

Wer schreibt die Benutzerdokumentation?

<http://www.ecrit.at>

Problem

- Die Benutzerdokumentation einer Anwendung ist eine der ersten Anlaufstellen des Anwenders
- Das Erstellen der Benutzerdokumentation wird meist der Entwicklung nachgestellt und oft existieren Abweichungen zwischen der Anwendung und derselbigen

Relevanz

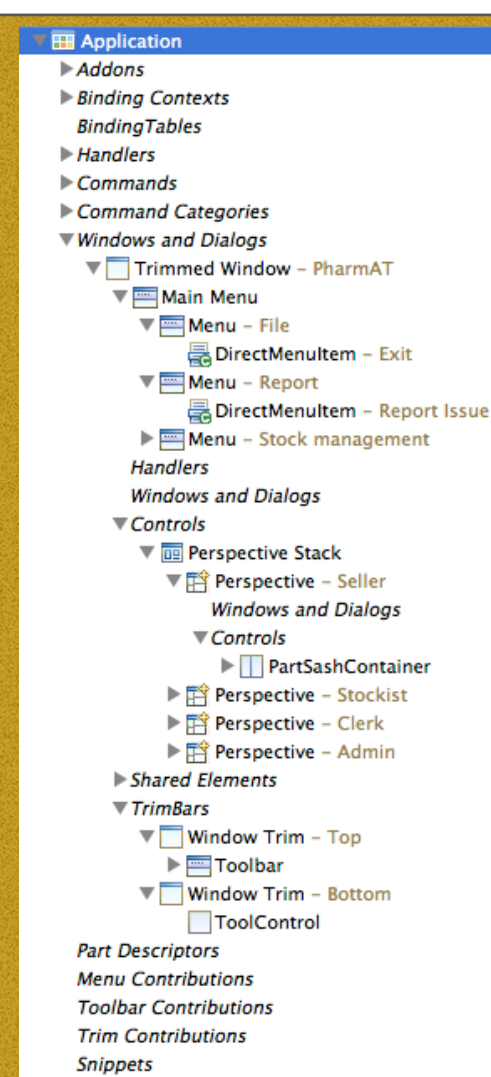
- 4738 Software-entwickelnde Kleinbetriebe (micro enterprises) mit weniger als 9 Mitarbeitern in Österreich¹
- Kein dezidiertes Dokumentations-Team in Kleinbetrieben
- Verkürzte Dokumentationszeit = Mehr Zeit für die Entwicklungstätigkeit

Kann die Benutzerdokumentation automatisiert erstellt werden?

- Ansätze dazu bereits in mehreren wissenschaftlichen Arbeiten erörtert (vgl. Johnson² und Amalfitano et al.³)
- Nur Teilspektrum einer vollständigen Benutzerdokumentation konnte bisher extern über Modellierung abgedeckt (bspw. instructional, task oriented - Ablaufdokumentation) und dadurch automatisiert erstellt werden
- Quellcode besteht aus Klassen und Paketen, von welchen die weiterführende Bedeutung nicht automatisiert ableitbar ist
- Bisher keine Verbindung zwischen Entwicklungs- und Dokumentationscode/-prozess gegeben

Das Eclipse Applikationsmodell

- (Live) Modell welches den Aufbau und die graphischen Komponenten der Anwendung beinhaltet und damit eine Lücke zwischen Code und Code-Bedeutung schliesst
- Standard zur Entwicklung neuer Anwendungen auf Basis von Eclipse RCP
- Die Anwendung selbst wird modelliert, die einzelnen Abläufe und Darstellungen werden weiterhin codiert
- Folgende Informationen sind aus diesem Modell ableitbar
 - Zur Verfügung stehende Aktionen und deren „Einbettungsart“ (bspw. als Menüeintrag oder Button)
 - Erweiterungen der Anwendung
 - Grafischer Aufbau der Anwendung



