

Web Reporting auf Basis von Oracle Primavera P6 R8.x mittels Oracle Reports und BI Publisher

**Eva Granz & Udo Walter
proadvise & Siemens AG
Erlangen / Mülheim**

Schlüsselworte

Projektmanagement, Oracle Primavera P6, BI Publisher, Reporting, Oracle Developer, Reports Builder10g, Discoverer, Business Intelligence, Ressourcenplanung, Auslastungsplanung

Einleitung

Anhand der Kapazitäts- und Ressourcenplanung von Oracle Primavera P6 wird beispielhaft gezeigt, welche Möglichkeiten der Einsatz von Oracle Software bietet, um ein webbasiertes Berichtswesen aufzubauen. Dabei wird zunächst der kombinierte Einsatz des Oracle Report Builder und Oracle Discoverer als möglicher Lösungsweg vorgestellt. Eine andere Option ist die integrierte Berichterstattung in Primavera P6 R8.2 mit BI Publisher.

Die für Ressourcen- und Rollen-Management entwickelten Berichte werden erläutert und Besonderheiten bezüglich der Auswahl- und Filterkriterien herausgestellt. Ad hoc Erstellen von benutzerspezifischen Berichten mithilfe multipler Auswahlkriterien wird demonstriert.

Web Reports mittels Oracle Developer, Reports und Discoverer

Primavera P6 wird bei der Siemens Energy Service Division aus Mülheim bereits seit Jahren erfolgreich als Projektterminplanungstool eingesetzt. Seit einiger Zeit verwendet man Primavera P6 auch für die integrierte Ressourcen- und Personalauslastungsplanung bei der Siemens Energy Service Division.

Ziel der webbasierten Berichterstattung war eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche, die es dem Management ermöglicht, auch ohne Primavera-Kenntnisse, sämtliche Kapazitäts- und Ressourcenplanungsberichte online abzurufen.

Für die Berichterstattung an das Management und Projektleitung wurde auf Basis von Oracle Developer 10g und dem Ad hoc Abfragewerkzeug Oracle BI Discoverer Desktop eine webbasierte Reportinglösung entwickelt. Bei der Entwicklung und Generierung der Berichte wurde aufgrund der Produktintegration zu 100% auf Oracle Produkte zurückgegriffen und ging dabei wie folgt vor.

Zunächst wurden mit Hilfe des Oracle BI Discoverer Desktop per Drag & Drop die benötigten SQL Abfragen generiert. Vorteilhaft hierbei war die wizardgesteuerte Benutzerführung, sodass auch ungeübte User in der Lage waren schnell professionelle Datenbankabfragen zu erzeugen. Nach Prüfung der Abfrageergebnisse wurden im Anschluss mittels Copy & Paste die erzeugten SQL-Statements direkt in den Oracle Report Builder übernommen.

In einer 2. Phase wurden sämtliche Abfragen in den Report Builder überführt und im Anschluss das Layout der generierten Berichte an die Anforderungen des Managements angepasst.



Database

Abb. 1: Datenaustausch



Abb. 2: Einstiegsmaske

Bei den Berichten handelt es sich um rollenbasierte Auswertungen aus dem Primavera Ressourcenplanungsmodul. Die Berichte beinhalten die kalkulierten Stunden auf Projekt-, Gesamtabteilung- oder Teamebene. Neben der aktuellen Auftragslage ist es auch möglich Auswertungen über den sogenannten Order Backlog / Angebotssicht auszuführen.

Bei der Gestaltung der Berichte hat man sich für die gestapelte Flächendiagramm Ansicht entschieden, wobei die unterschiedlichen Flächen die einzelnen Dimensionen wie zum Beispiel Projekttyp, Rolle, Aufträge, Angebote usw. wiedergeben. Andere Diagrammdarstellungen wie zum Beispiel Säulen-, Linien-, Balkendiagramme usw. sind aber auch möglich. Bei den hier gewählten Diagrammtypen befindet sich auf der x-Achse der zeitliche Verlauf wobei auf der y-Achse der Kapazitätswert in Stunden abgetragen ist.

