

Реалізація бази знань за допомогою системи Protege

Керівник курсової роботи

Жежерун О.П.

Виконав

Кривошея О.О

Вступ

Предметна область:

Чотирикутники

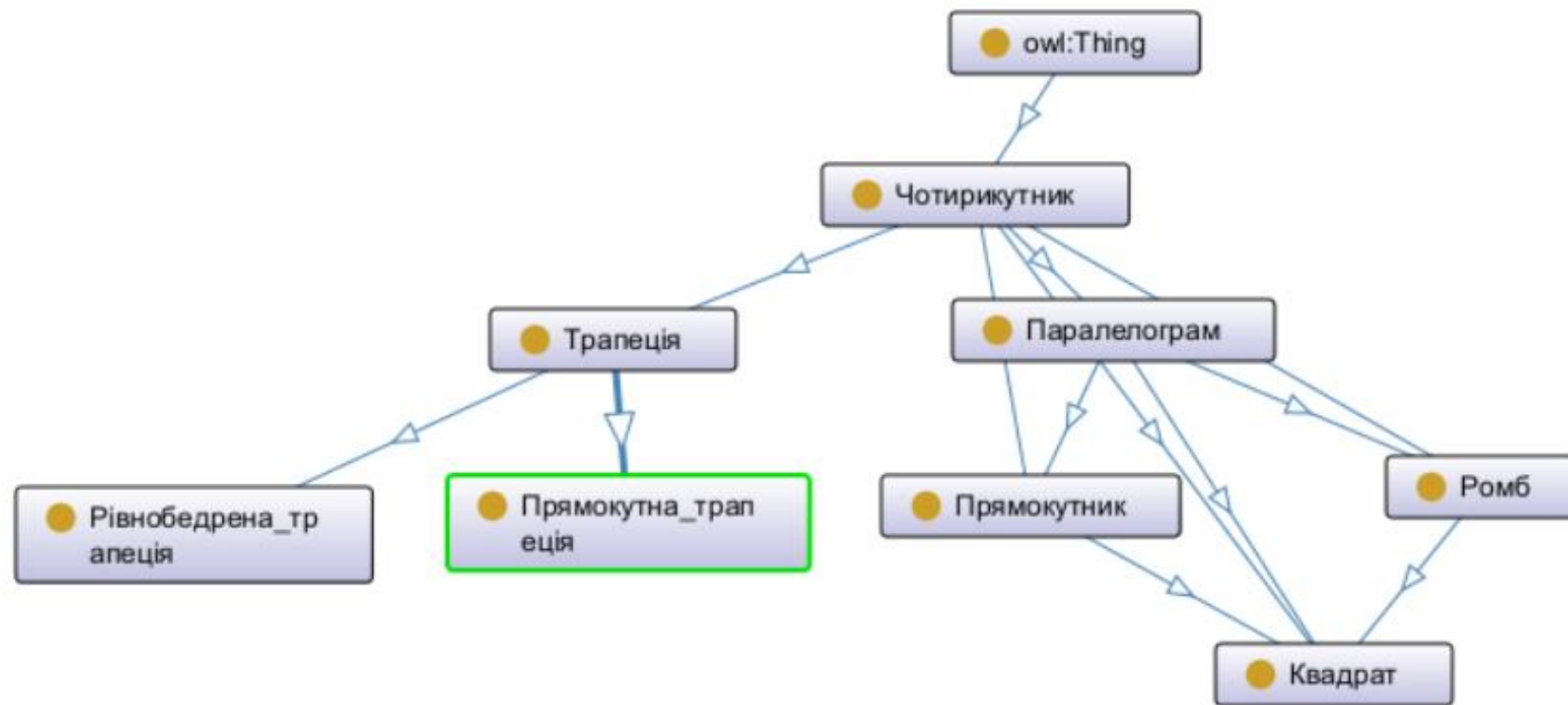
Мета:

Дослідження онтологічної моделі

Об'єкт дослідження:

