

УДК 004.891

Чайковська О. – ст. гр. СНм-52

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **КЛАСТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

Науковий керівник: ас. Шимчук Г.В.

Chaykovska O.R.

*Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University*

## **CLUSTER TECHNOLOGY FOR INFORMATION SYSTEMS**

Supervisor: Shimchuk G.

Ключові слова: технології, інформаційні системи

Keywords: , technology, information systems

RAC (скор. від англ. *Real Application Clusters* ) – програмне забезпечення для [кластеризації](#) і підвищення [доступності](#) для [Oracle Database](#).

Система управління базами даних (СКБД) Oracle за допомогою опції Real Application Clusters (RAC) може проводити обробку єдиної бази даних одночасно з безлічі серверів об'єднаних в кластер. Механізм Oracle RAC підтримує програми з будь-яким типом навантаження, починаючи від оперативної обробки транзакцій до сховищ і аналітичних систем. В якості додатків можуть бути як "коробкові" продукти, так і самостійно розроблені додатки. RAC забезпечує для застосунків найвищі рівні доступності і масштабованості:

- Вихід з ладу, будь-якого з серверів не призводить до зупинки СКБД Oracle, робота буде продовжена на вузлах, що залишилися;

- Більш висока обчислювальна потужність досягається простим додаванням потрібної кількості серверів в кластер "на льоту" без переривання роботи користувачів.

Технологія Oracle RAC дозволяє системам, побудованим на основі недорогої апаратної платформи, надавати високу якість сервісу, яке можливо навіть перевершує рівні доступності і масштабованості найдорожчих SMP-систем і мейнфреймів. Істотно скорочуючи витрати на обслуговування, і забезпечуючи нові гнучкі методи адміністрування, програмне забезпечення Oracle може бути використане для створення середовища Grid-обчислень підприємства.

На сьогоднішній день Oracle RAC є провіреним рішенням, яке використовується тисячами замовників по всьому світі у всіх галузях економіки і для будь-яких типів застосувань.

Опція RAC розширює можливості СКБД Oracle, забезпечуючи їй роботу у кластері. Це дозволяє замовнику, використовуючи недорогі стандартні сервери, скоротити вартість користування системою. А можливість динамічного додавання і видалення серверів в кластер забезпечує масштабоване обчислювальне середовище для застосунків. При використанні Oracle RAC, окремий сервер більше не буде являти собою компоненту, вихід з ладу якої, призводить до виходу з ладу всієї системи. Oracle Real Application Clusters – ключовий компонент Архітектури Максимальної Доступності (Maximum Availability Architecture) компанії Oracle, стратегії по створенню найвищої доступності застосунків.

У доповіді буде розглянуто розробку інформаційної системи з використанням кластерної технології Oracle RAC.