কম্পিউটার বিচিত্রা
MONTHLY COMPUTER BICHITRA

এসএম দারাজ হোসেন

বিশ্বের প্রথম সারির ডেটাবেজ ল্যাঙ্গুয়েজ ওরাকল শিখুন

বর্তমান বিশ্বে যেসব ডেটাবেজ আছে, এদের মধ্যে প্রথম সারির ডেটাবেজ হচ্ছে ওরাকল। আমাদের দেশেও এ ডেটাবেজটির জনপ্রিয়তা দিন দিনই বৃদ্ধি পাচ্ছে। প্রথম সিরিজে ওরাকলের প্রাথমিক বিষয়গুলো তুলে ধরা হলো। আমি আশা করছি যে, পাঠকরা পর্যায়ক্রমে ওরাকল ডিবিএ'র ধারাবাহিক লেখাগুলো পড়ে এবং নিয়মিত অনুশীলন করলে যথেষ্ট উপকৃত হবেন।

ওরাকল একটি বিশাল ডেটাবেজ। আমরা আলোচনা করব এ ডেটাবেজের Backend অর্থাৎ ভেতরের কার্যপ্রণালী বিষয়ের ওপর। ওরাকল সফটওয়্যারের, সাহায্যে নির্মিত কোনো ডেটাবেইজের সামনের দিক অর্থাৎ Frontend, যা বিভিন্ন সফটওয়্যারের সাহায্যে করা যেতে পারে (যেমন- JDeveloper, Visual Basic কিংবা ওরাকলের নিজস্ব ডেভেলপার ইত্যাদি) তা নিয়ে আলোচনা করব না। কিন্তু এর Backend-এর আকার বিশাল ব্যাপার, যা আজকের আলোচনার বিষয়। আর সম্পূর্ণ লেখাটি যেসব বিষয় কাভার করবে সেগুলো হলো–

1. DBA Total responsibilities or DBA Track
2. Oracle Server Installation
3. Database Creatio-Wizard দ্বারা পরবর্তী সংখ্যায় আলোচনা করা হবে Manual Database কীভাবে সৃষ্টি করা হয়। এবার আলোচনা শুরু করা যাক।

ডিবিএ ট্র্যাক

ওরাকলের ভার্সনগুলো হচ্ছে Oracle 8i Enterprise, Version V 8.1.7.0.0 এবং ডিবিএ ট্র্যাকের বিষয়গুলো হচ্ছে–

1. Architecture and Administration.
2. Backup and Recovery.
3. Network Administration.
4. Performance Tuning.

এখন এদের সম্পর্কে দেখা যাক–

Architecture and Administration

আর্কিটেকচার অ্যান্ড অ্যাডমিনিস্ট্রেশনের প্রধান কাজগুলো হচ্ছে–

১. Database creation।
২. বিভিন্ন Parameter File Assign করা।
৩. Data Fileগুলোর Location Fixedup করা।
৪. Data File, Table space, Rollback Segment।
৫. Export and Import দ্বারা Data আদান-প্রদান করা। Temporary File Space ইত্যাদি তৈরি এবং

