

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Кафедра информатики

А.А. Волосевич

ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ИНФОРМАТИКИ

Тестовые вопросы
для студентов специальности I-31 03 04 «Информатика»
всех форм обучения

Минск 2006

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕСТ №1. ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#.....	3
ТЕСТ №2. БАЗОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ .NET FRAMEWORK	4
ТЕСТ №3. ТЕХНОЛОГИЯ .NET REMOTING.....	5
ТЕСТ №4. ADO.NET	6
ТЕСТ №5. ASP.NET	8
ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №1	10
ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №2	11
ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №3	12
ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №4	13
ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №5	14

ТЕСТ №1. ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#

1. Как выглядит синтаксис объявления цикла `foreach`?
2. Чем отличается `readonly`-поле от константы?
3. Соответствует ли тип `uint` Common Language Specification?
4. Как показать, что числовой литерал соответствует беззнаковому типу?
5. Можно ли объединить в групповой делегат несколько методов-функций?
6. Является ли тип возвращаемого методом значения частью сигнатуры метода?
7. Какие модификаторы доступа можно применять для локальных переменных методов?
8. Можно ли обнулить массив, перебирая его элементы в цикле `foreach`?
9. Элементы перечисления – это строки, числа, или возможны оба варианта?
10. Могут ли статические поля класса иметь начальное значение?
11. Можно ли описать в C# виртуальное свойство?
12. Как выглядит объявление индексатора?
13. Как задается дословная форма (verbatim form) строкового литерала?
14. Модификатор `sealed` задает класс ...
15. Для генерации исключительной ситуации используется команда ...
16. Какую область видимости задает модификатор `protected internal`?
17. Нужно при преобразовании типа `int` к типу `byte` использовать оператор приведения типов? Если да, то в какой форме?
18. Могут ли статические члены класса быть виртуальными?
19. В классе `CL` требуется переопределить оператор для сложения двух объектов этого класса. Как это сделать? Напишите заголовок метода.
20. Каким требованиям должен удовлетворять пользовательский конструктор в структуре?
21. Для чего в C# используется обрамляющая конструкция `using`?
22. С каким модификатором объявляются параметры, передаваемые по ссылке?
23. Можно ли в классе объявить более одного индексатора? Если да, то при каком условии?
24. Может ли аргумент индексатора иметь тип, отличный от `int`?
25. Может ли структура содержать объявления событий?
26. Можно ли объявить конструктор класса с модификатором `private`?

ТЕСТ №2. БАЗОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ .NET FRAMEWORK

1. Что такое *емкость* для ArrayList?
2. ReadInt32() – это метод BinaryReader или StreamReader?
3. Чтобы приостановить поток, нужно вызвать его экземплярный метод...
4. Атрибут [XmlIgnore] аналогичен по действию атрибуту...
5. Можно ли использовать **this** при задании критической секции с помощью **lock**?
6. При вызове у потока метода Join(1000) происходит...
7. Класс CollectionBase реализует интерфейс IEnumerable?
8. Чтобы стандартный механизм сериализации можно было использовать для пользовательского класса, какие условия должны выполняться?
9. Аналогом класса ArrayList при использовании Generics является класс...
10. В чем различие между фоновыми и основными потоками?
11. Делегат содержит один параметр-значение и один **ref**-параметр. Какие параметры будет содержать метод EndInvoke() делегата?
12. В чем различие между классами File и FileInfo?
13. Может ли атрибут [Serializable] применяется к отдельному полю класса?
14. Может ли метод-функция быть вызван асинхронно?
15. Метод OnDeserialization() вызывается до десериализации объекта или после?
16. Если метод имеет 3 параметра, сколько параметров будет у метода BeginInvoke() соответствующего делегата?
17. Какой формат должно иметь имя класса-атрибута в C#?
18. Какой класс служит для реализации таблиц, содержащих пары «ключ-значение»?
19. Как явно показать, что атрибут применяется к сборке?
20. Класс XmlDocument представляет XML-документ в виде дерева узлов-элементов, где каждый узел является экземпляром класса...
21. Атрибут [DllImport] применяется к классу или к методу?

