

Nach knapp zwei Jahren tritt die Berliner Firma KeepTool wieder mit einer neuen Hauptversion ihrer Verwaltungssoftware Hora an die Öffentlichkeit. Seit Ende November 2011 ist die Version 10 freigegeben und steht zum Download zur Verfügung. Der nachfolgende Artikel beschreibt nicht nur die wichtigsten der zahlreichen neuen Features, sondern gibt darüber hinaus auch einen generellen Einblick in die Arbeitsweise und den Funktionsumfang dieses Werkzeugs. Nach wie vor hilft Hora dabei, die tägliche Arbeit sowohl von DBAs als auch von Entwicklern nachhaltig zu optimieren.

# Hora, die 10. – Kontinuität und Innovation

Günter Unbescheid, Database Consult GmbH

Auf den ersten Blick hat sich gegenüber der Vorgängerversion an der Oberfläche kaum etwas geändert. Dies ist durchaus als Kompliment zu verstehen, da der Nutzer sofort in der gewohnten Weise seiner Arbeit nachgehen kann und sich nicht neu orientieren muss. Bei genauerer Betrachtung fallen jedoch zahlreiche Neuerungen und Ergänzungen ins Auge, welche die neue Release-Nummer durchaus rechtfertigen. Hier hat man den Eindruck, dass sie allesamt aus der Praxis und mit Bedacht in das Werkzeug integriert wurden: Beispielsweise ist in diesem Zusammenhang „Feature Usage“ (wichtig für die Lizenzierung) zu nennen, die Mehrfachauswahl zur Generierung von DDL, die optimierte Ansicht von Rollen und ihnen zugeordneten Privilegien, die Übersicht von Tabellen- und Spaltenstatistiken, die

„Column Usage“ zur Ermittlung von Zugriffsmustern und die Pivot-Ansichten für spontane Datenanalysen – um an dieser Stelle nur einige wenige zu nennen.

Nach wie vor lassen sich die Vorzüge von Hora wie folgt auf den Punkt bringen:

- Hora ist ein klassisches Client-Werkzeug, das effizient und einfach installiert wird und mit minimaler Infrastruktur auskommt, also ohne Agenten, Repositories und Application-Server arbeitet.
- Der Benutzer kann sich wie gewohnt direkt in die verfügbaren Zielsysteme einwählen. Dies sind Oracle-Datenbanken der Versionen 8 bis 11.2, Single Instance oder RAC.
- Weitere Vorteile sind die schnelle, intuitive Navigation und die über-

sichtliche Darstellung aller maßgeblichen Funktionsbereiche der Datenbank aus den Kontexten „Verwaltung“, „Optimierung“ und „Entwicklung“. Das, was zusammengehört, wird über beliebig gestaffelte Tab-Reiter auch zusammen präsentiert und kann direkt über den Kontext angepasst werden.

- Es existieren umfangreiche Möglichkeiten, die grafische Oberfläche den eigenen Bedürfnissen anzupassen.
- Menügesteuerte Abfragen und die Darstellung von Tabellen-Inhalten erleichtern die Arbeit. Bei Aktivierung von Unicode lassen sich auch internationale Zeichen darstellen.

Diese Charakteristik zeigt auch gleichzeitig die Grenzen von Hora auf: Log- und Trace-Dateien lassen sich beispielsweise mit Mitteln von Hora nicht darstellen und durchsuchen, es sei denn, man legt entsprechende externe Tabellen an. Start- und Stopp-Befehle sowie Betriebssystem-Jobs müssen separat gesteuert werden.

## Systemvoraussetzungen

Hora wurde in der Entwicklungsumgebung Delphi erstellt und ist aus diesem Grunde prädestiniert für Windows-Client-Systeme. Es werden dementsprechend die 32-bit-Versionen von XP (SP3), Vista (SP2) und Windows 7 offiziell unterstützt. Hora ist jedoch auch unter Windows 7 (64-bit) sowie unter einer „floating license“ auf virtuellen Systemen wie MS Virtual PC und VMware einsetzbar.

