

AENEAS

AEnderungs- und NEuheiten- Anwendungs-System

Powered by

Duet[®]
Enterprise

for Microsoft[®] SharePoint[®]
and SAP[®]



Bernd Eidelsburger, Sven Keller
Dr. Ralf Kuhn, Patrick Müller, Simona Scheele-Cretulov

Agenda

Vorstellung der Implementationspartner

- Alegri & CaRD

Lösung

- Beschreibung
- Implementierungsschritte
- Vorteile einer integrierten Lösung

Alegri and CaRD – two Partners

Alegri

- Located at 7 locations (in Germany Munich/ Stuttgart & Frankfurt, Switzerland & UK & Austria)
- Founded: 2001
- Consultants: 160
- Business Consulting & Development, SharePoint Solutions, Enterprise IT Management
- Project Management, Consulting, Development
- Microsoft Gold Certified Partner
- Over 30% of the DAX 100 companies are our clients
- Industries: Pharmaceutical & Chemicals, Financial Services & Insurance, Automotive & Manufacturing, Telco, Retail, Logistics



CaRD / CaRD PLM

- Located in Wiesloch / near Walldorf
- Founded: 1994
- Consultants: 100
- SAP Business Suite
SAP Product Lifecycle Management
SAP Netweaver
System Landscape Optimization
- Project Management, Consulting, Development, Support
- SAP Service-Partner / Special Expertise Partner PLM
- Industries: Automotive, Engineering&Construction, High-Tech, Pharmaceutical, Trade and Service companies





Beschreibung der Lösung

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Bestandteile der Architektur

- MS SharePoint Portal Server mit
 - Zentrale Oberfläche
 - Workspaces
 - Workflow-Funktionalität
- Microsoft InfoPath
 - Anträge und Checklisten
- Duet Enterprise Web-Services
 - Änderungsnummernanlage
 - Infos über Änderung der Änderungsnummer (z.B. Status)
 - Suchen und Einbinden von SAP-Änderungsobjekten
 - Rückmelden von Infos aus dem Backend
- SAP PLM Backend
 - SAP PLM für die Produktstammdaten
 - SAP PLM und Änderungsnummer für die Durchführung der Änderung
- SAP Logistik Backend (Zusatz, nicht im Prototyp enthalten)
 - SAP Logistik für den Vollzug der Änderung (Umsetzen der Änderung in der Produktion, Aufbrauchen der Bestände)
- SAP Business Rule Framework Plus (Zusatz, nicht im Prototyp enthalten)
 - Logikkomponente für Konfiguration Management
 - Regel-basiertes Befüllen des Workflows mit Verantwortlichen aus dem SAP
 - Logikkomponente, z.B. Ermittlung Änderungsart und Priorität

