МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ФІЗИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА КОМП’ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

##### Інструкції до лабораторних робіт

##### Інтернет технології розробки додатків

Напрямок підготовки - 6.050101 комп'ютерні науки

Спеціальність - 8.05010104 Інтелектуальні системи прийняття рішень

Донецьк – 2013

Инструкции к лабораторным РАБОТАМ

1. **Обработка Post-запроса и работа с файлами в ASP приложении**

### Разработать ASP-прило­же­ние e-магазина с вводом имени клиента и выбором товара. Реализовать чтение перечня товаров из файла и сохранение ответа клиенту в файле магазина. Настроить NTFS разрешения. Продемонстрировать работу приложения.

1. **Работа с формами в ASP.NET**

### Подготовить ASP.NET-приложение для выбора и заказа товаров из разных категорий. Главная страница должна содер­жать форму с перечнем категорий. Перечень товаров в каждой категории разместить на этой же странице при помощи *MultiView* или *Wizard*. Заказ должен подтвер­жда­ться сообщением на отдельной странице (реализовать *межстраничный постинг* стандартсными средствами ASP.NET) и показом на ней выбранных товаров, оформленных в виде *динамически* формиру­емой таблицы.

### При сдаче лабораторнгой работы знать ответы на контрольные вопросы:

### Что таоке состояние представления страницы \_\_VIEWSTATE?

### Как можно защитить состяние представления страницы от «взломов»?

### Что означает свойство страницы IsPostBack?

### Что такое и как реализуется межстраничный постинг в ASP.NET?

### Как получить POST-данные при межстраничном постинге?

### Чем отличается метод Transfer от Redirect?

1. **Пользовательские элементы управления, куки**

### Модернизировать предыдущее Web-при­ло­жение. Оформить блоки показа категорий и товаров в виде *пользовательских* элементов управления со свойствами (реализовать через get/set). Добавить *куки*, содержащее имя пользователя, для его приветсвия при повторных посещениях сайта.

### При сдаче лабораторнгой работы знать ответы на контрольные вопросы:

### Как браузер работает с куки?

### Чем отличаются HTML- и Web-элементы в ASP.NET?

### Как формируются идентификаторы Web-элементов в системе ASP.NET?

### Какие основные (5) события сопровождают создание страницы?

1. **БД, сесии**

### Модернизировать предыдущее Web-при­ло­жение. Поместить перечень категорий и товаров в базу данных. Выбранные товары помещать в «корзину», которую можно организовать в сессии клиента. Предусмотреть возможность просмотра «корзины» в любом месте магазина. Заказ клиента записывать в БД и показывать подтверждение заказа чтением из БД.

### При сдаче лабораторнгой работы знать ответы на контрольные вопросы:

### Чем отличаются SQL-запрсы от LINQ-запросов?

### Какими способами можно сохранять состояние страницы (состояние её переменных)?

1. **AJAX, кэширование**

### Модернизировать, при необходимости, предыдущее пользовательские элементы управления, добавить новые и *кэшировать* их все, обосновать выбор кэширования. Блок показа товаров должен обновляться после выбора категории без перезагру­зки всей страницы (*AJAX*-технологии).

### При сдаче лабораторнгой работы знать ответы на контрольные вопросы:

### Чем отличаются триггеры Ajax для асинхронного и синхронные обратного вызова?

### Что такое кэширование на уровне ядра IIS? Как его включить?

### Как в IIS задать кэширование файлов требуемых типов?

### Как при кодировании задать кэширование страницы в зависимости от таблицы базы данных SQL?

### Как кэшировать отдельные части страниц?

1. **Валидация и отчёты**

### Добавить на форму поля для ввода данных о пользователе с необходимыми *валидаторами*. Контролировать валидацию на сервере и на клиенте. Ответ на заказ клиента оформить в виде отчёта Crystal Reports с *таблицей* и *диаграммой*.

### При сдаче лабораторнгой работы знать ответы на контрольные вопросы:

### Как организуется валидация страниц на сервере?

### Как организуется валидация страниц на клиенте?

### Как организуется обрабатка ошибок исполнения страниц и приложения?

### Как конфигурируется характер сообщений об ощибках приложения?

1. **Web/WCF-сервисы**

Подготовить Web/WCF-сервис, разработать ASP.NET или Windows-приложение для подключения к сервису. Продемонстрировать работу системы Web/Win-приложение + Web/WCF-сервис.  
Возможные варианты сервисов:

* 1. сервис, который возвращает системное время сервера.
  2. сервис, который возвращает информацию о логических разделах жесткого диска сервера.
  3. сервис, который возвращает информацию о количестве процессоров (ядер процессора) сервера и их нагрузке.
  4. сервис, который позволяет получить содержимое файла на сервере по заданному пути.

### При сдаче лабораторнгой работы знать ответы на контрольные вопросы:

### Чем отличаются Web/WCF сервисы от Web-сайтов?

### Что такое конечные рабочие точки WCF и что они определяют?

### Зачем нужны контракты в WCF, и какие контракты существуют?

### Что такое маршалтинг по значению?

### Зачем нужен протокол WSDL?

### В чём суть SOA?

### Смысл графика «Длинного хвоста» при использовании SOA?

### Примеры к лабораторным работам имеются на сайте [www.tolstykh.com](http://www.tolstykh.com) – «примеры Web-приложений»