Вопросы на экзамен

I

1. Что такое статическая переменная?
2. Что такое статический метод?
3. Почему main метод является статическим?
4. В чем разница между статическим методом (класса) и метод экземпляра?
5. Что такое this в Java?
6. Какой класс является суперклассом для всех классов Java.
7. Для чего используется super в Java?
8. Объясните что такое переопределение
9. Объясните что такое перегрузка
10. Можно ли переопределить статический метод?
11. Разница между перегрузкой метода и переопределением.
12. Чем отличается final переменная? Что такое final метод? Что такое final класс?
13. Можно ли объявить пустую final переменную?
14. Что такое абстрактный класс? Может ли быть абстрактный метод без абстрактного класса?
15. Можете ли создать абстрактный final метод? Обосновать ответ.
16. Можно ли создать экземпляр абстрактного класса?
17. Может ли интерфейс быть final?
18. В чем разница между абстрактным классом и интерфейсом?
19. В чем разница между проверяемым (checked) исключением и непроверяемым (unchecked) исключение?
20. Что является базовым классом для ошибок и исключений?

II

1. В чем смысл неизменяемости строк (String)?
2. В чем принципиальная разница между строкой и объектом StringBuffer?
3. Что такое вложенный класс?
4. Есть ли разница между вложенными классами и внутренними классами?
5. Что такое сборщик мусора?
6. Какова цель метода Finalize ()?
7. В чем разница между иерархии классов Reader / Writer и иерархии классов InputStream / OutputStream?
8. Что такое сериализация? Что такое десериализация? Что такое transient ключевое слово?
9. Что такое многопоточность? Что такое thread?
10. В чем разница между sleep () и метод wait ()?
11. Что такое потоки демоны?
12. Что такое синхронизация? Какие способы синхронизации существуют?
13. Что такое взаимная блокировка (deadlock)?
14. В чем разница между ArrayList и LinkedList?
15. В чем разница между List и Set?
16. В чем разница между HashSet и TreeSet?
17. В чем разница между Set и Map?
18. В чем разница между HashSet и HashMap?
19. В чем разница между HashMap и TreeMap?
20. В чем разница между HashMap и Hashtable?

III

1. В чем преимущество применения женерик (generic) коллекций?
2. Что такое JDBC? Что такое драйвер JDBC?
3. Какие шаги необходимо выполнить для подключения к базе данных в Java?
4. В чем разница между Statement и интерфейсом PreparedStatement?
5. Объяснить назначение интерфейса JDBC ResultSet?
6. Объяснить назначение JDBC ResultSetMetaData?
7. В чем разница между Get и Post методами протокола HTTP?
8. Для чего нужен интерфейс RequestDispatcher?
9. Можете ли вы вызвать JSP из сервлета? Привести пример.
10. Что такое Cookies?
11. Как мы можем загрузить файл на сервер с помощью сервлетов?
12. Что такое JSP?
13. В чем разница между комментариями исходного кода JSP и HTML?
14. Какова структура ответа HTTP?
15. Что такое скриплеты JSP?
16. Как добавить выражения в JSP?
17. Как создаются объявления в JSP?
18. Что такое директивы? Каковы типы директив доступны в JSP?
19. Как получить данные формы в сервлете?
20. Для чего нужны объекты response и request?

Задание:

Написать простейший блог на сервлетах. Реализовать главную страницу, где выводится список последних сообщений, административную часть, в которой можно добавить сообщение. Вход в админ часть по имени admin, паролю admin

Данные хранить в mysql. Приложить скрпиты для создания таблиц базы данных.