



Universelles Applikationsframework

Die professionelle Business-Solution
Out-Of-The-Box!

Einführung in **AnyApp**

Inhalt:

1. Wer sollte dieses Dokument lesen?	3
2. Was ist AnyApp ?	4
3. AnyApp vs. traditionelle Business-Applikation	5
4. Plattformen und Systemvarianten	6
5. Steuerung am Beispiel der Demo ‚Bücherei‘	7
5.1. a) CICS/DB2	7
5.2. b) Web/mySQL:	8
6. Snapshots	9
7. Performance	13
7.1. SOA	14
7.2. Logging	14
8. Anhang	15
Historie:	15

1. Wer sollte dieses Dokument lesen?

Diese Systembeschreibung richtet sich an die strategisch IT-Verantwortlichen in Ihrem Unternehmen, die Leitung des technischen Bereichs, sowie an alle Anwendungsorganisatorinnen und -organisatoren.

Mit **AnyApp** steht Ihnen nunmehr ein Instrument zur Verfügung, die Daten, die Topologie, den Workflow und die Prozessabhängigkeiten einer Applikation selbständig bis hin zur Festlegung der Datenlayouts, den Datenbeziehungen, Klartexten und Bezeichnen sowie die Festlegung von Sortierreihenfolgen und Gruppierungen im Userinterface festzulegen, und das ohne Zuziehung teuren Programmier-KnowHows.

Mittels **AnyApp** kann jede Business-Applikation realisiert werden, sei es eine Anwendung aus dem Bereich e-Business, ein Bankensystem oder z.B. auch nur die strukturierte Verwaltung von Dokumenten. Rufen Sie eine der Online-Demos auf und überzeugen Sie sich selbst von der Leistungsfähigkeit und dem einfachen und intuitiven Zugang zum Framework, und Klicken Sie sich durch die Fotostrecke des Workshops:

„Entwicklung einer kompletten CICS/DB 2 – JAVA – SOA-Applikation in nur zwei Stunden“.

Demos: www.anyapp.eu/demos/
Immer: User: test, PW: test (hat admin-Rechte)

Oder folgen Sie den Links auf der Homepage www.anyapp.eu.

Weiterführende Dokumente:

AnyApp universelles Framework zur Entwicklung professioneller Business-Applikationen

AnyApp Demoapplikationen

AnyApp Implementierung integrierte Serveranwendungen

AnyApp Implementierung CICS-n-Java

AnyApp SOA-Referenz

AnyApp Customization

2. Was ist **AnyApp**?

AnyApp

AnyApp ist ein universelles Out-Of-The-Box - Framework zur Abbildung und Verwaltung jedweder Business-Anwendung, mit keinem oder nur minimalem Bedarf an IT-Entwicklerressourcen und entsprechend hohem Einsparungspotential.

AnyApp verwaltet die Daten und das Datenmodell jeder beliebigen Anwendung in einem universellen Datencube. Logik und Anwendungstopologie werden in Steuertabellen abgelegt und sind somit jederzeit und ohne programmtechnische Eingriffe von außen wartbar.

Formatüberprüfungen und –konvertierungen, lokale Plausibilitätsprüfungen und die Sicherstellung der Topologie der Anwendung werden nach diesem Regelwerk von **AnyApp** automatisch abgedeckt. Klassischer Programmieraufwand ist üblicherweise weder bei der Herstellung einer Anwendung, noch bei deren Wartung vonnöten.

Der Hauptaufwand bei der Herstellung von Anwendungen liegt in den Bereichen Autorisierung, Datentransport, Datenaufbereitung, formale Eingabekontrolle sowie Daten- und Topologieplausibilität. Bei Einsatz von **AnyApp** werden diese Aufgaben vom Framework selbst erledigt. **AnyApp** erspart Ihrem Unternehmen bis zu 90% des Entwicklungsaufwandes gegenüber den Kosten einer herkömmlichen Eigenentwicklung, und im Betrieb weiterhin etwa 80% der laufenden Wartungskosten!

Erstellen Sie einfach Ihre applikationsspezifischen Datentabellen und tragen Sie diese in die Steuertabellen von **AnyApp** ein. Sie haben unmittelbar und ohne jeden Programmieraufwand eine funktionierende Anwendung mit der Sie sofort ans Netz gehen können.

3. **AnyApp** vs. traditionelle Business-Applikation

Traditionelle Business-Applikationen sind das historisch gewachsene IT-Rückgrat von Behörden oder großen Firmen. Diese IT-Anwendungen sind zumeist Eigenentwicklungen, die die ebenso historisch gewachsenen Organisationsstrukturen aus der Sicht des Unternehmens mehr oder weniger optimal abbilden und unterstützen. Die Anwendungen und das zugrundeliegende Regelwerk sind üblicherweise fest ausprogrammiert. Wegen der hohen Kosten bei Eingriffen in diese oft nur im Ansatz dokumentierten Prozesse scheut das Unternehmen oft größere Umbauten oder längst fällige tiefgreifende Innovationen.

Eine **AnyApp** - Businessapplikation bedient sich der selben Datenbasis wie ein traditionell entwickeltes oder bereits vorhandenes System. Es müssen in die Datentabellen lediglich einige fixe Zusatzfelder eingefügt, und diese nebst deren Regeln in die **AnyApp** – Steuertabellen eingetragen werden.

Es existiert jedoch kein applikationsspezifischer Programmcode!

Übliche Kostenverteilung bei der Entwicklung/Wartung einer Business-Applikation:

	traditionell	AnyApp
Systemdefinition/Topologie	10 %	15 %
Datenkommunikation	5 %	-----
User- / SOA-Schnittstelle	20 %	-----
Prüfung Applikationsstruktur	15 %	-----
Prüfung Daten	25 %	-----
Prozesssteuerung	15 %	-----
Andere „Business-Logik“	10 %	10 %
Total	100 %	25 %

Mit **AnyApp** reduziert sich der Aufwand sowohl entwicklungs- wie auch wartungsseitig zumeist auf die Neudefinition oder Änderung einiger Datenstrukturen und ein paar Eingriffe in die Steuertabellen. Sämtliche Prüf- und Steuerprozesse werden applikationsunabhängig vom Framework selbst abgewickelt.

