



The ERP Challenge: A Business Simulation for MS Dynamics NAV

November 2, 2014

MS Dynamics Academic Alliance Preconference 2014 Europe

Prof. Dr. Petra Schubert

Universität Koblenz-Landau

Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik

Professur für Betriebliche Anwendungssysteme

<http://bas.uni-koblenz.de>





ERP Challenge: Background



- **Innovative business simulation**
- **Designed for University courses on ERP Systems**
- **Term “business simulation”**
 - **Refers to a learning method for simplifying a representation of reality (a model) of a company in a competitive environment.**
 - **Through a realistic simulation of business processes, such business simulations (also called simulation games) are considered particularly suitable for the training of management and leadership skills.**
- **The ERP Challenge is based on this technique and provides students with a range of business tasks to be completed using the ERP System.**



Objectives

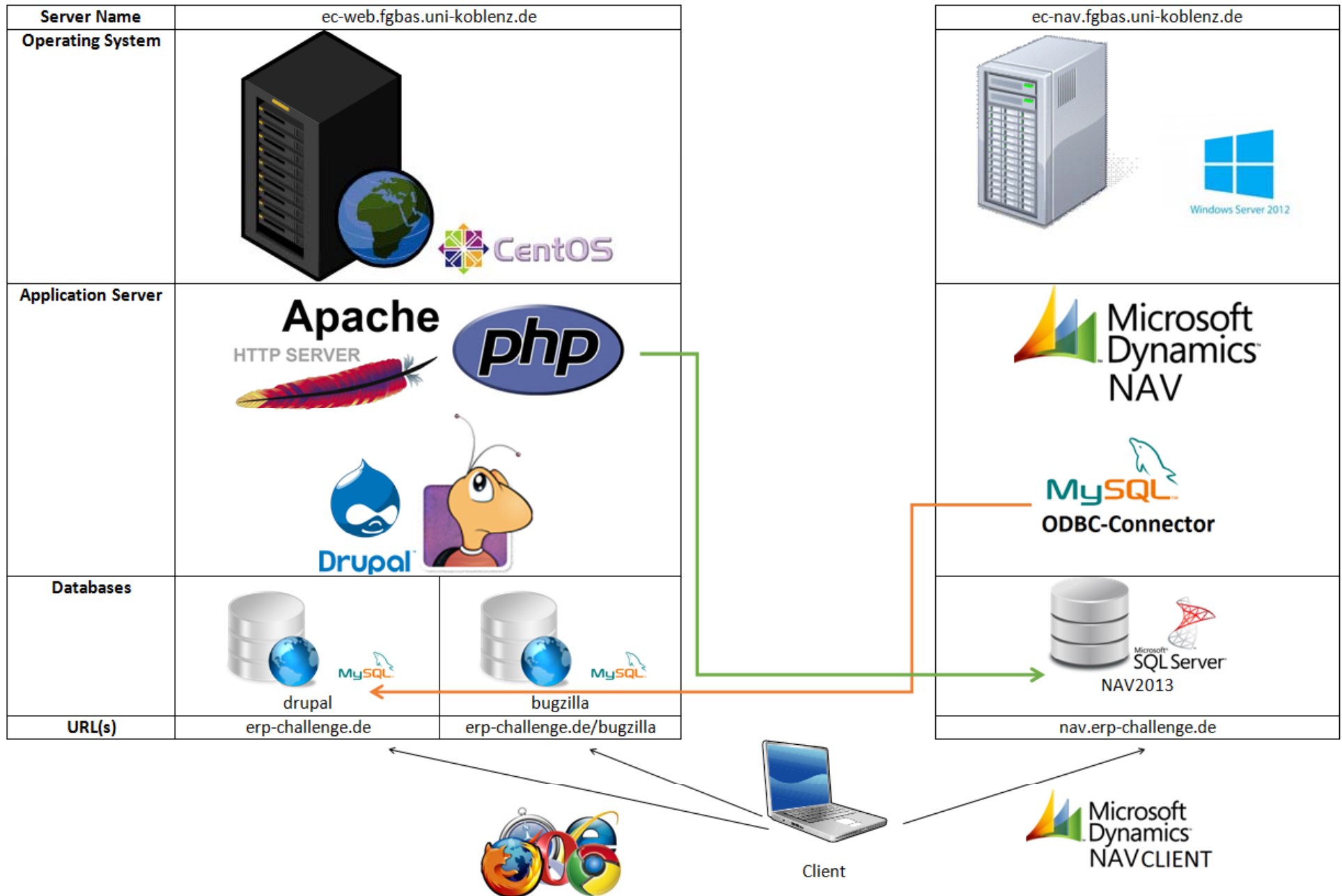
- Familiarize students with the practical work in MS Dynamics NAV
- Regularly test their growing theoretical knowledge on ERP Systems
- Students put themselves in the position of an employee of a case company
- Work with Navision to perform designated tasks
- Case is based on a kitchen studio called “Kitchenland” and was developed specifically for this simulation.
- The ERP Challenge consists of a number of assignments (Work Packages) that students must complete and submit on specified dates over the semester (deadlines)
- Assignments consist of a set of multiple choice questions (theoretical knowledge) and concrete tasks in Navision (practical skills).
- After each submission the score is calculated and participants can see their position in the ranking list (gaming element).



