|  |  |
| --- | --- |
| Державний університет «Житомирська політехніка»  Факультет інформаційно-комп’ютерних технологій  Кафедра інженерії програмного забезпечення  Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення  Освітній рівень: «магістр» | |
| «ЗАТВЕРДЖУЮ»  Проректор з НПР    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Морозов  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020р. | Затверджено на засіданні кафедри  комп’ютерних наук  протокол  № 8 від 28.08.2020 р.  Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ І.І. Сугоняк  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020р. |

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ

З ДИСЦИПЛІНИ «Вig Data та інтелектуальний аналіз даних»

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Параметр periodicity hint алгоритму Microsoft Time Series дозволяє: |
| 2. | Коректно завершіть твердження: "Microsoft Sequence Clustering є гібридним алгоритмом, який поєднує методи кластеризації з ... ": |
| 3. | Виберіть найбільш точне твердження щодо алгоритму Microsoft Naive Bayes: |
| 4. | У наведеному списку відзначте характерні особливості алгоритму Microsoft Clustering: |
| 5. | Серед представлених у списку алгоритмів інтелектуального аналізу виберіть найбільш швидкий (що вимагає найменшої кількості обчислень): |
| 6. | При аналізі часових рядів, як правило, передбачається, що атрибут, що прогнозується: |
| 7. | Серед перерахованих алгоритмів, підтримуваних Microsoft SQL Server, відзначте ті, за допомогою яких можна вирішити задачу знаходження груп загальних елементів в транзакціях: |
| 8. | У наведеному нижче списку відзначте алгоритми інтелектуального аналізу даних, що включаються в поставку Microsoft SQL Server2008 (2008 R2): |
| 9. | Для створення часової структури інтелектуального аналізу даних в операторі create mining structure треба використовувати ключове слово: |
| 10. | Оператор CREATE MINING MODEL дозволяє: |
| 11. | Відзначте версії Microsoft SQL Server 2012 (20 14), в поставку яких включені стандартні алгоритми інтелектуального аналізу даних: |
| 12. | Процедуру "очищення" вихідних даних рекомендується проводити: |
| 13. | Зовнішні програми можуть взаємодіяти зі службами Analysis Services, використовуючи протокол |
| 14. | Визначення методами інтелектуального аналізу значення безперервного числового параметра на підставі значень незалежних змінних проводиться при вирішенні завдання: |
| 15. | При використанні маштабованого алгоритму максимізації очікування на великих обсягах даних, в SQL Server за замовчуванням спочатку аналізується: |
| 16. | За функцію активації в алгоритмі Microsoft Neural Network вихідні нейрони використовують: |
| 17. | Виберіть коректне продовження фрази "Значення в ключі вкладеної таблиці повинні бути ... " |
| 18. | У мові DMX, якщо необхідно перетворити результат запиту в "плоский" набір рядків (до табличного вигляду), оператор SELECT доповнюють інструкцією: |
| 19. | Якщо при створенні моделі інтелектуального аналізу для стовпця встановлений прапор predict, це означає: |
| 20. | У моделі, що використовує алгоритм Microsoft Neural Network, вкладена таблиця ... |
| 21. | У наведеному списку виберіть інструкцію, яку потрібно використовувати для формування набору даних, що розміщується в структуру: |
| 22. | Функція DMX, що повертає істину, якщо варіант належить навчальному набору даних, це: |
| 23. | Виберіть коректне продовження твердження: "Модель, яка використовує алгоритм Microsoft Neural Network, повинна містити, принаймні, ... |
| 24. | Автоматизувати оновлення розгорнутих у виробничому середовищі моделей інтелектуального аналізу даних можна, використовуючи служби: |
