

## zur Person

*Name*  
*Adresse*

*Telefon*

*Fax*

*Mobil*

*E-Mail*

*Staatsangehörigkeit*

*Geburtsjahr*

Olaf Taesch  
Mittelweg 24  
06917 Jessen  
Deutschland  
+49 3537 202032  
+49 3537 202033  
+49 171 6016871  
olaf@taesch.de  
Deutschland  
1963



## Beruflicher Werdegang

Abschluss Diplom Wirtschaftsinformatiker 1988  
selbständiger Consultant seit 1994

## Kernkompetenzen

Oracle Senior Consultant  
- Data Warehouse, Data Vault 2, CDVP2  
- Datenmodellierung, Datenbankprogrammierung, OCP  
- Performancemessung und -tuning  
- Projektmanagement und technische Projektleitung  
- Requirements Engineering

## Branchen

*Bank*

*Behörde*

*Industrie*

*Medizintechnik*

*Medien*

*Software*

*TK*

WEB - Publishing und Content Management, Wertpapierhandelssystem, BI Service, DWH, Steuern, Datenmodellierung, Meldewesen, Tax Vorgangssteuerung, Geo- Infosystem, Testautomatisierung  
CIO, ERP, Invoicing  
Urologie, Controlling  
Nachrichtenticker  
PPS / ERP, Inkassosystem  
mehrere Projekte im Bereich DSL sowie Ordering

## Referenzen

AIC, Berenberg, BKA, CAS, Commerzbank, CSC, Deutsche Telekom, Dresdner Bank, EGIM, Enateg, Eurogate, Gulp, Hays, Heise, HSH Nordbank, Huxley, IBM, IBYKUS, Integrata, IPSWays, Klinikum Augsburg, Landesamt zur Regelung offener Vermögensfragen Berlin, Landesamt für Flurneuordnung und Landentwicklung Baden - Württemberg, Lenroxx, Mercedes Benz, Reutax, Siemens, SMF, SysPoint, Systema, TÜV Bayern, Telekom, T-Nova, T-Systems, VDE-Verlag

## DV – Detailkenntnisse

(Die Aufzählungen sind alphabetisch sortiert und aktuelle Erfahrungen fett markiert.)

### *Betriebssysteme*

UNIX (AIX, HP-UX, Sun Solaris, Oracle Solaris)  
**Linux** (Debian, Mint, Oracle Linux, Red Hat, SuSE, Ubuntu)  
Windows ( **XP** / **7** / **8** / **10** ) Server ( 2003 / 2008 / 2012 / 2016)

### *Architekturen*

Docker, EAI, EJB, J(2)EE, SOA, SOAP, Webservice

### *Vorgehensmodelle*

Kanban, Scrum, SAFe, Wasserfall

### *Datenbanken*

Informix, **MariaDB**, **MySQL**, **Oracle** (8, 9i, 10g, 11g, 12c, 18c, 19c), PostgreSQL, MS SQL - Server

### *Programmiersprachen*

bash, C, C++, **Java**, Lua, Perl, PL/pgSQL, **PL/SQL**, **Python**, Ruby, T-SQL, Shell, **SQL**, SQL - Windows, TCL, Visual Basic, XSLT

### *WEB Technologien*

**AC03**, **Ajax**, Angular, ASP, Bootstrap. CGI, CSS, DTD, Flask, **HTML**, **JavaScript**, **jQuery**, **JSP**, **JSON**, **PHP**, **REST**, Struts, **SOA**, **SOAP**, Spring, SVG, WSDL, XAMPP (LAMP, WAMP...), XBRL, **XSD**, **XSL**, **XML**

### *Middleware*

BEA, **Java EE (J2EE/JEE)**, JBoss, **JMS**, MQ, RPC, **Tomcat**, IBM **Web Sphere Application Server**, Oracle Application Server OAS, Oracle WebLogic Server WLS