E-Learning Platform

- Provides the multiple choice questions
- Describes the tasks to be performed in Navision
- Technical integration interface to the Navision server
- Tasks performed in Navision can be evaluated by the e-learning platform automatically
- Automatic evaluation is an excellent feature for the course instructor and allows for delivering the simulation game to courses with large student numbers.

Technical platform of the ERP Challenge





Tasks for Students

- **The practical tasks in Navision comprise different steps, e.g.**
 - **personalisation of the Navision desktop client**
 - **general setup (master data, chart of accounts)**
 - **different phases of an order management process (procurement, inventory management, sales)**
 - **final generation of a balance sheet.**




Experiences

- **Class of 140 students in the Summer Semester 2014**
- **Platform worked very well and we received a lot of positive feedback from the students.**

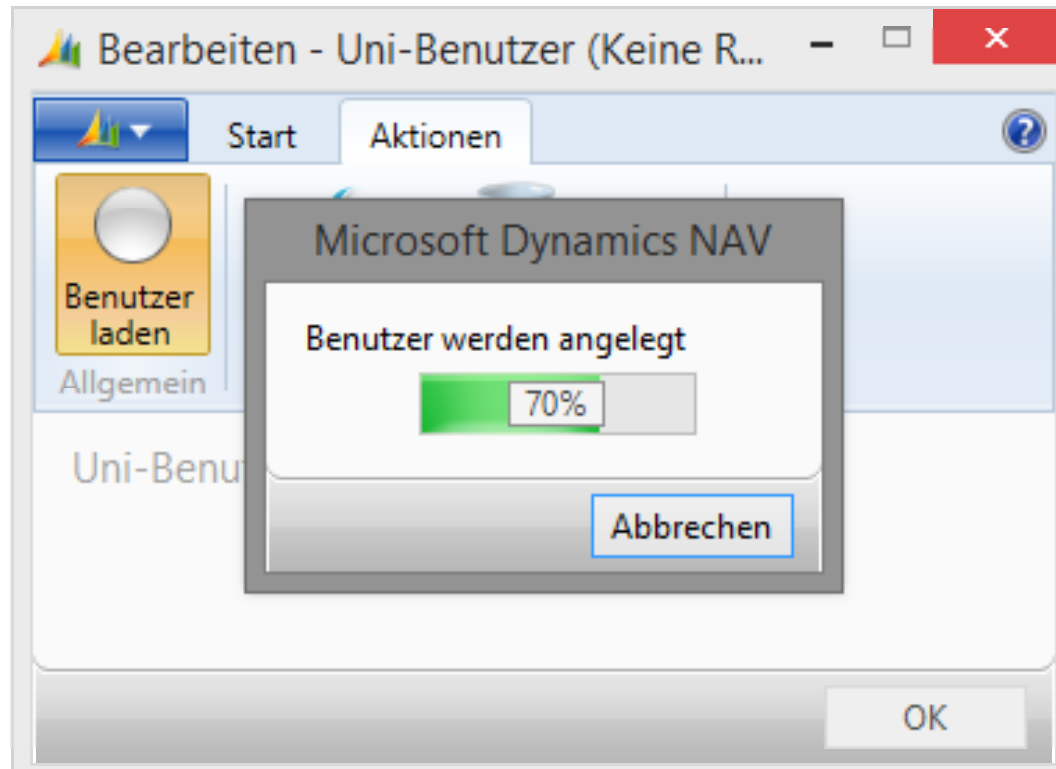


Lecturer view: course administration

Course administration

Kurs bearbeiten	
Name *	<input type="text" value="BAS ERP-Challenge SoSe 2014"/>
aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
Rangliste anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/>
NAV-Kurs	<input checked="" type="checkbox"/>
NAV-Server	<input type="text" value="nav.erp-challenge.de"/>
NAV-Datenbank	<input type="text" value="NAV2013"/>
NAV-Mandant	<input type="text" value="Küchenland GmbH"/>
NAV-Login	<input type="text" value="bassa"/>
NAV-PW	<input type="password" value="#####"/>
	Reset 
<input type="button" value="Änderungen speichern"/>	