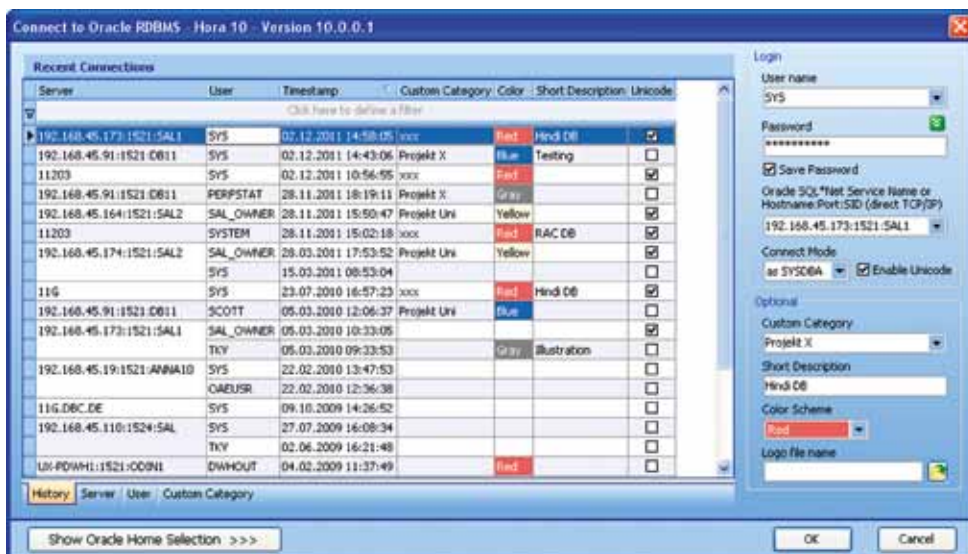


Abbildung 1: Das Einwahlmennü mit unterschiedlichen Gruppierungsmöglichkeiten

Die Verbindung zum Zielsystem kann direkt über TCP/IP oder einen Oracle-Client erfolgen, der dann natürlich kompatibel zum jeweiligen Zielsystem sein sollte. Bei Einbindung der Oracle-Client-Software bieten sich erweiterte Möglichkeiten, wie beispielsweise die Nutzung von Kerberos-Tickets zur Authentifizierung bei der Datenbank – sofern eine entsprechende Lizenzierung gewährleistet ist.

**Einwahl in die Zielsysteme**

Datenbank-Landschaften bestehen zum großen Teil aus Dutzenden, häufig auch Hunderten von Zielsystemen. Dementsprechend hat die effiziente Einwahl und Konfiguration der Ziele oberste Priorität. Hora bietet hier einen übersichtlichen Login-Dialog, der einmal getätigte Verbindungen – mit oder ohne Passwort – speichert sowie unterschiedliche Gruppierungs- und Sortierkriterien bietet, orientiert nach Servern, Benutzern oder der Einwahl-Historie. Darüber hinaus können Verbindungen kategorisiert, farblich markiert und mit Grafiken versehen werden. Parallele Verbindungen sind möglich, wobei jede Verbindung in einem separaten Hauptfenster gehalten wird (siehe Abbildung 1).

**Navigation und „Look and Feel“**

Der gewaltige Funktionsumfang aktueller Oracle-Versionen erzwingt effiziente und weitgehend intuitive Navigationsoberflächen. Hier nutzt Hora die bewährten Seitenleisten: Drei Hauptseiten (Standard, Additional und DBA) gruppieren thematisch das Seitenmenü. Eine vierte Hauptseite (Favorites) kann vom Benutzer frei mit Funktionskontexten belegt werden. Darüber hinaus lassen sich über „Settings“ bis zu zwei Einstiegsmasken sowie alle gängigen Präferenzen übersichtlich einstellen (siehe Abbildung 2).

Die Aktivierung eines Kontextes wie „Tablespaces“ öffnet rechts das entsprechende Hauptfenster, das seinerseits den Inhalt nochmals über Tab-Reiter gruppiert. Im Datenbereich der Fenster lassen sich nicht

nur Sortierungen und Filter angeben, sondern die angezeigten Daten gruppen- oder spaltenweise ein- oder ausschalten. Numerische Spalten werden unten auf der Seite automatisch summiert, numerische Einzelwerte mit einem Balkendiagramm hinterlegt. Bei manchen Seiten wie beispielsweise „Tables“ lassen sich die Darstellungen ein- oder mehrstufig durch Ziehen der Spalten-Überschriften gruppieren. So können Tabellen beispielsweise nach Tablespaces und Partitionen gruppiert angezeigt werden. Auf diese Weise lassen sich Informationen aufgabengerecht und übersichtlich darstellen. Einmal aktivierte Ansichten bleiben bis zum Ende der Session erhalten und sind entsprechend über Tab-Reiter navigierbar.

