Перелік контрольних питань

- 1. Визначення та властивості компонентів.
- 2. Специфікація інтерфейсу як контракту.
- 3. Модель посилань.
- 4. Стратегії інтеграції програмного забезпечення.
- 5. Розробка та збирання компонентів.
- 6. Об'єкти та сервіси, що надаються компонентами.
- 7. Маршалинг. Серіалізація.
- 8. Розподілена архітектура компонентних систем
- 9. Поняття компонентно-орієнтованого проектування. Його порівняння з ООП.
- 10. Формальні та візуальні методи конструювання компонентів.
- 11. Брокери об'єктних запитів.
- 12. Техніки безпеки передачі та обробки даних. Монітори оброблення транзакцій.
- 13. Поняття виклику віддаленої процедури. Навести приклад.
- 14. Вибір середовища, сервісів, компонентів і протоколів зв'язку
- 15.3дійснити короткий опис технологій COM/DCOM/NET.
- 16. CORBA як технологічний стандарт розробки розподілених застосунків.
- 17.Платформа Java Beans. Її основні характеристики.
- 18. Історія розвитку технологій Java EE.
- 19.Встановлення з'єднання за протоколом ТСР.
- 20.Взаємодія за протоколом UDP.
- 21. Підходи до розроблення мережевих багатопоточних застосунків.
- 22. Переваги використання селекторівів у мережевих застосунках.
- 23. Асинхронна робота мережевих застосунків.
- 24. Використання сокетів Берклі.
- 25. Інтерфейс передачі повідомлень (МРІ).

- 26. Реалізація протоколів прикладного рівня.
- 27. Підходи до реалізації Ргоху-сервера.
- 28.Підходи до реалізації SendMail-сервера.
- 29. Роль RMI в архітектурі Java EE.
- 30. Обробка запитів сервлетами з використанням захищеного протоколу HTTPS.
- 31. Механізми відстеження сесій в розподіленому Web-застосунку.
- 32. Механізми програмної підтримки безпеки в сервлетах та JSP.
- 33. Шифрування, архівування та кешування даних в сервлетах.
- 34. Управління станом в Web-застосунку на базі сервлетів та JSP.
- 35. Використання JSP 2.0 Expression language.
- 36. Підходи до реалізація простого Web-сервера.
- 37. Анотації та "ін'єкція залежностей" (Dependency Injection) в ЕЈВ 3.0.
- 38. Управління транзакціями в ЕЈВ 3.0.
- 39. Використання EJB 3.0 Timer Services в застосунках Java EE.
- 40. Використання сервісів Java Authentication і Authorization.
- 41.Клієнти сесійних компонентів: локальний, видалений та Webслужба.
- 42.Переваги сервіс-орієнтованої архітектури інформаційної системи підприємства.
- 43. Сучасні підходи до створення ESB.
- 44. Робота з сервісами Google.
- 45. Робота з сервісами Атагоп.
- 46.Програмне забезпечення як послуга.
- 47.Порівняння JWS-RS і JXA-WS Web-служб.
- 48. Використання RIA-застосунків в бізнесі.
- 49. Використання RIA-застосунків в іграх.

- 50. Використання RIA-застосунків у навчальному процесі.
- 51. Продуктивність 2D графіки в RIA-застосунках.
- 52. Продуктивність 3D графіки в RIA-застосунках.
- 53. Спеціалізовані потоки в JavaFX.
- 54. Використання потокового відео та аудіо в застосунках JavaFX.
- 55. Ефективність використання об'єктно-реляційного відображення в програмному забезпечені рівня підприємства.
- 56. Відміна Ніbernate від інших фреймворків об'єктно-реляційного відображення.
- 57. Інтеграція Hibernate з технологіями Java EE.
- 58. Реалізація зв'язку між таблицями в Hibernate.
- 59.Підключення Hibernate до серверів ApacheTomcat та GalassFish.
- 60. Hibernate Envers: аудіювання записів.
- 61. Критерії користувача в Hibernate.
- 62. Типи користувача в Hibernate.
- 63. Використання Spring в розподілених застосунках.
- 64. Web-патерн MVC фреймворку Spring.
- 65. Можливості посередницького рівня Data Access у Фреймворку Spring.
- 66. Інтеграція Spring з Enterprise Java Bean.
- 67.У чому полягає призначення рівнів модель OSI?
- 68.Стек протоколів TCP/IP.
- 69.ІР-адресація. Класи адресації.
- 70. Призначення протоколу ТСР.
- 71. Призначення протоколу UDP.
- 72. Основні відмінності протоколів TCP і UDP.
- 73.Що таке порт?
- 74.Що таке сокет?