Die Einsparung gegenüber einer traditionellen Entwicklung liegt somit selbst bei einer großen Anzahl von speziellen Modulen zur Abbildung spezifischer Businesslogik sowohl bei der Herstellung wie auch bei der laufenden Wartung bei mehr als beeindruckenden 75%!

4. Plattformen und Systemvarianten

AnyApp ist für folgende Plattformen und in den folgenden Varianten erhältlich:

- a) als integrierte Serveranwendung (Kernel + GUI) in PHP+mySQL.
Eine portable Out-Of-The-Notebook-Lösung für Entwicklung und Prototyping-auf-Knopfdruck und dessen Präsentation. Die Datenbasis lässt sich einfach in DB2- oder Oracle-Systeme überführen.
- b) als CICS-Systemkernel in z/OS in Kombination mit einer Java-Standardoberfläche und Kommunikation über SOA/CTG
- c) als integrierte Serveranwendung (Kernel + GUI) in Java+ODBC . Web-Standardoberfläche mit ODBC-Anbindung an jedes beliebige ODBC-fähige Datenbanksystem
(in Herstellung)

Varianten / Komponenten im Vergleich:

	Integriert, PHP/mySQL	Integriert Java	CICS-Kernel	Java- Frontend	Kundenspez. Frontend
User-Interface	PHP/HTML	Java/HTML	---	Java/HTML	jedes
Kommunikation UI/Kernel	Integriert	Integriert	SOA	SOA	SOA
SOA	Nur Output	Nur Output	In- / Output	In- / Output	In- / Output
Kernel	PHP	Java	PLI	---	---
DB-System	mySQL	Jedes	DB2	---	---
DB-Anbindung	Embedded	ODBC	Embedded	---	---

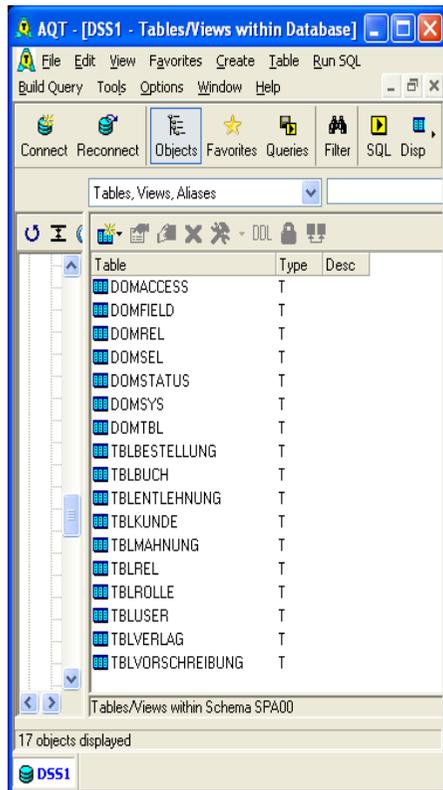
Das Look&Feel von **AnyApp** ist über alle Plattformen sehr ähnlich, jedoch nicht gleich. Die integrierten Systeme liefern z.B. zu einem Datenknoten immer gleich auch alle Datenverbindungen. Für den CICS-Kernel sind dies jedoch einzelne, und somit einzeln anzufordernde, Services.

Auch die SQL-Dialekte sind unterschiedlich und manchmal, wie etwa beim Create von Tabellen, nicht einmal kompatibel. Die Überführung von einem DB-System in ein anderes erfolgt daher über dedizierte Konverter.

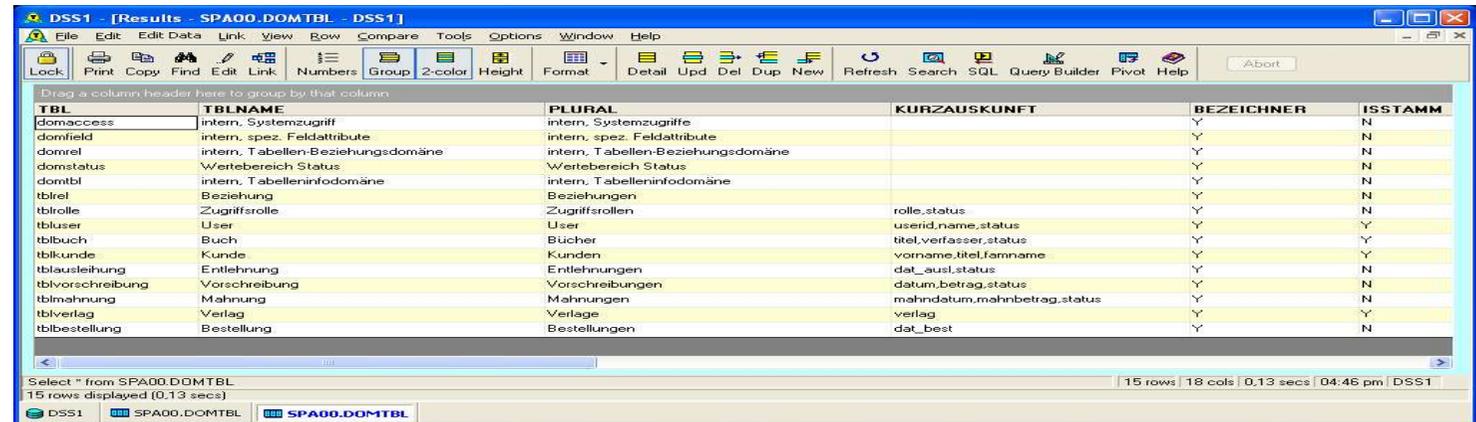
5. Steuerung am Beispiel der Demo ‚Bücherei‘

