

스마트한 업무환경 구축을 위한 Database 관리 툴 Toad 교육

퀘스트소프트웨어 코리아

2021. 08. 27



Toad[®]
by Quest

Quest[®]
Where Next Meets Now.

Agenda

1. 토드 제품군 소개

2. Toad for Oracle 주요기능 소개

3. Toad 프로모션 안내

1. 토드(Toad) 제품군 소개



Quest 퀘스트소프트웨어

1987년 설립 이후 30년 이상 이어온 소프트웨어 전문 기업

Key Products

데이터베이스
관리

데이터 백업

MS플랫폼
관리

계정관리

\$1B
revenue

130K+
customers

200+
patents

7,000
partners

95%
of the Fortune 500

4M+
community members

100
countries

3K+
employees

53
global offices

토드(Toad) – No.1 DB개발 및 관리 툴

전세계 시장 점유율 **토드 1위**



전세계 3백만 명 이상 토드 사용

지원 DBMS	Toad 제품명	용도
ORACLE®	Toad for Oracle	데이터 조회, SQL문 개발, DB 모니터링, DB 관리기능 (정해진 DB로 접속 제한)
SQL Server®	Toad for SQL Server	
IBM DB2	Toad for DB2	
SAP SYBASE	Toad for SAP Solutions	
MySQL® MariaDB	Toad Edge for MySQL	
PostgreSQL EDB® ENTERPRISEDB	Toad Edge for PostgreSQL	데이터 조회, SQL문 개발 (이기종 DB 접속 가능)
ALL DBMS (RDBMS, OSDBMS Cloud DB)	Toad Data Point	

차별화된 기능 추가 제공

데이터 모델링

Toad Data Modeler

SQL 자동 튜닝

SQL Optimizer

DB 부하 테스트

Benchmark Factory

DB 모니터링

Spotlight

Toad for Oracle 에디션

Base Edition

<제품 설명>

개발 생산성 향상을 위한 솔루션으로 DB 오브젝트 생성 및 관리, 쿼리 실행, GUI 기반의 PL/SQL 코딩, XML 편집

. PL/SQL 디버깅
- PL/SQL 작성 및 PL/SQL 디버깅

SQL 작성
PL/SQL 디버깅

Professional Edition

<제품 설명>

Toad for Oracle Base Edition의 모든 기능과 다음의 추가 기능 포함

. Code Analysis
- 자동화된 코드 품질 검토 및 관리 보고서 생성

. Sensitive Data Awareness
- 오브젝트 정보, SQL 데이터에서 민감 데이터 자동 인식

민감 데이터 인식

추천

Xpert Edition

<제품 설명>

Toad for Oracle Professional Edition의 모든 기능과 다음의 추가 기능 포함

. Quest SQL Optimizer for Oracle

- 작성 SQL 자동 추출
- 튜닝 대안 SQL 자동 생성
- 원본 SQL과 대안 SQL 비교
- 원본 SQL vs. 튜닝 SQL 분석 Report
- SQL 성능 개선을 위한 최적의 Index 생성 안 가이드

SQL 튜닝 자동화

Developer Edition

<제품 설명>

Toad for Oracle Xpert Edition의 모든 기능과 다음의 추가 기능 포함

. Quest Code Tester for Oracle
- 자동화된 PL/SQL 코드 테스트

. Benchmark Factory (Oracle)
- 가상 유저를 통한 DB 트랜잭션 발생
- TPC 표준 기반 부하 테스트
- 데이터베이스 성능 테스트, SQL 확장성 테스트

DB부하 테스트

추천

DBA Edition

<제품 설명>

Toad for Oracle Xpert Edition의 모든 기능과 다음의 추가 기능 포함

. Benchmark Factory (Oracle)
. DB Admin module
- DBA 사용 편의 기능

Spotlight on Oracle
- 데이터베이스 성능 병목에 대한 모니터링
- 문제 해결에 대한 Advisor 기능

Toad Data Modeler
- 데이터베이스 모델링
- DDL 스크립트 자동 생성
- Reverse Engineering 지원

DB 모니터링 성능 진단

DBA - RAC Edition

<제품 설명>

Toad for Oracle DBA Edition의 모든 기능과 다음의 추가 기능 포함

Spotlight on Oracle RAC
- Oracle RAC 각 인스턴스의 운영 상태, Load Balance, Inter Connect 등 RAC 구성 요소에 대한 모니터링 정보 시각화

RAC 모니터링 성능 진단

DBA - Exadata Edition

<제품 설명>

Toad for Oracle DBA Edition의 모든 기능과 다음의 추가 기능 포함

Spotlight on Oracle Exadata
- Oracle Exadata 각 인스턴스의 운영 상태, Storage 서버 노드, Smart Scan, Smart Flash Cache 등 Exadata 구성 요소에 대한 모니터링 정보 시각화

Exadata 모니터링 성능 진단

Toad for Oracle 설치 후 License 확인

- Menu > Help > Licensing
- License 정보
 - License 키 입력 정보
 - License Number
 - Edition 및 Add-on Option
 - Trial Key 연장 가능 횟수
 - Expiration Date
- **정확한 라이선스 확인 필수**
 - Site Message : 구매 회사명
 - Quantity : 사용 가능 수량

About Licenses Legal Contact

Licenses

License Key	Site Message	Quantity	Expiration
*****932-10	Trial Version	1 seat	Expires in 110 day(s)

[Add](#) [Delete](#) [Extend Trial](#) [Purchase](#)

Key Type: Trial License - 110 Days Left
License Number: 148-855-932
Edition: **Toad for Oracle DBA Edition**
Quantity: 1 seat
Options: DB Admin Module
Remaining Trials: 2
Expiration Date: 8월 01, 2021