User Synchronisation



Add new task in E-Learning Platform

Task 3: Debitorenstammdaten

Ansicht Bearbeiten Generate PDF Anzeige verwalten Convert

Neuen Part anlegen

Name *

aktiv

Typ *

- Tutorial
- Multiple Choice
- To-Do
- NAV To-Do
- Search & Find
- Mapping

Punkte *

Reset

Part anlegen

ID	Name	aktiv	Typ	Punkte	Nach oben	Nach unten	Bearbeiten	Löschen
1	Part 1	✓	nav	2.0	▲	▼		
2	Part 2	✓	nav	2.0	▲	▼		

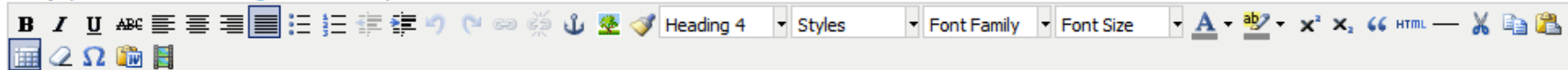
Edit task description

Edit part Part 1

part *

Part 1

Body ([Zusammenfassung bearbeiten](#))



Abteilung: Verkauf

Dieses Mal dürfen Sie mit dem Kollegen aus dem Verkauf (Front Office) Herrn Thiele zusammen arbeiten. Eine Familie scheint sehr interessiert zu sein, die Kitchen 9000 Küche zu kaufen und sucht das Gespräch mit dem Verkäufer. Nach einem kleinen Rundgang durch den Verkaufsraum, wird das Verkaufsgespräch am Arbeitsplatz des Verkäufers weiter geführt. Während der Küchenplan für Familie Herrmann erstellt wird, sollen Sie schon einmal die Stammdaten des neuen Kunden im ERP-System anlegen. Hierzu soll ein neuer Debitor (Feld „Name“: #UID#_Herrmann) im ERP-System angelegt werden.

Path: h4

[Disable rich-text](#)

Textformat

Full HTML

[Weitere Informationen über Textformate](#) ?

- Internet- und E-Mail-Adressen werden automatisch umgewandelt.
- HTML - Zeilenumbrüche und Absätze werden automatisch erzeugt.

Edit SQL Check Script

Part 1

Ansicht	Bearbeiten	Generate PDF	Anzeige verwalten	Convert
---------	------------	--------------	-------------------	---------

