

МИНОБНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П.КОРОЛЕВА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

**А. В. Гаврилов**

**Технологии сетевого программирования**

*Электронные тесты промежуточного контроля знаний*

Самара

2011

Автор: ГАВРИЛОВ Андрей Вадимович

Электронные тесты промежуточного контроля знаний к курсу «Технологии сетевого программирования» предназначены для бакалавров четвертого курса факультета информатики направлений 010400.62 «Прикладная математика и информатика» и 010900.62 «Прикладные математика и физика».

# Тема 1. Распределенные системы

**1. В случае какого из принципов построения (разделения функциональности) разделение определяется задачей узла?**

Выберите один ответ.

- Естественное разделение
- Функциональное разделение
- Балансировка нагрузки

**2. Выполнение какого требования к распределенным системам гарантирует расширяемость и возможность повторного использования кода системы?**

Выберите один ответ.

- Масштабируемость
- Управляемость
- Прозрачность
- Открытость
- Безопасность

**3. Какой механизм должен применяться, если данные не должен прочитать никто, кроме получателя, даже если доступ к ним получит кто-то иной?**

Выберите один ответ.

- Аутентификация
- Деморализация
- Авторизация
- Шифрование
- Идентификация

**4. Как называется свойство систем, характеризующее эффективность системы при увеличении числа обслуживаемых пользователей или ресурсов?**

Выберите один ответ.

- Открытость
- Безопасность
- Управляемость
- Масштабируемость
- Прозрачность

**5. Как называется сокрытие гетерогенной и распределенной структуры системы таким образом, чтобы пользователю система представлялась монолитной?**

Выберите один ответ.

- Управляемость
- Масштабируемость
- Открытость
- Прозрачность
- Безопасность

## Тема 2. Модели и архитектура

**1. Какой принцип архитектуры подразумевает, что частичное знание системы позволяет предсказать остальную структуру?**

Выберите один ответ.

- Общность
- Экономичность
- Соответствие
- Прозрачность
- Согласованность
- Открытость
- Ортогональность
- Полнота

**2. Сколько слоев обычно присутствует в трехслойных программных системах?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

**3. Как называется программное обеспечение, чья цель состоит в том, чтобы скрывать неоднородность и обеспечивать удобную модель программирования для разработчиков?**

Выберите один ответ.

- Software
- Middleware
- Spyware
- Interware
- Proxyware
- Hardware

**4. Как называется модель распределенного взаимодействия, в которой участвуют два процесса, один из которых предоставляет некоторую услугу другому?**

Выберите один ответ.

- Проки-сервер
- Кэш-сервер
- Клиент-сервер
- P2P
- Пул серверов

**5. Как называется программное решение, при котором на локальном компьютере реализуется только интерфейс пользователя, а вычисления производятся на сервере?**

Выберите один ответ.

- Упитанный клиент
- Тонкий клиент
- Плоский клиент
- Толстый клиент
- Худой клиент

## Тема 3. Remote Method Invocation

**1. На каком паттерне проектирования основана работа RMI в части вызова методов удаленных объектов?**

Выберите один ответ.

- Observer
- Singleton
- Proxy
- MVC
- Adapter

**2. Параметры удаленных методов могут иметь следующие типы:**

Выберите по крайней мере один ответ:

- удаленные ссылки
- неподготовленные к сериализации ссылочные типы
- ссылочные типы
- подготовленные к сериализации ссылочные типы
- простые типы

**3. Какой интерфейс должны расширять все интерфейсы удаленных объектов?**

Выберите один ответ.

- UnicastRemoteObject
- Deleted
- RemoteObject
- Remote
- MulticastRemoteObject

**4. Какое исключение должны объявлять все методы удаленного интерфейса?**

Выберите один ответ.

- ServerException
- IOException
- RemoteException
- SecurityException
- NetworkException

**5. Какой метод службы имен используется для получения доступа к удаленному объекту?**

Выберите один ответ.

- rebind()
- find()
- search()
- lookup()
- bind()
- get()

## Тема 4. Java Naming and Directory Interface. Java Database Connectivity

**1. Как называется процесс первоначального сопоставления атомарного имени и некоторого ресурса?**

Выберите один ответ.

- Прибивание
- Сшивание
- Связывание
- Склеивание
- Скрепление

**2. Объекты какого класса представляют собой начальный контекст JNDI?**

Выберите один ответ.