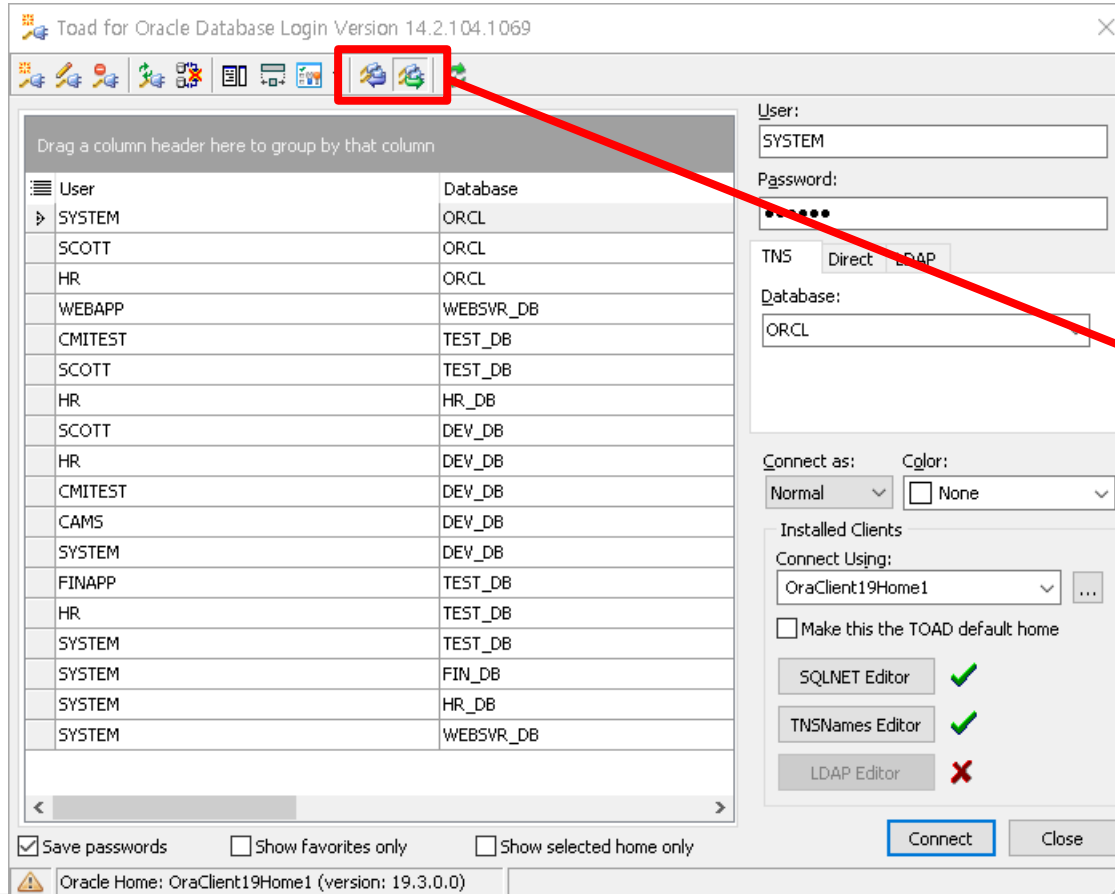
[Quest License Agreement](#) [OK](#)

2. Toad for Oracle 주요 기능 소개



DB접속정보 Export, Import

- DB접속정보를 .xml 파일로 Export하거나 .xml 파일의 DB접속 정보를 Import
- DB접속 패스워드를 .xml 파일로 암호화해서 저장 가능



[DB접속 정보 Export]

Editor 창에서 SQL 실행

- Execute Statements (**F9**) : 세미콜론(;), 슬래시(/)로 문장 구분
 - 현재 커서가 위치한 SQL문을 실행하거나 PL/SQL을 컴파일 할 때 사용
- Execute Snippets (**SHIFT+F9**, **Ctrl+Enter**) : **빈 줄**로 문장 구분
 - SQL문 또는 PL/SQL의 일부 코드만을 실행
- Execute Scripts (**F5**) : Editor의 전체 문장을 순차적으로 하나씩 수행
 - **SELECT 문장에서 사용은 권장하지 않음**
 - DDL문이나, 일괄/순차 스크립트 실행

```
1 • SELECT d.*
2     FROM scott.dept d
3     WHERE deptno in (
4
5     SELECT MAX (deptno)
6     FROM scott.emp
7
8 );
```

[SQL문 예제]

DEPTNO	DNAME	LOC
30	SALES	CHICAGO

[F9 실행 결과]

MAX(DEPTNO)
30

[Ctrl+Enter 실행 결과]

Output	Errors	Grid 1	Environment
1			
2		DEPTNO DNAME	LOC
3		-----	-----
4		30 SALES	CHICAGO
5		1 row selected.	
6			

[F5 실행 결과]

Editor관련 팁 (1/2)

- 1. 괄호 누락 방지 (괄호 앞 또는 뒤로 커서 이동)

```
1 • INSERT INTO TB_TEST02 (ORDER_NO, ITEM_ID, CUST_ID, ORDER_DATE) VALUES ( 1, 'A001', 'CO01',  
2 • INSERT INTO TB_TEST02 (ORDER_NO, ITEM_ID, CUST_ID, ORDER_DATE) VALUES ( 2, 'A002', 'CO01',  
3 • INSERT INTO TB_TEST02 (ORDER_NO, ITEM_ID, CUST_ID, ORDER_DATE) VALUES ( 3, 'A003', 'CO01',  
4
```

- 2. 확대 축소 (Ctrl키 + 마우스 휠)

```
1 • INSERT INTO TB_TEST02 (ORDER_NO,  
2 • INSERT INTO TB_TEST02 (ORDER_NO,  
3 • INSERT INTO TB_TEST02 (ORDER_NO, ITEM_I  
4
```

Zoom: 230%
Default

- 3. 블록 편집 (Alt키 + 마우스 드래그)

```
1 • INSERT INTO TB_TEST01 (ORDER_NO, ITEM_ID, CUST_ID, ORDER_DATE) VALUES ( 1, 'A001', 'CO01',  
2 • INSERT INTO TB_TEST01 (ORDER_NO, ITEM_ID, CUST_ID, ORDER_DATE) VALUES ( 2, 'A002', 'CO01',  
3 • INSERT INTO TB_TEST01 (ORDER_NO, ITEM_ID, CUST_ID, ORDER_DATE) VALUES ( 3, 'A003', 'CO01',  
4
```

Editor관련 팁 (2/2)

• 4. 자동으로 구문을 분석하고 문제해결을 위한 가이드 제공

```

16      AND e2.empno = e1.mgr (+)
17      AND e1.sal BETWEEN s1.losal AND s1.hisal
18      AND e1.sal > (SELECT AVG (DECODE (sal, '', 0, sal)) FROM scott.emp)
19      ADD e1.deptno >= 10
20  ORDER BY e1.hiredate DESC;
21

```

[자동 구문 분석 및 오류 체크]

```

16      AND e2.empno = e1.mgr (+)
17      AND e1.sal BETWEEN s1.losal AND s1.hisal
18      AND e1.sal > (SELECT AVG (DECODE (sal, '', 0, sal)) FROM scott.emp)
19      Rule 5816: Use CASE construct rather than DECODE. - [Readability, SQL, Information] (18: 36)
20  ORDER BY e1.hiredate DESC;
21

```

[마우스를 가져다 대면 문제 해결 가이드 제시]

코드 품질 검토

SQL, PL/SQL 코드의 정확성, 효율성, 가독성 등을 자동으로 분석

- PL/SQL 작성시 Editor 창에서 비효율적인 코드에 대한 자동 가이드
- PL/SQL 전문가의 Code Quality 분석 및 결과 리포트 제공

Run Review and SQL Scan | Top 20

Files & Objects					Code Metrics						RL
Source	Owner	Name	Type	Connection	# Statements	Avg. # Statements	Toad Code Rating (TCR)	Halstead Volume	McCabe's Cyclomatic	Maintainability Index	
DB	HR	EMP_DET...	VIEW	SYSTEM@ORCL		0	1	1.00	1	100.00	
DB	HR	SECURE_DML	PROCEDURE	SYSTEM@ORCL	6	6	1	57.36	3	120.23	
DB	HR	SECURE_E...	TRIGGER	SYSTEM@ORCL	4	4	1	0.00	1	100.00	
DB	HR	UPDATE_J...	TRIGGER	SYSTEM@ORCL	4	4	1	18.09	1	133.26	
DB	SCOTT	BAD_METR...	PROCEDURE	SYSTEM@ORCL	304	304	4	1999.80	151	4.13	
DB	SCOTT	LOOPPROC	PROCEDURE	SYSTEM@ORCL	11	11	1	60.23	2	110.38	