| 25. | Алгоритм k-середніх (k-means) відноситься до алгоритмів: |
| 26. | Виберіть правильне продовження твердження щодо алгоритму Microsoft Decision Trees: ''Якщо прогнозований атрибут дискретний, а вхідні дані безперервні, вхід безперервних стовпців автоматично |
| 27. | Явище, яке полягає в тому, що модель відмінно класифікує дані з навчального набору, але має невисоку точність прогнозування для нових даних, прийнято називати: |
| 28. | Виберіть коректне продовження фрази: "У структурі інтелектуального аналізу даних можна..." |
| 29. | Якщо залежна змінна приймає безперервні значення, то дерево рішень вирішує завдання: |
| 30. | До класу описових завдань Data Mining відносяться такі завдання, як: |
| 31. | Частиною якої з перерахованих стадій є валідація закономірностей? |
| 32. | Якщо дані є неструктурованими, це означає ... |
| 33. | Прогнозуючі моделі Data Mining ... |
| 34. | Яка груп методів має характеристикою послідовне об'єднання вихідних елементів і відповідне зменшення числа кластерів? |
| 35. | Більшість методів Data mining були розроблені в рамках ... |
| 36. | Вихідні дані при використанні ROLAP архітектури зберігаються ... |
| 37. | Виберіть завдання, які не вирішується за допомогою пошуку асоціативних правил: |
| 38. | Заповніть пропуск в формулюванні: "Для проведення ... повинні бути присутні ознаки, що характеризують групу, до якої належить та чи інша подія або об'єкт" |
| 39. | В процесі роботи Data Mining програми користувач може отримати такі результати: |
| 40. | Виберіть характеристику, найбільш підходящу для Data Mining |
| 41. | Множина прикладів, що використовується для конструювання моделі, називається ... |
| 42. | Які з перерахованих нижче пунктів не є назвами стадій Data Mining? |
| 43. | Назвіть властивості наївної баєсівської класифікації: |
| 44. | Серверні OLAР-засоби являють собою ... |
| 45. | При проектуванні метаданих сховища даних не виконується наступна дія |
| 46. | Відзначте основні види даних для сховищ даних: |
| 47. | Чи потрібно в СУБД SQL Server при визначенні кластерного ключа індексованого кластера на первинному ключі однієї з таблиць залишати обмеження первинного ключа в визначенні колонки цього ключа? |
| 48. | OLAP сховища даних заповнюються даними з ... |
| 49. | Адитивний факт – *це* |
| 50. | Вкажіть, які з наведених компонентів не є складовими частинами архітектури сховища даних? |
| 51. | Яка властивість не входить в класичне визначення сховища даних? |
| 52. | Статистичні функції ... |
| 53. | Віконні функції ... |
| 54. | Функції ранжування |
| 55. | Під життєвим циклом продукту розуміють ... |
| 56. | Основними характеристиками таблиці фактів є що вона містить: |
| 57. | Система ділової обізнаності або бізнес-аналітики (BI System) ‑ ... |
| 58. | Корпоративна модель даних, як правило, має ... рівнів представлення |
| 59. | Метод моделювання «зведення даних» - це |
| 60. | Система бізнес-аналітики є ... |
| 61. | Яким терміном KPI в службах SSAS визначається багатовимірний вираз, що повертає елемент, який ідентифікує мчасовий контекст ключового індикатора? |
| 62. | Яким терміном KPI в службах SSAS визначається багатовимірний вираз, що відображає стан ключового індикатора продуктивності в певний момент часу? |
| 63. | Яким терміном KPI в службах SSAS визначається видимий елемент, завдяки якому можна швидко отримати уявлення про стан ключового індикатора продуктивності? |
| 64. | Які об'єкти можна відображати або приховувати в "перспективі"? |
| 65. | Вкажіть призначення інструкції SCOPE: |
| 66. | При значенні KPI рівному (-1), значення стану KPI буде визначатися як: |
| 67. | У службах SSAS ключовий індикатор продуктивності є ... |
| 68. | Вкажіть визначення стандартного терміну KPI мета: |
