

# PL/SQL Developer

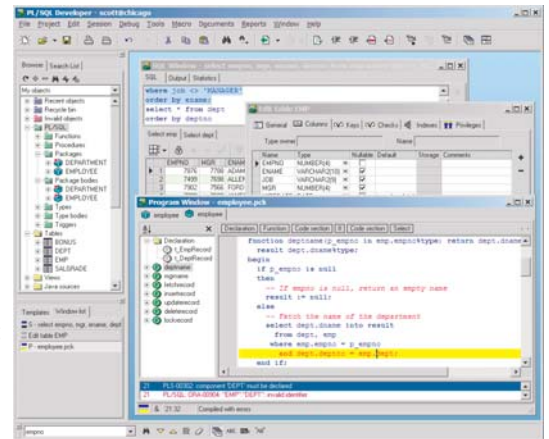


PL/SQL เป็นภาษาโปรแกรมสำหรับเครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์หลายตัวของ Oracle เป็นภาษาที่ออกแบบมาสำหรับใช้เพื่อเข้าถึง และจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล RDBMS โดยเฉพาะ

PL/SQL Developer เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้เราทำงานที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลของ Oracle ได้สะดวก และมีเครื่องมือต่างๆ ที่ช่วยให้การทำงานง่ายดายยิ่งขึ้น ช่วยให้คุณประหยัดเวลา ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการพัฒนางาน พร้อมทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมได้อีกด้วย

อย่างที่ทราบกันดีว่า PL/SQL (Procedural Language/SQL) คือ Block Structure ใช้สำหรับกำหนดขั้นตอนการทำงานของคำสั่ง SQL ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดการกับข้อมูล (DML) หรือการค้นหาข้อมูล นอกจากนี้ Procedural ยังถูกนำไปใช้เขียน Coding ดังนั้นจึงทำให้ PL/SQL ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการทำ Transaction processing

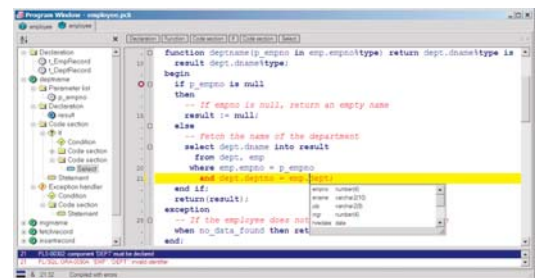
PL/SQL Developer เหมาะสำหรับผู้ที่มีความประสงค์จะจัดการกับฐานข้อมูล Oracle ไม่ว่าจะท่านจะเป็นระดับมืออาชีพ หรือผู้ที่กำลังศึกษา และผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับฐานข้อมูล Oracle รวมถึงแม้กระทั่งผู้เขียน และพัฒนาโปรแกรม ก็สามารถใช้งาน PL/SQL Developer ในการจัดการได้อย่างง่ายดาย ด้วยเหตุที่ว่า PL/SQL Developer ได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้งานที่ครอบคลุมการทำงานทั้งที่เป็นแบบ Command และแบบที่เป็นเครื่องมือช่วย ซึ่งทั้งสองแบบสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างดี ทำให้การทำงานเป็นไปได้อย่างสะดวก และไม่ต้องกังวลในเรื่องของการแสดงผล Error ที่ไม่สามารถตรวจเช็คได้มาจากส่วนไหน เพราะเราสามารถที่จะ View SQL ดูได้ และมีเครื่องมือให้การเช็ค Error ที่เป็นแบบ Report ตรวจสอบให้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ



## Feature of PL/SQL Developer

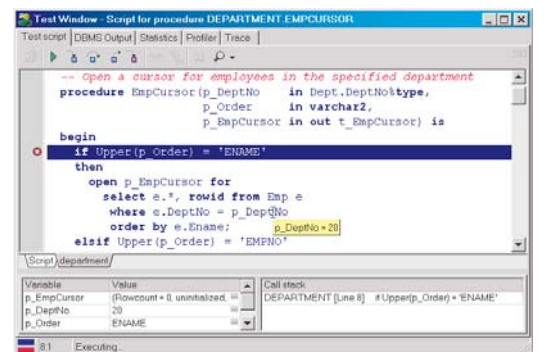
### Powerful PL/SQL Editor

การสร้างโปรแกรมขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการกับฐานข้อมูล โดยสามารถสร้างได้โดยง่าย และมีโครงสร้างที่เป็นมาตรฐาน มีตัวช่วยภาษา SQL และ PL/SQL มีการเน้นสีที่โครงสร้าง (if/then/else, case, loops, and so on) ถ้าเวลาที่เรากำลัง Compiling แล้วเกิด error ขึ้นก็มีข้อความแสดงให้รู้ และมีการเน้น Code ในตำแหน่งที่เกิดการ error ขึ้น เพื่อให้เราสามารถตรวจสอบ และทำการแก้ไขได้ง่าย พร้อมทั้งนี้เรายังสามารถสร้าง Library เพื่อช่วยให้การเขียน Code ได้ด้วย ในการสร้างโปรแกรมนั้นเราสามารถสร้างได้ตามรูปแบบนี้ Function, Java Source, Package, Package body, Package specification Procedure, Trigger, Type, Type body, Type spcification



### Integrated Debugger

PL/SQL Developer มีเครื่องมือในการ Debugger เพื่อตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมที่ใช้งานง่าย และช่วยบอกรายละเอียดต่างๆ ที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาในภายหลัง โดยการ Debugger จะบอกรายละเอียด ชื่อตัวแปร ค่าของตัวแปร และบอกว่าการเรียกใช้จากที่ไหนบ้าง ส่วนการทำงานนั้น มี Step In, Step Out, Run Until Exception และเราสามารถเขียนสคริปต์ เพื่อทำการทดสอบฐานข้อมูลได้ด้วย



## PL/SQL Developer

Save time and money with your PL/SQL Development

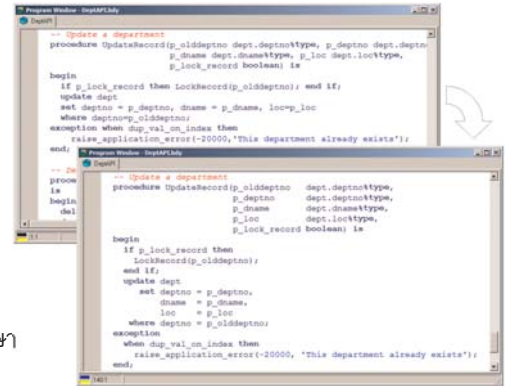


สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

บริษัท อีบีซีเน็ต จำกัด  
242/1 ซ.สุนทรศรี อ.พระราชมนต์ กรุงเทพฯ 10320  
โทร. 02-6903738 - 40, 44, 45  
แฟกซ์ 02-2766985  
http://www.eBIZINET.com  
Email: sales@ebizinet.com

## PL/SQL Beautifier

หลังจากที่เราทำงาน Coding แล้ว เราสามารถให้ PL/SQL Develop ช่วยในการจัดการรูปแบบที่สวยงามให้โดยอัตโนมัติ ทำให้มองแล้วเข้าใจง่าย ไม่ว่าจะเป็นการ Compile, save or open file. ก็สามารถจัดรูปแบบที่มาตราฐาน และสามารถสร้างหรือเปลี่ยนแปลงได้เองตามต้องการ เพื่อให้การทำงานรวมกันนี้สามารถทำได้ง่าย เพราะมีรูปแบบการเขียนโปรแกรมที่เป็นมาตรฐาน

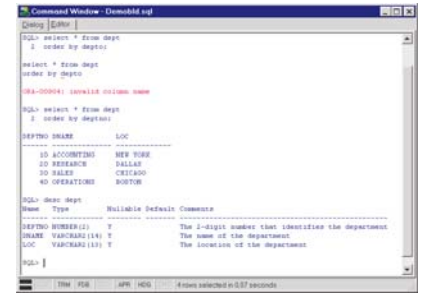


## SQL Windows

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการกับฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา SQL หลังจากที่เราได้เขียนคำสั่งภาษา SQL แล้วก็จะได้ข้อมูลที่แสดงออกในรูปแบบตาราง ที่ช่วยในการจัดการข้อมูลได้ดีขึ้น เช่น ให้ทำการจัดเรียงโดยการเลือกชื่อ Column ต่างๆ หรือจะเป็นการสร้างกราฟต่างๆ ได้อย่างสวยงาม ไม่ว่าจะแบบ 3D หรือแบบอื่นๆ ก็สามารถทำได้ไม่ยาก และสามารถ Export data เป็นแบบ HTML, CSV, TSV, XML พร้อมกันนี้ยังสามารถ Search ข้อมูลได้โดยง่ายอีกด้วย