5.1. CICS/DB2

Tabellen :



Tabellenbeschreibungen :

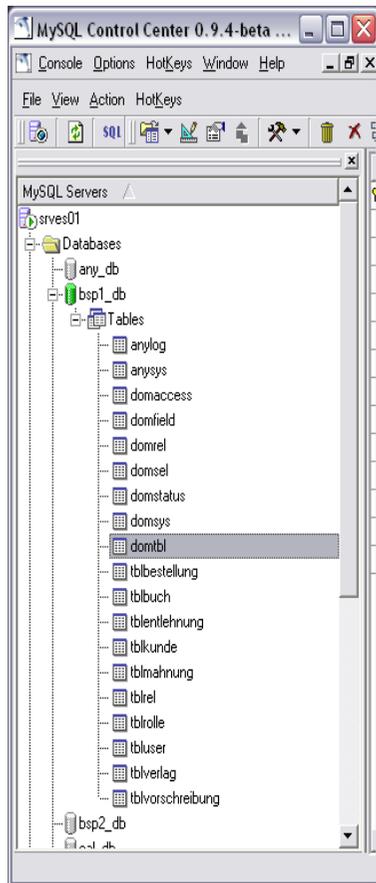


Regeln :

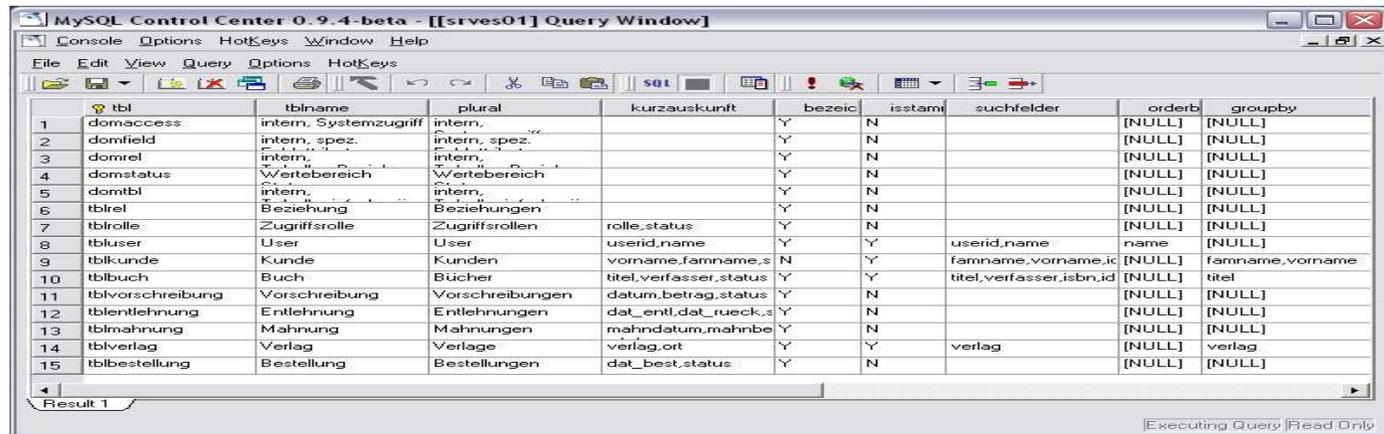


5.2. PHP/MySQL:

Tabellen :

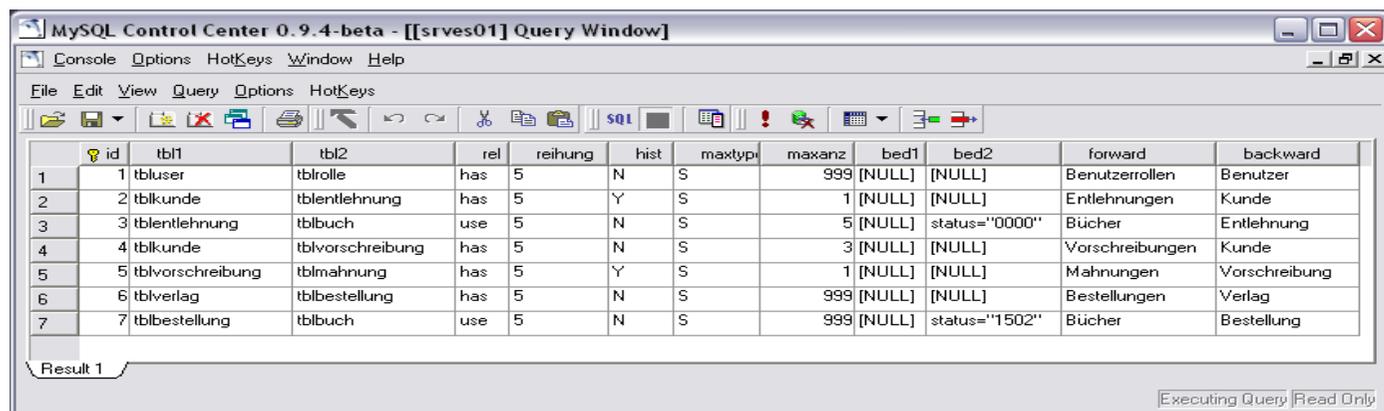


Tabellenbeschreibungen :