| 69. | Вкажіть визначення стандартного терміну KPI індикатор стану: |
| 70. | при значенні KPI рівному 0, значення стану KPI буде визначатися як: |
| 71. | "Переклад" в SSAS - це ... |
| 72. | Яким терміном KPI в службах SSAS визначається багатовимірний вираз, який повертає елемент, що ідентифікує часовий контекст ключового індикатора? |
| 73. | Схемою з якими виділеними шарами в загальному вигляді описується архітектура корпоративної OLAP системи |
| 74. | Ha які категорії поділяються дані в сховищах даних? |
| 75. | Який інформаційний потік в сховищах даних утворюється очищеними даними, що записуються назад в OLTP cистему? |
| 76. | Яка версія SQL Server 2017 призначена бізнес-аналітики та просунотої аналітики |
| 77. | Для створення нових OLAP кубів використовується середовище: |
| 78. | Який компонент ВІ-рішення є платформою для виконання операцій вилучення, перетворення і завантаження, та забезпечує заповнення СхД і його синхронізацію з даними з різних джерел |
| 79. | Яка операція виконується над гіперкубом та змінює розташування вимірів, представлених у звіті або відображається сторінці? |
| 80. | Метадані в сховищах даних, це дані, |
| 81. | Які основні типи фактів виділяють при їх використанні в таблиці фактів: |
| 82. | Мова сценаріїв служб Analysis Service є різновидом стандарта |
| 83. | Вкажіть стандартний мову запитів клієнтських додатків та служба SSAS, орієнтовану нa інтелектуальний аналіз даних: |
| 84. | Вкажіть тип проекту бізнес анапітікі в середовищі Visual Studio, який надає майстра для створення нового проекту служб SSAS шляхом імпортування визначень об'єктів з існуючої бази даних SAS |
| 85. | Які елементи містить відображення джерела даних? |
| 86. | Вкажіть конструкцію в інструкції багатовимірних виразів SELECT, що визначає осі запиту? |
| 87. | Який тип файлів проекту Analysis Service містить елементи ASSL, що визначають метадані для подання джерела даних? |
| 88. | Який тип файлів проект а Analysis Service містить елементи ASSL, що визначають метадані для секцій зазначеного куба |
| 89. | Який тип файлів файлів проекту Analysis Service містить елементи ASSL, що визначають метадані для ролі бази даних? |
| 90. | Вкажіть визначення ключового атрибута виміру бази даних: |
| 91. | Група міp – це |
| 92. | Які рівні може містити ієрархія типу "батьки нащадки" |
| 93. | Яка властивість мір містить опис, що може бути видно в клієнтських додатках? |
| 94. | Яким терміном в службах SSAS визначається чисельний багатовимірний вираз або обчислення, що повертає цільове значення ключового індикатора продуктивності |
| 95. | Яка властивість мір визначає формат подання? |
| 96. | Властивість міри ID доступно |
| 97. | Полуадитивна міра: |
| 98. | Вкажіть переваги зв'язку атрибутів: |
| 99. | Вимір в OLAP- кубі: |
| 100. | Вкажіть послідовність дій при розгортанні проекту в середовищі Visual Studio |
| 101. | Статистична функція SSAS Соunt |
| 102. | Статистична функція SSAS None |
| 103. | Статистична функція SSAS FirstChild |
| 104. | Вкажіть адитивність статистичної функції SSAS byAccount |
| 105. | При значенні властивості isAggregatable не рівним False, ... |
| 106. | При значенні властивості AttributeHierarchyOptimizedState, не рівним NotOptimized, ... |
| 107. | Які обмеження застосовуються до зв'язків фактів |
| 108. | Зв'язок вимірювань, при якій кожен факт з'єднується з декількома елементами виміру, має назву: |
| 109. | Властивість DiscretizationBucketCount визначає |
| 110. | При якому значенні властивості DiscretizationalMethod відбувається поділ елементів в атрибуті на групи, які містять рівну кількість елементів? |
| 111. | При якому значенні властивості DiscretizationalMethod відбувається поділ елементів в атрибуті на групи за допомогою вибірки навчальних даних? |
