**Практична робота 3**

**Штучний інтелект**

**Бурлаченко Єгор**

Контрольні запитання:

1. Відмінність між знаннями та даними:

- Дані - це сировинний матеріал, факти без контексту та інтерпретації.

- Знання - це оброблені, зрозумілі та впорядковані дані, які можуть бути використані для прийняття рішень та розв'язання проблем.

2. Основні моделі подання знань у СШІ:

- Модель "рамок" (Frames)

- Модель "предикатів" (Predicate Logic)

- Модель "семантичних мереж" (Semantic Networks)

- Модель "продукційних систем" (Production Systems)

3. Висловлювання:

- Висловлювання - це заява, яка може бути істинною або хибною.

- Приклад істинного висловлювання: "Сонце сходить на сході."

- Приклад хибного висловлювання: "Місяць виглядає схожим на сир."

4. Таблиця істинності:

- Таблиця істинності використовується для відображення всіх можливих комбінацій значень істинності для висловлювань.

5. Основні закони числення висловлювань:

- Закон ідентичності

- Закон протиріччя

- Закон виключення третього

6. Особливості непрямих методів виведення:

- Непрямі методи виведення використовують не тільки логічні правила, але і стратегії пошуку та виведення.

7. Суть виведення методом резолюції:

- Метод резолюції використовується для доведення істинності логічних висловлювань, виводячи нові висловлювання за допомогою розділення на підцільові клози.

- Застосовується у логіці, математиці, програмуванні.

8. Предикат:

- Предикат - це висловлювання, яке містить змінні та виражає відношення між об'єктами.

9. Інформація про кількісну характеристику логічного висловлювання:

- Кількісна характеристика може бути внесена за допомогою чисел, визначаючи кількість, розмір чи інші параметри.

10. Особливість застосування методу резолюцій у численні предикатів:

- Метод резолюцій може бути використаний для виведення нових предикатів шляхом розділення на підцільові клози.

11. Нечітка множина:

- Нечітка множина - це математичний об'єкт, що використовується для опису неодн

означності або вагомості при належності об'єктів до множини.

12. Основні характеристики продукційної моделі знань:

- Використання правил (продукцій) для представлення знань.

- Застосовується для виведення нових знань на основі вхідних фактів.

13. Керування процесом пошуку рішення в продукційних системах:

- Використання стратегій та правил для управління процесом пошуку рішення.

14. Особливості подання знань у вигляді семантичних мереж:

- Використання вузлів та зв'язків для представлення відносин між концепціями.

15. Переваги використання фреймів для подання знань:

- Спрощення структури даних, багаторазове використання визначених структур, легкість розширення та модифікації.