет решать следующие задачи:

- а) обучать участников анализу и алгоритмам решения реальных практических ситуаций, формировать навыки отделения важного от второстепенного, формулировать проблемы;

- б) прививать участникам умение взаимодействовать друг с другом;

- в) моделировать особо сложные ситуации, когда самый способный специалист не в состоянии единолично охватить все аспекты проблемы, когда именно коллектив является основой в принятии подавляющей части групповых решений;

- г) демонстрировать характерную для большинства проблем многозначность возможных решений.

В данном случае анализ конкретной ситуации рассматривается как выработка алгоритма решения профессиональной задачи. Конкретная ситуация представляется обучаемым в виде проблемной ситуации-задачи, которая возникла или стоит перед профессиональной практикой.

Формы контроля: представление и обсуждение предложенного материала.

Критерии оценки: обоснование, логичность, четкость, рациональность использования данного варианта при решении профессиональной задачи.

Тема 01.01.05 Написание программ на языке Ассемблер

Семинар «Общая структура. Макрокоманды»

Цель задания: обработка, закрепление и углубление знаний по теме занятия, систематизация теоретического материала

Текст задания: подготовить информацию к представлению в формате презентации по указанной теме: использование в программах текстовых макрокоманд и макрокоманды, состоящих из нескольких строк и директивы для работы с ними.

Семинар может быть определен как собрание людей для обсуждения заявленной темы. Такие собрания обычно представляют собой интерактивные сессии, на которых участники участвуют в дискуссиях по определенной теме. Сессии обычно возглавляются или возглавляются одним или двумя докладчиками, которые служат для руководства дискуссией по желаемому пути.

Цель семинара – лучшее понимание предмета, получение и расширение знаний по теме обсуждения.

Перед семинаром необходимо выбрать докладчиков для семинара на основе анализа темы и докладчиков, которые могут наилучшим образом подойти к этому случаю. Такие ораторы могут быть профессиональными ораторами или просто людьми, обладающими необходимыми знаниями и полномочиями для эффективного распространения желаемого сообщения. Место проведения должно иметь аудиовизуальные средства и оборудование связи.

После семинара проанализируйте результаты семинара, включая ответы участников и их отзывы, чтобы выяснить, были ли достигнуты цели семинара.

Необходимую информацию можно найти в сети Интернет, с помощью популярных поисковых систем:

7. Яндекс (Компания «Яндекс») – средство полнотекстового поиска информации с учетом морфологии русского языка; поиск по сайтам, своему каталогу, новостям, товарам, географическим картам, словарям, блогам, картинкам, документам Microsoft Office и Adobe Acrobat PDF;
8. Rambler (ОАО «Рамблер Интернет Холдинг») – поиск по сайтам с учетом морфологии русского и английского языков; имеет и каталоговую систему поиска;
9. NIGMA – интеллектуальная поисковая система (МГУ им. М. В. Ломоносова и Stanford University) – поиск документов, картинок, книг, новостей через Google, Yahoo, MSN, Yandex,

- Rambler, Altavista, Апорт; также система предоставляет уникальный поиск по химическим формулам и реакциям;
10. Google – поиск по сайтам (есть возможность поиска по русскоязычным сайтам); поиск документов в форматах Adobe Acrobat PDF, Microsoft Office, postScript, Corel Wordperfect, Lotus 1-2-3 и др.; поиск картинок, видео, новостей, поиск по картам; возможность поиска по русскоязычным и российским сайтам; есть система перевода текста на др. языки (49 языков);
 11. bing (Microsoft Corp.) – поиск по сайтам, изображений и видео; возможность поиска по русскоязычным и российским сайтам; есть система перевода текста на др. языки (22 языка);
 12. Yahoo! (Yahoo) – поиск по сайтам, адресам E-mail и др.

Полученную информацию необходимо структурировать, оформить в виде презентации, подготовить доклад и быть готовым ответить на вопросы слушателя.