### *Tools/ Frameworks*

Ant, **Apache** Web Server, Aqua Data Studio, Axon, Bamboo, BEA WebLogic Server WLS, BitBucket, Camunda, Castor, Centura Team Developer, Chart Director, ClearCase, CM Synergy, Confluence, CodeBeamer, CVS, **DataVault2**, DevOp, **DWH**, **Eclipse**, EJB, **Enterprise Architect**, IBM **WebSphere** Application Server Toolkit ASTK, ERwin, ETL, **GIT**, Hibernate, HP Quick Test Professional QTP, IBYKUS AP, Infopark NPS, IntelliJ, jaxb, JBoss, JBuilder, **JDBC**, Jenkins, Jira, Jon, Joomla, JPA, JUNIT, Keycloak, LeanIX, Maven, Mercury Quality Center, MS Internet Information Server, Netscape Enterprise Server, NGINX, NumPy, **ODBC**, **Oracle APEX**, Oracle Call Interface OCI, Oracle Data Modeler, Oracle Designer, Oracle Procedure Builder, Oracle SQL Developer, **Office** (Libre, MS, Open), owncloud, Pentaho, PHPEclipse, PHPNuke, **PL/SQL Developer**, **Postman**, **PPI UDG**, **QlikView**, **Rational** Application Developer RAD, **Rational Software Architect RSA**, Remedy Action Request System, Samba, Selenium, Sonar/ SonarQube, SourceTree, SQL\*Plus, Splunk, Spring, **Subversion SVN**, Swing, Team Object Manager, TestDirector, **TestRail**, **Toad**, TOra, Universal Datamodel Generator UDG, **UML**, utPLSQL, Verity Information Server, Visual Source Safe, Visual Studio Code, VMware, WebSphere Studio Application Developer WSAD, WebSphere MQ, xalan, xerces, **XMLBeans**, **XMLSpy**, **XText**

*Spezielle Kenntnisse*

Data Warehouse, Data Vault 2  
Relationale Datenbanken  
OOA, OOD, OOP  
Testautomatisierung

*Zertifikate*

2012: Oracle PL/SQL Developer Certified Associate (OCA)  
2013: Oracle Certified Professional – Advanced PL/SQL Developer (OCP)  
2016: Certified Data Vault 2.0 Practitioner (CDVP2)

*Weiterbildungen*

2014 HP Quality Center (QTP, TD)  
2017 Tosca, Tosca BI  
2019 HackAttack  
2020 Best Practices Apex19  
2021 Best Practices Python, Spring Boot Microservices

*Sprachen*

Deutsch: Muttersprache  
Englisch: Projekterfahren  
Russisch: Basiswissen

## Projekterfahrungen

*Projekt*

*Zeitraum*

*Rolle*

*Firma*

*Details*

*technisches Umfeld*

*Projekt*

*Zeitraum*

*Rolle*

*Firma*

*Details*

*technisches Umfeld*

*Projekt*

*Zeitraum*

*Rolle*

*Firma*

*Details*

*technisches Umfeld*

### **Trail – Container Bahn Transport**

Juni 2022 – jetzt

Consultant im Kanban Team TRail

IPSWays für EGIM in Hamburg

- Erstellung automatischer Tests
- Erweiterung der Funktionalität
- Konzeption und Entwicklung in Java, SQL und PL/SQL
- EDI Schnittstellen (EDIFACT, AC03, XML...)
- Datenmodellierung, Performancemessung und -tuning
- Erstellung und Mitarbeit an User Storys und Konzepten

System: Windows, Linux, Oracle Solaris

Datenbank: Oracle (19c)

Tools: AC03, BitBucket, Confluence, GIT, IntelliJ, Java, Jenkins, Jira, JSON, Maven, PL/SQL, PL/SQL Developer, SQL\*Plus, utPLSQL, XML

### **Invoice – Container Schiff**

Juni 2021 – Mai 2022

Consultant im Kanban Team Invoicing

IPSWays für EUROGATE in Hamburg

- Refactoring und Zusammenführung unterschiedlicher DB- Systeme
- Erstellung automatischer Tests
- Erweiterung der Funktionalität
- Konzeption und Entwicklung in Java, SQL und PL/SQL
- Schnittstellen zu SAP
- Datenmodellierung, Performancemessung und -tuning
- Erstellung und Mitarbeit an User Storys und Konzepten

System: Windows, Linux, Oracle Solaris

Datenbank: Oracle (19c)

Tools: BitBucket, Confluence, Eclipse, GIT, Java, Jenkins, Jira, JSON, Maven, PL/SQL, PL/SQL Developer, SQL\*Plus, utPLSQL, XML

### **Tax & Accounting**

Januar 2018 – Dezember 2020

Consultant im Scrum / Kanban Team Tax & Accounting

SMF für Berenberg in Hamburg

- Konzeption und Entwicklung in Java, SQL und PL/SQL
- Datenmodellierung, Performancemessung und -tuning
- Schnittstellen zu BZSt, CRS/FATCA, DWH, Elster, IRS, TaxBox, WM
- Erweiterung Meldewesen und Bescheinigungswesen
- Testautomatisierung mittels verschiedener Testframeworks
- Erstellung und Mitarbeit an User Storys und Konzepten