tbl	tblname	plural	kurzauskunft	bezeic	istami	suchfelder	orderb	groupby
1	domaccess	intern, Systemzugriff		Y	N		[NULL]	[NULL]
2	domfield	intern, spez.		Y	N		[NULL]	[NULL]
3	domrel	intern,		Y	N		[NULL]	[NULL]
4	domstatus	Wertebereich		Y	N		[NULL]	[NULL]
5	domtbl	intern,		Y	N		[NULL]	[NULL]
6	tblrel	Beziehung		Y	N		[NULL]	[NULL]
7	tblrolle	Zugriffsrolle	rolle,status	Y	N		[NULL]	[NULL]
8	tbluser	User	userid,name	Y	Y	userid,name	name	[NULL]
9	tblkunde	Kunde	vorname,famname,s	N	Y	famname,vorname,i	[NULL]	famname,vorname
10	tblbuch	Buch	titel,verfasser,status	Y	Y	titel,verfasser,isbn,i	[NULL]	titel
11	tblvorschreibung	Vorschreibung	Vorschreibungen	datum,betrag,status	Y	N	[NULL]	[NULL]
12	tblentlehnung	Entlehnung	Entlehnungen	dat_entl,dat_rueck,s	Y	N	[NULL]	[NULL]
13	tblmahnung	Mahnung	Mahnungen	mahndatum,mahnbe	Y	N	[NULL]	[NULL]
14	tblverlag	Verlag	verlag,ort	Y	Y	verlag	[NULL]	verlag
15	tblbestellung	Bestellung	Bestellungen	dat_best,status	Y	N	[NULL]	[NULL]

Regeln :

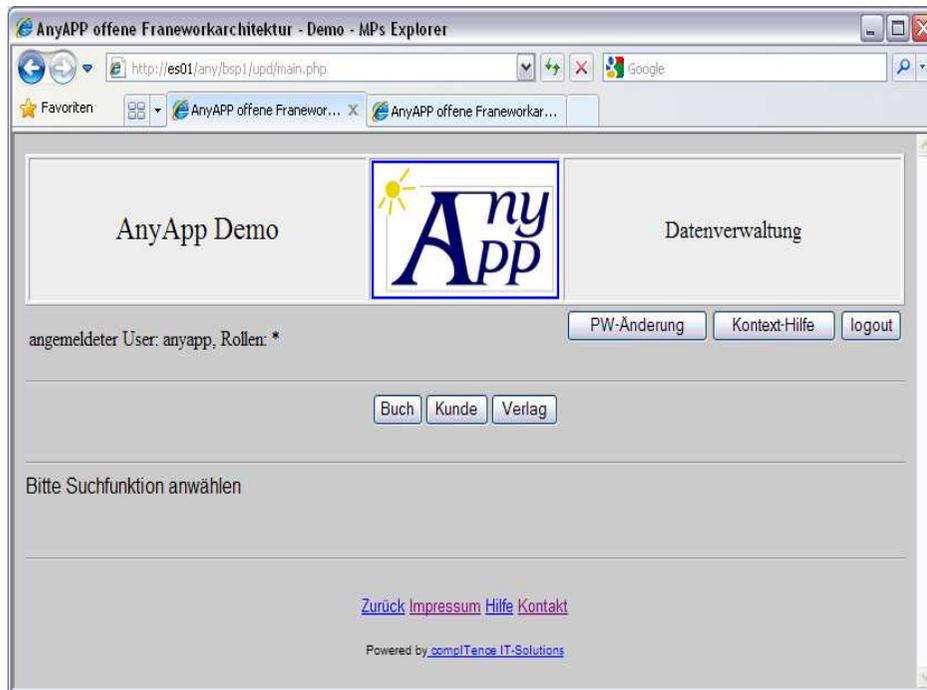


id	tbl1	tbl2	rel	reihung	hist	maxtyp	maxanz	bed1	bed2	forward	backward
1	tbluser	tblrolle	has	5	N	S	999	[NULL]	[NULL]	Benutzerrollen	Benutzer
2	tblkunde	tblentlehnung	has	5	Y	S	1	[NULL]	[NULL]	Entlehnungen	Kunde
3	tblentlehnung	tblbuch	use	5	N	S	5	[NULL]	status="0000"	Bücher	Entlehnung
4	tblkunde	tblvorschreibung	has	5	N	S	3	[NULL]	[NULL]	Vorschreibungen	Kunde
5	tblvorschreibung	tblmahnung	has	5	Y	S	1	[NULL]	[NULL]	Mahnungen	Vorschreibung
6	tblverlag	tblbestellung	has	5	N	S	999	[NULL]	[NULL]	Bestellungen	Verlag
7	tblbestellung	tblbuch	use	5	N	S	999	[NULL]	status="1502"	Bücher	Bestellung