| 112. | Властивістю батьківського атрибуту RootMemberIf визначає: |
| 113. | При значенні властивості AttributeHierarchyVisible рівним true, ... |
| 114. | Ієрархія типу "батьки- нащадки" представляє собою |
| 115. | Яким терміном в службах SSAS визначається видимий елемент, завдяки якому можна швидко отримати уявлення про тренд ключового індикатора продуктивності? |
| 116. | Вкажіть призначення інструкції THIS |
| 117. | Установіть відповідність між термінами та їх визначеннями. |
| 118. | Установіть відповідність між поняттями, пов'язаними з багатовимірним моделюванням та їх визначеннями. |
| 119. | Вкажіть правильну відповідність між етапами бізнес-моделі створення сховища даних і витратами часу, на кожному етапі |
| 120. | Які засоби візуалізації даних використовують для: |
| 121. | Поставте у відповідність методи та інструменти візуалізації багатовимірних масивів даних: |
| 122. | Транзакція у БД – це.. |
| 123. | Процес перепроектування БД з метою зменшення надлишковості має назву… |
| 124. | У БД дані зберігаються... |
| 125. | Найбільш поширеними в практиці є: |
| 126. | Найбільш точним аналогом реляційної бази даних може служити: |
| 127. | Коли місце збереження інформації стає базою даних? |
| 128. | Місце збереження інформації стає базою даних якщо… |
| 129. | Що таке СУБД? |
| 130. | Якими бувають моделі зберігання даних? |
| 131. | Що відповідає за безпеку даних в БД |
| 132. | Система керування базами даних - це: |
| 133. | У записі файлу реляційної бази даних (БД) може міститися… |
| 134. | Яку назву має множина логічно взаємозалежних баз даних, розподілених у комп'ютерній мережі? |
| 135. | Мова, що містить набір операторів для підтримки основних операцій маніпулювання даними БД: |
| 136. | Вкажіть атрибут або множину атрибутів усередині відношення, що відповідає потенційному ключу деякого відношення: |
| 137. | Інструкція INSERT − це: |
| 138. | Інструкція UPDATE − це: |
| 139. | Інструкція АLTER – це: |
| 140. | Інструкція DROP TABLE – це: |
| 141. | Інструкція DELETE – це |
| 142. | Як розшифровується SQL? |
| 143. | Яка інструкція мови SQL використовується для створення запиту на вибірку? |
| 144. | Інструкція мови SQL ''CREATE TABLE '' використовується для: |
| 145. | При значенні властивості AttributeHierarchyOptimizedState, не рівним NotOptimized, ... |
| 146. | Основною метою створення операційних систем обробки даних є ... |
| 147. | Яка властивість даних не характерно для систем складування даних? |
| 148. | Яка властивість не входить в класичне визначення сховища даних? |
| 149. | Однією з головних цілей розробки ХД є |
| 150. | Аналітичні CRM системи збирають інформацію |
| 151. | Вкажіть правильну відповідність між типами архітектур сховищ даних і їх визначеннями. |
| 152. | Вкажіть відповіді на яке питання не відноситься до вирішення завдань управління сховищем даних? |
| 153. | До якого з перерахованих методологічних підходів до реалізації сховища даних відноситься наступна характеристика? "Цей підхід вимагає детального планування і проектування ХД в рамках ІТ - проекту до початку виконання проекту". |
| 154. | Які з нижче перерахованих операцій не входять в етап проектування логічної моделі сховища даних? |
| 155. | Які з нижче перерахованих об'єктів відносяться до результатів проектування логічної моделі сховища даних? |
| 156. | Вкажіть правильну відповідність між етапами бізнес - моделі створення сховища даних і ризиками, які мають місце бути на кожному етапі. |
| 157. | На основі яких понять аналітик виділяє предметну область бази даних? |