Result | Report

Results for BAD_METRICS

- Results Summary
 - Source Object - BAD_METRICS
 - Run Date - 08/25/2021 06:21:58 AM
 - Rules Included - 17 of 223
 - Total Rule Violations - 50
 - Rules Passed - 16
 - Rules Failed - 1
 - Errors - 0
- Rule Violations (Top 20) - 50
- Properties
- Code Metrics
- Errors (None)
- SQL Scan
- Structure

```

1 CREATE OR REPLACE PROCEDURE SCOTT.BAD_METRICS
2 IS
3   x int := 1;
4 BEGIN
5   FOR A IN 1 .. 100 LOOP
6     FOR B IN 1 .. 100 LOOP
7       IF (x = -1) THEN
8         X := x + 1;
9       ELSIF (x = 0) THEN
10        X := x + 2;
11      ELSIF (x = 1) THEN
12        X := x + 3;
13      ELSE
14        X := x + 4;
15      END IF;
16    END LOOP;
17  END LOOP;
18  FOR A IN 1 .. 100 LOOP

```

SYSTEM@ORCL

[Code Analysis – Dashboard]

민감 데이터 인식 (1/2)

Sensitive Data Awareness 기능

- 민감 데이터로 인식되면 SQL 작성 시 Editor에 표시, Schema Browser에 표시
- Menu > View > Toad Option
 - Sensitive Data | General | Sensitive Data | Enable Sensitive Data Awareness 체크

1	▶	SELECT	EMPLOYEE_ID,
2			FIRST_NAME,
3			LAST_NAME,
4			EMAIL,
5			PHONE_NUMBER,
6			HIRE_DATE,
7			JOB_ID,
8			SALARY,
9			COMMISSION_PCT,
10			MANAGER_ID,
11			DEPARTMENT_ID
12		FROM	HR.EMPLOYEES

[SQL Editor - 민감 데이터 컬럼 표시]

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY
100	Steven	King	SKING	515.123.4567	2003/06/17	AD_PRES	24000
101	Neena	Kochhar	NKOCHHAR	515.123.4568	2005/09/21	AD_VP	17000
102	Lex	De Haan	LDEHAAN	515.123.4569	2001/01/13	AD_VP	17000
103	Alexander	Hunold	AHUNOLD	590.423.4567	2006/01/03	IT_PROG	9000
104	Bruce	Ernst	BERNST	590.423.4568	2007/05/21	IT_PROG	9000
105	David	Austin	DAUSTIN	590.423.4569	2005/06/25	IT_PROG	9000
106	Valli	Pataballa	VPATABAL	590.423.4560	2006/02/05	IT_PROG	9000
107	Diana	Lorentz	DLORENTZ	590.423.5567	2007/02/07	IT_PROG	9000

[Schema Browser의 Data 탭 - 민감 데이터 컬럼 표시]

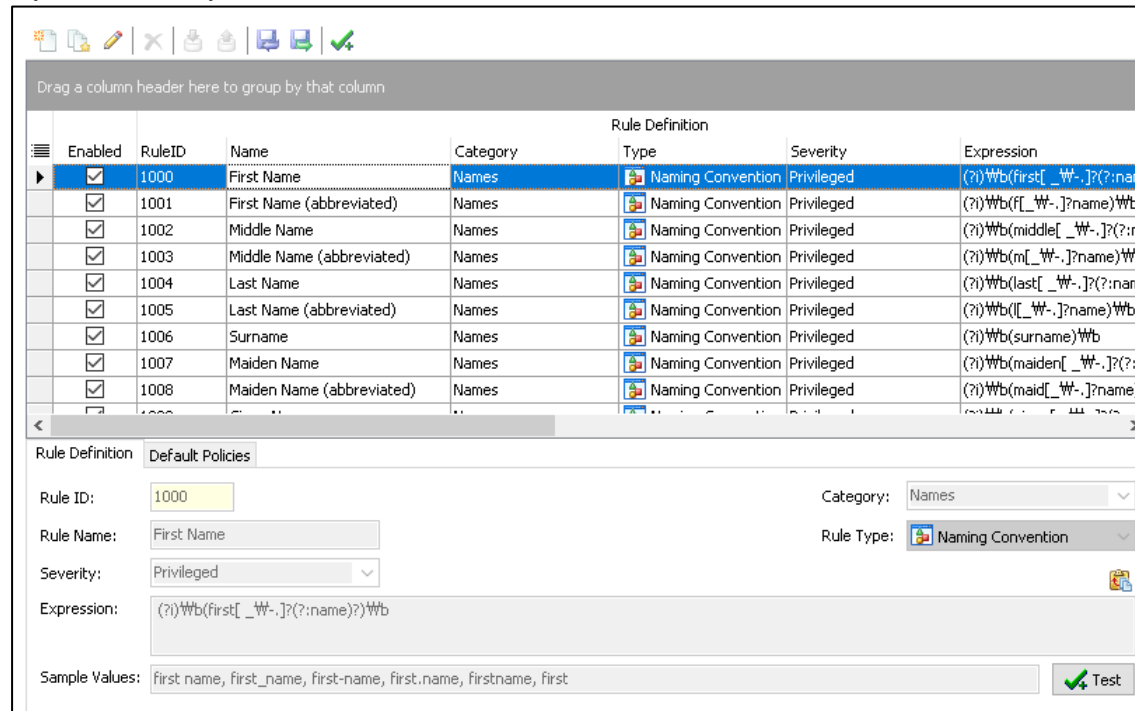
Columns	Physical Attributes	Additional Attributes	InMemory	Constraints	Partitions	Comments	Time-Based Data Ma		
ID	Column Name	Data Type	Size	Byte/Char	Precision	Scale	PK	Not Null	
1	EMPLOYEE_ID	NUMBER	0		6	0	☒	☒	
2	FIRST_NAME	VARCHAR2	20	Byte	0	0	☐	☐	
3	LAST_NAME	VARCHAR2	25	Byte	0	0	☐	☒	
4	EMAIL	VARCHAR2	25	Byte	0	0	☐	☒	
5	PHONE_NUMBER	VARCHAR2	20	Byte	0	0	☐	☐	
6	HIRE_DATE	DATE	0		0	0	☐	☒	
7	JOB_ID	VARCHAR2	10	Byte	0	0	☐	☒	
8	SALARY	NUMBER	0		8	2	☐	☐	
9	COMMISSION_PCT	NUMBER	0		2	2	☐	☐	

[Schema Browser에서 Alter Table - 민감 데이터 컬럼 표시]

민감 데이터 인식 (2/2)