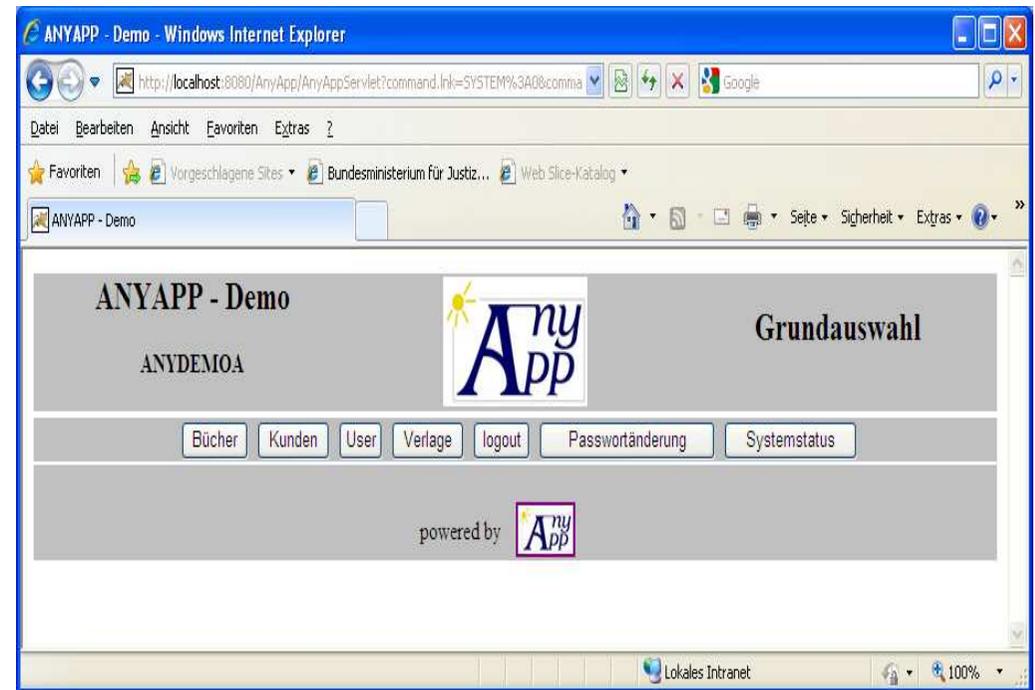
6. Die Plattformen im Vergleich

PHP

Grundschrift

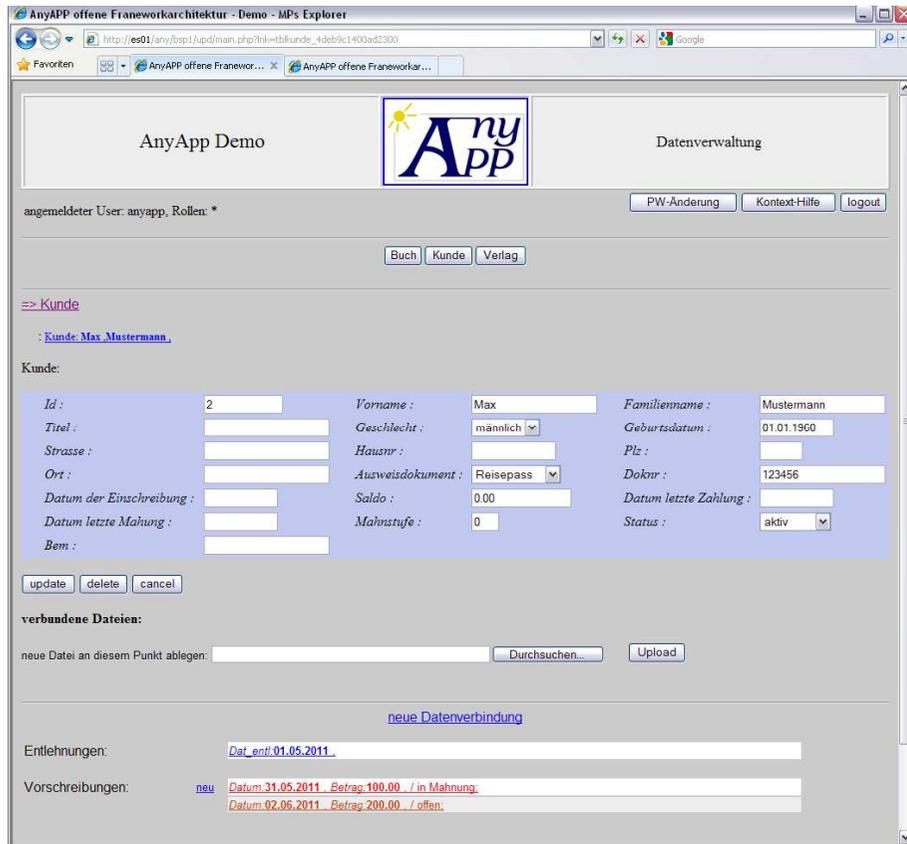


Java



PHP

Datendetail



AnyApp Demo  Datenverwaltung

angemeldeter User: anyapp, Rollen: * PW-Änderung Kontext-Hilfe logout

Buch Kunde Verlag

[=> Kunde](#)

[Kunde: Max Mustermann](#)

Kunde:

Id:	2	Vorname:	Max	Familienname:	Mustermann
Titel:		Geschlecht:	männlich	Geburtsdatum:	01.01.1900
Strasse:		Hausnr.:		Plz.:	
Ort:		Ausweisdokument:	Reisepass	Doknr.:	123456
Datum der Einschreibung:		Saldo:	0.00	Datum letzte Zahlung:	
Datum letzte Mahnung:		Mahnstufe:	0	Status:	aktiv
Bem.:					

update delete cancel

verbundene Dateien:

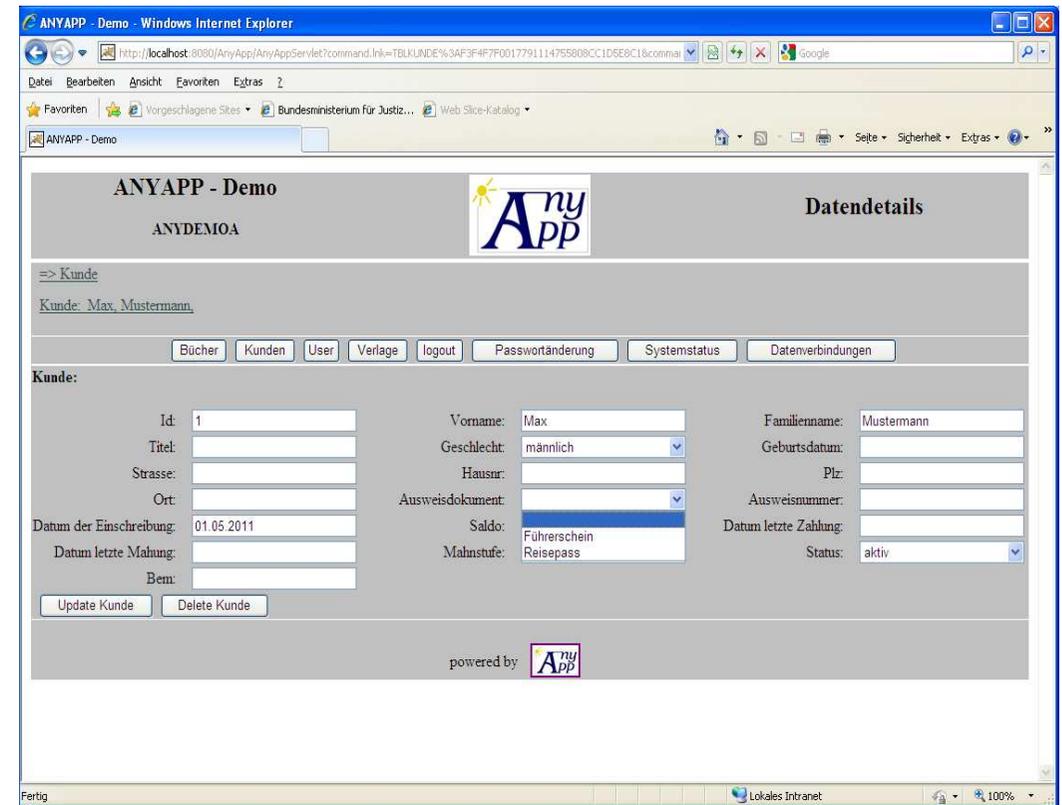
neue Datei an diesem Punkt ablegen: Durchsuchen... Upload