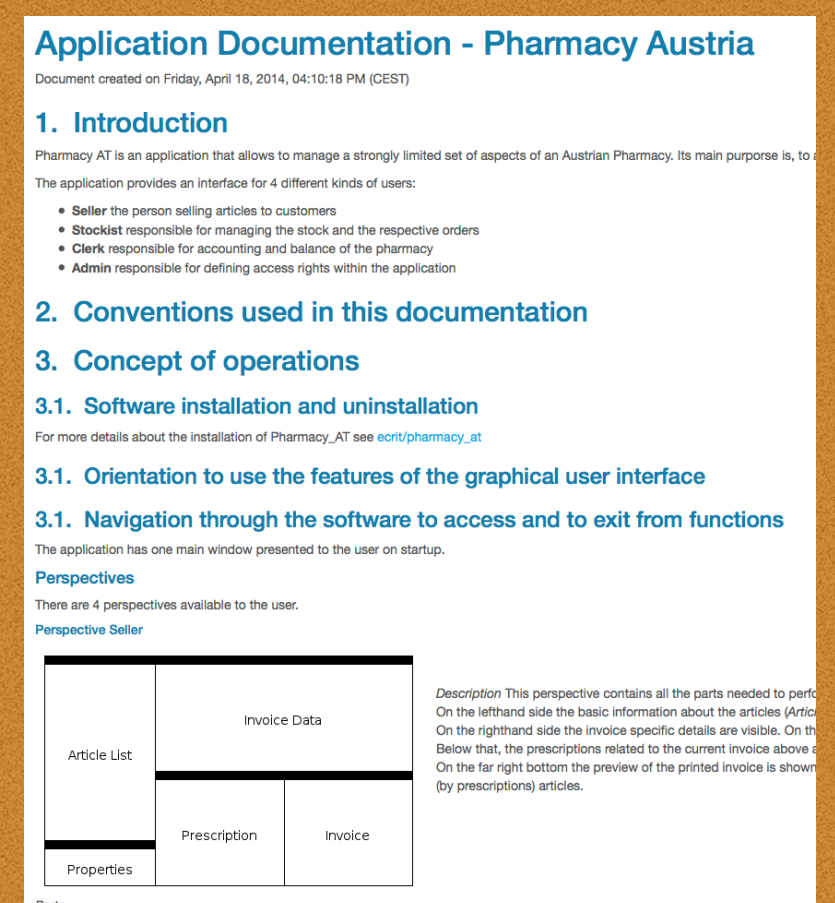
Applikationsmodell

Das Écrit Projekt

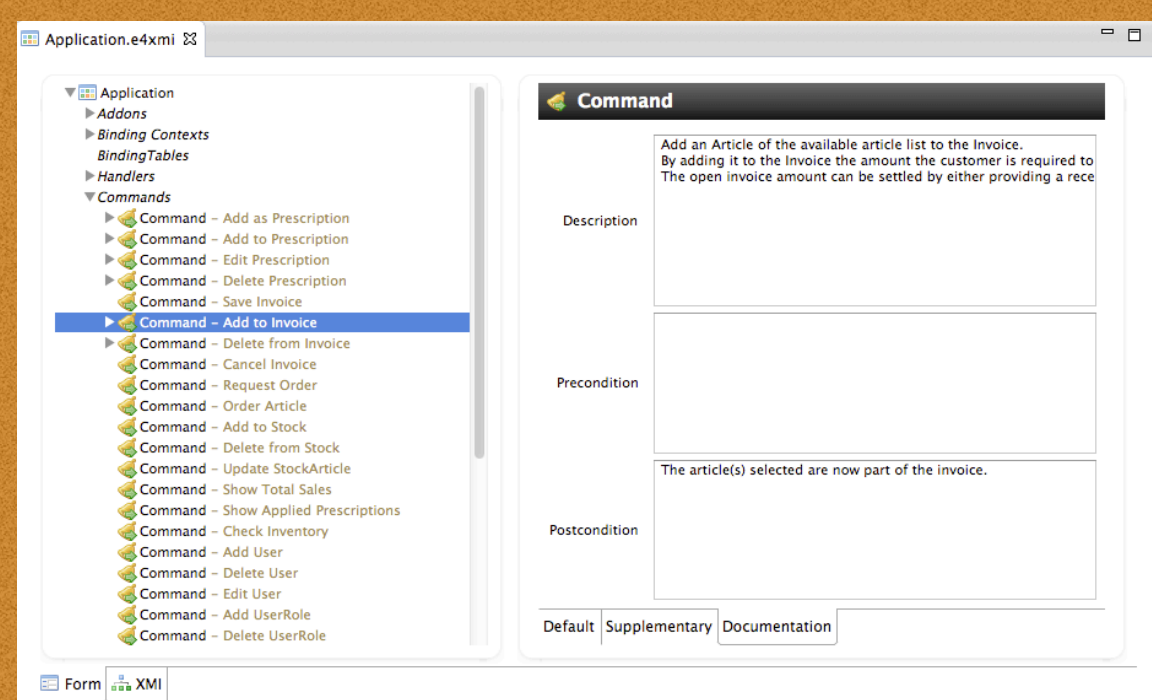
Die Forschungsfrage⁴: Welche Möglichkeiten zur automatisierten Erzeugung der Benutzerdokumentation ergeben sich auf Basis des Eclipse Applikationsmodell? Welchen Beschränkungen unterliegen wir?