Sensitive Data Awareness 기능

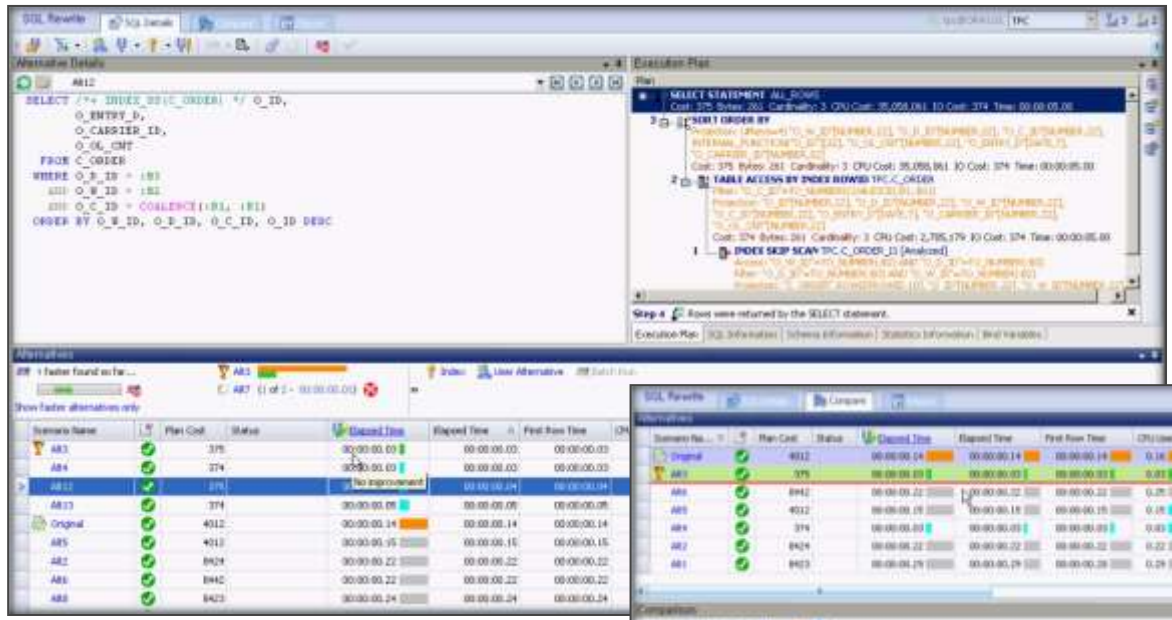
- 토드에 사전 정의된 규칙(Sensitive Data Search Rule)에 따라 민감 데이터로 인식
 - 컬럼명 분석 (Naming Convention)
 - 데이터 분석 (Data Contents)
- Menu > View > Toad Option
 - Sensitive Data | General | Search Rules



[민감 데이터 검색 규칙]

SQL 튜닝 자동화 - Quest SQL Optimizer for Oracle

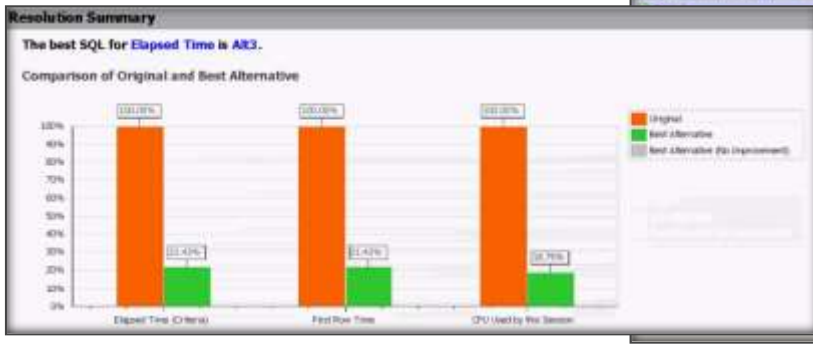
SQL 튜닝을 위한 대안 SQL 자동 생성 및 튜닝 가이드 제시



The top screenshot shows a SQL statement and its execution plan. The bottom screenshot shows a comparison table with columns: Scenario Name, Plan Cost, Status, Elapsed Time, Rowset Time, First Row Time, CPU used by the Session, Physical Reads, Logical Reads, Number of Executions, Number of Records, and Table Scan Rows.

Scenario Name	Plan Cost	Status	Elapsed Time	Rowset Time	First Row Time	CPU used by the Session	Physical Reads	Logical Reads	Number of Executions	Number of Records	Table Scan Rows
AR3	375	✓	00:00:00.03	00:00:00.03	00:00:00.03	0.14	1470	1470	2	1	1
AR4	274	✓	00:00:00.03	00:00:00.03	00:00:00.03	0.01	0	470	2	1	1
AR12	275	✓	No Improvement	00:00:00.04	00:00:00.04						
AR13	374	✓	00:00:00.05	00:00:00.05	00:00:00.05						
Original	4012	✓	00:00:00.14	00:00:00.14	00:00:00.14	0.15	1496	1496	2	1	1
AR5	4013	✓	00:00:00.15	00:00:00.15	00:00:00.15						
AR2	8424	✓	00:00:00.22	00:00:00.22	00:00:00.22	0.03	0	4715	2	1	1
AR6	8425	✓	00:00:00.22	00:00:00.22	00:00:00.22						
AR8	8423	✓	00:00:00.24	00:00:00.24	00:00:00.24	0.29	0	834	2	1	1

- 악성 SQL 추출
- 튜닝 대안 SQL 자동 생성
- 원본 SQL과 대안 SQL 비교
- 원본 SQL vs. 튜닝 SQL 분석 Report
- SQL 성능 개선을 위한 최적의 Index 생성 안 가이드
- Index 생성에 따른 영향도 분석

