



## Kundenspezifische Entwicklungen von Schnittstellen, Werkzeugen und Modulen auf Basis von ProjectWise

Die Corporate Montage Europe GmbH hat im Auftrag und in Zusammenarbeit mit namhaften Unternehmen, wie zum Beispiel der Fraport AG, der Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG, Intergraph, der Loy & Hutz AG und der SWM Netze GmbH & Co. KG, Zusatzmodule für das Engineering Data Management (EDM) System ProjectWise der Firma Bentley Systems entwickelt.

Hierbei handelt es sich um verschiedene Module bzw. Schnittstellen, die auf Grundlage von detaillierten Pflichtenheften entwickelt wurden.

Im Nachfolgenden möchten wir Ihnen die durchgeführten Entwicklungen kurz vorstellen:



### ProjectWise Ausleihe und Archivar Tool

(Auftraggeber: Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG)

Das Ausleihe und Archivar Tool unterstützt das digitale Ausleihen von Dokumenten. Es hilft dem Benutzer bzw. dem Entleiher von Dokumenten mit einfachen Suchmöglichkeiten aktuelle Versionen von Dokumenten aufzufinden. Ferner wird ein weitgehend automatisierter Export (Ausleihe) und Import (Rückgabe) von Dokumenten sowie das Einbringen neuer Dokumente unter Berücksichtigung bestimmter betriebsinterner Workflows unterstützt. Das implementierte Email-Benachrichtigungssystem informiert Entleiher und Archivar über den aktuellen Dokumentenstatus. Darüber hinaus gibt es zusätzliche administrative Funktionen für den Archivar (Mahnung, Rückgabeaufforderung, Entleiherlisten) und den Administrator zur Konfiguration.



### ProjectWise CAD-Dokumentencode

(Auftraggeber: Fraport AG)

Gemäß betriebsinternen Richtlinien eines Unternehmens können CAD-Dokumente über das CAD-Dokumentencode-Modul mit einem eigenen Code versehen werden. Hierbei wird anhand des Dokumententyps festgestellt, welcher Dokumentencode benötigt wird. Die CAD-Dokumente werden über einen Wizard somit einem individuellen Code versehen, währenddessen alle anderen Dokumente den Standard-Code über ProjectWise erhalten.



## **ProjectWise Attribut Tool mit Attribut-Umgebung über SQL Scripte**

(Auftraggeber: Fraport AG)

Das Tool versieht neue ProjectWise Dokumente einheitlich mit fest definierten Attributen. Dokumente, die ausgecheckt und bearbeitet werden, werden ebenfalls zwingend mit Attributen dokumentiert. Pro Fachbereich sind eigene Attributmasken erstellt worden. Anhand der darin definierten Pflichtattribute, wird der Dokumentenname gemäß Plandarstellungsrichtlinie generiert.

Hierzu ist ein zusätzliches ProjectWise Werkzeug entwickelt worden, das den Benutzer zu einer Vergabe der Attribute auffordert und fehlende Pflichtattribute ausschließt.

Voraussetzung zur einheitlichen Vergabe von Attributen ist die Definition von ProjectWise Attributmasken. Da die ProjectWise Attributmasken/Interfaces in diesem Fall pro Fachbereich definiert wurden, sind verschiedene Masken/Interfaces verfügbar bzw. im Rahmen dieses Projektes einheitlich definiert worden.

Die Masken unterscheiden sich durch differierende Inhalte in den Picklisten, die abhängig von der Kategorie bzw. des Fachbereiches erstellt wurden. Darin enthalten sind somit jeweils Fachbereichs-bezogene Daten.

Auf Grund der Vielzahl und der Dynamik von Masken, Attributen und Picklisten wurden die Attributumgebungen nicht mittels des PW Administrators definiert, sondern per SQL Scripting in die Datenbank eingelesen.

2



## **ProjectWise Workflow Tool**

(Auftraggeber: Fraport AG)

Das Workflow Tool integriert einen Menüeintrag im ProjectWise Explorer, über den man für einen Ordner und den darin enthaltenen Dokumenten einheitlich den zugewiesenen Workflow, inklusive der dafür definierten Berechtigungen, entfernen kann. Optional werden auch alle Unterordner mit den jeweiligen Dokumenten berücksichtigt und von den Workflow Berechtigungen ebenfalls befreit.