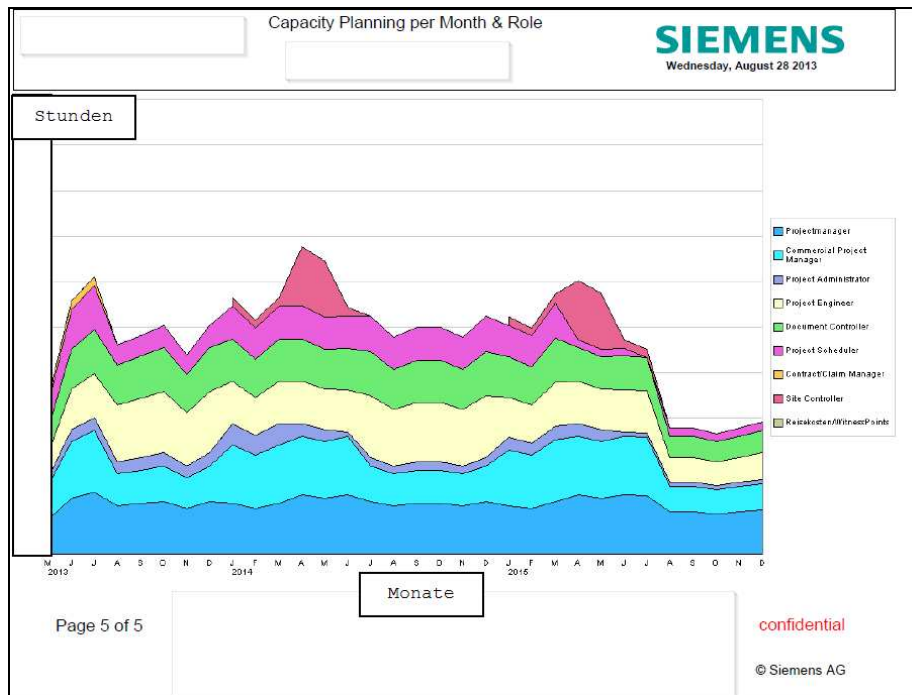


Abb.3: Ressourcenplanung auf Projektebene

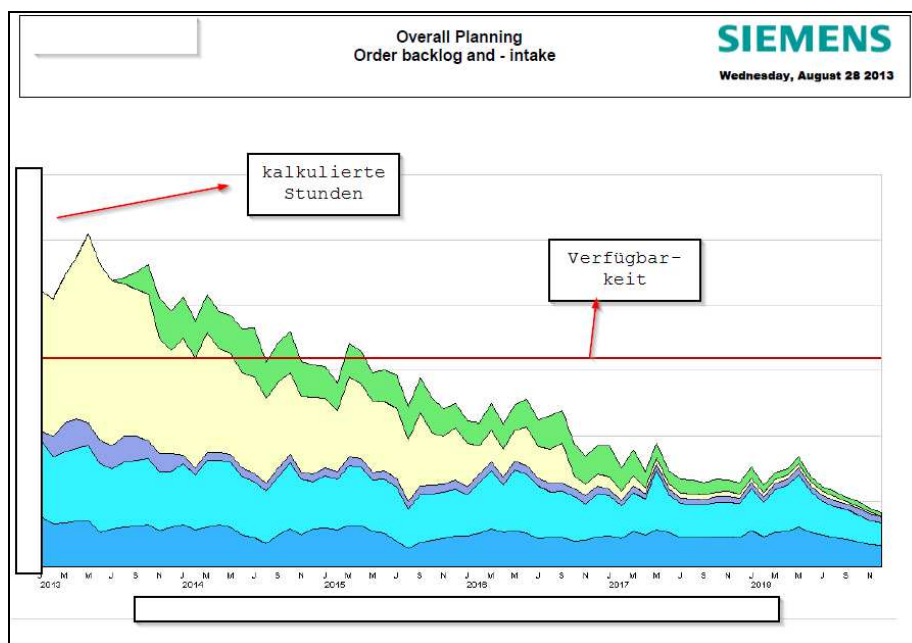


Abb.4: Beispiel Gesamtauslastung als pdf

Bei den Reports für die Gesamtauslastung der einzelnen Organisationseinheiten ist neben dem Personalbedarf auch die Gesamtverfügbarkeit abgebildet.