- Context
- InitialContex
- InitialContext
- Initial
- InitialContent

**3. Статические методы какого класса позволяют получить соединение с базой данных?**

Выберите один ответ.

- DBConnection
- DriverManager
- DataSource
- DataBaseMetaData
- DataBase

**4. Какой метод интерфейса Connection предназначен для отката транзакции?**

Выберите один ответ.

- savepoint()
- rollback()
- goback()
- commit()
- return()

**5. Какой тип Java соответствует JDBC-типу VARCHAR?**

Выберите один ответ.

- Character
- StringBuffer
- char
- VarChar
- String
- StringBuilder

## Тема 5. Введение в Java Enterprise Edition

**1. Какая технология в основном используется для доступа к СУБД в JavaEE-приложениях?**

Выберите один ответ.

- JDBC
- XML
- JNDI
- JDB
- JMS
- ODBC

**2. В файлах с каким расширением обычно хранятся дескрипторы развертывания?**

Выберите один ответ.

- xhtml
- ini
- xsl
- dtd
- txt
- xml
- html

**3. В файлах с каким расширением обычно хранятся Web-модули?**

Выберите один ответ.

- war
- jar
- tar
- ear
- zip
- web
- rar

**4. В файлах с каким расширением обычно хранятся JavaEE-приложения?**

Выберите один ответ.

- tar
- jar
- zip
- war
- rar
- app
- ear

**5. В файлах с каким расширением обычно хранятся EJB-модули?**

Выберите один ответ.

- ejb
- rar
- zip
- war
- tar
- ear
- jar

## Тема 6. Hypertext Markup Language. Cascade Style Sheets

**1. С помощью какой последовательности символов можно вывести символ "<"?**

Выберите один ответ.

- &amp;
- &lt;
- &nbsp;
- &gt;
- &quot;

**2. Какой тег обозначает абзац текста?**

Выберите один ответ.

- div
- pre
- p
- span
- paragraph
- a
- h

**3. Какое значение атрибута target тега ссылки позволяет открыть ссылку в новой вкладке (или новом окне)?**

Выберите один ответ.

- \_blank
- \_parent
- \_top
- \_new
- \_window
- \_self

**4. Какой тег позволяет вывести на страницу поле для ввода текста?**

Выберите один ответ.

- form
- edit
- input
- textbox
- fieldset
- text

**5. Выберите среди предложенных CSS-селектор для класса:**

Выберите один ответ.

- a:hover {color:yellow;}
- #paragraph1 {margin: 0;}
- p:first-letter {font-size: 32pc;}
- p {font-family: Garamond, serif;}
- .note {color: red; background: yellow; font-weight: bold;}



# Тема 7. eXtensible Markup Language

## 1. Выберите справедливые по отношению к XML утверждения:

Выберите по крайней мере один ответ:

- значения атрибутов можно не заключать в кавычки
- язык чувствителен к регистру
- можно опускать закрывающие теги
- структура документа должна определяться специальным документом
- существуют теги, являющиеся открывающими и закрывающими одновременно

## 2. Какая технология позволяет обращаться к элементам документа указанием пути к ним?

Выберите один ответ.

- XMLSchema
- XPath
- DTD
- DOM
- SAX
- XSLT

## 3. Выберите характеристики, больше соответствующие модели обработки DOM:

Выберите по крайней мере один ответ:

- модель обработки событий
- последовательный доступ к элементам документа
- обработка небольших частей документа
- многократная обработка документа
- используется много памяти
- произвольный доступ к элементам документа

## 4. Объекты какого типа позволяют создавать новые элементы документа в модели DOM от W3C?

Выберите один ответ.

- Text
- Attr
- Element
- Document
- Comment

## 5. Какой аннотацией JAXB помечаются классы, объекты которых передаются в качестве параметра в метод `marshall()`?

Выберите один ответ.

- `@XMLRootClass`
- `@XMLRootElement`
- `@XMLDocument`
- `@XMLRoot`
- `@XMLBaseElement`
- `@XML`
- `@XMLBaseClass`
- `@XMLBase`

## Тема 8. Servlets. Java Server Pages

**1. Какой метод объекта сервлета вызывается контейнером для обработки поступившего запроса?**

Выберите один ответ.

- destroy()
- process()
- processRequest()
- service()
- init()

**2. Какое имя имеет общий дескриптор развертывания web-компонентов?**

Выберите один ответ.