## Command Window

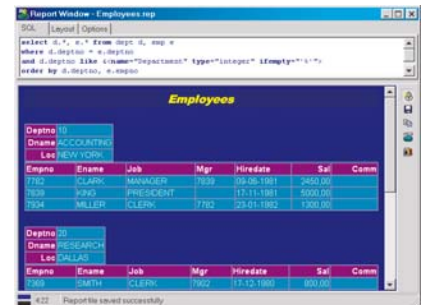
การทำงานจะเหมือนกับ SQL \*Plus การใช้คำสั่งทุกอย่างใน SQL\*Plus เราสามารถใช้ใน Command Windows ได้เหมือนกัน แต่สำหรับ Command Window นั้นจะช่วยในการตรวจสอบ error เวลาที่เกิดขึ้น โดยจะเน้นสีว่าเกิดผิดพลาดในส่วนใด



## Reports

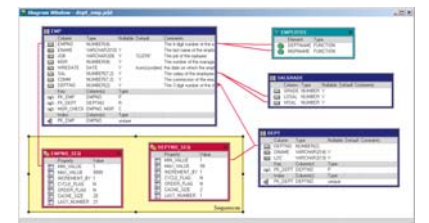
การสร้างและแก้ไข Report นั้น สามารถสร้างได้โดยง่าย และจัดการกับรูปแบบได้สวยงาม สามารถบันทึกและ Export ในรูปแบบต่างๆ ได้หลายรูปแบบ เช่น HTML, XML, CSV, TSV หรือ Excel ส่วนการทำงานนั้นจะแบ่งออกเป็นการทำงาน 3 ส่วน ดังนี้

1. สามารถสร้าง และแก้ไข Report แบบใช้คำสั่ง SQL
2. สามารถกำหนด Style, Format ต่างๆ และรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวกับ Report
3. สามารถจัดการเกี่ยวกับ สิทธิการใช้งานของ Report วาจะให้ใครมีสิทธิในส่วนไหนกันบ้าง และ Security ต่างๆ จาก Option Tab



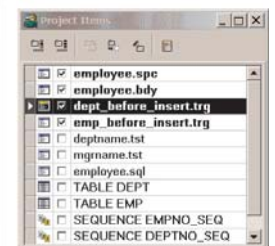
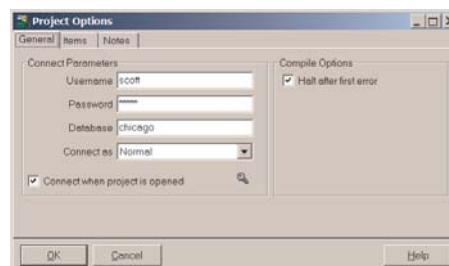
## Diagrams

การสร้าง Diagrams เพื่อแสดงแผนภาพในการทำงานของโปรแกรมว่ามีมีการเชื่อมต่อระหว่าง Object ต่างๆ ว่ามีรายละเอียดอะไรบ้างที่มีการเชื่อมต่อกัน การสร้างจะเป็นแบบ Group และเวลาบันทึกก็จะเป็นรูปภาพ และสามารถ Update Diagrams จาก Database ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง Database Diagram ก็จะไปเปลี่ยนไปด้วย และเราสามารถจัดวาง Group และ Format ต่างๆ โดยง่าย



## Projects

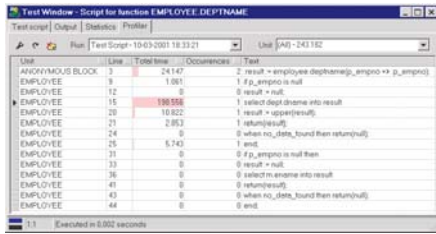
เราสามารถสร้างและทำการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง และการสร้างนั้นจะขึ้นอยู่กับ Username ที่เราใช้เราสามารถจัดการในส่วนของ Table ใหนบางในการสร้าง Projects นั้น เราสามารถเพิ่ม Object อื่นๆ ได้ในส่วนของ Tab Item และสามารถเพิ่มรายละเอียดต่างๆ ใน Tab Notes เพื่อใช้งานการอธิบายว่าสร้าง Projects มาเพื่ออะไร