DUET Enterprise Lösung AENEAS

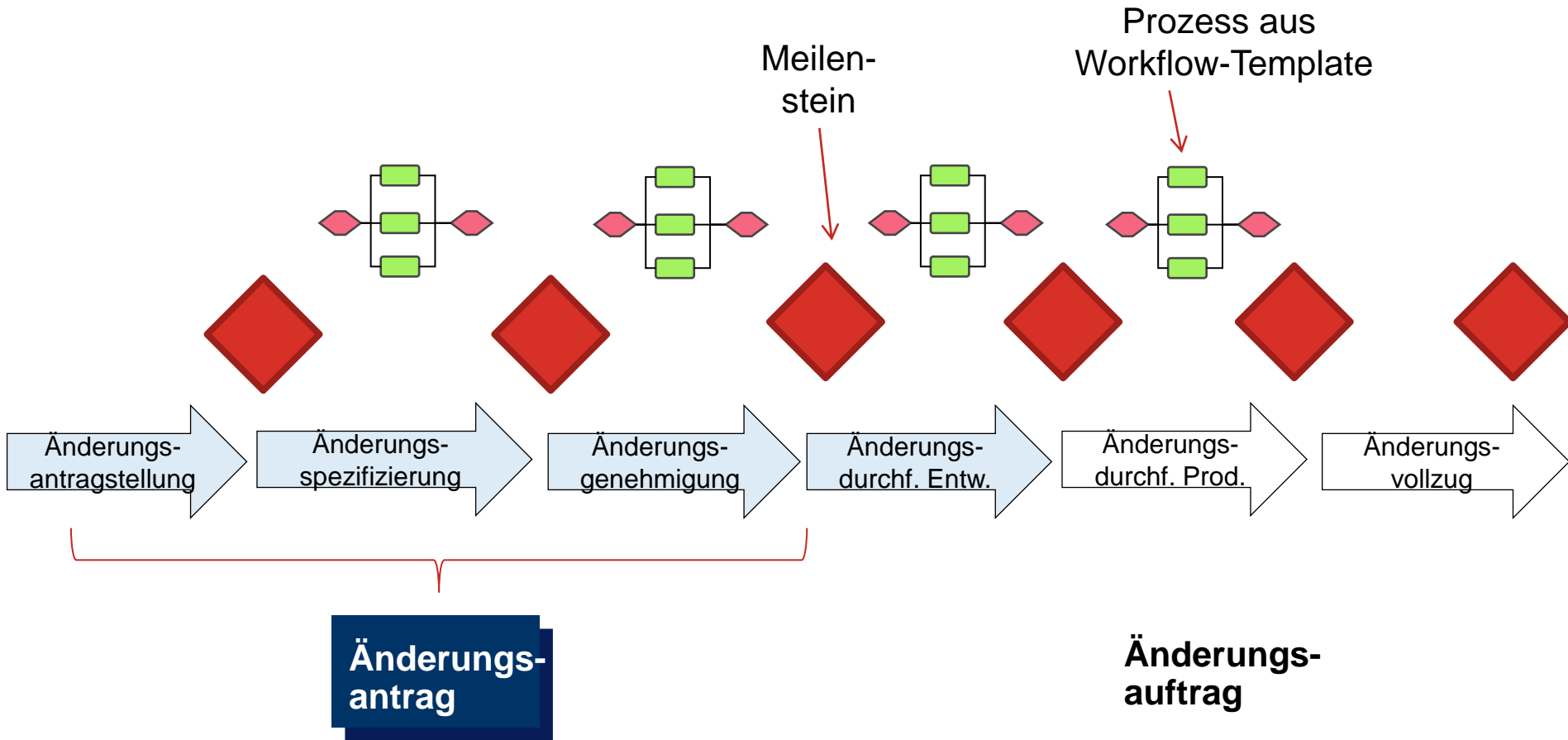
Ausgangsszenario/ Problem

- Produkte werden nach festgelegten Verfahren hergestellt und kontrolliert.
- Änderungen sind notwendig, damit die Verfahren zum einen dem Stand der Wissenschaft und Technik angepasst werden, aber auch um diese betriebswirtschaftlich zu optimieren.
- Änderungsanträge werden in unterschiedlichen Datentöpfen und Listen verwaltet.
- Erst wenn eine tatsächliche Änderung erfolgt, wird die Information im SAP eingepflegt und die betroffenen Objekte verbunden. Bis allerdings eine Änderung genehmigt wird, kann Zeit vergehen und Information verloren gehen.

Lösungsidee / Umsetzung

- effiziente Erfassung, Bearbeitung und Dokumentation von Produktänderungsanforderungen
- Umsetzung der Änderungen nach einem fest definierbaren Prozess, bzw. Workflow.
- AENEAS ist eine integrierte Lösung auf Basis von Microsoft- und SAP-Komponenten
- Über ein SharePoint Portal können Anwender und Entscheider komfortabel über eine zentrale Oberfläche die Änderungen erfassen und jederzeit den Status der Änderung verfolgen.
- Im SAP erfolgt die tatsächliche Änderungen der Produktinformationen.
- Änderungen werden so transparent und zeitlich effizienter.