Онтологічна модель

Онтологія чотирикутників



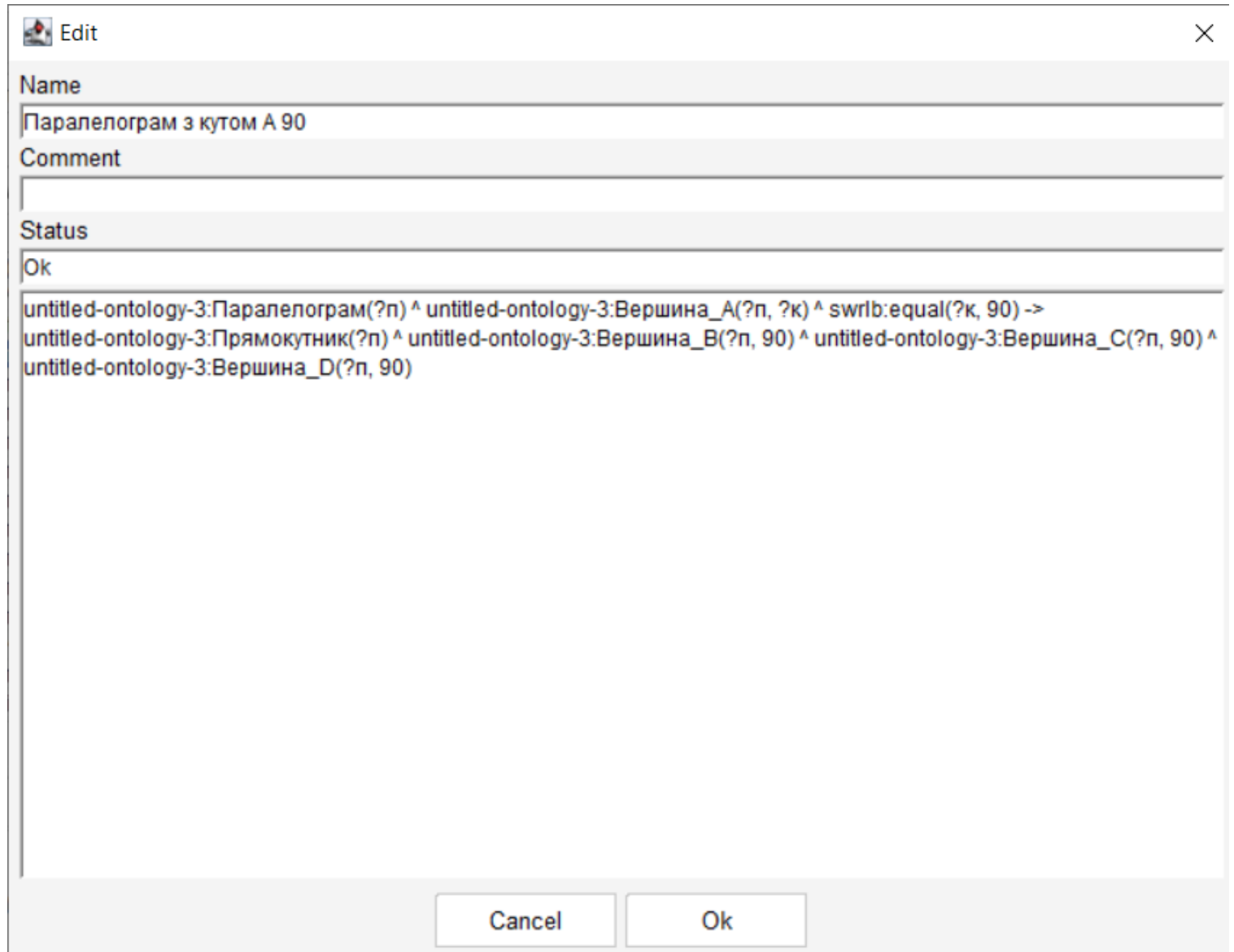
Властивості даних

Назва властивості	Опис	Тип даних
AB_паралельно_CD	Чи паралельні сторони AB та CD	boolean
BC_паралельно_DA	Чи паралельні сторони CB та DA	boolean
O	Кут, під яким перетинаються діагоналі	integer
Вершина_A	Кут A	integer
Вершина_B	Кут B	integer
Вершина_C	Кут C	integer
Вершина_D	Кут D	integer
Висота	Висота чотирикутника	
Діагональ_AC	Діагональ, що з'єднує A та C	
Діагональ_BD	Діагональ, що з'єднує B та D	
Периметр	Периметр чотирикутника	
Площа	Площа чотирикутника	
Середня_лінія	Довжина середньої лінії чотирикутника	
Сторона_AB	Довжина відрізка AB	
Сторона_BC	Довжина відрізка BC	
Сторона_CD	Довжина відрізка CD	
Сторона_DA	Довжина відрізка DA	

The background is a dark blue gradient. It features several 3D cubes of varying sizes and orientations. Some cubes are solid blue, while others are wireframe structures. Bright yellow and orange light points are scattered throughout, with some emitting thin, glowing lines. The overall aesthetic is futuristic and technological.