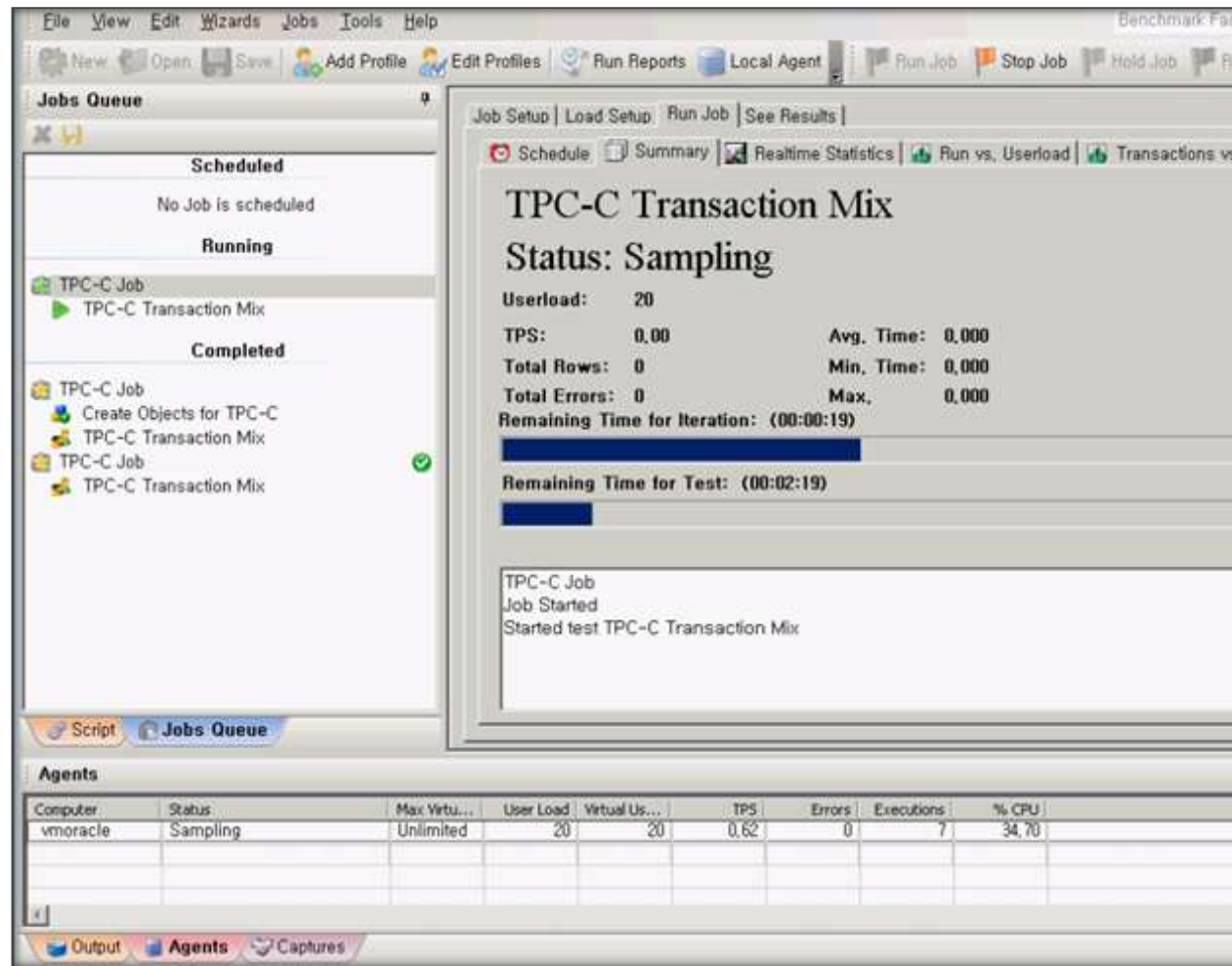


The bar chart shows the following data:

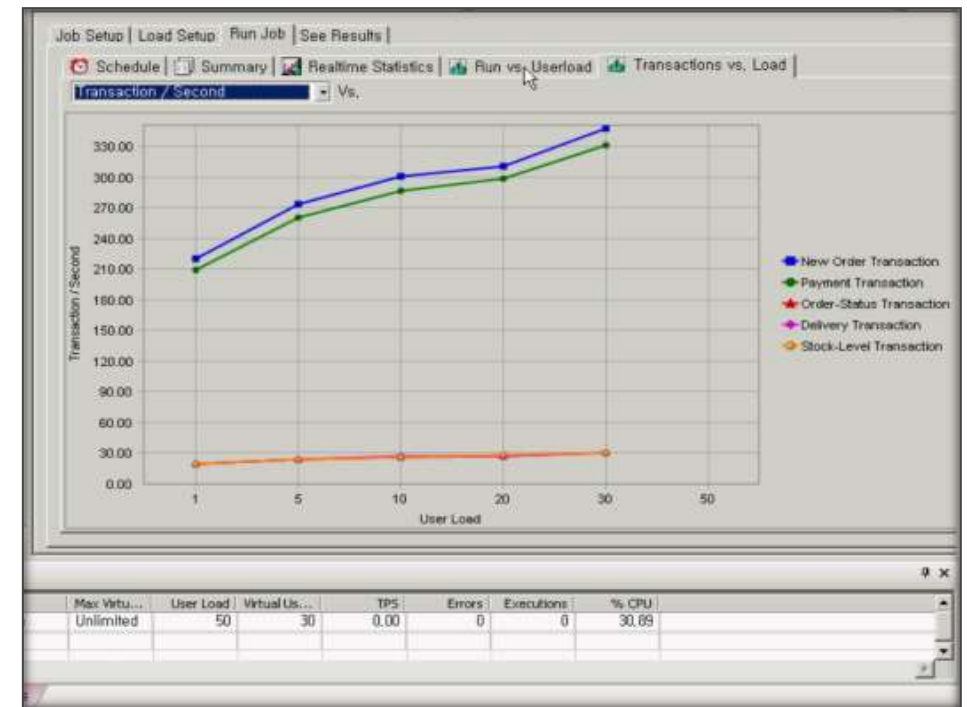
Criteria	Original (%)	Best Alternative (%)
Elapsed Time (Criteria)	100.00%	11.43%
First Row Time	100.00%	14.29%
CPU Used by the Session	100.00%	16.76%

DB 성능 테스트 - Benchmark Factory for Oracle

데이터베이스에 대한 성능 및 부하테스트



- TPC 표준 테스트 시나리오 및 테스트 데이터 생성
- 가상 유저를 이용한 부하 발생
- 테스트 결과 Report 생성



DB 성능진단/모니터링 - Spotlight on Oracle

DB/OS에 대한 직관적인 모니터링, 빠른 문제 해결 가이드



- 직관적인 인터페이스
- 문제 해결 가이드
- 실시간 모니터링 및 다양한 알람



DB 성능진단/모니터링 - Spotlight on Oracle RAC

Oracle RAC에 대한 직관적인 모니터링과 문제 해결 가이드

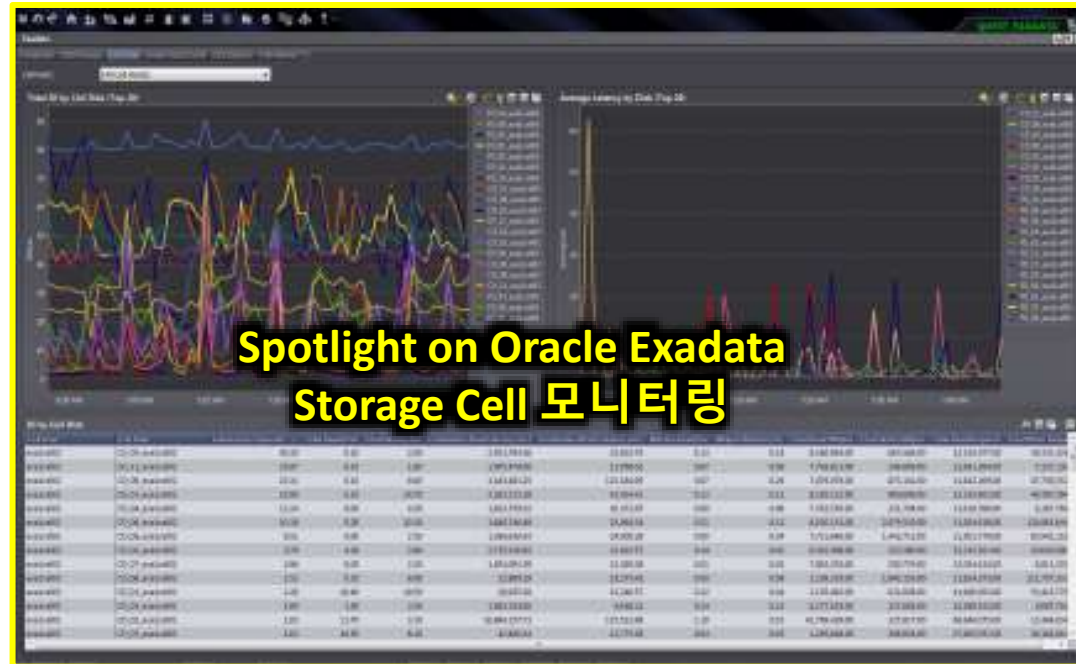


- Spotlight on Oracle 기본기능 포함
- RAC 전용 모니터링 인터페이스
- Inter-Connect, Global DB, GCS 등