## **Schnittstellentwicklung zum Austausch graphischer und nicht-graphischer Daten zwischen visualFM der Firma Loy und Hutz und Bentley Facilities bzw. ProjectWise der Firma Bentley Systems**

(Auftraggeber: Loy und Hutz AG)

Die Schnittstelle besteht aus zwei Teilen und verwendet zur graphischen Darstellung der Daten einen Open-Source-Viewer für DGN-Dateien (LHCadViewer).



#### **PWBFView:**

Bei einer visualFM-Raum-Anforderung, die über eine COM-DLL mit eindeutiger Bentley-Facilities-Raum-ID initiiert wird, gleicht PWbFView die graphischen Daten bzw. die Anzeige von DGN-Dateien im LHCadViewer ab. Dieser Teil der Entwicklung wurde als DLL in den LHCadViewer eingebunden.

#### **LHCadInit:**

Darüber hinaus wird ein nicht-graphischer Austausch von Attributdaten für alle bestehenden Datensätze vorgenommen, sowie ein Abgleich von ID's zwischen Bentley Facilities und visualFM. VisualFM ist hierbei das führende System und übernimmt die ID's von Bentley Facilities. LHCadInit exportiert lediglich die Bentley Facilities Daten in eine Datei. Der Import in visualFM wird von der Software intern selbst geregelt.

Bei beiden Teilen der Schnittstelle ist anzumerken, dass es eigenständige Prozesse sind, die nicht auf den ProjectWise Clients betrieben werden, sondern zentral auf einem Server ausgeführt werden. Die Prozesse laufen komplett unbeaufsichtigt und automatisiert ab.



#### **Schnittstellenentwicklung von G!NIUS der Firma Intergraph zu ProjectWise** (Auftraggeber: Intergraph Holding Deutschland GmbH)

Im Zuge der Umstellung des GIS bei der Infraseriv GmbH & Co Höchst KG von InfraGIS/FRAMME auf G!NIUS/GTechnology, wurde eine Anbindung an das Dokumentenmanagementsystem ProjectWise in Auftrag gegeben. Es wurden folgende Arbeitsabläufe für die Schnittstelle umgesetzt:

- 1) Ad-Hoc Anhängen von Vektordaten aus PW an G!nius
- 2) Ad-Hoc Anhängen von Rasterdaten aus PW an G!nius
- 3) Batch-Plotten aus G!nius mit automatisierter Ablage und Attributierung der Plotdatei in ProjectWise
- 4) Interaktives Plotten aus G!nius mit automatisierter Ablage der Plotdatei in ProjectWise



#### **Entwicklung eines MicroStation V8 VBA-Makros zum Anhängen einer Rasterreferenz-Datei aus ProjectWise** (Auftraggeber: SWB Netze GmbH & Co.KG)

Nach dem Start des VBA-Makro wird der Benutzer aufgefordert, einen ProjectWise Ordner zu selektieren, in dem die gewünschte Rasterreferenz abgelegt ist. Dabei muss der Rasterreferenzname mit dem Zeichnungsname identisch sein. Der Unterschied zwischen den beiden Dateien liegt lediglich in der Endung (DGN zu TIF). Die im ausgewählten Ordner befindliche Tif-Datei wird im Anschluss einmalig referenziert.



## Entwicklung eines MicroStation V8i VBA-Makro zum Bearbeitung von Zeichnungsdateien

(Auftraggeber: SWB Netze GmbH & Co.KG)

Erstellen eines MicroStation V8i VBA-Makro zur Bearbeitung/Anpassung von Strichart-Skalierungen aller Zeichnungsdateien eines ProjectWise Verzeichnisses.

Das Makro wird zur Massenverarbeitung von DGN-Dateien vorgesehen. Dabei wird für die DGN-Dateien jeweils einmalig ein bestehender ProjectWise Ordner vom Anwender ausgewählt, in dem alle zu bearbeitenden DGN-Masterzeichnungen abgelegt sind. Die Bearbeitung der Dateien erfolgt ebenfalls automatisiert über das Makro. Im Anschluss werden die zur Bearbeitung ausgecheckten DGN-Dateien direkt automatisiert eingchecked.

Sollten Sie Fragen zu den genannten Entwicklungen oder eigene Entwicklungsanforderungen haben, können Sie uns gerne unter der Telefonnummer 0611 / 723 977 - 0 oder per Email unter [info@corporatemontage.de](mailto:info@corporatemontage.de) kontaktieren.