## To-Do Items

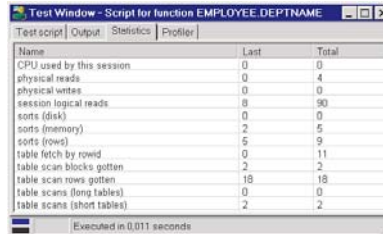
คุณสามารถที่จะใช้ To-Do Items ในการเพิ่ม Source file และ Comment เข้าไปในโปรแกรม โดยที่สร้างนั้นจะระบุชื่อผู้สร้าง วันที่สร้าง และสามารถนำ To-Do Items ไปทำการเพิ่มเข้าไปใน Project ได้อีกด้วย หลังจากที่ทำกรสร้าง คุณสามารถใช้ To-Do list เพื่อจะดูรายละเอียดว่ามี การเพิ่ม Source file และ Comment อะไรบาง วันที่เท่าไร

## Performance Optimizing



Line	Total time	Occurrences	Time
ANONYMOUS BLOCK	3	24147	0
EMPLOYEE	9	1,061	0
EMPLOYEE	12	0	0
EMPLOYEE	15	190,956	0
EMPLOYEE	20	18,822	0
EMPLOYEE	23	2,963	0
EMPLOYEE	24	0	0
EMPLOYEE	25	6,743	0
EMPLOYEE	26	0	0
EMPLOYEE	33	0	0
EMPLOYEE	36	0	0
EMPLOYEE	40	0	0
EMPLOYEE	43	0	0
EMPLOYEE	44	0	0

PL/SQL Profiler



Name	Last	Total
CPU used by this session	0	0
physical reads	0	4
physical writes	0	0
session logical reads	8	90
sorts (disk)	0	0
sorts (memory)	2	5
sorts (rows)	5	9
table fetch by rowid	0	11
table scan blocks gotten	2	2
table scan rows gotten	18	18
table scans (long tables)	0	0
table scans (short tables)	2	2

Statistics

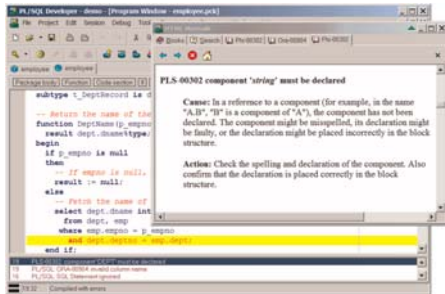
## Profiler

เมื่อเราทำการ Debugger จะบอกว่าการทำงานของ Code ว่าที่บรรทัดใด ใช้เวลาทำงานเท่าไร ช่วยให้เราสามารถแก้ไข Code ให้ดีขึ้น

## Statistics

เมื่อเราทำการ Debugger จะเป็นเก็บสถิติการใช้งานต่างๆ

สำหรับการเขียนโปรแกรมนั้น ต้องคำนึงถึงการทำงานต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นการใช้ Memory การใช้เวลาในการประมวลผล เพื่อให้โปรแกรมที่เราเขียนขึ้นทำงานได้ดีที่สุด  
PL/SQL Developer มีเครื่องมือที่ช่วยให้เราทำการวิเคราะห์การทำงานของโปรแกรมได้



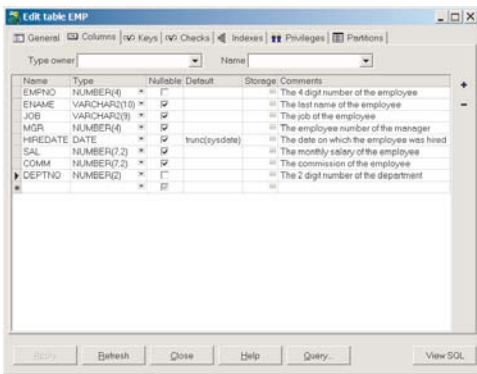
## HTML Manuals

ในปัจจุบัน Oracle จะมีคู่มือช่วยแบบ Online ที่อยู่ในแบบ HTML คุณสามารถที่จะทำการติดตั้งคู่มือให้เข้ามาอยู่ใน PL/SQL Developer ได้เลย หรือจะใช้งานแบบ Online ก็ได้ และเมื่อมีการเกิด Compilation error, and runtime error ก็ก็จะแสดงข้อความแจ้ง และอธิบาย error ที่เป็นแบบ HTML และเราสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้จาก Search

## Non-PL/SQL Objects

PL/SQL Developer ให้คุณสามารถจัดการกับ Table ได้โดยง่าย ด้วยการกำหนดรูปแบบเงื่อนไขให้การทำงานของตาราง และง่ายต่อการจัดการไม่ว่าจะเป็นการสร้าง หรือแก้ไข Table