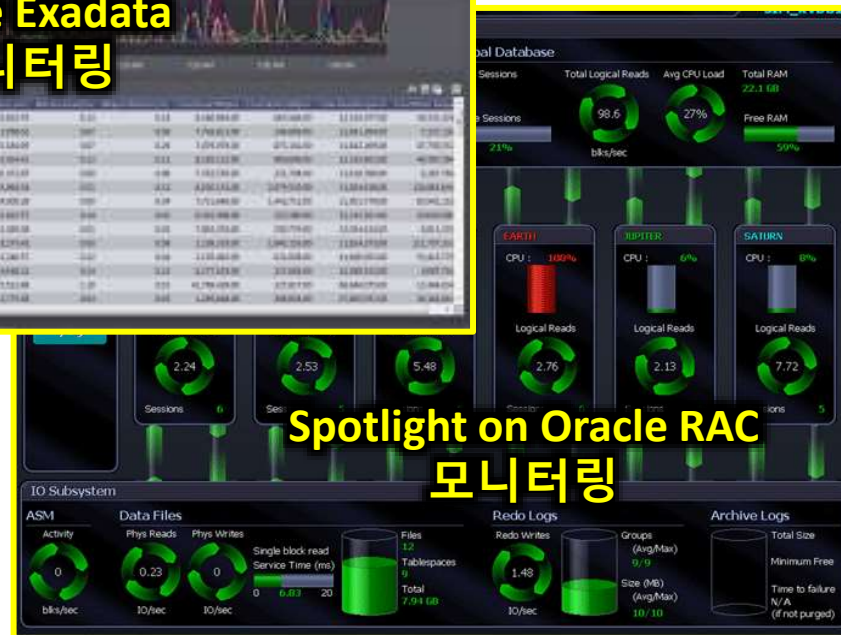


DB 성능진단/모니터링 - Spotlight on Oracle Exadata

DB/OS에 대한 직관적인 모니터링, 빠른 문제 해결 가이드

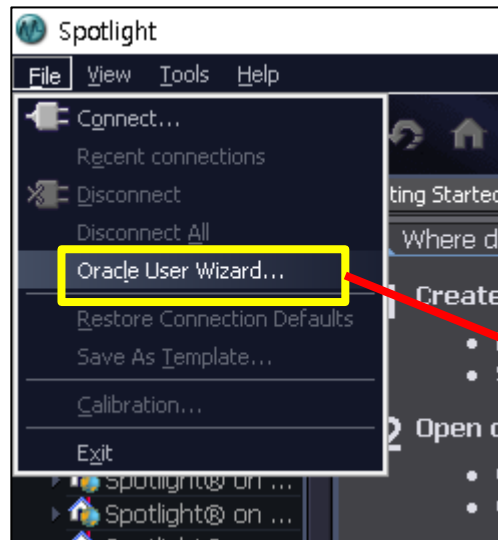


- Spotlight on Oracle 기본기능 포함
- RAC 전용 모니터링 인터페이스 포함
- Exadata 전용 모니터링 인터페이스

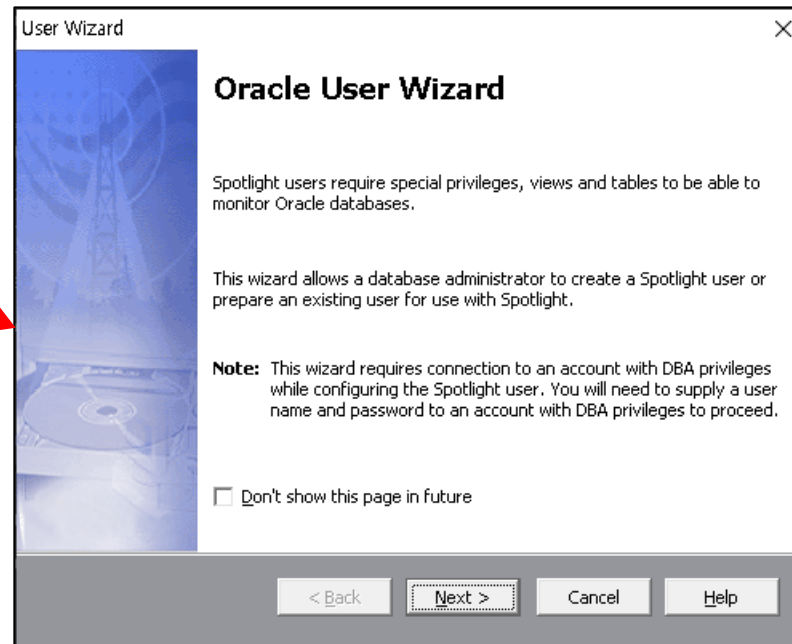


Spotlight 사용자 생성

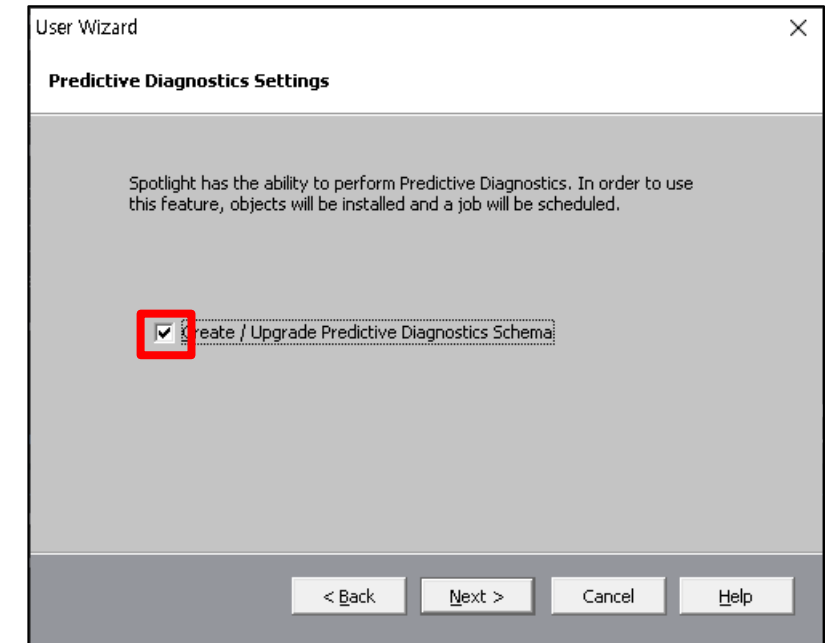
- Spotlight 사용을 위한 접속 계정(Oracle User) 생성
- Menu > File > Oracle User Wizard...