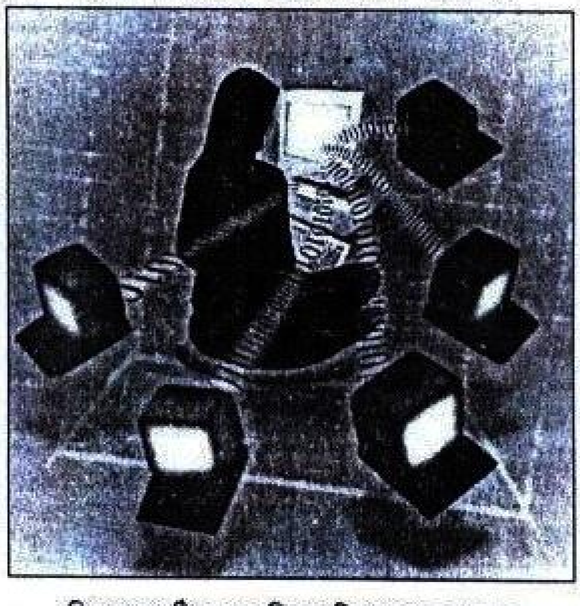
Backup and Recovery

ব্যাকআপ অ্যান্ড রিকভারির প্রধান কাজ হচ্ছে–

১. Close and Hot Backup নেওয়া।
২. Corrupted Data File Recovery করা।
৩. শক্তিশালী Feature Rman Utility ব্যবহার করে Remotely Server-এর Backup নেওয়া ইত্যাদি।

Network Administration

এখানে বিষয়টি হচ্ছে মূলতঃ Client/Server Architecture-এর Configuration অর্থাৎ কোনটি Client হবে কিংবা Server কোনটি হবে, সে



বিষয়গুলো ঠিক করে নিম্নের বিষয়গুলোতে গুরুত্ব দিতে হবে।

Client-এর সঙ্গে Server-এর Connectively-এর ক্ষেত্রে যে পদ্ধতিগুলো আছে সেগুলো হচ্ছে–

1. Host method
2. Tnsnames method
3. Name Server method-এর মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এবং সহজ পদ্ধতি হচ্ছে– Name Server configuration করা।

Performance Tuning

মূলত এর বিষয়গুলো হচ্ছে Database optimization করা যেমন–

১. Client কত দ্রুত Server-এর সঙ্গে Data আদান-প্রদান করতে পারবে।
২. Database-এর Space কত কম অপচয় হবে।
৩. Corrupted Block গুলো Identify এবং Repair করা।
৪. Server এবং Abnormal Downtime কমিয়ে

এবার ডিবিএ ট্র্যাকের আর্কিটেকচার অ্যান্ড অ্যাডমিনিস্ট্রেশন নিয়ে আলোচনা করব। Architecture and Administration-এর প্রথম এবং প্রধান কাজ হচ্ছে-Oracle Softwareটি কত ভালোভাবে Installation করা যায়।

Oracle Installation-এর বিষয় হচ্ছে–

১. Oracle Home Name এবং এর ইনস্টলেশন ডিরেক্টরি।
২. Typical (1001 MB) Optim ব্যবহার করা
৩. Database-এর নাম।
৪. Product Installation।
৫. System নিয়ন্ত্রিত Database Creation।

আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হচ্ছে, Window Operating System NT4 Or 2000 Platform এর

ক) Service Check করা Database-এর নামের সঙ্গে যোগ হবে। যেমন Databank Serviceটি Started mode-এ আছে কিনা। সবসময় এটি Started up-এ থাকবে ২০০০। তা না হলে Oracle-এর Database কাজ করবে না।

খ) Task manager-এ দেখতে হবে Oracle-এর Orcle.EXE file running আছে কিনা। এটা না হলে Database-এর সঙ্গে যোগাযোগ রক্ষা করা যাবে না।

গ) Main Data Fileগুলো হচ্ছে- * System File, * Control File, * Redolog File, * Temporary File, * Archive File.

ঘ) Parameter Fileগুলো হচ্ছে– * Init.ora File, * Sqlnet.ora, * Tnsnames.ora, * Listener.ora

পরবর্তী পর্বে জানতে পারবেন কীভাবে Database Creation করে System Wizard অথবা Manually এবং কোন বিষয়গুলো সবচেয়ে বেশি গুরুত্ব দিতে হয়। যেকোনো প্রশ্ন থাকলে করুন darrajit@yhaoo.com-এ। সেরা প্রশ্নকারীকে Oracle-এর একটি CD দেওয়া হবে বিনামূল্যে।

(চলবে)

এইচ এস সি পরীক্ষার্থীদের
জন্য বিশেষ কম্পিউটার কোর্স
ফ্রি হার্ডওয়্যার কোর্স
MACWorks.
2/C, Purana Paltan, Shawon Tower (6th fl)
Tel: 9562128