Для представления материала в виде презентации воспользуйтесь программой Microsoft PowerPoint.

Рекомендации по оформлению презентаций

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Схема презентации:

1. титульный слайд;
2. цели и задачи работы;
3. общая часть;
4. защищаемые положения;
5. основная часть;
6. выводы;
7. благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд. Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных

слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования. Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут. Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки. Дизайн должен быть простым и лаконичным. Каждый слайд должен иметь заголовок. Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части. Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков. Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание). Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Время выступления и обсуждения не более 10 минут

Формы контроля: представление и обсуждение предложенного материала.

Критерии оценки: обоснование, логичность, четкость, рациональность изложения материала.

Тема 01.01.06 Управление системными ресурсами компьютера ***Творческое задание «Управление системными ресурсами ЭВМ»***

Цель задания: обработка, закрепление и углубление знаний по теме занятия, систематизация теоретического материала

Текст задания. Преподаватель выдает студенту вариант задачи:

1. Составить резидентную программу, которая при нажатии «горячей» клавиши кратковременно выдает на экран информацию о текущем диске:

- его метку тома и имя (C:, D:...);
- количество занятой и свободной памяти;
- является ли он загрузочным.

Время выдачи информации на экран контролируется по таймеру. Режим экрана текстовый.

2. Составить резидентную программу, которая каждую минуту выдает в правом углу экрана часы в течение двух секунд (в виде: часы и минуты реального времени). Режим – экрана текстовый.

3. Составить резидентную программу, которая через определенное время выдает на экран имя и метку текущего диска. Время задается в командной строке. Экран текстовый (или произвольный).

4. Составить резидентную программу, которая при нажатии на среднюю клавишу мыши выдает в правом углу экрана часы в течение 10 с (часы и минуты реального времени). Режим экрана – текстовый. Вывод на экран – прямым доступом в видеопамять с анализом текущей видеостраницы.

5. Составить резидентную программу, которая по выбору пользователя играет одну из четырех мелодий (10–15 нот). Программа должна предусматривать пользовательский интерфейс.

6. Написать программу резидентного календаря. Программа должна по «горячей» клавише активизироваться с клавиатуры. Далее с помощью клавиш управления курсора можно определять дату по дням. С помощью клавиш Page UP и Page Down менять месяц и соответственно год.

7. Составить резидентную программу сохранения активного текстового экрана в виде файла на диске. Должна быть предусмотрена утилита просмотра этого файла.

8. Составить резидентную программу калькулятора (сложение, вычитание, умножение и деление) для десятичных чисел. Продумать удобный и красивый интерфейс. Программа активизируется с клавиатуры.

Формы контроля: представление и обсуждение программы и результатов ее работы.

Критерии оценки: Правильная работа программы.

Раздел 2 МДК.01.02. Прикладное программирование

Тема 01.02.01 Интегрированная среда разработки Microsoft Visual Studio .NET

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 9 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание :

Цель работы: Научиться использовать Microsoft Visual Studio для разработки программ на языке C++. Получить практические навыки работы со средой визуальной разработки программ.

Задание 1 Создание приложения

Задание 2 Обработка события MouseHover мыши Событие

MouseHover наступает тогда, когда пользователь указателем мыши «зависает» над каким-либо объектом, событие MouseHover происходит, когда указатель мыши наведен на элемент.

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.02 Разработка консольного приложения

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;

- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 9 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы: Научиться разрабатывать и реализовывать простейшие программы.

Задание. Ввод данных через текстовое поле TextBox с проверкой типа методом TryParse. При работе с формой очень часто ввод данных организуют через элемент управления текстовое поле TextBox. Написать типичную программу, которая вводит через текстовое поле число, при нажатии командной кнопки извлекает из него квадратный корень и выводит результат на метку Label. В случае ввода не числа сообщает пользователю об этом.