ТЕСТ №3. ТЕХНОЛОГИЯ .NET REMOTING

1. В конфигурационном файле приложения присутствует и секция `service` и секция `client`. Возможно ли такое или это ошибка?
2. При помощи метода `RemotingServices.Connect()` работают с типами с серверной или с клиентской активацией?
3. Укажите основное ограничение хостинга с использованием `IIS`.
4. Может ли канал на сервере содержать два пользовательских канальных приемника, которые работают с потоком данных?
5. Объект-спонсор можно создать на клиенте или на сервере?
6. Можно ли в конфигурационном файле описать несколько каналов?
7. Диспетчер лицензий находится на клиенте или на сервере?
8. Верно ли, что при вызове конструктора объекта-канала на клиенте требуется указать тот же порт, что был указан для канала на сервере?
9. Объект-прокси создается на стороне клиента или на стороне сервера?
10. Можно ли создать и использовать для одного канала сразу несколько пользовательских форматов?
11. Если требуется создать пользовательский канальный приемник на сервере, обязательно ли создается соответствующий приемник и на клиенте?
12. Возможна ли ситуация, когда различные обращения от одного клиента будут обработаны разными объектами одного типа `SAO Singleton`?
13. Может ли одно приложение зарегистрировать типы как клиент и как сервер?
14. Лицензия – это объект класса, реализующего интерфейс...
15. Пользовательский канальный приемник на стороне сервера должен размещаться до формatera или после него?
16. Может ли один клиент создать на сервере несколько объектов одного типа с клиентской активацией?
17. Как изменить время жизни объекта с серверной активацией в режиме `SingleCall`?
18. Какое условие должно выполняться для параметров удаленных методов: объекты сериализуемых типов или объекты типов, наследников `MarshalByRefObject`?
19. Может ли клиент напрямую работать с открытыми полями удаленного типа или необходимо наличие специальных методов доступа?

ТЕСТ №4. ADO.NET

1. Пул соединений – это элемент архитектуры ADO.NET, или поддержка пула зависит от поставщика данных?
2. Можно ли при помощи класса `Connection` выполнить команду, создающую в базе данных хранимую процедуру?
3. Какое условие должно выполняться, чтобы в таблице работал метод поиска строк `Find()`?
4. Предположим, что был создан объект-команда. После того, как команда выполнялась хотя бы один раз, можно ли изменить у объекта-команды то соединение, с которым он работает?
5. Зависит ли от поставщика данных тип для описания параметров команды?
6. Можно ли при помощи одного вызова метода `Fill()` адаптера данных заполнить в рассоединенном наборе несколько таблиц?
7. Ридер данных зависит от поставщика данных или он универсален?
8. В `DataTable` программно добавлена новая строка. Верно ли, что у такой строки будут совпадать версии `Current` и `Original`?
9. Может ли ридер использоваться для чтения данных, если они получены одной командой из нескольких таблиц БД?
10. При заполнении `DataSet` использовалась команда `SELECT` с выборкой из нескольких таблиц. Удается ли в этом случае построить команды обновления базы при помощи класса `CommandBuilder`?
11. Можно ли при помощи метода `ExecuteScalar()` выполнить команду с текстом `Select * from tbl`?
12. Класс `SqlCommand` различает параметры команды по номеру позиции или по имени?
13. Может ли объект `DataColumn` являться частью первичного ключа таблицы, если его тип данных – `string`?
14. Верно ли, что вызов метода адаптера `FillSchema()` кроме прочего заполнит в `DataSet` коллекцию `Relations`, то есть опишет связи между таблицами?
15. Может ли ссылка на один объект `DataColumn` быть помещена в несколько разных коллекций `Columns` одновременно?
16. Имеет ли соединение информацию о том, с какой командой оно связано?
17. Если выполняется метод команды `ExecuteReader()`, то соединение с базой устанавливается автоматически?

18. У строки вызывается метод `GetChildRows()`. Что принимает этот метод в качестве параметра?
19. Если тип команды – `StoredProcEDURE`, нужно ли указывать в тексте команды `CommandText` имена параметров процедуры?
20. Можно ли у `DataGridView` задать свойство `Sort`, не задавая свойство `RowFilter`?

ТЕСТ №5. ASP.NET

1. Является ли обязательным атрибут `Location` директивы `OutputCache`?
2. Можно ли связать с элементом `asp:TextBox` несколько проверочных элементов управления?
3. Пусть имеется `aspx`-страница, в блоке `<script runat="server">` которой записана единственная строка `Response.Redirect("default.aspx");`. Является ли такой блок правильным?
4. Можно ли связать списковый элемент управления `DropDownList` с хэш-таблицей `Hashtable`?
5. В каталоге `web`-приложения содержится 3 подкаталога со страницами. В этом случае, какое максимальное количество файлов `global.asax` может быть размещено в `web`-приложении?
6. Верно ли, что директива `@Import` используется для подключения к странице сборок?
7. Браузер клиента не поддерживает `JavaScript`. Будут ли в этом случае выполнять свои функции проверочные элементы управления?
8. Пусть одну и ту же `aspx`-страницу одновременно запрашивают 10 клиентов. Верно ли, что будет создано по одному объекту класса страницы для обслуживания каждого клиента?
9. Какое свойство обеспечивает автоматическую передачу страницы на сервер при изменении состояния элемента управления?
10. Может ли состояние приложения храниться во внешней базе данных?
11. Верно ли, что данные состояния сеанса передаются от клиента к серверу и обратно?
12. В директиве `OutputCache` записано `Duration="3600"`. Означает ли это, что если в кэш данных поместить некий объект, то его время жизни в кэше – 1 час?
13. Запись в конфигурационном файле `<deny users="?" />` означает...
14. Верно ли, что для правильной работы компонента `CustomValidator` на компьютере веб-клиента должен быть установлен `.NET Framework`?
15. Верно ли, что если класс реализует интерфейс `IList`, то объект этого класса может быть источником данных при связывании?
16. Чтобы обратиться к состоянию сеанса, какое свойство страницы нужно использовать?
17. Кэш данных один для приложения или свой для каждого клиента?
18. Можно ли использовать шаблон `ItemTemplate` для настройки внешнего вида в элементе управления `CheckBoxList`?

