

УДК 621.326

Петришин В. – ст. гр. СН-41

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

КЛАСТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ СКБД ORACLEТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ПРИ РОЗРОБЦІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Фриз М.Є.

RAC(скор. від англ. *RealApplicationClusters*) – програмне забезпечення для кластеризації і підвищення доступності для Oracle Database.

Система управління базами даних (СКБД) Oracle за допомогою опції RealApplicationClusters (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 додатківможуть бути як "коробкові" продукти, так і самостійно розробленідодатки.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 залишились;
- Більш висока обчислювальна потужність досягається простим додаваннямпотрібної кількості серверів в кластер "на льоту" без переривання роботикористувачів.

Технологія Oracle RAC дозволяє системам, побудованим на основі недорогої апаратної платформи, надавати високу якість сервісу, яке можливноавіть 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 OracleRACє провіреном рішенням, яке використовується тисячами замовників по всьому світі у всіх галузях економіки і для будь-яких типів застосунків.

Опція RAC розширює можливості СКБДOracle, 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 OracleRAC, окремий сервер більше не буде являти собою компоненту, вихід з ладу якої, призводить до виходу з ладу всієї системи. OracleRealApplicationClusters– ключовий компонент Архітектури Максимальної Доступності (MaximumAvailabilityArchitecture)компанії Oracle, стратегії по створенню найвищої доступності застосунків.

У доповіді буде розглянуто розробку інформаційної системи для агенції нерухомості з використанням кластерної технології OracleRAC.