Projektablauf

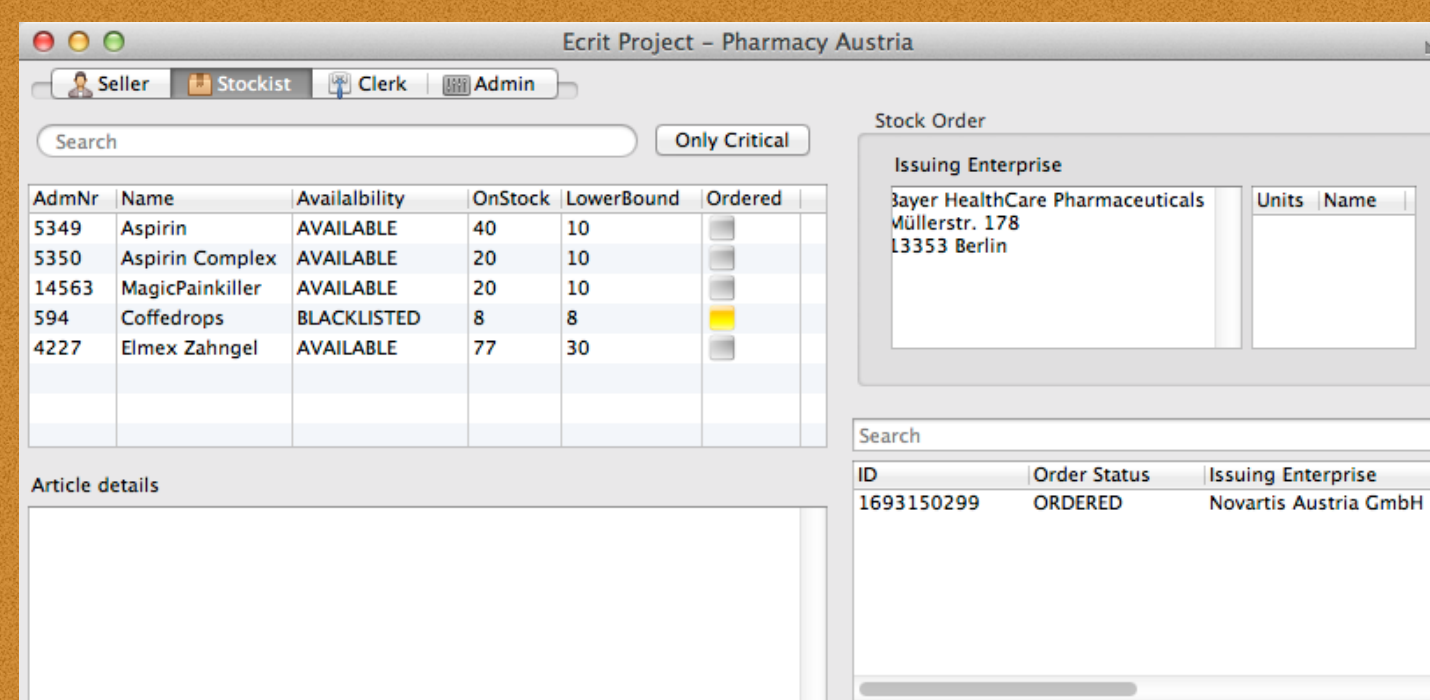
- Erstellen einer Beispiel-Anwendung mit Entwicklungs-Artefakten (User stories, Meta-Daten)
- Definition einer ISO/IEC 26514 konformen Benutzerdokumentation
- Applikationsmodell um semantische Beschreibung erweitern
- Automatisiertes Erstellen der Benutzerdokumentation aus dem beschriebenen Applikationsmodell
- Analyse der entstehenden Benutzerdokumentation
- Erweiterung des Applikationsmodell um fehlende Elemente (gem. Definition ISO/IEC 26514)
- Analyse der entstehenden Benutzerdokumentation auf erweitertem Applikationsmodell