[neue Datenverbindung](#)

Entlehnungen: [Dat_ent:01.05.2011](#)

Vorschreibungen: [neu Datum 31.05.2011 Betrag:100.00 / in Mahnung](#)
[Datum 02.06.2011 Betrag:200.00 / offen](#)

Java



ANYAPP - Demo  Datendetails

ANYDEMOA

[=> Kunde](#)

[Kunde: Max Mustermann](#)

Bücher Kunden User Verlage logout Passwortänderung Systemstatus Datenverbindungen

Kunde:

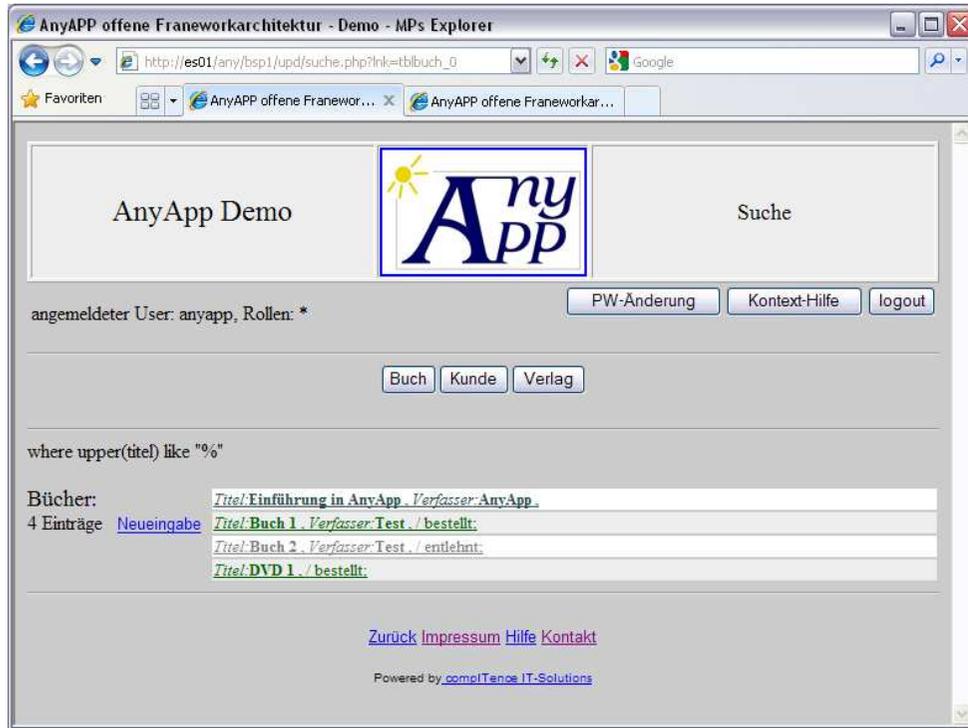
Id:	1	Vorname:	Max	Familienname:	Mustermann
Titel:		Geschlecht:	männlich	Geburtsdatum:	
Strasse:		Hausnr.:		Plz.:	
Ort:		Ausweisdokument:		Ausweisnummer:	
Datum der Einschreibung:	01.05.2011	Saldo:	Führerschein	Datum letzte Zahlung:	
Datum letzte Mahnung:		Mahnstufe:	Reisepass	Status:	aktiv
Bem.:					

Update Kunde Delete Kunde

powered by 

PHP

Ergebnisliste



AnyAPP offene Frameworkarchitektur - Demo - MP's Explorer

http://es01/any/bsp1/upd/suche.php?lnk=tblbuch_0

AnyApp Demo Suche

angemeldeter User: anyapp, Rollen: * PW-Änderung Kontext-Hilfe logout

Buch Kunde Verlag

where upper(titel) like "%"

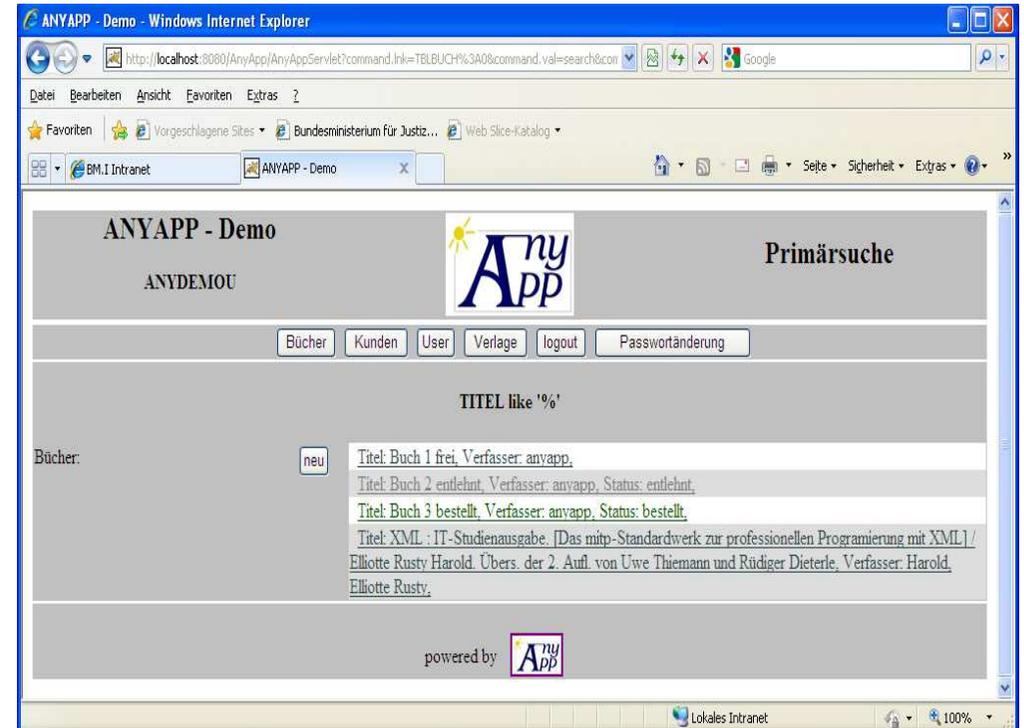
Bücher:

4 Einträge	Neueingabe	Titel: Einführung in AnyApp, Verfasser: AnyApp.
		Titel: Buch 1, Verfasser: Test, / bestellt.
		Titel: Buch 2, Verfasser: Test, / entlehnt.
		Titel: DVD 1, / bestellt.

[Zurück](#) [Impressum](#) [Hilfe](#) [Kontakt](#)

Powered by [compITence IT-Solutions](#)

Java



ANYAPP - Demo - Windows Internet Explorer

http://localhost:8080/AnyApp/AnyAppServlet?command.lnk=tblBUCH%3AD&command.val=search&con

ANYAPP - Demo Primärsuche

ANYDEMOU Bücher Kunden User Verlage logout Passwortänderung

TITEL like "%"

Bücher:

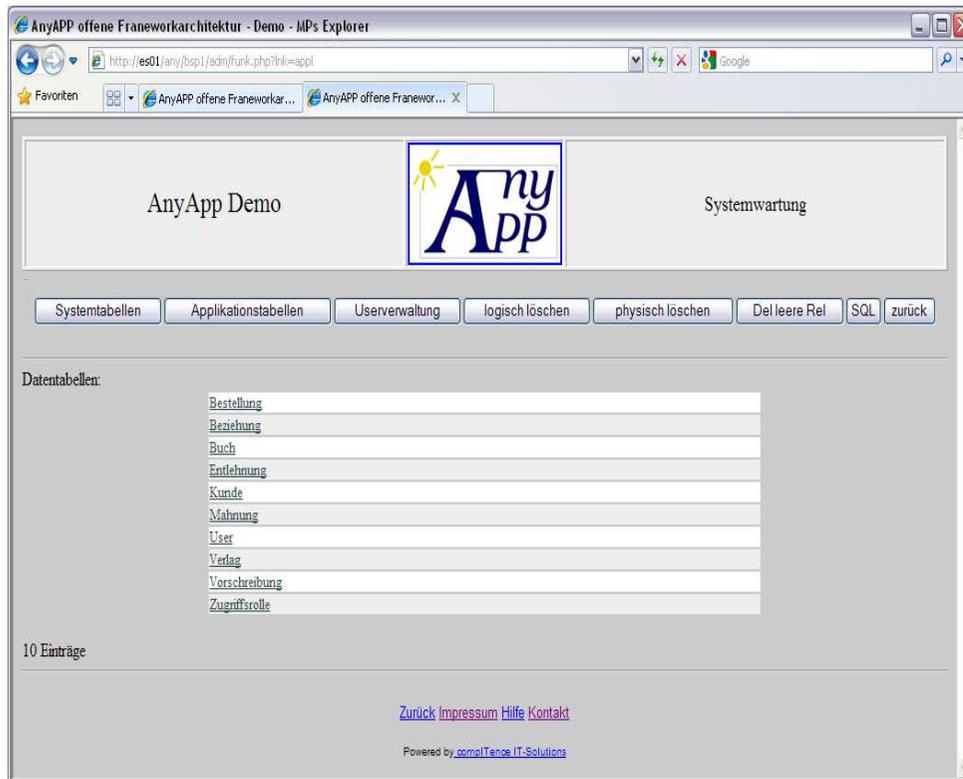
neu	Titel: Buch 1 frei, Verfasser: anvapp.
	Titel: Buch 2 entlehnt, Verfasser: anvapp, Status: entlehnt.
	Titel: Buch 3 bestellt, Verfasser: anvapp, Status: bestellt.
	Titel: XML : IT-Studienausgabe, [Das mitp-Standardwerk zur professionellen Programmierung mit XML] / Eliotte Rusty Harold, Übers. der 2. Aufl. von Uwe Thiemann und Rüdiger Dieterle, Verfasser: Harold, Eliotte Rusty.

powered by [Any APP](#)