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Prozessüberblick



Der Prozess handelt sich von Meilenstein zu Meilenstein. Jeder Meilenstein, spiegelt sich in einem Status wieder.

Implementierungsschritte der Lösung

Änderungsantragserstellung

Erstellung des Antrages in SharePoint

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Einstieg über das Portal

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying the Duet Enterprise portal. The address bar shows the URL: `http://vmw3685.sapcoe.sap.com:10000/Education/User02/SitePages/Home.aspx`. The page title is "User02 - Home".

The portal header includes the "Duet Enterprise" logo and the text "by Microsoft* and SAP*". Below the header, there are navigation options: "Site Actions", "Browse", and "Page". The user is identified as "User 02".

The main content area features the "Cool Solutions" logo and the text "User02 > Home". There are two icons on the right: "I Like It" and "Tags & Notes".

The left sidebar contains a navigation menu with the following items: "User02", "Pictures", "Libraries", "Site Pages", "Aeneas", "Lists", "Calendar", "Tasks", "Aeneas Change Service", "Discussions", "Team Discussion", "Recycle Bin", and "All Site Content".

The main content area displays the heading "Welcome to Aeneas Change Management!" and a message: "Click **here** to create a new Aeneas change request." Below this, there is a section titled "Aeneas" with a table header:

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Change Number	Change Status	Change Request Approval	Material Numbers
There are no items to show in this view of the "Aeneas" document library. To add a new item, click "New" or "Upload".						
+ Add document						

On the right side of the main content area, there is a large image of a Roman soldier in a red cape, likely representing Aeneas.

The browser status bar at the bottom shows "Local intranet | Protected Mode: Off" and a zoom level of "100%".

DUET Enterprise Lösung AENEAS – der Antrag und seine Genehmigung

Aeneas - Demo Change T20000 - Windows Internet Explorer

http://vmw3685.sapco.sap.com:10000/Education/User02/_Ja

Aeneas - Demo Change T20000

Edit

Submit Close Paste Cut Print Preview

Commit Clipboard Views

Aeneas Change Management

Request Information

Title: Demo Change T20000

Date Of Request: 7/13/2011

User Information

Applicant: User_01 ;

Principal: User_02 ;

Change Information

Products: COOL APPLIANCE

Insert item

Change Kind: Kleine Änderung

Change Priority: 3

Description of Change:

Done Local intranet | Protected Mode: Off 100%

Aeneas - Demo Change T20000 - Windows Internet Explorer

http://vmw3685.sapco.sap.com:10000/Education/User02/_Ja

Aeneas - Demo Change T20000

Edit

Submit Close Paste Cut Print Preview

Commit Clipboard Views

Aeneas Change Management

Change Number:	500000000055
Change Status:	Active

Request Information

Title: Demo Change T20000

Date Of Request: 7/13/2011

User Information

Applicant: User_01 ;

Principal: User_02 ;

Change Information

Products: COOL APPLIANCE

Insert item

Change Kind: Kleine Änderung

Done Local intranet | Protected Mode: Off 100%

zugeordnete
SAP Engineering
Change Nummer

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Einstieg über das Portal

User02 - Home - Windows Internet Explorer

http://vmw3685.sapcoe.sap.com:10000/Education/User02/SitePages/Home.aspx

Duet Enterprise by Microsoft* and SAP*

Site Actions | Browse | Page | User 02

Cool Solutions | User02 ▶ Home

I Like It | Tags & Notes

User02 | Search this site...

[Pictures](#)
[Libraries](#)
[Site Pages](#)
[Aeneas](#)

[Lists](#)
[Calendar](#)
[Tasks](#)
[Aeneas Change Service](#)

[Discussions](#)
[Team Discussion](#)

[Recycle Bin](#)
[All Site Content](#)

Welcome to Aeneas Change Management!