**Unterschiedliche Benutzergemeinden und ihre Privilegien**

Eingangs wurde bereits darauf hingewiesen: Hora wendet sich nicht nur an DBAs, sondern hat auch Entwicklern ausgereifte Funktionalitäten zu bieten. Die zentrale Frage an dieser Stelle lautet: „Wie geht Hora mit den in

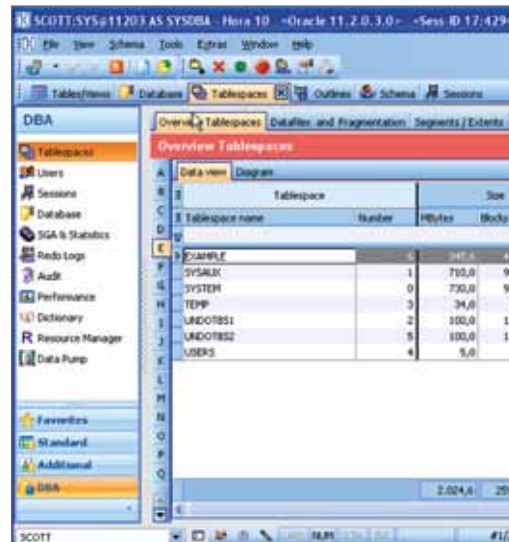


Abbildung 2: Die Navigationsbereiche – Einwahl unter „SYS“; „current schema“ steht auf „SCOTT“

der Regel höchst unterschiedlichen Privilegien-Profilen divergierender Anwendergruppen um?“ Hora bietet keine Möglichkeiten, ganze Menübäume vollständig aus- oder einzublenden, sondern orientiert sich stattdessen an den Privilegien, die der betreffende Benutzer in der Datenbank erhalten hat.

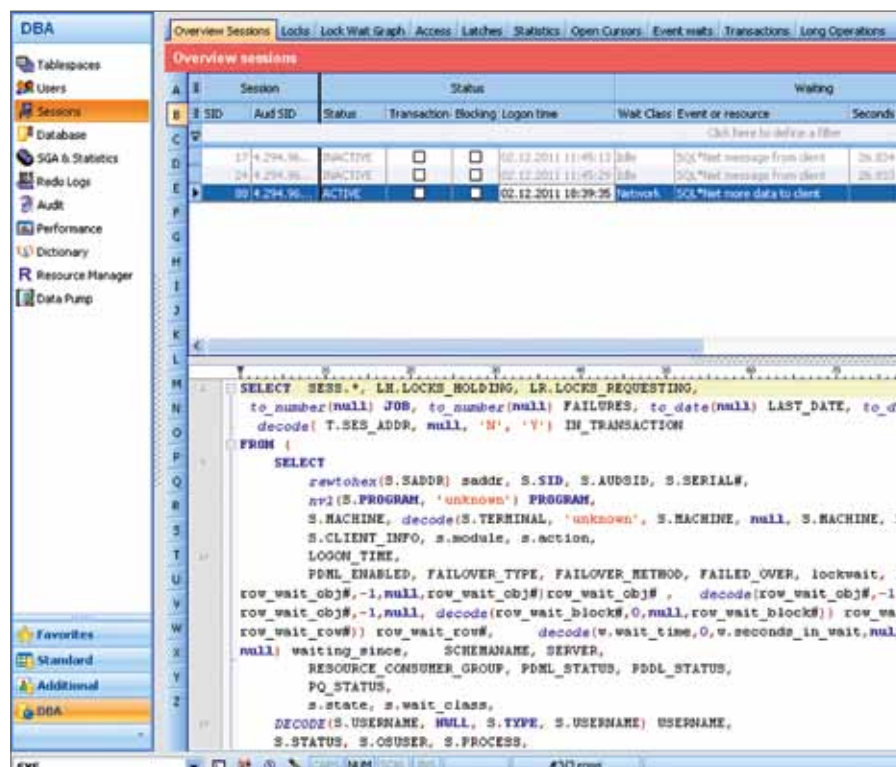


Abbildung 3: Die Session-Übersicht

Dementsprechend werden bestimmte Funktionsbereiche „ausgegraut“. Nicht privilegierte Aktionen, etwa bei direkter SQL-Eingabe, führen zu den üblichen ORA-Fehlern.