- deployment.xml
- web-inf.xml
- web.mf
- manifest.mf
- web.xml

**3. Какая директива позволяет импортировать классы Java для использования в jsp-странице?**

Выберите один ответ.

- import
- page
- taglib
- classes
- include

**4. Содержимое какого вида jsp-сценария преобразуется в поля и методы сервлета?**

Выберите один ответ.

- `<%! ... %>`
- `<%-- ... --%>`
- `<%@ ... %>`
- `<% ... %>`
- `<%= ... %>`

**5. Какая директива позволяет указать страницу для обработки ошибок?**

Выберите один ответ.

- catch
- errorpage
- error
- page
- exception

## Тема 9. Java Server Faces

**1. Выберите из предложенных выражений EL примеры корректного обращения к свойству JavaBean-компонента:**

Выберите по крайней мере один ответ:

- `beanName["propertyName"]`
- `beanName.propertyName`
- `beanName("propertyName")`
- `beanName->propertyName`
- `beanName.propertyName()`

**2. В какой из библиотек JSTL содержатся теги для управления порядком обработки jsp-страницы?**

Выберите один ответ.

- `functions`
- `internationalization`
- `xml`
- `database`
- `core`
- `control`

**3. Внутри какого теги библиотеки jsf/core должны содержаться остальные jsf-теги?**

Выберите один ответ.

- `core`
- `view`
- `form`
- `jsf`
- `main`

**4. Какой аннотацией должен быть снабжен класс управляемого бина, чтобы состояние объекта сохранялось на время последовательности вызовов от одного клиента, но не более?**

Выберите один ответ.

- `@SessionScoped`
- `@NoneScoped`
- `@ViewScoped`
- `@RequestScoped`
- `@ApplicationScoped`

**5. Как указываются правила перехода между jsf-страницами?**

Выберите один ответ.

- Аннотациями классов сервлетов
- Тегами в `facelet`'ах
- Тегами в файле `faces-config.xml`
- Тегами в jsf-страницах
- Тегами в файле `web.xml`
- Аннотациями управляемых бинов

## Тема 10. Enterprise Java Beans. Session Beans

**1. Сколько принципиально различных enterprise-компонентов описывает стандарт EJB 3.1?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

**2. Сколько видов сессионных компонентов описывает стандарт EJB 3.1?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

**3. Какое максимальное количество бизнес-интерфейсов может быть объявлено для Session Stateful компонента?**

Выберите один ответ.

- 0
- 1
- 2
- 4
- 6
- Количество не регламентировано

**4. Какое минимальное количество аннотаций можно использовать для создания сессионного компонента?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

**5. Какая аннотация позволяет внедрить зависимость на EJB-компонент?**

Выберите один ответ.

- @Component
- @Injection
- @Bean
- @Resource
- @EJB

# Тема 11. Java Message Service. Message-Driven Beans

**1. Как называется целевой объект, выполняющий размножение сообщений для зарегистрированных получателей?**

Выберите один ответ.

- очередь
- тема
- точка
- публикация

**2. Какой тип имеет фабрика, порождающая объекты типа MessageProducer?**

Выберите один ответ.

- Session
- ConnectionFactory
- Connection
- MessageConsumer
- Message
- Destination

**3. Сколько видов сообщений существует в JMS?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

**4. Какой аннотацией снабжаются классы EJB-компонентов, получающих сообщения JMS?**

Выберите один ответ.

- @Listener
- @EJB
- @MessageDriven
- @MessageListener
- @MDB

**5. Какое максимальное количество бизнес-интерфейсов может быть объявлено для Message Driven компонента?**

Выберите один ответ.

- 0
- 1
- 2
- 4
- 6
- Количество не регламентировано

## Тема 12. Entity Persistence

**1. Со сколькими таблицами можно связать сущность с помощью аннотации @Table?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- Количество таблиц не регламентировано
- Такой аннотации не существует

**2. Сколько видов менеджеров сущностей существует в Entity Persistence?**

Выберите один ответ.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

**3. Сколько стратегий наследования классов сущностей существует в Entity Persistence?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**4. Сколько видов состояний имеется в жизненном цикле объекта сущности?**

Выберите один ответ.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

**5. Какое минимальное количество аннотаций возможно использовать для описания сущности?**

Выберите один ответ.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4