System: Windows, Linux, Oracle Solaris

Datenbank: Oracle (12c, 18c, 19c) incl. DWH, DV2, VPD

Tools: Angular, APEX, Bamboo, BitBucket, Camunda, Confluence, Docker, ERWin, GIT, IntelliJ, Java, Jenkins, Jira, Jon, JSON, LeanIX, Marathon, Maven, PL/SQL, PL/SQL Developer, Postman, Python, REST, SonarQube, Splunk, SQL\*Plus, Spring, SVN, utPLSQL, Visual Studio Code, XML

<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Data Warehouse “zDP” mittels Data Vault 2</b>  Juli 2017 – Dezember 2017  Consultant im Scrum Team DWH  CAS für HSH Nordbank in Kiel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung Anforderungsspezifikation</li> <li>- Konzeption, Datenmodellierung mit kundenspezifischer DSL</li> <li>- Zuarbeit Meldewesen</li> </ul> <p>System: Windows, Linux  Datenbank: Oracle (12c) incl. DWH, DV2  Tools: Confluence, DataVault2, Eclipse, Jira, PL/SQL, SQL Developer, SQL*Plus, SVN, Universal Datamodel Generator (UDG), XText</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Data Warehouse “Enterprise BI” mittels Data Vault 2</b>  August 2016 – Juni 2017  Consultant im Scrum Team DWH  SMF für Berenberg in Hamburg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Design und Implementierung einer Testautomatisierung für das DWH</li> <li>- Konzept, Prototyp und Realisierung für automatischen Test</li> <li>- Datenmodellierung und Performancemessung</li> <li>- XML- und XBRL Schnittstelle BAIS (Meldewesen)</li> <li>- Testmanagement</li> </ul> <p>System: Windows, Linux, Oracle Solaris  Datenbank: Oracle (12c) incl. DWH, DV2, VPD  Tools: APEX, Bamboo, BitBucket, Confluence, DataVault2, DevOp, ERwin, GIT, Jira, JSON, Pentaho, PL/SQL, PL/SQL Developer, Python, QlikView, SonarQube, SourceTree, SQL*Plus, TestRail, XBRL, XML</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>I-PV (Independent Price Verification)</b>  Juli 2015 – Juli 2016  Consultant (Konzept und Realisierung)  Huxley für Commerzbank in Frankfurt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konvertierung eines BI Service von MySQL nach Oracle</li> <li>- Berechnungen mittels statistischer Methoden</li> <li>- Erweiterung der ETL- Prozesse</li> <li>- Code- und Performanceanalyse sowie Tuning</li> </ul> <p>System: Windows, Linux, Oracle Solaris  Datenbank: Oracle (12c), MySQL (5)  Tools: Ajax, Apache, APEX, Aqua Data Studio, bash, Confluence, Eclipse, HTML, JavaScript, jQuery incl. DataTables, JSON, Perl, PL/SQL, REST, SQL*Plus, SQL Developer, SVN, XML</p>