Anwender, die keine DBA-Rechte haben, trotzdem aber lesenden Zugriff auf zentrale Informationen erhalten dürfen, können mit der Rolle „select\_catalog\_role“ oder dem System-Privileg „select any dictionary“ ausgestattet werden. Zusätzlich bietet KeepTool die proprietäre Rolle „hora\_user“ für diese Zwecke an.

DBA-Benutzern stehen sämtliche Funktionalitäten offen. Bei Schema-bezogenen Objekten wie Tabellen, Views und PL/SQL-Code kann das aktuelle Schema links unten auf dem Hauptfenster eingestellt sein. Auf diese Weise bekommt „system“ beispielsweise die Objekte von „scott“ zur Betrachtung und Bearbeitung angezeigt.

**Typische Funktionsbereiche des DBA**

Die Nutzungsstatistiken helfen bei der Prüfung der Lizenzvereinbarungen. Diese Übersicht ist über DBA -> Database -> Feature Usage zu erreichen und kann über „currently used“ die aktiven Einträge ausfiltern. Die Session-Übersicht (DBA -> Sessions) ist ein unverzichtbares Werkzeug beim Troubleshooting. Hier lassen sich nicht nur die geöffneten Cursor mit ihrem SQL anzeigen, sondern auch Locks, Statistiken und Wait Events darstellen. Über das Kontextmenü können Zugriffspläne (explain plan) ausgegeben werden (siehe Abbildung 3).

Das Thema „Schema-Security“ ist sehr übersichtlich dargestellt. Rollen und alle in ihrem Kontext gesetzten Privilegien können sowohl aus Sicht der Datenbank (DBA -> Database -> Roles) als auch aus Sicht des betreffenden

den Benutzers (DBA -> Users -> Privileges) mit einem Blick erfasst werden (siehe Abbildung 4).

Der „Redo Log“-Bereich (DBA -> Redo Logs) zeigt nicht nur die Threads und init.ora-Parameter, sondern ermöglicht über Redo Log Changes auch eine Beurteilung der Logswitch-Frequenz, die zur Beurteilung der Dateigrößen unverzichtbar ist.

Die Performance-Ansichten geben einen Ad-hoc-Überblick über zentrale Ressourcen der Instanz und ermöglichen so eine schnelle, aber pauschale Zusammenfassung der wichtigsten Kennzahlen. Hier werden keine Historien geboten, sondern lediglich das aktuelle Geschehen dargestellt. Wer auf rückwärtige Daten und Reports des AWR zugreifen muss, ist auf die diversen SQL- und PL/SQL-Schnittstellen angewiesen, die jedoch komfortabel im SQL-Funktionsbereich in Form von Skripten vorbereitet und ausgeführt werden können.

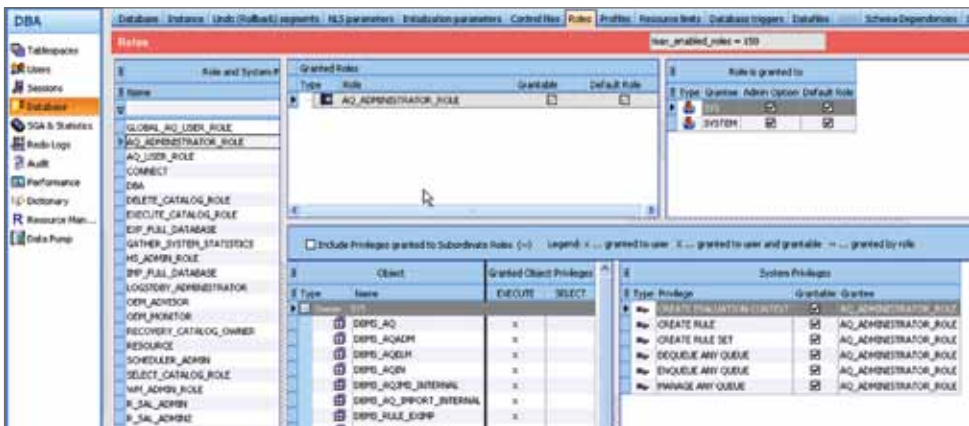


Abbildung 4: Die Rollen-Anzeige aus Sicht der Datenbank

**Typische Funktionsbereiche des Entwicklers**

Tabellen und Views lassen sich mit allen Kontext-Informationen, also auch Triggern und Indizes, über Standard -> Tables/Views auflisten. Änderungen sind direkt über Kontextmenüs möglich (siehe Abbildung 5).

