|  |  |
| --- | --- |
| **E:\!Кафедра ПИКС\Логотип БГУИР\Символика.jpg** | **E:\!Кафедра ПИКС\Логотип ПИКС\17 мая 2013\Логотип ПИКС_3.jpg** |

**ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

**по дисциплине**

**«РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА ЯЗЫКЕ JAVA»**

**Часть 2**

**Осенний семестр 2023-2024 учебного года**

**Специальность «Программируемые мобильные системы»**

**(группы 013831-013834, 013801-013802)**

1. Понятие многопоточности.
2. Создание и работа с потоками в Java.
3. Класс Thread.
4. Интерфейс Runnable.
5. Синхронизация потоков.
6. Ключевое слово volatile. Потоки-демоны.
7. Инструкция synchronized.
8. Методы wait(), notify(), notifyAll().
9. Понятие и терминология JDBC.
10. JDBC. Соединение и запросы.
11. Этапы работы с базой данных с помощью JDBC API.
12. JDBC. Транзакции.
13. SQL. Примеры запросов.
14. Data Access Object.
15. JSP. Жизненный цикл.
16. Сервлет. Характеристика и описание.
17. Интерфейсы HttpServletRequest и HttpServletResponse.
18. Взаимодействие сервлета и JSP.
19. Взаимодействие JSP – сервлет – JSP.
20. Контейнер сервлетов, его назначение. Примеры контейнеров.
21. Запуск контейнера сервлетов и размещение проекта.
22. Методы HTTP запросов.
23. Методы GET и POST.
24. Сеанс. Сессия.
25. Файлы Cookie.
26. JSTL core.
27. Категории JSTL тегов.
28. Исключающие условия <c:choose>. Итераторы <c:forEach> и <c:forTokens>.
29. Пользовательские JSP теги.
30. Object-Relational Mapping. Назначение,характеристика и примеры.
31. Общая характеристика Hibernate Framework.
32. Преимущества Hibernate Framework над JDBC API.
33. Конфигурационный файл Hibernate.
34. XML mapping и аннотации.
35. Hibernate SessionFactory и Hibernate Session.
36. Кэширование в Hibernate и его уровни.
37. Использование Criteria API.
38. Native SQL в Hibernate и его примеры.
39. Объекты-сущности в Hibernate и их состояния.
40. Шаблоны проектирования и их назначение.
41. Порождающие шаблоны.
42. Шаблоны поведения.
43. Структурные шаблоны.
44. Архитектурный паттерн MVC и его применение
45. Шаблон Factory, его применение и схема.
46. Шаблон Factory Method, его применение и схема.
47. Шаблон Builder, его применение и схема.
48. Шаблон Abstract Factory, его применение и схема.
49. Шаблон Prototype, его применение и схема.
50. Шаблон Singleton, его применение и схема.
51. Шаблон Command, его применение и схема.
52. Шаблон Visitor, его применение и схема.
53. Шаблон Chain of Responsibility, его применение и схема.
54. Шаблон Iterator, его применение и схема.
55. Шаблон Mediator, его применение и схема.
56. Шаблон Memento, его применение и схема.
57. Шаблон Strategy, его применение и схема.
58. Шаблон Composite, его применение и схема.
59. Шаблон Observer, его применение и схема.
60. Шаблон State, его применение и схема.
61. Шаблон Template Method, его применение и схема.
62. Шаблон Bridge, его применение и схема.
63. Шаблон Decorator, его применение и схема.
64. Шаблон Faсade, его применение и схема.
65. Шаблон Adapter, его применение и схема.
66. Шаблон Flyweight, его применение и схема.
67. Шаблон Proxy, его применение и схема.
68. Принципы SOLID.

Вопросы разработал:

БРУЙ Никита Михайлович – магистр технических наук, ст. преподаватель