

Лабораторна робота № 5

Тема. Побудова семантичної мережі.

Мета: навчитися будувати семантичну мережу.

Хід роботи:

Завдання. Побудуйте графічне зображення семантичної мережі, використовуючи спеціалізовані засоби для розміщення на html-сторінці, наприклад, технології svg-графіки чи інші.

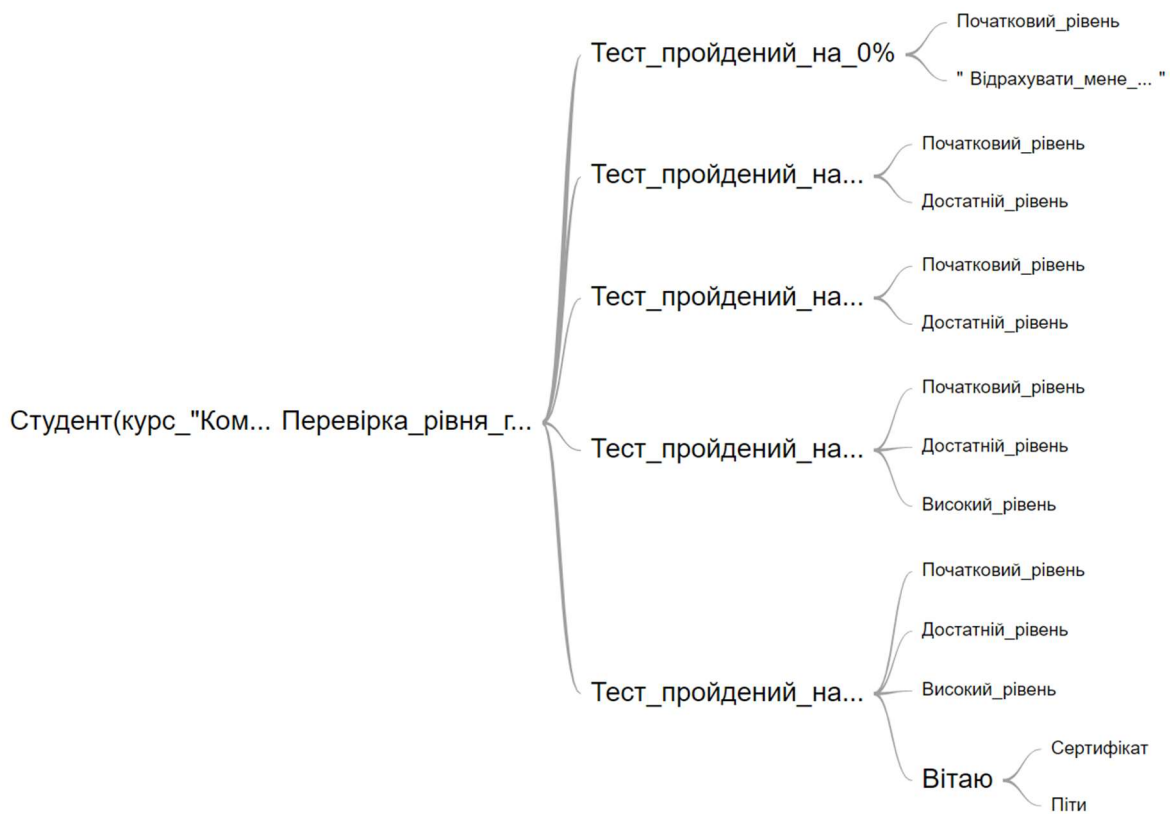


Рисунок 1 – мережа відтворена засобами Google Api

Контрольні питання

1. Що таке семантична мережа?

Семантична Мережа – це прообраз майбутнього мережі, у якій інформації дається точне значення, це робить простим автоматичну обробку й інтеграцію машинами інформації, доступної в мережі. Наступний елемент, необхідний для Семантичної мережі – це мова мережесевих онтологій, яка може формально описати семантику класів і властивостей, які використовуються в веб документах. Ці документи – частина (специфікації OWL), мови веб онтологій.

2. Переваги та недоліки семантичної мережі.

Основною перевагою СМ є її відповідність сучасним уявленням про організацію довготривалої пам'яті людини. Недоліком СМ порівняно з іншими моделями подання знань є складність організації процедури виведення на знаннях. Для реалізації СМ використовуються мережесеві мови «Net» і «Simer + Mir». Найбільш відомі експертні системи, що використовують семантичні бази знань, «Prospector», «Casnet», «Torus» та ін.

3. Що таке онтологія? Для чого її використовують?

Онтологія описує поняття, використовувані для того, щоб описати область знань. Онтології використовуються людьми, базами даних і додатками, яким необхідно спільно використовувати інформацію про предметну область. Онтології включають машино-читаючі визначення основних понять предметної області та відносини між ними (зауважте, що тут і протягом усього документа визначення не використовуються в формальному розумінні, як розуміють це логіки). Вони кодують знання з предметної області і знання з суміжних предметних областей. У цьому сенсі вони роблять знання можливими для повторного використання.