

## Държавен изпит по информатика – 08.10.2016 г.

### II. ТЕСТ

1. Кои релационни оператори изискват съвместимост на типове:
  - a) Обединение, Сечение, Разлика;
  - b) Сечение, Произведение, Ограничение (Избор);
  - c) Разлика, Естествено сливане, Частно;
  - d) Проекция, Обединение, Разлика.
2. Кое от изброените понятия характеризира най-точно Трета нормална форма:
  - a) Всеки неключов атрибут зависи от целия първичен ключ;
  - b) Всички стойности на атрибутите са атомарни;
  - c) Няма транзитивни зависимости между неключови атрибути;
  - d) Всеки детерминант е ключ-кандидат.
3. Двумерния (2D) вариант на представящи схеми "Кодиране с осмично дърво" се нарича:
  - a) Кодиране с шестнадесетично дърво;
  - b) Кодиране с четвъртично дърво;
  - c) Кодиране с двоично дърво;
  - d) Кодиране с двоична схема.
4. Кое от следните е вярно за алгоритъма за визуализация Z-буфер:
  - a) Той е прост, ефективен и е подходящ дори за хардуерна реализация;
  - b) При визуализация елементите на сцената могат да се обхождат в произволен ред;
  - c) Използват се два буфера: буфер на цвета и буфер на дълбочината;
  - d) Вярни са всички изброени по-горе.
5. Мета-езиците се използват за:
  - a) Програмиране;
  - b) Описание на WEB страници;
  - c) Описание на езици;
  - d) Програмиране на машинен код.
6. Двата основни класа синтактичен анализ са:
  - a) Отгоре надолу и Отгоре наляво;
  - b) Прост и Сложен;
  - c) Бърз и Бавен;
  - d) Отгоре надолу и Отдолу нагоре.
7. В коя фаза се разработват interaction диаграмите:
  - a) Анализ и проектиране;
  - b) Анализ;
  - c) Проектиране;
  - d) Няма верен отговор.
8. Наборното поле при текстообработката е основна характеристика на листа, която определя:
  - a) Частта от страницата, в която ще се помести текстовото съдържание на документа;
  - b) Разположението на абзаца спрямо наборното поле на листа;
  - c) Големината на листа, върху който се създава документът;
  - d) Положението на листа спрямо хоризонталата.
9. Какво е евристика:
  - a) Някакъв вид допълнителна помощна информация;
  - b) Вид математически модел;
  - c) Статистическа информация;
  - d) Твърдение, което се приема за вярно, но не може да се докаже (или се доказва частично).
10. Как се дефинират знанията в Изкуствен интелект:
  - a) IF условие THEN действие;
  - b) Специализирани и общи;
  - c) Комбинация от структури данни и интерпретиращи механизми, които водят до "интелигентно" поведение;
  - d) Дефинират се като графи, дървета и семантични мрежи.