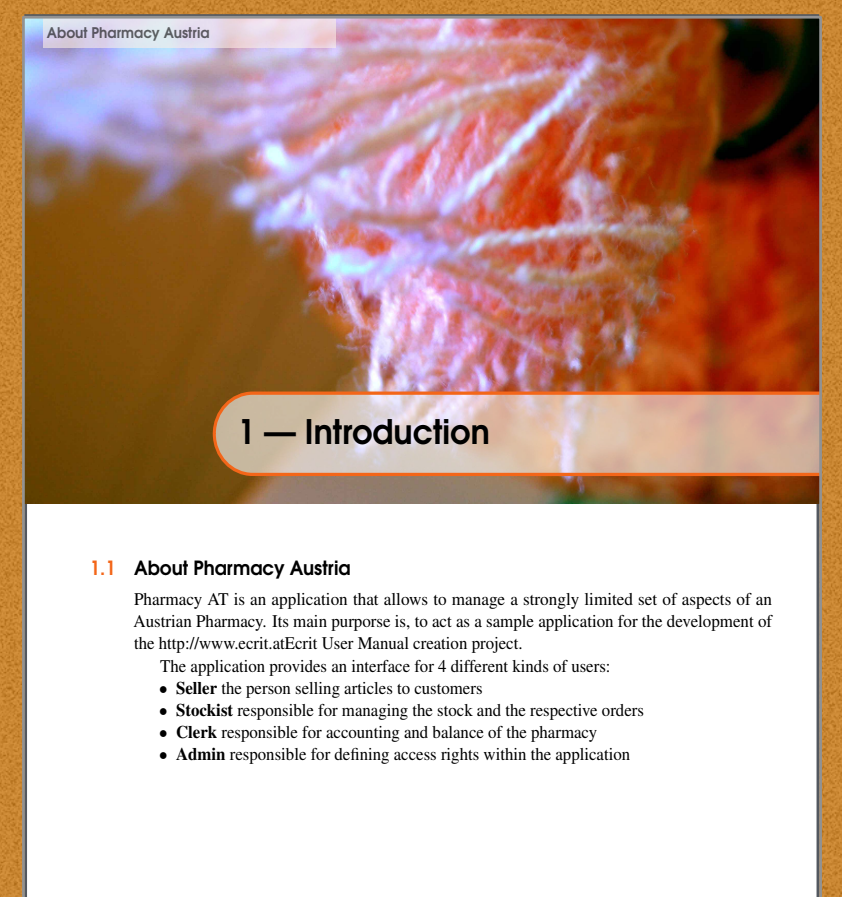
HTML Benutzerdokumentation



Semantische Beschreibung eines Befehls



Beispiel-Anwendung Pharmacy Austria



LaTeX/PDF Benutzerdokumentation

Referenzen [1] Statistik Austria: Unternehmen und Arbeitsstätten; Klassifikation ÖNACE 2008, Kategorie J6201 Stand 2010 [2] W.L. Johnson, Dynamic (Re)Generation of Software Documentation, *Proc. 4th Systems Reengineering Technology Workshop*, J. Hopkins University, 1994 [3] D. Amalfitano et al. Using dynamic analysis for generating end user documentation for Web 2.0 applications, *13th IEEE International Symposium on Web Systems Evolution (WSE 2011)*, Williamsburg, VA, USA, September 30, 2011 [4] Towards automated application software documentation generation based on the Eclipse application model (Marco Descher, Thomas Feilhauer), *In Proceedings of the IASTED International Conference on Software Engineering (SE 2014)* (M.H. Hamza, ed.), 2014.

Kontakt und Informationen zum Écrit Projekt

FH VORARLBERG

Forschungszentrum Prozess- und Produkt-Engineering

DI (FH) Descher Marco, MSc
marco.descher@fhv.at

Fördergeber
Projektnummer
Projektlaufzeit
Projektleiter
Projektmittglieder

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)
840165
Oktober 2013 - September 2014
Prof. (FH) Feilhauer Thomas
DI (FH) Descher Marco, MSc und Amann Lucia, BSc