Реалізація SWRL правил та їх робота

Приклад
визначення
прямокутника за
одним кутом
паралелограма



Edit

Name

Паралелограм з кутом A 90

Comment

Status

Ok

untitled-ontology-3:Паралелограм(?п) ^ untitled-ontology-3:Вершина_A(?п, ?к) ^ swrlb:equal(?к, 90) ->
untitled-ontology-3:Прямокутник(?п) ^ untitled-ontology-3:Вершина_B(?п, 90) ^ untitled-ontology-3:Вершина_C(?п, 90) ^
untitled-ontology-3:Вершина_D(?п, 90)

Cancel Ok

Визначення
прямокутника
за рівністю
діагоналей
паралелограма

Edit

Name
Паралелограм з рівними діагоналями

Comment

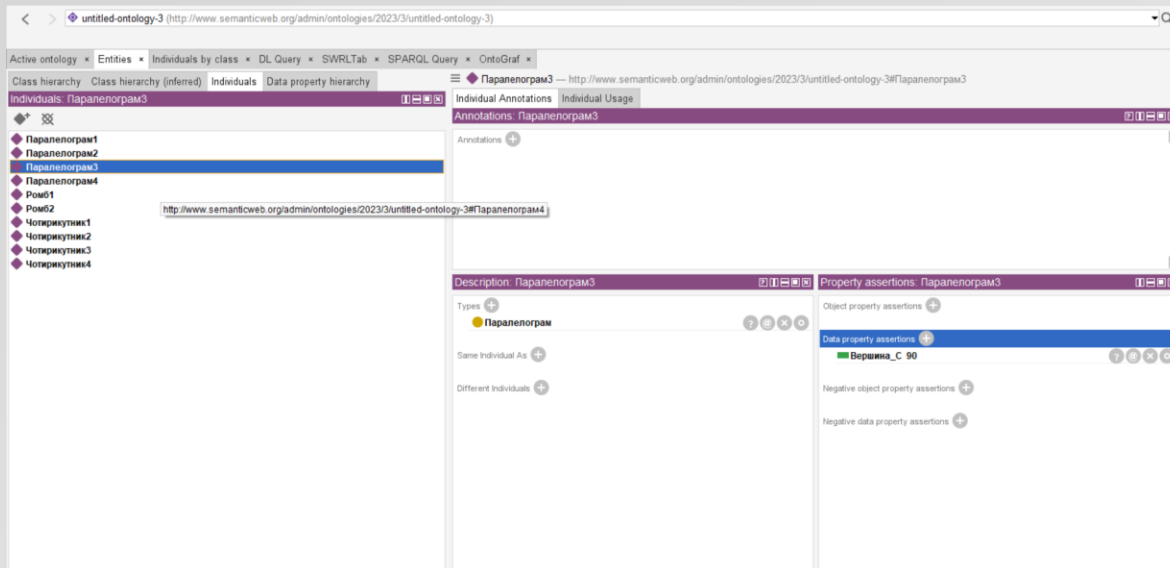
Status
Ok

untitled-ontology-3:Паралелограм(?n) ^ untitled-ontology-3:Діагональ_AC(?n, ?к1) ^ untitled-ontology-3:Діагональ_BD(?n, ?к2) ^ swrlb:equal(?к1, ?к2) -> untitled-ontology-3:Прямокутник(?n) ^ untitled-ontology-3:Вершина_A(?n, 90) ^ untitled-ontology-3:Вершина_B(?n, 90) ^ untitled-ontology-3:Вершина_C(?n, 90) ^ untitled-ontology-3:Вершина_D(?n, 90)