Abteilung: Verkauf

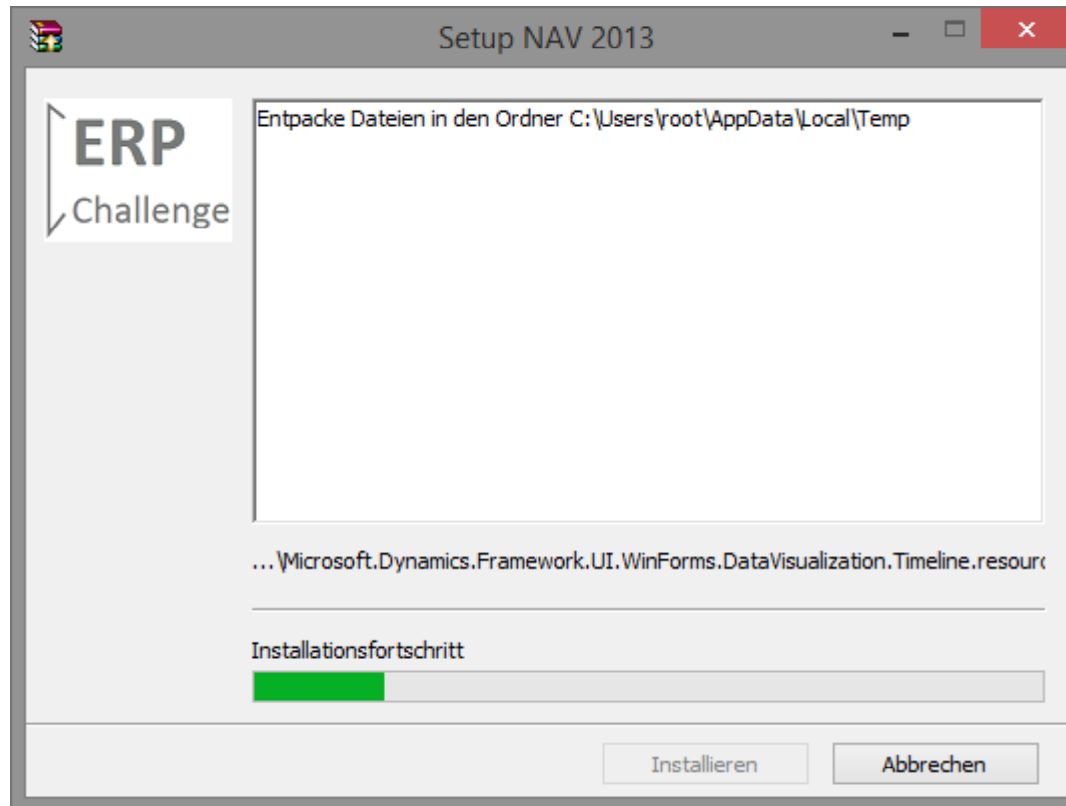
Dieses Mal dürfen Sie mit dem Kollegen aus dem Verkauf (Front Office) Herrn Thiele zusammen arbeiten. Eine Familie scheint sehr interessiert zu sein, die Kitchen 9000 Küche zu kaufen und sucht das Gespräch mit dem Verkäufer. Nach einem kleinen Rundgang durch den Verkaufsraum, wird das Verkaufsgespräch am Arbeitsplatz des Verkäufers weiter geführt. Während der Küchenplan für Familie Herrmann erstellt wird, sollen Sie schon einmal die Stammdaten des neuen Kunden im ERP-System anlegen. Hierzu soll ein neuer Debitor (Feld „Name“: #UID#_Herrmann) im ERP-System angelegt werden.

SQL Überprüfungs-Skript bearbeiten	
SQL Überprüfungs-Skript	<input type="text" value="fp_check_7"/>
	Reset 
	<input type="button" value="Änderungen speichern"/>



Student view: different types of tasks

Setup NAV Client



Confirmation E-Mail

Willkommen zur ERP-Challenge,

Ihre Login-Daten für das ERP-System lauten wie folgt:

Benutzername (NAV-Benutzer-ID): 621

Kennwort: 1Ek8f3VxA4

Den Link zum Download des ERP-Clients erhalten Sie in einem der ersten Workpackages.

Beim ersten Login werden Sie aufgefordert, Ihr Kennwort zu ändern. Wählen Sie dazu ein Kennwort mit einer Länge von mindestens 9 Zeichen.

Das Kennwort muss eine Kombination aus Groß- und Kleinbuchstaben sein und mindestens eine Ziffer enthalten.

Sollten Sie Ihr Kennwort einmal vergessen, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Tutor.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie in Dynamics NAV 2013 ein Objekt anlegen sollen, müssen Sie diesem Objekt immer Ihre persönliche NAV-Benutzer-ID voranstellen. In den einzelnen Aufgaben wird näher erläutert, in welchem Feld Ihre persönliche NAV-Benutzer-ID zu stehen hat. Dies geschieht beispielsweise bei einem Artikel nach folgendem Muster: #USERID#_Artikelname - In Ihrem Fall also: #621#_Artikelname - Bitte denken Sie unbedingt an die Raute-Zeichen, da sonst keine Punkte für diesen Aufgabenteil vergeben werden!

Dies ist eine automatisch generierte E-Mail. Bitte antworten Sie nicht darauf.