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.03 Введение в событийно-ориентированное программирование

Задание

- Работа с конспектом;

- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 7 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы: Научиться создавать элементы управления в форме «программным» способом, обрабатывать несколько событий одной процедурой. Получить практические навыки по использованию различных элементов графического интерфейса и операторов языка VC++.

Задание: Создать новый проект с формой. При этом, как обычно, запускаем Visual Studio 2010, в окне New Project выбираем в среде CLR узла Visual C++ приложение шаблона Windows Forms Application Visual C++. Чтобы к программному коду добавить

пустой обработчик события загрузки формы. При обработке события загрузки формы создаем новый объект button1 стандартного класса кнопок. Задаем свойства кнопки: ее видимость (Visible), размеры (Size), положение (Location) относительно левого нижнего угла формы, надпись на кнопке — «Новая кнопка». Далее необходимо организовать корректную работу с событием «щелчок на созданной нами командной кнопке».

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.04. Введение в объектно-ориентированное программирование

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 9 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы: получить навыки создания простейших классов с использованием принципа инкапсуляции, свойств, индексаторов, перегрузки операторов.

Задание. Создать класс Point, содержащий следующие члены класса:

- поля: int x, y;
 - конструкторы, позволяющие создать экземпляр класса с нулевыми координатами, с заданными координатами;
 - методы, позволяющие вывести координаты точки на экран, рассчитать расстояние от начала координат до точки, переместить точку на плоскости на вектор (a, b);
 - свойства, позволяющие получить/установить координаты точки (доступное для чтения и записи), умножить координаты точки на скаляр (доступное только для записи);
 - индексатор, позволяющий по индексу 0 обращаться к полю x, по индексу 1 – к полю y, при других значениях индекса выдается сообщение об ошибке;
 - перегрузку: операции ++ (- -) – одновременно увеличивает (уменьшает) значение полей x и y на 1; констант true и false – обращение к экземпляру класса дает значение true, если значение полей x и y совпадает, иначе false; операции бинарный + – одновременно добавляет к полям x и y значение скаляра.
- выполнение индивидуального домашнего задания;
 - вопросы и задания для подготовки к практической работе

- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.05 Платформа Microsoft .NET

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания.

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 4 часа

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы: Научиться разрабатывать простейшие приложения WEB FORMS ASP.NET

Задание . Создание простейшего приложения Web Forms ASP.NET:

- 1) запустите Visual Studio и создайте шаблонное приложение Web Forms ASP.NET;
- 2) сделайте скриншот окна «Обозреватель решений» проекта и поместите его в отчет по контрольной работе;
- 3) откройте в проекте файл Default.aspx и замените текст «Добро пожаловать в ASP.NET!» на текст, содержащий ваше имя, фамилию и отчество;
- 4) запустите созданное web-приложение на выполнение в отладочном режиме;
- 5) сделайте скриншот окна браузера, отображающего стартовую страницу приложения, и поместите его в отчет по контрольной работе;

6) откройте окно отладочного сервера ASP.NET Development Server, сделайте скриншот и поместите его в отчет по контрольной работе.

- выполнение индивидуального домашнего задания.

4 Формы контроля:

Выступление на занятии / семинарском занятии

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.06 Дополнительные элементы системы типов .NET

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания.

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 6 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы: Исследование структуры приложения WEB FORMS ASP.NET.

Задание.

- перечислите все типы файлов, которые могут входить в приложение Web Forms ASP.NET, поясните их назначение;
- перечислите все наименования стандартных папок приложения Web Forms ASP.NET, поясните их назначение;
- перечислите в порядке их появления все события, которые могут быть обработаны методами класса Global (файл Global.asax.cs);
- перечислите все события страницы в порядке их появления;
- объясните принцип формирования строки на форме приложения, разработанного

- выполнение индивидуального домашнего задания.