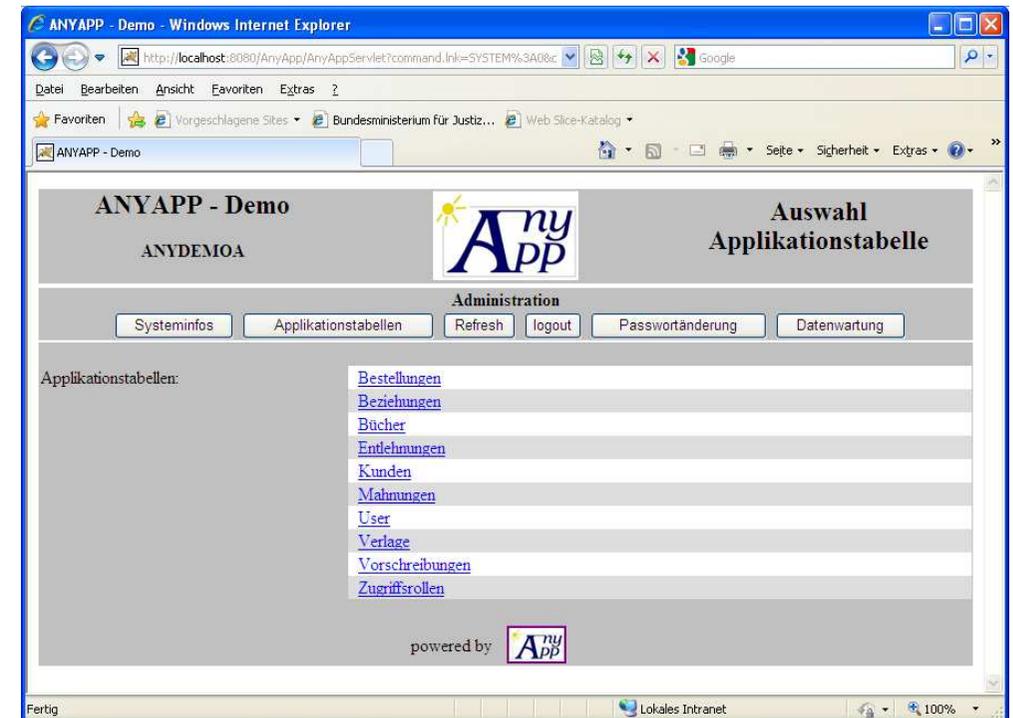
Lokales Intranet 100%

PHP

Systeminfos Applikationstabellen



Java



7. Performance

Trotz der vollkommen dynamischen Architektur und der Loslösung der Kernelfunktionen von jeder Anwendungslogik, bietet **AnyApp** auch bei großen Mengen an einen hohen Datendurchsatz, bei moderater Systembelastung, da:

- die systembedingt hohen Zugriffsraten nur an den Steuertabellen auftreten,
- diese Systemtabellen nur im Ausnahmefall und hier auch nur von der Applikationswartung, nicht jedoch von den Anwendern verändert werden,
- diese Tabellen jeweils nur wenige Zeilen umfassen und sich daher
 - bei integrierten dezentralen UIs permanent im Cache befinden,
 - bei zentraler CICS/CTG-Kopplung applikationsweise preloaded und resident vorgehalten werden, d.h, im Betrieb am HOST werden auf die internen Steuertabellen keine Datenbankzugriffe ausgeführt! (Dieses Verfahren generiert übrigens auf Grund der komprimierten Ablage keinen nennenswerten Speicherbedarf. **Die Systemdaten der Demoversion benötigen am HOST nur ca. 17 kB Hauptspeicher!**)
- die Zugriffe auf diese Tabellen üblicherweise nicht dynamischer Natur sind und daher auch über spezielle Zugriffsmodule als
- statische Datenbankzugriffe (DB2) ausgelegt werden können.

7.1. SOA

Die Demoversion am Web ist eine integrierte Serveranwendung in PHP/mysql und erzeugt primär HTML zur direkten Kommunikation mit einem Webbrowser, XML ist nur ausgabeseitig implementiert.

Bei der CICS-Implementierung sind sämtliche Funktionen des Frameworks gekapselt und als Services implementiert. Auch die Kommunikation zwischen den internen Subservices am HOST selbst läuft über XML bzw. über einen internen XML-Baum, und bedient sich eines einheitlichen XML-Schemas.

7.2. Logging

Das Standardframework loggt auf jeder Plattform Datenänderungen automatisch, nicht keine Anfragen oder Datendisplays. Allerdings finden sich sämtliche Daten eines Use-Cases, somit auch die reinen Displays im SOA-Response (ist bei den dezentralen UIs explizit zu aktivieren).

Das Änderungslog ist historisierend. Jede Änderung an den Daten wird mit der User-ID, der aktuelle IP-Adresse (bei dezentralem Zugriff), dem Timestamp, dem Typ der Änderung sowie den dabei veränderten Daten auf Feldebene (jeweils alt/neu) mitgeschrieben.

Bei integrierten, dezentralen Systemen wird das Log im Root-Verzeichnis der Webapplikation abgelegt, Speicherort und -format können bei CICS-Kernel wie folgt gewählt werden:

- a) Dedizierte Log-Datentabelle (Standard)
- b) CICS-Journal
- c) TS-Queue und kundenspezifischer Task zur Weiterverarbeitung

Für weitere Details siehe ‚Weiterführende Dokumente‘.

8. Anhang

Historie:

Die grundsätzliche Architektur des Frameworks wurde bereits Anfang 2000 entwickelt und bildet(e) den Kernel von sechs offiziellen Installationen sowie einiger nicht öffentlicher Anwendungen:

- 2000 – Aufbau einer Knowledge-DB in einer Frankfurter Privatbank
realisiert als reflexives System mit nur zwei Datentabellen, einer für die Basisdaten und einer Attributtabelle, wobei jedes Basisdatum mit jedem anderen in vielfältiger Verbindung stehen kann.
=> ist eine Art frühes lokales Wiki.
- 2004 - Abbildung des kompletten operativen Geschäfts einer Immobilien AG mit vom Datenmodell abgekoppelter Präsentationsschicht
- 2007 - Basis der Web-Anwendung zur Verwaltung eines Tischtennis- und dreier Tennisvereine.
- 2011 - Freigabe der Version 4.0 des integrierten Frameworks unter PHP/mysql sowie der Version 1.0 der CICS/Java-Implementierung.

Genial einfach - **AnyApp** - einfach genial!

Mario Parragh
Juni 2011
© compITence IT-Solutions

Dieses Dokument enthält geschütztes Material und darf nur dem angegebenen Empfängerkreis zugänglich gemacht werden. Jede Weitergabe oder Verwendung, auch auszugsweise, bedarf der schriftlichen Zustimmung des Autors.