19. Страница показывается клиенту в цикле обмена во второй раз. Происходит ли у такой страницы событие `Init`?
20. Верно ли, что для хранения в состоянии приложения объект должен быть сериализуем?

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №1

1. `foreach` (<тип> <идентификатор> `in` <коллекция>) <блок>.
2. Тип такого поля может быть любым, а не только примитивным.
3. Нет.
4. При помощи суффикса `u` или `U`.
5. Да.
6. Нет.
7. Никакие.
8. Нет.
9. Это всегда числа.
10. Да.
11. Да.
12. <тип индексатора> `this`[<аргументы>] { <`get` и `set` блоки> }.
13. При помощи префикса `@`.
14. От которого запрещено наследование.
15. `throw`
16. Элемент виден в сборке без ограничений, а вне сборки — только в наследниках типа.
17. Да, нужно. `i = (byte) k;`.
18. Нет.
19. `public static CL operator + (CL A, CL B) { }`.
20. В структуре можно объявить только конструктор с параметрами.
21. Она гарантирует вызов метода `Dispose()` для объектов, использующихся в блоке.
22. `ref`.
23. Да, можно. При условии, что аргументы индексаторов имеют разный тип или количество аргументов различается.
24. Да.
25. Да.
26. Да.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №2

1. Это количество элементов, которое он способен содержать без увеличения своего размера.
2. `StreamReader`.
3. `Suspend()`.
4. `[NonSerialized]`.
5. Да.
6. Ожидание завершения работы потока в течение 1 секунды.
7. Да.
8. Класс должен быть помечен атрибутом `[Serializable]`, все поля класса также должны иметь этот атрибут.
9. `List<T>`.
10. Приложение не может завершиться, пока не завершены все его основные потоки. Если приложение завершается, а некоторые фоновые потоки еще работают, то их работа автоматически прекращается.
11. Содержит `ref`-параметр и последний параметр, который имеет тип `IAsyncResult`.
12. `File` выполняет операции при помощи статических членов, `FileInfo` – при помощи экземплярных.
13. Нет.
14. Да.
15. После.
16. Всегда на два больше, то есть 5.
17. `NameAttribute`.
18. `Hashtable`.
19. `[assembly: Имя_атрибута]`.
20. `XmlNode`.
21. К методу.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №3

1. Такое возможно.
2. С серверной активацией.
3. Это использование только HTTP-канала.
4. Да.
5. И на клиенте, и на сервере.
6. Да.
7. На сервере.
8. Нет; надо указать или ноль или ничего.
9. На стороне клиента.
10. Нет.
11. Нет.
12. Да.
13. Да.
14. ILease.
15. Может размещаться и до форматера, и после.
16. Да.
17. Никак, объект создается на один вызов.
18. Это объекты сериализуемых типов.
19. Может работать напрямую.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №4

1. Зависит от поставщика данных.
2. Да.
3. Должен быть задан первичный ключ.
4. Да.
5. Да.
6. Да.
7. Зависит от поставщика.
8. Нет.
9. Да.
10. Нет.
11. Да.
12. По имени.
13. Да.
14. Нет.
15. Нет.
16. Нет.
17. Нет.
18. Имя связи (строка) или объект, описывающий связь между таблицами.
19. Нет.
20. Да.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТ №5

1. Нет.
2. Да.
3. Нет.
4. Да.
5. 1 файл `global.asax`.
6. Нет.
7. Да, на сервере.
8. Да.
9. `AutoPostBack`.
10. Нет.
11. Нет.
12. Нет.
13. Отказ анонимным пользователям в праве доступа.
14. Нет.
15. Да, так как `IList` – наследник `IEnumerable`.
16. `Session`.
17. Один для приложения.
18. Нет.
19. Да.
20. Нет.