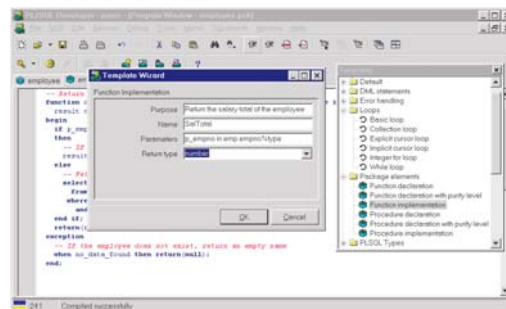
- การสร้าง หรือการแก้ไขนั้นจะมี Tab ให้ใช้ทั้งหมด 6 Tab
- General เป็นการจัดการกับ Table เบื้องต้น จะแสดง User ที่ใช้ และชื่อ Table ซึ่งเราสามารถกำหนดข้อมูลพื้นฐานได้ที่หน้านี้
- Columns เราสามารถจัดการเกี่ยวกับ Columns ต่างๆ ได้ในหน้านี้ เช่น การดู, เพิ่ม, ลบ, แก้ไข หรือจะจัดการเกี่ยวกับ Columns ในการสร้าง Table
- Keys เป็นการจัดการกับคีย์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการดู, เพิ่ม, ลบ และแก้ไข เช่น คีย์หลัก, คีย์นอกในการสร้างเราก็สามารถทำได้โดยง่าย
- Checks เราสามารถดู, เพิ่ม, ลบ, แก้ไข การตรวจสอบเงื่อนไขได้
- Indexes เราสามารถสร้าง, เพิ่ม, ลบ, แก้ไข Index ได้ในหน้านี้
- Privileges เราสามารถกำหนดการใช้งานของ User แต่ละคนว่าจะมีสิทธิในการใช้งาน Table ในส่วนใดได้บ้าง เช่น การเพิ่ม, แก้ไข, ลบ ข้อมูล



Name	Type	Nullable	Default	Storage	Comments
EMPNO	NUMBER(4)				The 4 digit number of the employee
ENAME	VARCHAR(10)				The last name of the employee
JOB	VARCHAR(9)				The job of the employee
MGR	NUMBER(4)				The employee number of the manager
HIREDATE	DATE		SYSDATE		The date on which the employee was hired
SAL	NUMBER(7,2)				The monthly salary of the employee
COMM	NUMBER(2)				The commission of the employee
DEPTNO	NUMBER(2)				The 2 digit number of the department

## Template List

เวลาที่เรากำลังต้องการที่จะสร้าง Program เราก็สามารถสร้างได้โดยใช้ Template ต่างๆ ที่เป็นมาตรฐานของ PL/SQL Developer เพื่อความสะดวกในการใช้งาน พร้อมทั้งให้ผู้ใช้ได้ทำการสร้างและแก้ไข Template ได้เอง



## PL/SQL Developer

Save time and money with your PL/SQL Development

บริษัท อีบีซีเน็ต จำกัด  
eBIZNET CO., LTD.  
Bring the best solution

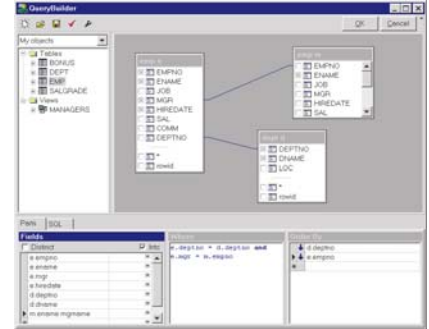
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

บริษัท อีบีซีเน็ต จำกัด  
242/1 ซ.สุนทรศรี อ.ปทุมราชบุรีท่าแพ  
แขวงหยวง เขตหยวง กรุงเทพฯ 10320  
โทร. 02-6903738 - 40, 44, 45  
แฟกซ์ 02-2766985  
http://www.eBIZNET.com  
Email: sales@ebizinet.com

## Query Builder

ในการใช้คำสั่งภาษา SQL เวลาที่เราทำการ Select หรือ Update นั้นเวลาที่มีการกำหนดเงื่อนไขต่างๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานหลาย Table จะทำให้เราไม่ค่อยมั่นใจว่าจะมีการกำหนดถูกต้องหรือไม่ หรือว่าเงื่อนไขที่เราใช้นั้นดีแล้วหรือเปล่า