- 75. У чому полягає суть сокетів Бекрлі?
- 76. Призначення класу InetAddress.
- 77. Робота з класом URLConnection.
- 78. Призначення класів Socket, ServerSocket.
- 79.Призначення класів DatagramPacket, DatagramSocket.
- 80. Розкрийте сутність роботи метода accept() та його призначення в програмі.
- 81. Опишіть архітектуру розподіленого програмного застосунка.
- 82. Описати алгоритм функціонування серверного застосунка.
- 83. Описати алгоритм функціонування клієнтського застосунка.
- 84. Навести каркас коду серверного застосунка.
- 85. Навести каркас коду клієнтського застосунка.
- 86. Назвіть основні класи й інтерфейси пакету java.net.
- 87. У чому полягає особливість бібліотеки java.nio?
- 88. Призначення мови HTML та її недоліки.
- 89. Призначення каскадних таблиць стилів.
- 90. Призначення методу GET протоколу HTTP та особливості його застосування.
- 91. Призначення методу POST протоколу HTTP та особливості його застосування.
- 92.Що розуміється під сервлетом?
- 93.Що таке Web-контейнер?
- 94.Що становить сервер застосунків? Наведіть приклади серверів застосунків.
- 95. Архітектура платформи Java EE.
- 96.Перелічіть технології, що підтримуються Web-контейнерами.
- 97. Призначення та особливості сервлетів.

- 98.Призначення та особливості JSP.
- 99. Що розуміється під JSP-компіляцією?
- 100. Розкрійте сутність методів "життєвого циклу" сервлета.
- 101. "Життєвий цикл" JSP-сторінки.
- 102. Поняття Web-застосунка та його структура.
- 103. Поняття про дескриптор розгортання Web-застосунка.
- 104. Яким чином виконується передача даних між сервлетами та JSP?
- 105. Поясніть, що реалізує бізнес-рівень застосунка?
- 106. Якою технологією Java EE реалізується бізнес-логіка?
- 107. Поясніть архітектуру компонента ЕЈВ.
- 108. Що становить ЕЈВ-контейнер?
- 109. Чим відрізняться Web-контейнер від ЕЈВ-контейнера?
- 110. Які існують види компонентів ЕЈВ?
- 111. Які існують типи сесійних компонентів ЕЈВ?
- 112. Які етапи "життєвого циклу" сесійних компонентів?
- 113. Призначення сесійного компонента без збереження стану.
- 114. Призначення сесійного компонента зі збереженням стану.
- 115. У чому полягає різниця між компонентами Stateless та Stateful?
- 116. Що таке бізнес-інтерфейс?
- 117. Призначення локального та віддаленого інтерфейсів.
- 118. Якими анотаціями описуються сесійні компоненти ЕЈВ?
- 119. Якими анотаціями описуються компонент ЕЈВ на боці клієнта?
- 120. Розкрийте суть компонента Message Driven Bean.
- 121. Розкрийте суть об'єктно-реляційного відображення.
- 122. Як подаються таблиці бази даних при об'єктно-реляційному відображенні?
- 123. Що таке РОЈО-класи?

- 124. Який компонент ЕЈВ описує сутності?
- 125. Опишіть "життєвий цикл" сутності.
- 126. Призначення рівня збереження даних.
- 127. Якими анотаціями описуються класи-сутності?
- 128. Яким чином відображається первинний ключ на клас сутності?
- 129. Що таке пул підключень до бази даних?
- 130. Що таке Web-служба?
- 131. Що визначає протокол SOAP?
- 132. Що визначає мова WSDL?
- 133. Для чого призначений інструмент UDDI?
- 134. Принципи SOA.
- 135. У чому полягає сутність SOA?
- 136. Архітектура WEB-служби JXA-WS.
- 137. Що означає поняття "кінцева точка"?
- 138. Якими анотаціями описується Web-служба JXA-WS?
- 139. Що становить Web-служба RESTful?
- 140. У чому полягає різниця між Web-службами JXA-WS та RESTful?
- 141. Який зв'язок між протоколом HTTP та RESTful Web-службою?
- 142. Що становить RIA-застосунок?
- 143. Які сучасні RIA-технології існують?
- 144. Яка архітектура технології JavaFX?
- 145. Що таке граф сцени?
- 146. "Життєвий цикл" застосунка JavaFX.
- 147. Що становить мова FXML?
- 148. Особливості колекцій JavaFX?
- 149. Яким чином виконується трансформація об'єктів сцени в JavaFX?
- 150. Які медіа-ресурси доступні для використання в JavaFX і яким

чином?

- 151. Що таке фреймворк?
- 152. Архітектура фреймворку Hibernate?
- 153. Яким чином реалізується об'єктно-реляційне відображення в Hibernate?
- 154. Який існує зв'язок між JPA та Hibernate?
- 155. Що таке XDoclet?
- 156. Як в Hibernate реалізується зв'язок між таблицями бази даних?
- 157. Для чого призначений фреймворк Spring?
- 158. Архітектура фреймворку Spring?
- 159. Призначення контейнера Inversion of Control?
- 160. Що таке аспектно-орієнтоване програмування?
- 161. Модель MVC у фреймворку Spring.