Freundliche Grüße

Das ERP-Challenge Team

Task description in E-Learning Platform

Task 3: Debitorenstammdaten (4 Punkte)

Part 1 (NAV To-Do: 2.0 Punkte)

Abteilung: Verkauf

Dieses Mal dürfen Sie mit dem Kollegen aus dem Verkauf (Front Office) Herrn Thiele zusammen arbeiten. Eine Familie scheint sehr interessiert zu sein, die Kitchen 9000 Küche zu kaufen und sucht das Gespräch mit dem Verkäufer. Nach einem kleinen Rundgang durch den Verkaufsraum, wird das Verkaufsgespräch am Arbeitsplatz des Verkäufers weiter geführt. Während der Küchenplan für Familie Herrmann erstellt wird, sollen Sie schon einmal die Stammdaten des neuen Kunden im ERP-System anlegen. Hierzu soll ein neuer Debitor (Feld „Name“: #UID#_Herrmann) im ERP-System angelegt werden.

Part 2 (NAV To-Do: 2.0 Punkte)

**Task: Create a new customer record.
Name: #UID#_Herrmann**

Abteilung: Verkauf

Tragen Sie auch Adresse, PLZ-Code, Ort, Länder-/Regionscode und Telefonnummer ein. Diese Informationen können Sie frei wählen.

Completion task in NAV: customer record

Bearbeiten - Debitorenkarte - D0000000172 · #603#_Herrmann

Start Aktionen Navigate Bericht

Verkaufsrechnung Ansicht Verkaufs Buch.-Blatt Debitorenposten per Dimensionen Posten Microsoft Word Notizen
Verkaufsauftrag Verwalten Vorlage anwenden... Bericht Lief. an Adressen Statistik Senden an Links
Mahnung Neu Vorgang Debitor Historie Dateianhang anzeigen

D0000000172 · #603#_Herrmann

Allgemein

Nr.:	D0000000172	Kontakt:	Klaus Herrmann
Name:	#603#_Herrmann	Suchbegriff:	#603#_HERRMANN
Adresse:	Unsiversitätsstr. 1	Saldo (MW):	5.411,40
Adresse 2:		Kreditlimit (MW):	0,00
PLZ-Code:	56072	Verkäufercode:	AM
Ort:	Koblenz	Zuständigkeitseinheit:	
Länder-/Regionscode:	DE	Servicegebietscode:	
Telefonnr.:	0261-2000	Gesperrt:	
Primäre Kontaktnr.:	000519	Korrigiert am:	12.08.2014

Kommunikation

Telefonnr.:	0261-2000	Homepage:	
Faxnr.:		IC-Partnercode:	

Verkaufshistorie für ...

Debitorennr.:	D0000000...
Angebote:	0
Rahmenaufträge:	0
Aufträge:	3
Rechnungen:	0
Reklamationen:	0
Gutschriften:	0
Geb. Lieferungen:	2
Geb. Rechnungen:	2
Geb. Retourenbel...:	0
Geb. Gutschriften:	0

Debitorenstatistik - ...

Debitorennr.:	D0000000...
Saldo (MW):	5.411,40
Verkauf	
Auftragsbestand...:	5.712,03
Nicht fakt. Liefer...:	0,00

OK



Multiple-Choice Questions

Part 1 (Multiple Choice: 0.5 Punkte)

Welche Grundtypen der Lizenzierung von kommerziellen ERP-Systemen kennen Sie aus der Vorlesung?