Reporting in Primavera P6 R8 via BI Publisher

Primavera P6 R8 bietet die Möglichkeit der integrierten Berichtsausführung von in BI Publisher erstellten Berichten. Die beispielhaft vorgestellten Berichte wurden initial erstellt, da die standardmäßig zur Verfügung gestellten Berichte und Auswertungsoptionen in Primavera P6 nicht ausreichend waren und aufgrund firmeninterner Berechnungsweisen zum Teil nicht den geforderten Anforderungen entsprachen.

Die Integration von Primavera P6 R8 und BI Publisher ermöglicht das Erstellen von Berichten, die Analysen auf spezielle Gebiete, wie zum Beispiel ausgewählte Key-Rollen, fahren können und Individualberechnungen mit einbeziehen können. Die erstellten Berichte beschäftigen sich mit der grafischen und tabellarischen Auswertung von geplanten und verfügbaren Stunden auf Rollenbasis, basierend auf Stundenzuweisungen, welche auf Aktivitäten Ebene in Primavera P6 geplant werden. Die verschiedenen Berichte bieten dem Anwender die Möglichkeit die Verfügbarkeit von Rollen aus unterschiedlichen Gesichtspunkten zu analysieren und grafisch darzustellen.

Die erzeugten Berichte basieren auf Stunden, zu denen entweder sowohl Rollen und Ressourcen zugeordnet sind (staffed) oder nur Rollen zugeordnet sind (unstaffed). Der Bedarf an Stunden (Demand) wird hierbei durch staffed und unstaffed Zuweisungen dargestellt. Das Angebot an Stunden (Supply) setzt sich aus staffed Zuweisungen und der restlichen Verfügbarkeit der Ressourcen in ihrer Primärrolle zusammen. Die restliche Verfügbarkeit der Ressourcen berechnet sich als monatliche Verfügbarkeit minus geplante Zuweisungen, mit der Prämisse, dass die restliche Verfügbarkeit immer größer gleich null Stunden ist.

Die Berichte können entweder manuell via Primavera P6 ad hoc erstellt werden, oder zur regelmäßigen Ausführung automatisiert aufgesetzt werden. Jeder Bericht kann mehrere Layouts enthalten, welche beispielsweise auf unterschiedliche Anwendergruppen ausgelegt sind.

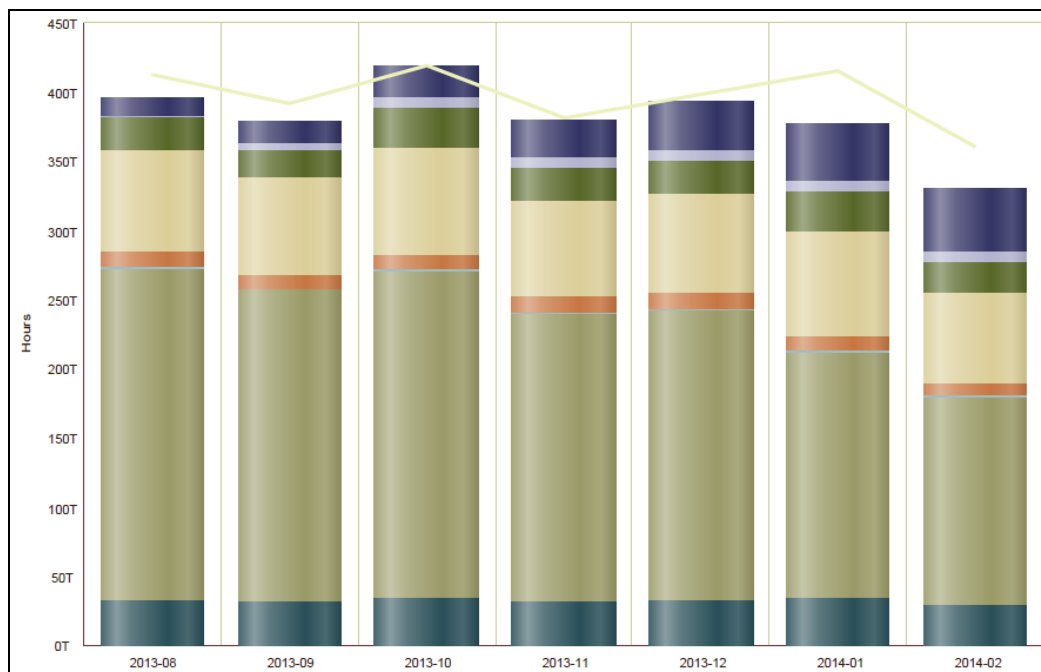


Abb. 5: Exemplarischer Bericht der geplanten und verfügbaren Stunden gruppiert nach Projekt-Phasen