[Spotlight 용 사용자 생성 메뉴]



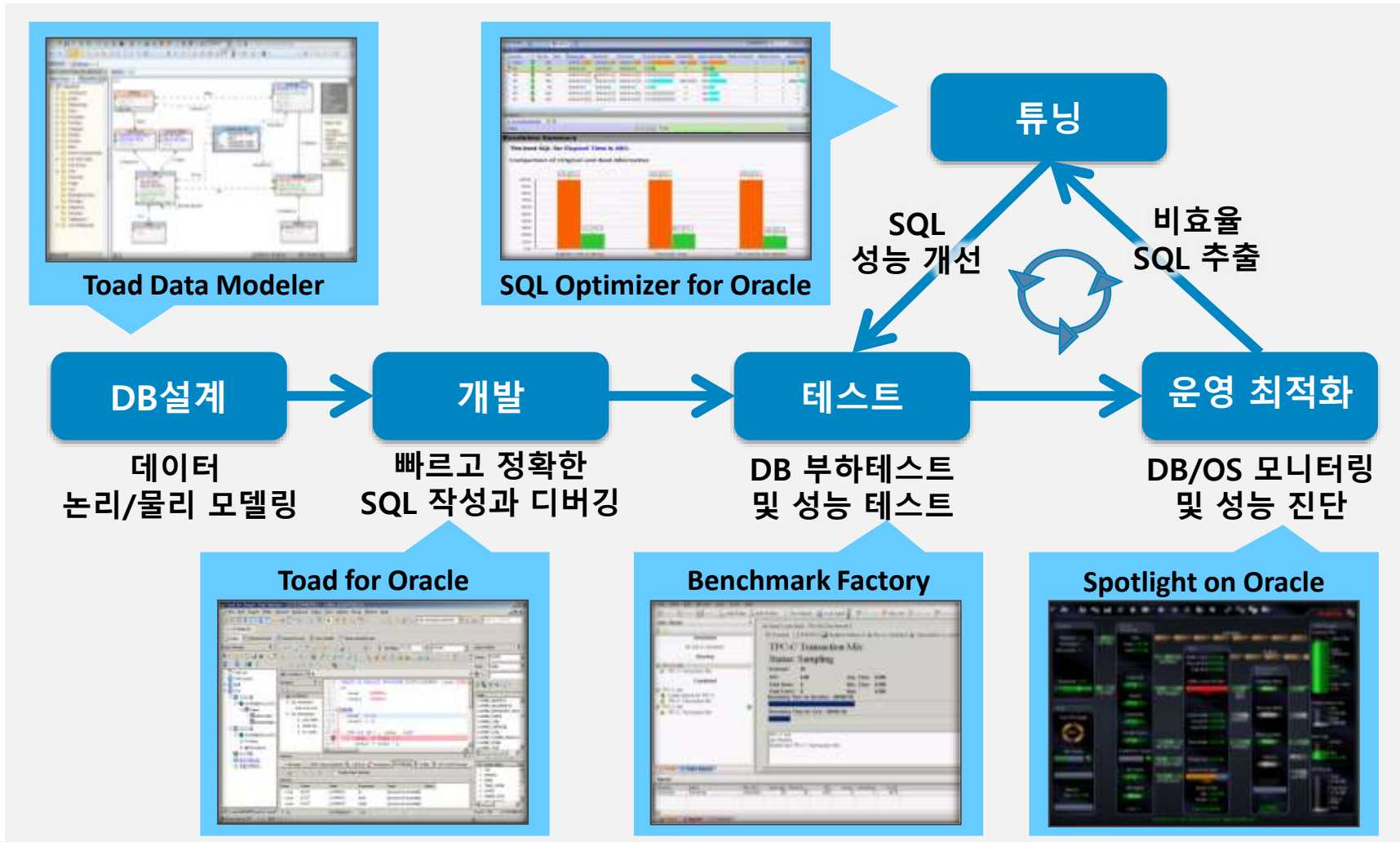
[Oracle User Wizard 실행]



[불필요한 부하감소를 위해 기능 사용 해제]

업무에서 최상위 [Toad DBA Edition] 활용

Toad에 포함된 고급 기능을 DB업무 전반에서 활용 가능



3. 토드 프로모션 안내



Toad for Oracle 기술지원표

○ 공식 지원

제품 버전	12.0	12.0.1	12.1	12.5	12.5.1	12.6	12.7	12.7.1	12.8	12.9	12.10	12.11	12.12	13.0	13.1	13.2	13.3	14.0	14.1	14.2
출시일	2013-06	2013-08	2013-09	2014-06	2014-07	2014-09	2015-06	2015-08	2015-11	2016-06	2016-09	2017-07	2017-10	2018-05	2018-10	2019-11	2020-05	2020-11	2021-04	2021-07
지원하는 사용자 OS																				
Windows Vista (32 bit or 64 bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
Windows 2008 Server (32 bit or 64 bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
Windows 2008 Server R2 (64 bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-
Windows 7 (32 bit or 64 bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
Windows Server 2012 (32 bit or 64 bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-
Windows 8 (32 bit or 64 bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-
Windows 8.1 (32 bit or 64 bit)	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2012 R2 (64 bit)	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Windows 10	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○
Windows Server 2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○
지원하는 Oracle 서버																				
Oracle 9i R2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oracle 10g R1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-
Oracle 10g R2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Oracle 11g R1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Oracle 11g R2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Oracle 12c R1	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Oracle 12c R2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Oracle 18c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○
Oracle 19c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○

1. 기존 구매고객대상 Toad 보상판매

- 2015년 11월 출시한 V12.8 (Toad for Oracle 기준) 이전 버전은 기술지원 종료

- 기간 : 2021년 12월말까지
- 대상 : 2016년 이전 Toad 구매고객
- 비고
 - 최소 5개 이상 구매 시 20% 할인 지원
 - 수량 및 시기가 다른 경우 별도 문의
 - 신청서 작성 필요
- 문의 : toad@toad.co.kr



**현토드 새토드
줄게 다오!**

- 기간 : 2021년 12월말까지
- 대상 : 2016년 이전 토드 구매 고객
- 내용 : 기존 토드 구매고객이 기존 구매한 반납 후 새 제품 구매시 20% 할인 적용
- 기준 : 최소 5개 이상 구매 (반납 시) 부터 적용 가능

구버전 토드 반납하고 새로운 토드로 구매하시면
최대 20% 할인된 가격으로
최신버전 토드를 만나보실 수 있습니다

Quest
Toad for Oracle

견적문의하기

문의처 : 퀘스트소프트웨어코리아 Toad팀
T. 02-3420-9025 E. koreamarketing@quest.com

Toad 보상판매 신청서

[고객정보]

고객사명(한글)	예) 퀘스트소프트웨어코리아
고객사명(영문)	예) Quest software Korea
담당자명	예) 홍길동
연락처	예) 02-1234-5678 / 010-1234-5678
이메일	예) abc@quest.com

[주문정보]

제품명	예) Toad For Oracle, Toad For MS SQL, Toad Datapoint
반납수량	예) 5
구매수량	예) 5
라이선스키	

당사는 2021년 토드 보상판매 프로모션과 관련하여 상기 내용과 같이 신청합니다.