Click [here](#) to create a new Aeneas change request.

Aeneas

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Change Number	Change Status	Change Request Approval	Material Numbers
<input type="checkbox"/>		Demo Change	T20000	In Progress		T20000

[+ Add document](#)

Der Änderungsantrag steht als InfoPath Formular zur Verfügung

Done | Local intranet | Protected Mode: Off | 100%



Implementierungsschritte der Lösung

Änderungsspezifizierung

Hinzufügen weiterer Objekte in SAP

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Änderungsstamm in SAP bearbeiten

The screenshot displays the SAP Change Management (Änderungsstamm) interface. The title bar reads "Änderungsstamm Bearbeiten" and the main window title is "Änderungsstamm ändern: Änderungskopf". The interface includes a menu bar with options like "Zusätze", "Einstellungen", "Umfeld", "System", and "Hilfe". A toolbar with various icons is located below the menu. The main content area is divided into several sections:

- Änderungsnummer:** 500000000055 | Demo Change T20000
- Änderungsstamm ohne Freigabeschlüssel:** (Empty field)
- Beschreibung:** (Empty field)
- Gültig ab:** 01.07.2011
- Berechtigungsgrp.:** (Empty field)
- Änderungsgrund:** (Empty field)
- Statusinformation:**
 - Status Änderungsnr: 1 Aktiv
 - Verwendung
 - Löschvormerkung
- Verwaltungsdaten:**

Angelegt am	13.07.2011	Angelegt von	USER02
Geändert am	13.07.2011	Geändert von	USER02

The SAP logo is visible in the bottom right corner of the window. The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several application icons, and the system tray with the date and time: 10:12 AM, 7/14/2011.

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Änderungsstamm in SAP bearbeiten

Änderungsstamm Bearbeiten Springen Zusätze Einstellungen Umfeld System Hilfe

Änderungsstamm ändern: Objekt: Übersicht

Objekttypen Objekte Datumselemente

Änderungsnummer: 50000000055 Demo Change T20000
Änderungsstamm ohne Freigabeschlüssel

Objekte Dokument Material MaterialStl KundenauftragsStl ProjektStl DokumentStl StandardStl EquipmentStl TechPlatzStl

Objekttyp	Objekt	Bezeichnung	LText	Objektshorttext
Material	T20000			IT Notebook Starworld SRM 6000

Materialstamm, der in SharePoint bei der Anlage zugeordnet wurde

SAP

Start 10:19 AM 7/14/2011

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Änderungsstamm in SAP bearbeiten

Änderungsstamm Bearbeiten Springen Zusätze Einstellungen Umfeld System Hilfe

Änderungsstamm ändern: Änderungskopf

Änderungsnummer: 500000000055 Demo Change T20000
Änderungsstamm ohne Freigabeschlüssel

Beschreibung
Gültig ab: 01.07.2011

Berechtigungsstatus: Status einer Änderungsnummer (1) 5 Einträge gefunden

Änderungsgrund: Einschränkungen

Statusinformation

St.Än.	Änd.mö	Dat.ä	Verteil	Bezeichnung
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktiv
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inaktiv
05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spezifiziert
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Genehmigt
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Engineering abgeschlossen

Verwaltungsdaten
Angelegt am
Geändert am

Statuswechsel der Änderungsnummer in SAP

SAP

Start 10:33 AM 7/14/2011

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Änderungsstamm in SAP bearbeiten

The screenshot displays the SAP Change Management (Änderungsstamm) interface. The main window title is "Änderungsstamm ändern: Änderungskopf". The change number is 500000000055, and the description is "Demo Change T20000". The change is currently in the "Spezifiziert" (Specified) status.