4 Формы контроля:

Выступление на занятии / семинарском занятии

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.07 Расширения управляемого C++ (Managed C++)

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к практической работе.

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 11 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы:

Изучить приемы работы с файлами и способы создания файлов.
Получить практические навыки по использованию файлов для хранения информации.

Задание:

Запустите Visual Studio 2010, в окне New Project выберите в среде CLR узла Visual C++ приложение шаблона Windows Forms Application Visual C++. Расположите на экранной форме текстовое поле и две командные кнопки, создайте приложение «Чтение/запись текстового файла в кодировке Windows 1251».

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.

2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.08 Работа со строками в Windows

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 11 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Задание Составить программу для работы со строками. Вводимые значения и результаты вывести на экран дисплея. Вывести на экран 3 исходных строки не менее, чем из 5 слов. Создать новую строку из двух на выбор, затем расположить их в алфавитном порядке. Ход программы отобразить пояснениями на экране.

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.09 Принципы разработки Windows приложений в .NET (Windows Forms Application)

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 10 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы: Научиться создавать меню, передавать значения между диалоговыми окнами и главным. Получить практические навыки в разработке программ.

Задание: Создайте приложение с помощью Visual Studio 2010, в окне New Project выберите в среде CLR узла Visual C++ приложение шаблона Windows Forms Application. Для создания меню на панели инструментов выберите MenuStrip .

Дважды кликните на появившемся в нижней области окна объекте, а затем перейдите на форму и в области (Вводить здесь) введите меню верхнего уровня с текстом Цвет. Переместитесь на нижнюю область и введите текст Черный. Заполните элемент MenuStrip следующим образом:

Цвет

Черный

Красный

Синий

Зеленый

Запустите программу и поэкспериментируйте: выбирайте разные элементы созданного объекта.

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии

- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.10 Окна инструментов среды разработки Visual Studio

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 15 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание:

Цель работы: Изучить основные способы разработки многооконных приложений. Получить практические навыки в создании многооконных приложений.

Задание: Создать дочернее окно. В дочернее окно добавить пункты меню. Написать обработчик для вызова из главного меню дочернего окна. Создать коды методов-заглушек для функций приложения. Создать обработчики для вызова пунктов меню. Протестировать работу приложения.

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.011 Перемещение и изменение размеров окон инструментов

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 10 часов

3 Текст задания.

Цель работы: Изучить основные способы построения диалоговых окон, их параметры и получить практические навыки в разработке.

Задание: Создать модальное диалоговое окно с помощью класса MessageBox. Создать пользовательское модальное диалоговое окно для пункта меню "О программе". Написать обработчики для вызова модальных окон. Протестировать работу приложения.

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.12 Контроль версий GIT

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 16 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание

Скачайте учебные материалы здесь:

http://githowto.com/git_tutorial.zip

Распакуйте учебные материалы

Пакет учебных материалов должен иметь главную папку «git_tutorial» с двумя подпапками:

- work — пустой рабочий каталог. Здесь будут лежать ваши репозитории.
- files — заранее упакованные файлы для того, чтобы вы могли продолжить работать с учебными материалами на любом этапе. Если вы застрянете, просто скопируйте нужный урок в свою рабочую папку.
 - выполнение индивидуального домашнего задания;
 - вопросы и задания для подготовки к практической работе
 - вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы

- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.13 1С:Предприятие.

Создание информационной базы. Подсистемы. Справочники. Документы.

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 16 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание

Цель работы: научиться работать с подсистемами, документами, регистрами накопления и движениями регистров.

Задание: Создание информационной базы. Работа с константами и справочниками. Создание подсистем. выполнение индивидуального домашнего задания.

1 Установить программное обеспечение 1С: Бухгалтерия 8

2 Создать информационную базу для своего предприятия (имя базы – произвольное), без конфигурации.