Grundlegend überarbeitet wurde in diesem Zusammenhang auch der Statistik-Bereich, der nun Details zu den Histogrammen der betreffenden Spalten anzeigt.

Von großem Nutzen bei der Tuning-Arbeit ist die ebenfalls neue „Column Usage“ (Standard -> Tables/Views -> Columns), die Statistiken zur Nutzung von Attributen und Operatoren in Where-Klauseln ausgibt. Diese Ansicht ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für das Design von Index-Strukturen (siehe Abbildung 6).

Master-Detail-Ansichten geben auf Knopfdruck eine Übersicht über Tabellenbeziehungen. Die Größe der Abbildung lässt sich über einen integrierten Schieberegler stufenlos anpassen (siehe Abbildung 7).

Wer SQL- oder PL/SQL-Code schreibt, wird durch die mittlerweile

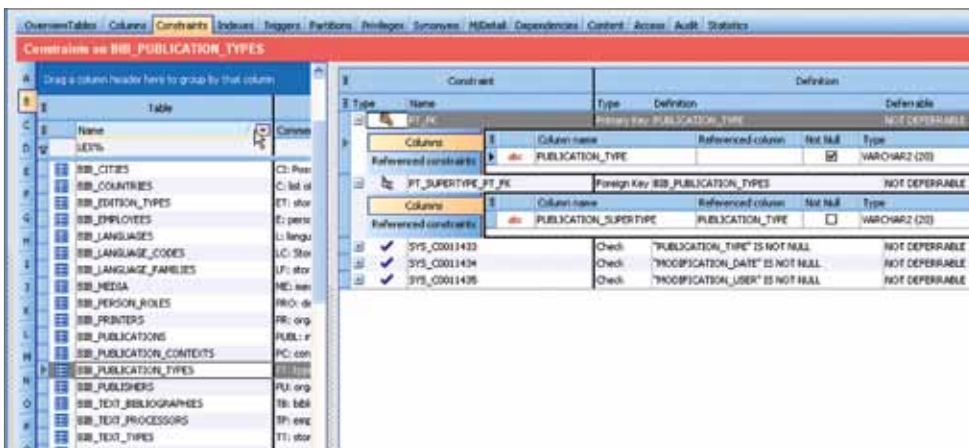


Abbildung 5: Der Tabellenbereich, hier mit der Darstellung von Constraints

üblichen Hilfsmittel unterstützt: Ein „Object Browser“ hält Objekt-Strukturen bereit, „Pretty Print“ formatiert den Code und bietet einfache und übersichtliche Formatoptionen an, ein grafischer „Query Builder“ hilft beim Aufbau der SQL-Kommandos, Code Snippets bieten Codier-Vorlagen und ein DDL-Generator erzeugt Create-Code bestehender Objekte.

Viele Oracle-Umgebungen horten ein historisch gewachsenes, oft sehr umfangreiches Reservoir an SQL-Skripten, die für den täglichen Betrieb von großer Wichtigkeit sind. In diesem Umfeld bietet der SQL-Bereich (Standard -> SQL) diverse Möglichkeiten. SQL-Code kann aus einem „SQL Scratchpad“, über einen integrierten File-Explorer oder per FTP angezeigt und ausgeführt werden. Falls erforderlich, etwa bei speziellen SQL\*Plus-Befehlen, kann für die Ausführung auch SQLPLUS genutzt werden.

**Fazit**

KeepTool ist mit der neuen Version 10 seines Flaggschiffs Hora der Devise treu geblieben, DBAs und Entwicklern, aber auch Power-Usern ein solides und überschaubares Hilfsmittel für die tägliche Arbeit mit Oracle-Datenbanken in die Hand zu geben. Die neuen Features wurden maßvoll und überlegt in die vorhandene Struktur des Werkzeugs integriert. Hora ist damit nach