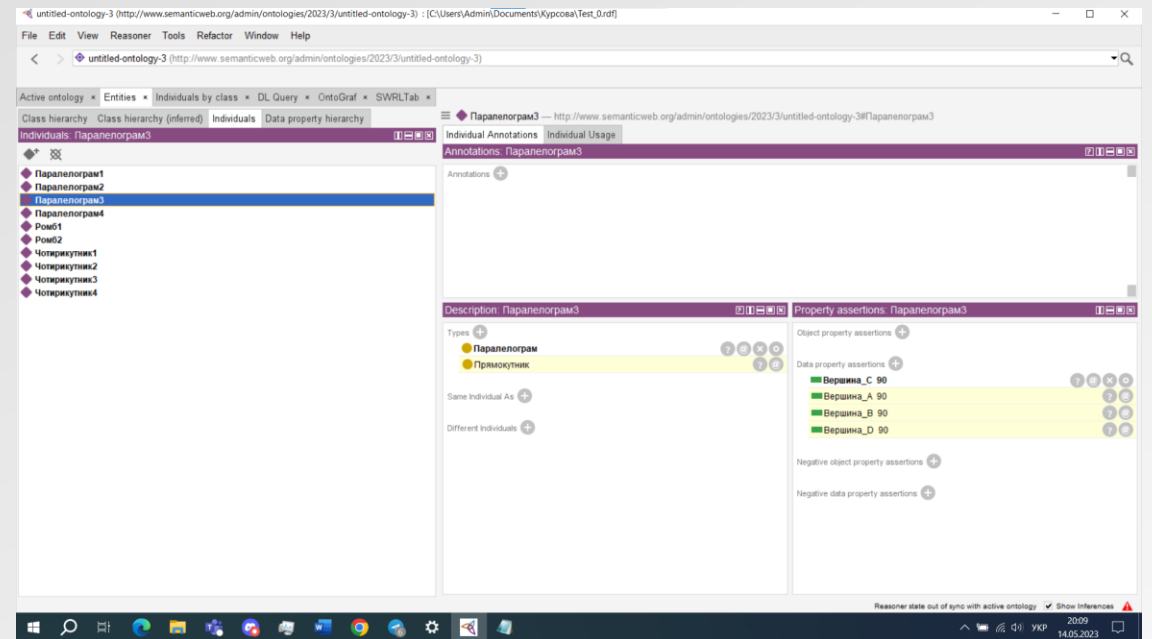
Cancel Ok

Приклад роботи правил

До ризонера