Die Änderung ist nun vollständig spezifiziert

Änderungsstamm ändern: Änderungskopf

Objekttypen | Objekte | Datumelemente

Änderungsnummer: 500000000055 | Demo Change T20000
Änderungsstamm ohne Freigabeschlüssel

Beschreibung

Gültig ab: 01.07.2011
Berechtigungsgrp.:
Änderungsgrund:

Statusinformation

Status Änderungsnr: 5 Spezifiziert
 Verwendung
 Löschvormerkung

Verwaltungsdaten

Angelegt am	13.07.2011	Angelegt von	USER02
Geändert am	13.07.2011	Geändert von	USER02

Implementierungsschritte der Lösung

Änderungsgenehmigung

*Workflowunterstützte Genehmigung des Änderungsantrags in
SharePoint*

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Genehmigung der Änderung

Workflow Information

Initiator: User 02
 Started: 7/13/2011 3:51 PM
 Last run: 7/13/2011 3:52 PM

Document: Demo Change T20000
 Status: In Progress

Tasks

The following tasks have been assigned to the participants in this workflow. Click a task to edit it. You can also view these tasks in the list [Tasks](#).

<input type="checkbox"/>	Assigned To	Title	Due Date	Status	Related Content	Outcome
<input type="checkbox"/>	User 02	Please review the change request NEW		Not Started	Demo Change T20000	

Ein Approval Workflow wird gestartet

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Genehmigung der Änderung

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying the 'Workflow Status' page of the Duet Enterprise application. A 'Workflow Task' dialog box is open in the foreground, showing details for a task related to 'Demo Change T20000'. The dialog includes fields for Status, Requested By, Consolidated Comments, Due Date, and a text area for Comments. At the bottom of the dialog are buttons for 'Approve', 'Reject', 'Cancel', and 'Reassign Task'. The background shows the application interface with a sidebar menu and a main content area.

Workflow Task Dialog Details:

- Delete Item:** X
- Item:** This workflow task applies to [Demo Change T20000](#).
- Status:** Not Started
- Requested By:** User 02 ;
- Consolidated Comments:** Approval started by User 02 on 7/13/2011 3:52 PM
Comment:
These are the comments of the requestor and all previous participants.
- Due Date:** [Empty field with calendar icon]
- Comments:** [Empty text area]
This message will be included in your response.
- Buttons:** Approve, Reject, Cancel, Reassign Task

Background Application Interface:

- Browser:** Windows Internet Explorer, URL: http://vmw3685.sapcoe.sap.com:10000/Education/User02/_layouts/WrkStat.aspx?List=55d3f966-a14f-44fa-9e93-775e1c62892d&WorkflowInstanceID=...
- Page Title:** Workflow Status
- Application:** Duet Enterprise by Microsoft* and SAP*
- User:** User 02
- Workflow Information:**
 - Initiator: User 02
 - Started: 7/13/2011
 - Last run: 7/13/2011
- Tasks:** The following tasks have been assigned to you:

Assigned To	Title	Due Date	Status	Related Content	Outcome
User 02	Please review the change request		Not Started	Demo Change T20000	


DUET Enterprise Lösung AENEAS – Genehmigung der Änderung

User02 - Home - Windows Internet Explorer

http://vmw3685.sapcoe.sap.com:10000/Education/User02/SitePages/Home.aspx

Duet Enterprise by Microsoft* and SAP*

Site Actions | Browse | Page | User 02

 User02 > Home


I Like It | Tags & Notes

User02 | Search this site...


Welcome to Aeneas Change Management!

Click [here](#) to create a new Aeneas change request.

Aeneas

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Change Number	Change Status	Change Request Approval	Material Numbers
		Demo Change T20000 <small>NEW</small>			Approved	T20000

[+ Add document](#)



Local intranet | Protected Mode: Off | 100%

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Genehmigung der Änderung

The screenshot displays the SAP Change Management (Änderungsstamm) interface. The main title is "Änderungsstamm ändern: Änderungskopf". The change number is 500000000055, and the description is "Demo Change T20000". The status is "Genehmigt" (Approved). The change is effective from 01.07.2011. The change reason is empty. The change was created and last modified on 13.07.2011 by user USER02.

