Лабораторна робота

Створення продукційної системи

Мета роботи – створити діагностуючу систему на основі продукційної моделі представлення знань

Порядок виконання роботи

1. Обрати предметну область для проектування системи. Як приклад, можна обирати наступні теми: класифікація транспортного засобу, класифікація технічного пристрою, діагностика хвороби за симптомами, класифікація типу програмного додатку, класифікація літературного твору, класифікація фільмів, класифікація кулінарного блюда,…

2. Створити граф для опису можливих станів та переходів системи. При цьому необхідно враховувати, що запитання для отримання інформації від користувача повинні передбачати відповідь про існування якогось факту з системи, а не про оцінку користувачем цієї системи.

Створений граф показується викладачеві.

3. За графом створюється програмний додаток, який у діалоговому режимі реалізує функцію діагностики стану системи. Цей додаток повинен реалізувати переміщення по графу (задаючи питання про факти та пропонуючі обирати відповідь з варіантів (за дугами графу)). На відмінну оцінку необхідно додати систему пояснень (1 речення на вузол) зробленого висновку.

4. Звіт з роботи повинен містити дані про виконавців, постановку задачі, створений граф, лістинг програми, скріншоти роботи програми. Назва файлу: ЛР*N*\_*Прізвища\_виконавців*.

Під час захисту роботи необхідно відповідати на теоретичні запитання, та запитання з роботи (написати вектор стану систему, визначити множину відомих фактів, навести продукції, які є у системі,…).

### Приклад графу для продукційної системи

У цьому прикладі моделюється система знань для класифікації істот за зовнішніми ознаками.

Наведемо приклад формулювання знань для такої класифікації:

* *ЯКЩО живе у воді і є плавники - ТО це РИБА*
* *ЯКЩО є лапи і є крила - ТО це ПТАХ*
* *ЯКЩО лап більше 4ох - ТО це КОМАХА*
* *ЯКЩО дуже велика вага - ТО це ТРАВОЇДНЕ*
* *…………………*