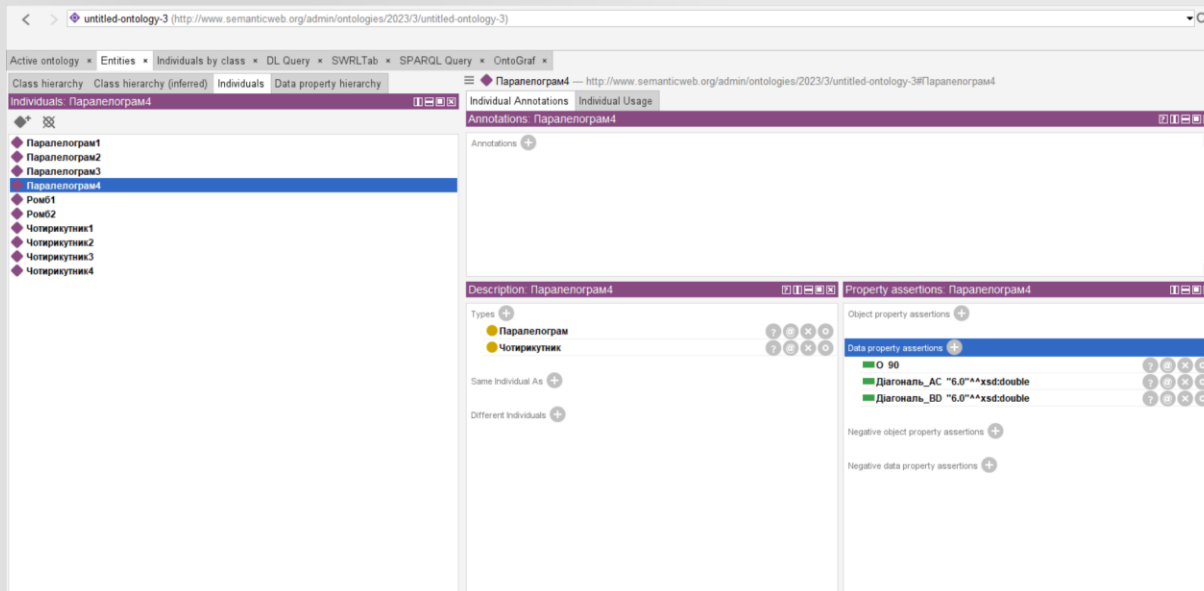


Після ризонера

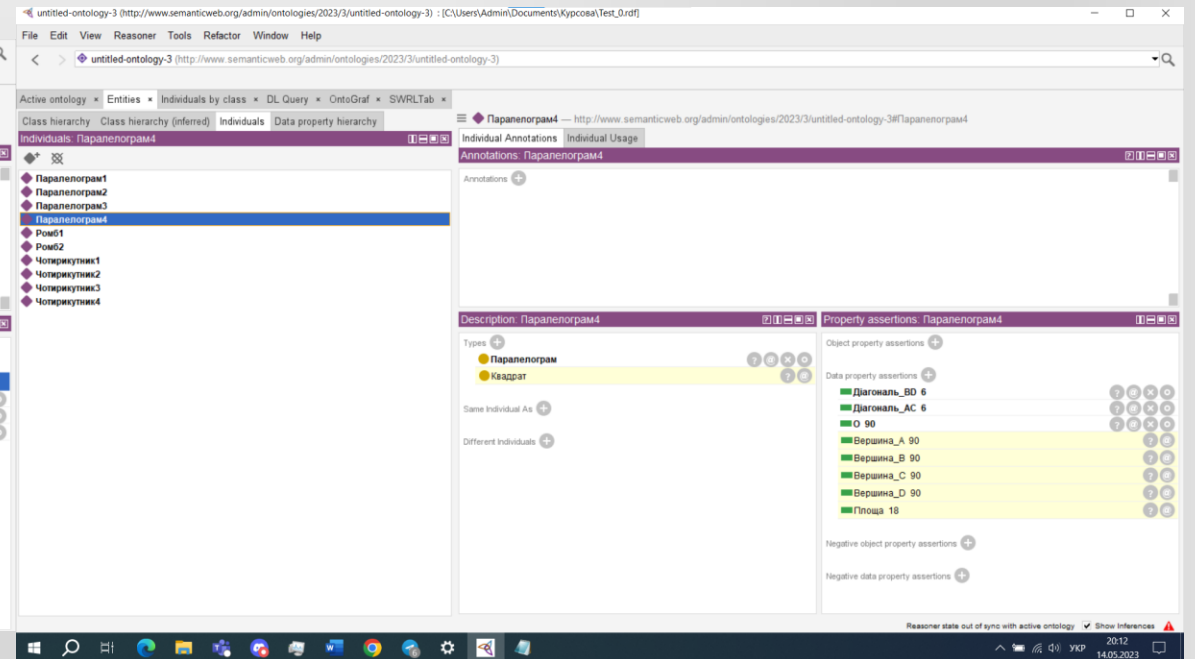