Per-Seat-Lizenzierung

Superuser-Lizenzierung

Concurrent-User-Lizenzierung

Open-Source-Lizenzierung

Assignment task

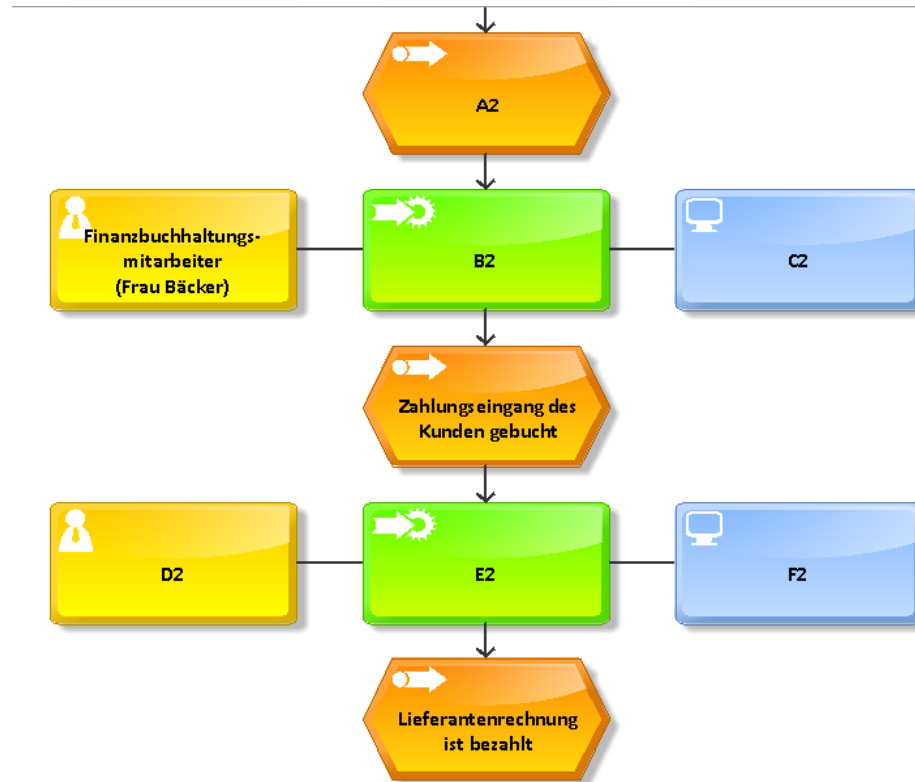


Abbildung 1: Mapping-Prozess Küchenland GmbH

1. Bestellung aufgeben	<input type="text"/>
2. Bestellung ist aufgegeben	<input type="text"/>
3. Finanzbuchhaltungsmitarbeiter (Frau Bäcker)	<input type="text"/>
4. Küche ist ausgebucht	<input type="text"/>
5. Küche ist vormontiert	<input type="text"/>

File upload task

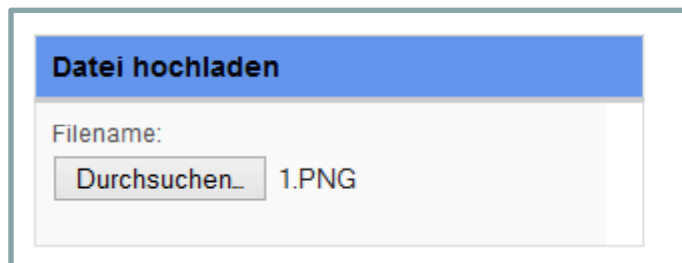
Task 2: Customizing (4.5 Punkte)

Part 1 (To-Do: 4.5 Punkte)

Abteilung: IT

Um mit dem ERP-System richtig arbeiten zu können, müssen Sie sich zunächst mit der Funktionalität des RoleTailored Clients und dem Customizing auseinander setzen. Aus diesem Grunde tritt der Vertriebsleiter, Herr Löwenberger, an Sie heran und bittet Sie darum, für ihn den Client einzurichten. Fügen Sie in der Navigationsleiste der Startseite einen Menüpunkt „Kreditoren“ hinzu, welcher eine Liste mit den Kreditoren anzeigt. Des Weiteren soll die Startseite des Rollencenters angepasst werden. Löschen Sie dazu die Parts „Outlook“ und „Connect Online“.

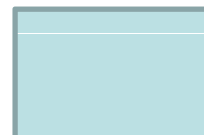
Wenn Sie die Änderungen vorgenommen haben, machen Sie einen Screenshot von Ihrem Bildschirm, in dem man die Veränderungen sieht. Speichern Sie den Screenshot als Grafikdatei ab und laden Sie ihn mit dem Upload-Button hoch.



Datei hochladen

Filename:

1.PNG



Search & Find Task

Task 3: Sachkonten (9 Punkte)

Abteilung: Finanzbuchhaltung

Um den Mitarbeitern die Funktionsweise des Moduls „Finanzmanagement“ im neuen ERP-System zu erläutern, müssen Sie sich für die Durchführung einer internen Mitarbeiterschulung mit der Buchung von Rechnungen beschäftigen. In dieser Schulung möchten Sie den Mitarbeitern zeigen, welche Sachkonten durch eine Rechnung belastet werden. Suchen Sie zu diesem Zweck die Einkaufsrechnung mit der Nummer 000001 heraus und veranschaulichen Sie anhand dieses Belegs, welche Konten belastet wurden. Geben Sie als Lösung die Nummern der Sachkonten an.