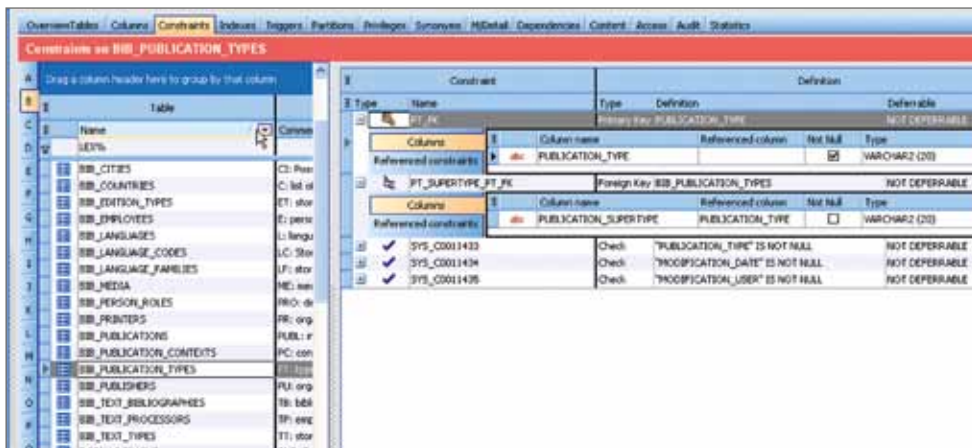


Abbildung 6: Statistiken zur Nutzung von Spalten und Operatoren in Where-Klauseln

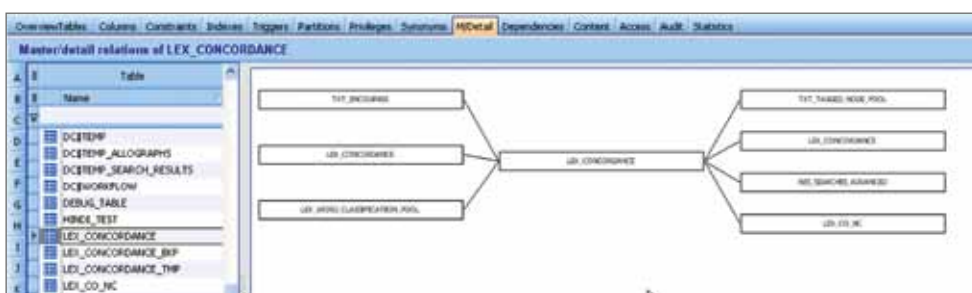


Abbildung 7: Die Master-Detail Ansicht

wie vor ein ausgereiftes und professionelles Instrument für den Einsatz in Oracle-Landschaften.

Dr. Günter Unbescheid  
Database Consult GmbH  
g.unbescheid@database-consult.de



**Newsticker**

**Oracle veröffentlicht Ergebnisse des zweiten Geschäftsquartals 2012**

Wie aus den veröffentlichten Zahlen hervorgeht, stieg der Umsatz im Vergleich zum Vorjahreszeitraum lediglich um zwei Prozent auf 8,8 Milliarden Dollar. Analysten hatten 9,2 Milliarden Dollar erwartet. Besonders Schlecht sieht das Ergebnis im Hardware-Geschäft aus: Der Umsatz schrumpfte in dem Bereich um 14 Prozent.

Obwohl das Software-Geschäft besser abschneidet und bei neuen Software-Lizenzen eine Umsatzsteigerung von zwei Prozent auf zwei Milliarden Dollar erzielt, verfehlte der Softwareriese eindeutig die Erwartungen der Analysten. Die Reaktionen von Oracle-Applikationskunden im deutschsprachigen Raum auf das unerwartet schwache Quartalsergebnis ihres strategischen Softwarelieferanten reichen von Gelassenheit bis hin zu ernster Besorgnis.

Trotz der ernüchternden Ergebnisse bleibt Larry Ellison zuversichtlich: Der Verkauf von Systemlösungen habe im zweiten Quartal stark zugenommen, so der Oracle-Chef in einer Pressemitteilung. Das Geschäft mit Produkten wie Exadata und Exalogic laufe gut. Die SPARC SuperCluster werden nun ausgeliefert und im dritten Quartal sollen auch die Exalytics Systeme sowie die Oracle Big Data Appliance auf den Markt kommen. Im Software-Geschäft setzt die rechte Hand von Ellison, Mark Hurd, auf Produkte wie Fusion Cloud ERP ans Cloud CRM, um ein solides organisches Wachstum zu erzielen.

Ohne Abschreibungen hätte der Gewinn laut Oracle bei 54 Cent je Aktie gelegen, erwartet worden waren 57 Cent. Die Oracle-Aktien gaben nach der Veröffentlichung der Quartalsbilanz um bis zu 9 Prozent nach. Auch die Aktien von SAP und IBM brachen ein.