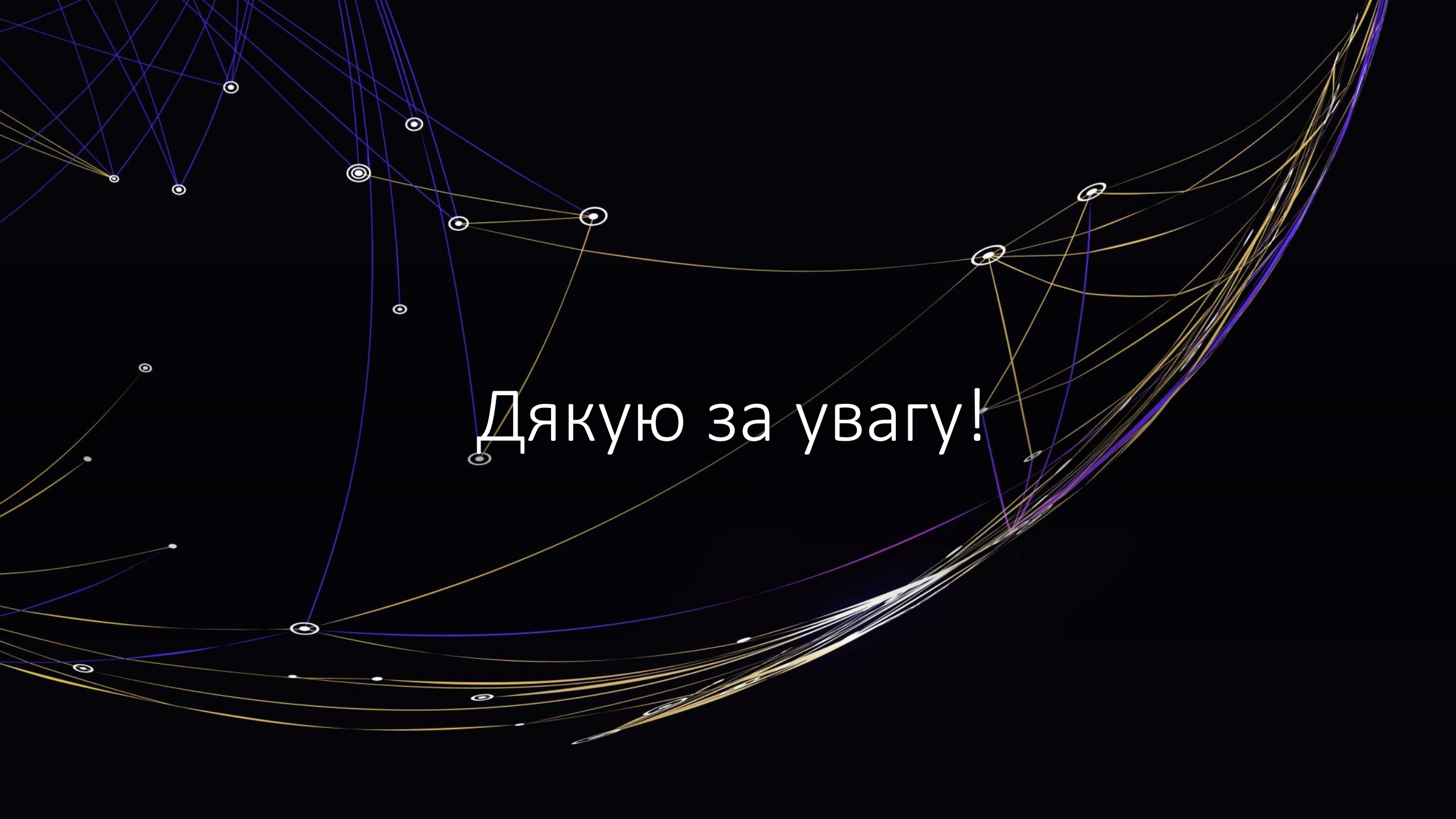
Приклад роботи ризонера

До



Після





Дякую за увагу!