신청일자 :
담당자명 : (인)

2. Toad for Oracle 사용자 매뉴얼 제공

- 기간 : 2021년 10월말까지
- 대상 : Toad For Oracle Professional 이상 구매고객
- 비고 : 구매수량에 따른 증정 (설치CD 전달 시 배포예정)
- 문의 : toad@toad.co.kr



목차	
1. 퀘스트소프트웨어 소개	3
2. 토드(Toad) 소개	4
2.1 토드 전체 제품군	4
2.2 토드 제품별 지원 DBMS	5
2.3 Toad for Oracle 버전의 소개	5
2.4 Toad for Oracle 버전의 기능 비교	6
2.5 Toad for Oracle 버전별 OS 지원 목록	6
3. Toad for Oracle V14.0 변경사항	7
3.1 주요 변경사항 요약	7
3.2 Toad for Oracle Base Subscription 패키지	7
3.3 Editor 변경사항	10
3.4 Schema Browser 변경사항	10
3.5 Session Browser 변경사항	12
3.6 스키마 오브젝트 생성 퀘스트리스크 경고창	13
3.7 Script Export 관련 변경사항	13
4. Toad for Oracle 설치 파일 및 라이선스 확인	15
4.1 설치 프로그램	15
4.2 설치 후 라이선스 확인	16
5. DB 접속 설정	16
5.1 새로운 DB 연결 생성	16
5.2 DB 연결구분 색상 지정	16
5.3 TNS Listener 접속 방식 지정	17
5.4 DB 접속방법 Export, Import	17
6. 통합 Editor 환경	18
6.1 SQL 실행	18
6.2 SQL 실행 및 형식화(SQL Formatting)	18
6.3 Editor 화면 분할(Dual Editor)	19
6.4 두 SQL 스크립트 비교	19
6.5 SQL Plan 확인 (Explain Plan View)	20
6.6 SQL 실행결과 테이블의 Column Head View	21
7. Schema Browser 환경	24

Toad for Oracle 주요 단축키	
키보드	기능
Ctrl+F	Find
Ctrl+H	Find and Replace
Ctrl+N	New
Ctrl+O	Open
Ctrl+S	Save
Ctrl+W	Close
Ctrl+Z	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	Import
Ctrl+J	Export
Ctrl+K	Schema Browser
Ctrl+V	Session Browser
Ctrl+B	Backup
Ctrl+C	Copy
Ctrl+X	Cut
Ctrl+U	Undo
Ctrl+Y	Redo
Ctrl+P	Print
Ctrl+Q	Quit
Ctrl+R	Run
Ctrl+L	Log
Ctrl+M	Mail
Ctrl+I	

3. Toad 고객상담 프로모션

- 기간 : 2021년 9월말까지
- 대상 : Toad 구매 검토 고객
- 비교
 - Toad 도입관련 미팅 시 서큐레이터 및 방역키트증정
 - 선착순 증정으로 미리 소진될 수 있음.
- 문의 : toad@toad.co.kr



Quest

Summer Event

Toad 제품소개를 위한 방문상담 프로모션

기간 2021년 7월 - 9월 말까지

지금, Toad 방문 지원을 신청하시면
Toad 제품에 관한 궁금증 해결 및 맞춤 컨설팅을 지원해드립니다!

About Toad, 30년 이상 개발되어온 데이터베이스 전문가를 위한 최고의 솔루션!
Toad(Toad)는 전세계에서 가장 많이 사용하는 DB 제품 및 운영, 관리 툴입니다.
일반적인 DB 클라이언트 툴과 달리 Toad는 DB설계부터 개발, 테스트, 튜닝, 모니터링까지 가능합니다.

Toad Data Modeler, SQL Optimizer for Oracle, Toad for Oracle, Benchmark Partners, Spotlight on Oracle, Toad for Oracle, Toad for Oracle, Toad for Oracle

[DB설계부터 개발, 테스트, 튜닝, 모니터링 까지 모든 단계에서 Toad 활용]

방문 컨설팅 내용: Toad 제품 소개
튜닝자동화
DB 모니터링 데모 시연
방문 Gift 제공: 에어레스트 휴대용 서큐레이터
코로나19 방역키트

방문상담 요청하기 >
제품보기 >

4. DB 모니터링 툴 - Spotlight 할인판매



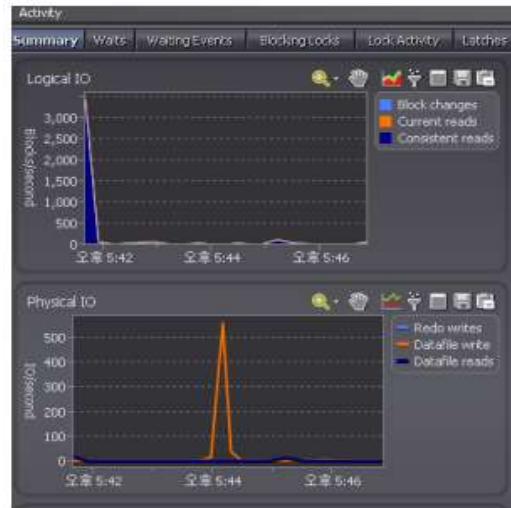
Toad 고객사를 위한 Spotlight 특별할인 프로모션

Spotlight 는요?
 → DB/OS 모니터링 및 성능 진단을 통한 운영 최적화를 지원하는 툴입니다

프로모션 기간 : 7월 1일 ~ 12월 31일
프로모션 대상 : 공공/상업/교육 모든 고객

고객군	제품명	제안가	프로모션 가	할인율
교육	Spotlight on Oracle	2,060,000	1,650,000	20%
	Spotlight on Oracle RAC	2,780,000	2,050,000	26%
	Spotlight on SQL Server	2,980,000	2,280,000	23%
공공/상업	Spotlight on Oracle	2,150,000	1,800,000	16%
	Spotlight on Oracle RAC	2,900,000	2,300,000	21%
	Spotlight on SQL Server	3,100,000	2,480,000	20%

※ Spotlight는 전문 파트너를 통해 설치 지원 서비스를 제공합니다.



5. Toad 교육용 프로그램 TEP안내

- 대상 : 교육부, 노동부, 산업통상자원부 등
대한민국 행정부처에서 운용하는 대학재정지원사업에 선정된 대학 및 교육기관

구분	혜택	비고		금액
Toad Education Program	최신버전의 Toad 사용가능 (연간 라이선스)	TEP 21	Toad For Oracle Base edition (학생 20명) Toad For Oracle DBA edition (강사 1명)	6,900,000 (VAT별도)
		TEP 41	Toad For Oracle Base edition (학생 40명) Toad For Oracle DBA edition (강사 1명)	10,900,000 (VAT별도)
Toad 특강	학생 대상 Toad 실무이론교육	Toad Engineer 직접 방문 (2시간)		무상교육(연 1회)
Toad 수업용 교재	Toad Database 실무기초교육자료	강사용 교육가이드북 증정 (PDF)		
Toad 교육기관 현판	Toad 정식교육인가기관 현판 제공	건물내 전산강의실 입구 부착용		
Toad 교육수료증 증정	학생 교육 수료증 제공			

- 문의 : toad@toad.co.kr

감사합니다.

- Toad Online Community
 - <http://www.toad.co.kr>
- For Quest Software Korea Blog
 - <http://questblog.co.kr>



Quest®