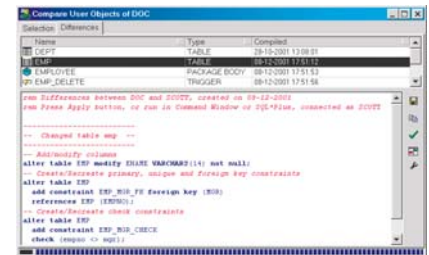
แต่สำหรับ Query Builder นั้นสร้างมาเพื่อแก้ปัญหาให้ในส่วนนี้ จะมี Tab Parts เพื่อบอกว่าใช้งาน Fields ใหนบ้าง ชื่ออะไรจาก Table ใหน และเงื่อนไข Where ว่ามีเงื่อนไขอะไร และ Order by ว่าจัดเรียงตาม Fields ใหน เราก็สามารถจัดการได้ง่าย ส่วน SQL ก็จะเป็นคำสั่งภาษา SQL ที่ใช้งานตามปกติ



## Compare User Objects

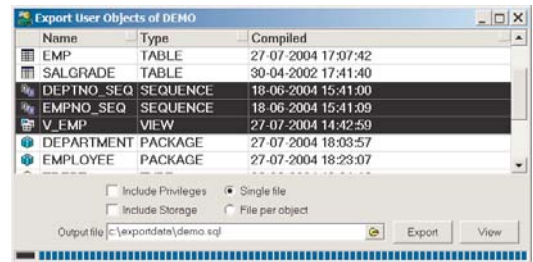
คุณสามารถทำการตรวจสอบ Objects ต่างๆ และ Table ได้ว่ามีข้อแตกต่างอะไรบ้าง โดยการนำ Objects มาทำการ Compare

ในบางครั้งเราอาจจะทำการแก้ไข Table แล้วต้องการที่จะตรวจสอบว่ามีส่วนใดบ้างที่แตกต่างไปจากเดิม ก็สามารถเรียกใช้เครื่องมือในการ Compare ก็จะแสดงผลออกมาว่ามีส่วนใดบ้างที่แตกต่าง ทำให้ง่ายต่อการจัดการข้อมูล และตรวจสอบได้ว่ามีการเปลี่ยนแปลง Objects ในส่วนไหนบ้าง



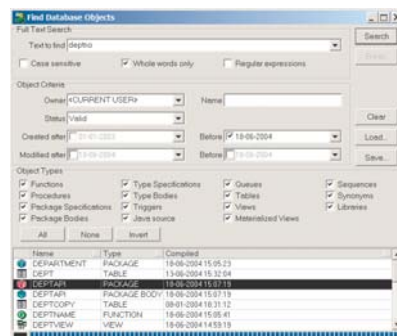
## Export User Objects

คุณสามารถ Export DDL (Data Definition Language) statements และสามารถเลือก Objects ได้ และจะออกมาเป็นภาษา SQL อยู่ใน Text file หลังจากนั้นเราสามารถนำคำสั่งที่ได้จากการ Export มาสร้างใหม่ได้ หรือ Backup ไว้เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลง เราก็สามารถเก็บไว้เพื่อตรวจสอบได้ เพราะเวลาที่เรา Export ออกมานั้น ก็คือคำสั่งที่เราทำการสร้าง Table ที่เป็นคำสั่งภาษา SQL ใน SQL \*Plus หรือ Command Window

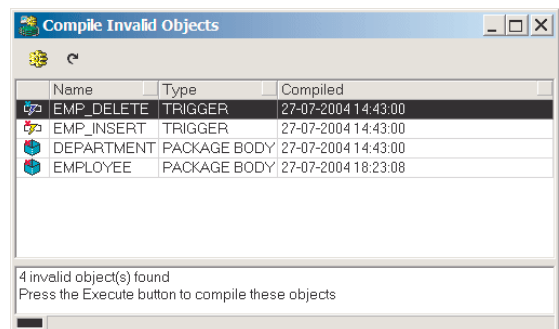


## Tools

PL/SQL Developer มีเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานง่ายขึ้น เช่น สามารถ Import และ Export Table ที่อยู่ใน Text หรือ ODBC Data, Compare table data และสามารถที่จะทำการค้นหา Object ต่างๆ และเครื่องมือในการ Compile Objects ที่ใช้งานได้ง่าย



Find database objects



Invalid objects

## System Requirements

- PL/SQL Developer will run on Windows 95, 98, ME, NT4, 2000, XP, 2003 and Vista.
- The support Oracle Server version are 7.x, 8.x, 9i, 10g and 11g on any platform.
- To connect to an Oracle database, PL/SQL Developer requires a 32-bit SQL \*Net, Net 8, Net 9, Net 10 or Net 11 version.