Berichtsspezifische Filteroptionen ermöglichen es dem Benutzer, trotz standardisierter Berichte, einen benutzerspezifischen Teil der Rollen- und Ressourcenauslastung flexibel auszuwerten. Filteroptionen der Berichte beinhalten unter anderem Filtermöglichkeiten nach Start und Ende des Berichtszeitraumes, Rollen, Rollen Teams, Projekt Codes, mehreren Activity Codes, Ressourcen Codes, Active Resource Flag und Knoten in der Ressourcen-Hierarchie.

Die Berichte unterscheiden sich durch die Gruppierung des Demands, welcher nach unterschiedlichen Gesichtspunkten analysiert werden kann. Auch werden in den Berichten variable Outputformate angeboten, je nachdem, ob der Bericht beispielsweise Grafiken in PDF Format oder Listen in Excel Format ausgeben soll.

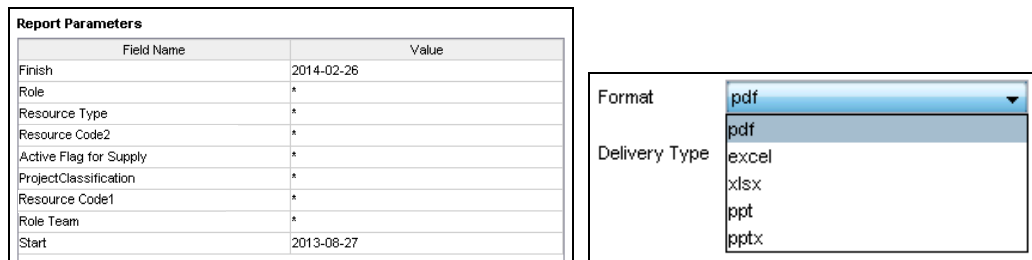


Abb. 6: Exemplarische Filteroptionen und Outputformate

Zusätzlich zu den grafischen Auswertungen (siehe Abbildung 5) wurden auch sogenannte Drill-Down Berichte angefertigt, die eine zuweisungsgenaue Analyse der einzelnen Stunden ermöglichen. Diese Berichte werden grundsätzlich in Excel Format zur leichteren Übersicht erstellt. Die Drill-Down Berichte zeigen alle staffed Zuweisungen, unstaffed Zuweisungen und restliche Verfügbarkeiten der Ressourcen auf, welche die Grundlage für die grafischen Analysen darstellen.

Alle Berichte enthalten eine separate Seite, die Information bezüglich der selektierten Suchoptionen enthält, sowie das Ausführungsdatum des Berichts und den/die ausführenden Benutzer/in. Somit kann zu einem späteren Zeitpunkt nachvollzogen werden, welche Einstellungen bei der Berichterstellung gesetzt wurden.

Selected Criteria	
Selected Start Month	27.08.2013
Selected Finish Month	26.02.2014
Selected Project Classifications	[A,B,C,D,E,F,G,H]
Selected Role Teams	All
Selected Roles	[Student, Administration, Project Management]
Selected Resource Code1	All
Selected Resource Code2	All
Selected Active Flag for Supply	All
Selected Resource Types	[Internal, External, Consultant]
Report created by	Granz, Eva
Report created at	2013-08-27 13:50:07 +00:00 (GMT)

Abb. 7: Exemplarische selektierte Optionen und Informationen zur Berichtsausführung

Kontaktadressen:

Eva Granz
proadvise GmbH
Brühlweg 4
73663 Berglen

Telefon: +49 (0)700-776238473
Fax: +49 (0)7195-970885
E-Mail: eva.granz@proadvise.com
Internet: <http://www.proadvise.com>

Udo Walter
Siemens AG
Energy Sector
Energy Service Division
Service Fossil
E S SF REU 6 5 4
Rheinstr. 100
45478 Mülheim an der Ruhr

Telefon: +49 0208 456-5733
Mobile: +49 179 520-4178
E-Mail: walter.udo@siemens.com