Nach der Genehmigung wird auch der Status der SAP-Engineering Change Number umgesetzt.

Implementierungsschritte der Lösung

Produktportal


Erstellen eines Produktportals und die Darstellung der genehmigten Changes

DUET Enterprise Lösung AENEAS – SharePoint Produktportal

User02 - Home - Windows Internet Explorer

http://vmw3685.sapcoe.sap.com:10000/Education/User02/SitePages/Home.aspx

Site Actions | Browse | Page | User 02



User02 > Home

I Like It | Tags & Notes

Search this site...

User02

- Pictures
- Libraries
- Site Pages
- Aeneas
- Lists
- Calendar
- Tasks
- Aeneas Change Service
- Discussions
- Team Discussion
- Recycle Bin
- All Site Content


Welcome to Aeneas Change Management!

Click [here](#) to create a new Aeneas change request.

Aeneas

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Change Number	Change Status	Change Request Approval	Material Numbers
		Demo Change T20000 <small>NEW</small>	500000000055	01	Approved	T20000

[+ Add document](#)



Local intranet | Protected Mode: Off | 100%

DUET Enterprise Lösung AENEAS – SharePoint Produktportal mit

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a SharePoint site. The address bar shows the URL: `http://vmw3685.sapco.sap.com:10000/Education/User02/SitePages/COOL%20APPLIANCE.aspx`. The browser title is "User02 - COOL APPLIANCE".

The page header includes the "Duet Enterprise" logo and the text "by Microsoft* and SAP*". Below the header, there are navigation elements like "Site Actions", "Browse", and "Page". The user is identified as "User 02".

The main content area features the "Cool Solutions" logo and the breadcrumb "User02 > COOL APPLIANCE". On the right, there are icons for "I Like It" and "Tags & Notes". A search bar is present with the text "Search this site...".

The left sidebar contains navigation links: "User02", "Recently Modified", "COOL APPLIANCE", "Home", "How To Use This Library", "Pictures", "Libraries", "Site Pages", "Aeneas", "Lists", "Calendar", "Tasks", "Aeneas Change Service", "Discussions", and "Team Discussion".

The main content area displays product details under the heading "Product":

- Material No.: T20000
- Material Description: COOL APPLIANCE
- Material Type: HAWA
- Industrial Sector: M
- Division:
- Material Group: YG10020
- Product Hierarchy: 00002
- Base Unit of Measurement:
- Unit of Weight: LBR
- Created On:
- Created By:
- Changed By:
- Last Change:
- Old Material No.:

Below the product details, there is a section titled "Product Changes" with a table:

<input type="checkbox"/> Type	Name	Change Number	Change Status	Change Request Approval
	Demo Change T20000		NEW	Approved

The bottom of the browser window shows the status bar with "Local intranet | Protected Mode: Off" and a zoom level of "100%".

Implementierungsschritte der Lösung

Änderungsdurchführung

Umsetzen des Status der Änderungsnummer in SAP, nachdem die Objekte in SAP geändert wurden

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Lebenszyklus der Änderung

Änderungsstamm ändern: Änderungskopf

Änderungsnummer: 500000000055 | Demo Change T20000
Änderungsstamm ohne Freigabeschlüssel

Beschreibung: Gültig ab 01.07.2011

Änderungsgrund: Einschränkungen

Status einer Änderungsnummer (1) 5 Einträge gefunden

St.Än...	Änd.mö...	Dat.ä...	Verteil...	Bezeichnung
01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktiv
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inaktiv
05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spezifiziert
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Genehmigt
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Engineering abgeschlossen

Wurden alle Änderungen in der Produktentwicklung abgeschlossen, wird die Änderungsnummer auf „Engineering abgeschlossen“ gesetzt