3 Создать константы «Наименование предприятия», «ИНН предприятия», «ОГРН предприятия», «КПП предприятия». Для константы «Наименование предприятия» выбрать тип «Строка», длина – 250; для остальных – тип «Число», длина – 50

4 Объединить константы в форму констант. В свойствах элементов формы задать следующие имена полей формы: Наименование, ИНН,

ОГРН, КПП. Для поля «Наименование» создать список выбора (в свойствах формы). Значения списка выбора произвольны.

5 Создать справочники «Поставщики», «Материалы», «Оборудование». Каждый справочник сделать иерархичным. Задать структуру для справочников в следующем виде:

- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.14 Регистры накопления. Макеты. Перечисления. Периодические регистры сведений

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 17 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание

Цель работы: научиться работать с регистрами накопления и движениями регистров

Задание: Создание подсистем, документов, регистров накопления и движений регистров.

1 Создать подсистемы «Бухгалтерия», «Склад», «Производство», «Планирование», «Финансы», «Сотрудники и зарплата». Для нижеперечисленных подсистем предусмотреть иерархию: Добавить все созданные константы в подсистему «Бухгалтерия».

2. Для каждого реквизита задать соответствующий тип данных (в свойствах реквизита). Задать следующие типы данных в реквизитах документов в виде ссылок на справочники (если справочники отсутствуют, то создать их):

Реквизит Организация – Тип Справочник.Ссылка.Организации
Реквизит Склад – Тип Справочник.Ссылка.Склад
Реквизит Поставщик – Тип Справочник.Ссылка.Поставщик
Реквизит Номенклатура – Тип Справочник.Ссылка.Номенклатура

Запустить отладку и посмотреть результаты в режиме «1С: Предприятие». Создать, заполнить и провести каждый из документов.

3 Создать регистр накопления «ПоставкаМатериала». Задать следующую структуру:

Подсистема – Бухгалтерия

Ресурс – Количество

Измерения – Материал, Дата поставки

Регистратор – Документ ПоставкаМатериалов

В документе «Поставка материалов» задать движения следующим образом:

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.

Тема 01.02.15 Перечисления. Оборотные регистры накопления. План видов характеристик

Задание

- Работа с конспектом;
- Выполнение индивидуального домашнего задания;
- Подготовка к контрольной работе;
- Подготовка к практической работе.

1 Цель задания:

Углубление знаний по теме занятия.

2 Количество часов на выполнение 17 часов

3 Текст задания.

Индивидуальное задание

Цель работы: изучить работу командного интерфейса, настроить параметры глобального командного интерфейса, ознакомиться с механизмом создания простейших форм.

1 Создать роли «Бухгалтер», «Кладовщик», «Кассир». Назначить видимость по командам для каждой роли.

2 Отредактировать форму документа «Поставка материалов»

в соответствии с нижеперечисленными требованиями:

- Добавить группу элементов – Страницы (группа Функции). На подчиненном уровне добавить группу – Подменю (группа Доп.кнопки). На подчиненном уровне добавить кнопки (Добавить картинку,

Сохранить документ).

- Для кнопки Сохранить документ назначить команду Сохранить, для кнопки Добавить картинку – Вставить.
- Добавить поле Предполагаемая дата поставки (тип Дата, вид Поле ввода).
- Добавить реквизит ПредполагДатаПостав (тип Дата).
- Связать реквизит и поле предполагаемой даты поставки.

Запустить отладку и посмотреть результаты в режиме «1С: Предприятие».

- выполнение индивидуального домашнего задания;
- вопросы и задания для подготовки к практической работе
- вопросы к контрольной работе

4 Формы контроля:

- Выступление на занятии / семинарском занятии
- Проверка практической работы
- Проверка контрольной работы

5 Критерии оценки:

1. Актуальность, глубина, научность теоретического материала.
2. Четкость выступления, уровень самостоятельности
3. Использование мультимедийной презентации, ее качество

6 Критерии оценки:

Уровень усвоения теоретического материала.