Part 1 (Search & Find: 3.0 Punkte)

Konto: Wareneingang 19% Vorsteuer

Antwort:

Material master data: overview

Artikel ▾ Filtereingabe (F3) Beschreibung ▾ → Keine Filter angewendet

Sortieren: Nr. A Z ↓

Nr.	Beschreibung	Montagest...	Basiseinhe...	Einst...	Einstandspreis
00000002	Soboru ZR25 - Kühlschrank	Nein	STÜCK	<input type="checkbox"/>	400,00
00000003	Ignatius H5 - E-Herd	Nein	STÜCK	<input type="checkbox"/>	500,00
00000006	#430#_Confuzius-Schrank	Nein	STÜCK	<input checked="" type="checkbox"/>	100,00
00000007	#430#_Zibra T05-Arbeitsplatte	Nein	METER	<input checked="" type="checkbox"/>	100,00
00000008	#430#_Soboru ZR25-Kühlschr...	Nein	STÜCK	<input checked="" type="checkbox"/>	400,00
00000009	#430#_Ignatius H5-E-Herd	Nein	STÜCK	<input checked="" type="checkbox"/>	500,00
00000010	#430#_Mercura-Spülbecken	Nein	STÜCK	<input checked="" type="checkbox"/>	200,00
00000011	#430#_Kitchen 9000	Ja	STÜCK	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00
00000012	#432#_Confuzius-Schrank	Nein	STÜCK	<input type="checkbox"/>	100,00
00000013	#432#_Zibra T05-Arbeitsplatte	Nein	METER	<input type="checkbox"/>	100,00
00000014	#432#_Mercura-Spülbecken	Nein	STÜCK	<input type="checkbox"/>	200,00
00000015	#432#_Kitchen 9000	Ja	STÜCK	<input type="checkbox"/>	0,00

◀ ||| ▶

Competitive element: ranking

BAS ERP-Challenge SoSe 2014

Ansicht Generate PDF

Name	aktiv	Start	Ende
Organisation der Übung	✓	2014-05-06 10:00:00	2014-05-06 10:00:00
Einleitung	✓	2014-05-06 10:00:00	2014-05-06 10:00:00
WP 1: Customizing & Artikelstammdaten	✓	2014-05-06 12:00:00	2014-05-18 23:59:59
WP 2: Lager, Kreditoren & Kernprozess	✓	2014-05-20 12:00:00	2014-06-02 23:59:59
WP 3: Debitorenstammdaten, Preisfindung, Rabatt & Kundenauftrag	✓	2014-06-03 12:00:00	2014-06-22 23:59:59
WP 4: Lieferantenbestellung, Lagerprozesse & Fakturierung	✓	2014-06-24 12:00:00	2014-07-06 23:59:59
WP 5: Finanzmanagement	✓	2014-07-08 12:00:00	2014-07-20 23:59:59

Top 10 students received a Microsoft Certificate

Roles in the hierarchy of the company

Platz	UserID	Position	Punkte	Max. Punkte
1	527	Vorstand	124.0	125.0
2	579	Vorstand	123.5	125.0
3	548	Vorstand	122.8	125.0
4	595	Vorstand	121.0	125.0
5	617	Vorstand	120.0	125.0
6	528	Vorstand	117.8	125.0
7	587	Vorstand	116.0	125.0
8	471	Divisionsleiter	112.0	125.0
9	547	Divisionsleiter	109.0	125.0
10	580	Divisionsleiter	107.0	125.0
11	586	Divisionsleiter	107.0	125.0
12	524	Divisionsleiter	103.5	125.0
13	558	Divisionsleiter	102.0	125.0
14	551	Divisionsleiter	100.5	125.0
15	514	Divisionsleiter	100.0	125.0
16	598	Hauptabteilungsleiter	99.5	125.0



Current market study for „Hosting Service“

- **Possibilities for other Universities to run the ERP Challenge for their own ERP courses**
- **The platform was developed in a way that it can be used by other Universities either on premise or as a hosted solution (with different "clients" for different Universities) provided by the University of Koblenz-Landau.**
- **We are currently evaluating the market demand for such a hosted solution in European Universities.**



Conclusions

- **ERP Challenge is a very effective teaching tool**
 - **It provides students with a guided and hands-on experience with the work in an ERP system**
 - **It has competitive elements which make it more interesting to use**
 - **The high degree of automation allows the “processing” of large student numbers (and helps avoiding errors in the marking of assignments)**
- **It is fun, for both faculty and students**



Thank you for your attention

Prof. Dr. Petra Schubert

Universität Koblenz-Landau

Institut für Wirtschafts- und Verwaltungsinformatik

Professur für Betriebliche Anwendungssysteme

<http://bas.uni-koblenz.de>