<p><i>Projekt</i> <i>Zeiträume</i></p> <p><i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>BL-T (Preorder Recherche)</b> November 2007 – März 2008, August 2008 – Mai 2009 und Juli 2010 – Juni 2015 Consultant (Architekturberatung und Umsetzung) T-Systems in Berlin für Deutsche Telekom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzept und Realisierung einer Leitungsrecherche und Preorder</li> <li>- Entwurf und Implementierung der Serviceorientierten Architektur</li> <li>- Datenmodellierung</li> <li>- Optimierung bestehender Services (SOA, SOAP)</li> <li>- Codereview und statische Codeanalyse aus Offshoreprojekten</li> <li>- DV- Konzepte und Weiterentwicklung J2EE Applikation BL-T</li> <li>- Performance Messung und Tuning im Bereich Oracle RDBMS und Java</li> <li>- Konzept und Realisierung mehrerer Migrationsprojekte</li> </ul> <p>System: Windows, Sun Solaris, AIX Datenbank: Oracle (10, 11), PostgreSQL Tools: APEX, Apache, Eclipse, EJB, Enterprise Architect, ERWin, ETL, Hibernate, HTML, Java, Jenkins, JMS, JSP, JPA, J2EE, Mercury Quality Center, OCI, PL/SQL Developer, Rational Software Architect for WebSphere, REST, Ruby, Sonar/ SonarQube, SQL*Plus, Subversion, Struts, SVN, UML, WebSphere Application Server, WebSphere MQ, XML, XMLBeans</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i></p> <p><i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Agrarumweltprogramm HIAP</b> Juni 2013 – März 2014 Consultant IBYKUS Erfurt für Hessische Landesbank</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Softwareentwicklung mit der firmeneigenen Entwicklungsplattform</li> <li>- Weiterentwicklung von Kundenindividuellen Anforderungen</li> <li>- Fehlerbehebung und technischer Support</li> </ul> <p>System: Windows Datenbank: Oracle (11) Tools: CVS, IBYKUS AP, Remote Desktop, Oracle SQL Developer, PL/SQL</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i></p> <p><i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Testautomatisierung</b> Oktober 2007 – Dezember 2012 Consulting / Testmanagement T-Systems und CSC für Behörde in Wiesbaden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzeption automatischer Tests für eine Anwendung mit dynamischem Datenmodell</li> <li>- Prototyp und Realisierung für automatischen Test</li> <li>- Konzeption und Erstellung von Testtreibern</li> <li>- Mitarbeit Entwicklung eigener Testclient</li> <li>- Erweiterung von XML- Schnittstellen</li> <li>- Migrations- und Anpassungsscripte</li> <li>- Testmanagement</li> <li>- Coaching</li> </ul> <p>System: HP-UX, Linux, Windows Datenbank: Oracle (9, 10, 11) incl. VPD Tools: Castor, CodeBeamer, HTML, HP Quick Test Professional QTP, Java, jaxb, Maven, Mercury Quality Center, Oracle SQL Developer, WebLogic Server WLS, Perl, PL/SQL Developer, SQL*Plus, SVN, Telelogic Change Management Synergy CMS, Toad, xalan, xerces, XMLSpy, XML, XSL, XSLT</p>

<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Nachrichtenticker</b> Mai 2007 – Juli 2007 Consultant (Architekturberatung und Konzept) Heise Verlag in Hannover Konzept und Mitarbeit am Prototyp für dezentralisierten Nachrichtenticker (Newsticker, Channel, Forum, Newsletter) mittels eines Content Management Systems System: Linux Datenbank: MySQL Tools: Apache Web Server, Perl</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Businesslogik – Technik für einen TK-Anbieter</b> Oktober 2004 – Mai 2007 Consultant / stellvertretender Projektleiter T-Systems in Berlin für Deutsche Telekom - Systemanalyse, Webserver- und Datenbankprogrammierung - Entwurf und Implementierung eines Hochverfügbarkeitssystems - Datenmodellierung und Performancetuning - Mitentwicklung mehrerer J2EE – Anwendungen - Entwurf und Implementierung der Serviceorientierte Architektur über HTTP und JMS - BA, Fachkonzept, DV-Konzept, Organisation und Durchführung eines Offshoreprojektes System: HP-UX, Sun Solaris, Windows Datenbank: Oracle Tools: Apache Web Server, ClearCase, Eclipse, EJB, Enterprise Architect, HTML, IBM WebSphere Application Developer WSAD, IBM WebSphere Application Server Toolkit ASTK, Java, JMS, JSP, J2EE, Mercury Quality Center, OCI, Perl, PL/SQL Developer, Rational Application Developer, Samba, SQL*Plus, Subversion, Struts, Toad, Tomcat, UML, WebSphere Application Server, WebSphere MQ, XML, XMLBeans</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Planungstool und Urologie Dokumentation</b> 2005 - 2008 Consultant (Konzept und Realisierung) Klinikum Augsburg - Datenmodellierung - Entwurf und Implementierung der Migrationsstrategie - Entwurf und Erstellung Planungstool - Dokumentation Urologie incl. Statistik und automatischer Serienbriefgenerierung System: UNIX, Windows Datenbank: Oracle 9i Tools: Eclipse, HTML, OCI, Perl, PHP, PL/SQL Developer</p>