| 158. | Дано відношення Відвантаження (корабель, дата відправлення, вантажоодержувач, 1 партія вантажів, 2 партія вантажів, 3 партія вантажів, оголошена вартість, застрахована вартість). Використання цього відношення в реляційної базі даних може породити такі проблеми: |
| 159. | Рівень структуризації даних - |
| 160. | Темпоральні бази даних ... |
| 161. | Інтервальна часова мітка відрізняється від моментної часової мітки тим, що ... |
| 162. | Впорядкованим темпоральних запитом називається ... |
| 163. | Які з варіантів відповідей є характерними вимогами до зберігання даних для прийняття рішень в сховищах даних? |
| 164. | До основних етапів роботи зі сховищами даних відносять: |
| 165. | Яку схему організації даних найчастіше мають таблиці з денормалізованною формою? |
| 166. | У схемі "зірка" центральна таблиця носить назву |
| 167. | Таблиці вимірювань містять |
| 168. | Що називають кубом OLAP? |
| 169. | Вкажіть існуючі типи ієрархій в вимірах |
| 170. | Перерахуйте недоліки зберігання даних у віртуальному сховищі |
| 171 | Перерахуйте переваги формату MOLAP |
|  | Якщо не управляти агрегированием в кубах даних, то згортка показників проводиться |
| 172. | Які показники агрегуються з усіма размерностями, включеними в групи показників? |
| 173. | Вітрина даних це |
| 174. | У якому порядку потрібно заповнювати ROLAP-куб |
| 175. | Схема "сніжинка" використовується для |
| 176. | Інтерактивна таблиця, застосовувана для підсумовування або статистичного аналізу великої кількості вихідних даних, які є результатом запиту до будь-якої базі даних, називається |
| 177 | Для яких з наведених нижче цілей в Microsoft Data Analyzer використовується мова XML? |
| 178. | На основі яких понять виконується багатовимірне моделювання? |
| 179. | Вкажіть правильну відповідність між таблицями фактів і їх визначеннями. |
| 180. | Схема "зірка" має ... |
| 181. | Таблицею агрегатів фактів називається ... |
| 182. | Збалансована ієрархія - це ієрархія, ... |
| 183. | Встановіть рівень ієрархії об'єктів реляційної бази даних, відповідно до стандарту SQL-92. |
| 184. | Підготовка даних в процесі Data Mining є: |
| 185. | Якщо порівнювати Data Mining, машинне навчання і статистику, яка з дисциплін сконцентрована на єдиному процесі аналізу даних, включає очищення даних, навчання, інтеграцію і візуалізацію результатів: |
| 186. | Дані являють собою: |
| 187. | Дані можуть бути отримані в результаті: |
| 188. | Для якої шкали застосовані такі операції як дорівнює і не дорівнює? |
| 189. | До якої категорії даних відноситься вага вимірюваних об'єктів: |
| 190. | Стадія вільного пошуку представлена діями: |
| 191. | Прогностичне моделювання включає такі дії: |
| 192. | На стадії вільного пошуку здійснюється ... |
| 193. | Більшість аналітичних методів, що використовуються в технології Data mining - це ... |
| 194. | Числова міра інтенсивності - це |
| 195. | Які з перерахованих нижче функцій відносяться до основних функцій метаданих в ХД? |
| 196. | Доповніть склад опису перетворень даних, наведений нижче, із зазначеного в відповідях списку.  ідентифікацію полів джерел даних відповідність між атрибутами сутностей джерел даних і атрибутами об'єктів ХД  перетворення атрибутів  фізичні характеристики перетворень  перетворення таблиць кодування і довідкових таблиць алгоритми трансформації даних тощо |
| 197. | Логічна структура метаданих метрик, як правило, не включає в себе ... |
| 198. | Класифікації метаданих по їх функціональному призначенню не включає наступний клас ... |
| 199. | Установіть відповідність між процесом і його визначенням. |
| 200. | При конструюванні процесу заповнення таблиць фактів проектувальник вирішує такі основні завдання: |
| 201. | При проектуванні процесів перетворення даних проектувальник ХД повинен вирішити такі завдання: |