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Lebenszyklus der Änderung

Änderungsstamm bearbeiten Springen Zusätze Einstellungen Umfeld System Hilfe

Änderungsstamm ändern: Änderungskopf

Objekttypen Objekte Datuselemente

Änderungsnummer: 500000000055 Demo Change T20000
Änderungsstamm ohne Freigabeschlüssel

Beschreibung

Gültig ab: 01.07.2011
Berechtigungsgrp.:
Änderungsgrund:

Statusinformation

Status Änderungsnr: 15 Engineering abgeschlossen
 Verwendung
 Löschvormerkung

Verwaltungsdaten

Angelegt am: 13.07.2011 Angelegt von: USER02
Geändert am: 13.07.2011 Geändert von: USER02

Aeneas - Demo Change T20000 - Windows Internet Explorer

http://vmw3685.sapcoe.sap.com:10000/Education/User02/_Ja

Aeneas - Demo Change T20000

Submit Close Paste Copy Cut Print Preview

Commit Clipboard Views

Aeneas Change Management

Change Number: 500000000055
Change Status: Engineering Completed

Request Information

Title: Demo Change T20000
Date Of Request: 7/13/2011

User Information

Applicant: User 01 ;
Principal: User 02 ;

Change Information

Products: COOL APPLIANCE
 Insert item
Change Kind: Kleine Änderung

8 AM 2011

Done Local intranet | Protected Mode: Off 100%

Der Status der Engineering Change Nummer steht ebenfalls im SharePoint Antrag zur Verfügung.



Vorteile einer integrierten Lösung

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Kernnutzen

Kernnutzen für AENEAS: Durch eine zentrale Einstiegsseite können anfallende Änderungen, die ein Produkt betreffen dargestellt werden

- Übersichtliche und „aufgeräumte“ Prozesse
- Verwenden einer zentralen Einstiegsseite für die Erfassung von Produktänderungen
- Zentrale Sicht auf den Status von Änderungsanträgen (track-and-tracing)
- Prozesse können im SAP weiter laufen wie bisher, lediglich die Erfassung und Genehmigung erfolgt zentral.
- Keine Medienbrüche und unterschiedlichste Datentöpfe mehr erforderlich
- Eine two-vendor-Strategie wird unterstützt: SharePoint als zentrale Einstiegsseite für die Anwender und SAP für die Prozesssteuerung

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Prozessuale Vorteile

- Die entwickelte Lösung mit Änderungsdienst und SAP PLM auf der einen Seite sowie Microsoft SharePoint, InfoPath und SharePoint Workflow auf der anderen Seite nutzt geschickt die jeweiligen Vorteile und Stärken der Funktionen und Technologien von SAP und Microsoft.
- SharePoint und InfoPath ermöglichen die Realisierung einer benutzerfreundlichen Oberfläche. Damit hat auch der Non-SAP-Anwender Zugriff auf die in SAP hinterlegten Daten und die bereitgestellten Funktionen.
- Der SAP Änderungsdienst bietet umfangreiche Funktionen zur Umsetzung von Änderungen in Entwicklung und Produktion.
- SAP PLM stellt alle benötigten Produktstammdaten zur Verfügung.

DUET Enterprise Lösung AENEAS – Technologische Vorteile

- Die Anwendung ist über das phasenorientierte Konzept und die einfache Anpassung der Antragslösung in InfoPath und SharePoint leicht an kundenspezifische Bedürfnisse anzupassen.
- Über das optionale Business Rule Framework Plus können sowohl Workflow als auch Anwendung regelbasiert gesteuert werden.
- Duet Enterprise umfasst Funktionen wie Systemmanagement, Lifecycle-Management, Application Lifecycle Support und Monitoring.
- Single-Sign-on ist fester Bestandteil der Lösung und gewährleistet zusätzliche Sicherheit.
- Zudem sind die Standard-Duet-Funktionen für Materialien mit in die Lösung integriert.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!