<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>DSL Infrastrukturverwaltung für einen TK- Anbieter</b> August 2001 – Dezember 2002 und Oktober 2003 – Dezember 2004 Consultant T-Systems in Berlin für Deutsche Telekom</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemanalyse, Webserver- und Datenbankprogrammierung</li> <li>- Datenmodellierung und Performancetuning</li> <li>- Studie und Prototyp einer ASP nach PHP – Konvertierung</li> <li>- Erstellung eines automatischen Mailversendensystems</li> <li>- verschiedene Migrationsprojekte und Architekturanalysen</li> </ul> <p>System: HP-UX, Linux, Sun Solaris, Windows Datenbank: Oracle Tools: Apache Web Server, APEX, ASP, Eclipse, CGI, HTML, IIS, Java, OCI, Perl, PHP, PL/SQL Developer, Remedy Action Request System, Samba, SQL*Plus, SQL-Server, TestDirector, Toad</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Wertpapierhandelssystem</b> Januar 1999 – jetzt Consultant / Projektleiter ammoSYS</p> <p>Konzept und Realisierung eines Wertpapierhandelssystems mit Chartanalyse, automatischer Kursaktualisierung über das Internet und automatischer Ordermöglichkeit</p> <p>System: Linux Datenbank: MySQL, MariaDB Tools: Apache Web Server, Flask, Matplotlib, NumPy, Pandas, Perl, PHP, Python</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>WEB - Publishing und Content Management</b> Juli 1998 – Juni 2001 Consultant Dresdner Bank in Frankfurt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitarbeit an Studie "WEB – Publishing" sowie Tool - Evaluierung</li> <li>- Einführung des CMS NPS</li> <li>- Systemanalyse, Konzept und Realisierung für die Ablösung einer Mainframelösung</li> <li>- Erstellung eines Portals für Geschäftsinformationen</li> </ul> <p>Systemintegration von Webanwendung, Suchmaschine und Publishingsystem</p> <p>System: Sun Solaris, Windows Datenbank: MySQL, Oracle Tools: Apache Web Server, CGI, HTML, HTML - Transit, Infopark NPS, Netscape Enterprise Server, Perl, PHP, Samba, SQL*Plus, TCL, Verity Information Server</p>



<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Graphisches Geo – Informationssystem</b> Juni 1995 – Juni 1998 Consultant / Technische Projektleitung Landesamt für Flurneuordnung Baden – Württemberg in Stuttgart</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzeption und Erstellung einer Sachdatenverwaltung</li> <li>- Entwicklung von Schnittstellen zu SAP R/3</li> <li>- Erstellung einer Systemklassenbibliothek</li> </ul> <p>System: Windows Datenbank: Oracle Tools: SQL - Windows, Centura Team Developer, C++, Java, Team Windows, ERwin, SQL - Base, Team Object Manager, Oracle Procedure Builder, Oracle Web Server, PL/SQL</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Kostenumlagerechnung für Inkassosystem</b> Dezember 1994 – Mai 1995 Consultant Systema</p> <p>SQL - Windows und Datenbankprogrammierung System: Novell, RS/6000, Windows Datenbank: Oracle, SQL – Base Tools: SQL - Windows</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Mobilreplikation für ein Gutachtenprojekt</b> Oktober 1994 – November 1994 Consultant AIC für TÜV Bayern in München</p> <p>Konzeption und Aufbau einer Datenbankreplikation System: Windows Datenbank: Oracle, SQL – Base Tools: SQL - Windows</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Managementflow – Workflow – System</b> Januar 1994 – September 1994 Consultant AIC und IBM für Landesamt zur Regelung offener Vermögensfragen Berlin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzeption und Mitentwicklung Workflow – System</li> <li>- Textdatenintegration, Datenmodellierung</li> <li>- Textdatenverwaltung mit zentral verwalteten Textbausteinen</li> </ul> <p>System: IBM, Unix, Windows Datenbank: Informix Tools: Q+E, SQL - Windows, Visual Basic</p>
<p><i>Projekt</i> <i>Zeitraum</i> <i>Rolle</i> <i>Firma</i> <i>Details</i></p> <p><i>technisches Umfeld</i></p>	<p><b>Produktionsplanungs- und Steuerungssystem</b> Juni 1993 – Dezember 1993 Consultant Microdata in Berlin</p> <p>Entwicklung einer PPS / ERP – Lösung System: HP-UX, Sinix Datenbank: DB++ Tools : C, C++, XVT</p>

*Projekt*

*Zeitraum*

*Rolle*

*Firma*

*Details*

*technisches Umfeld*

**Produktionsplanungs- und Steuerungssystem**

September 1988 – Mai 1993

Leiter Organisation und Datenverarbeitung / CIO

GMJ Jessen

Anwendungsprogrammierung, Systemprogrammierung,  
Einführung einer PPS / ERP - Lösung im Maschinenbau

System: DOS, HP-UX, RSX

Datenbank: Eloquence

Tools: dBase, DECnet, Turbo Pascal, Turbo Vision