

Sem vložte zadání Vaší práce.



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNologiÍ
ČVUT V PRAZE**

Diplomová práce

Vývoj FIORI aplikace nad SAP PM modulem pro realizaci servisních zakázek a preventivní údržby

Bc. Marcel Morávek

Katedra softwarového inženýrství
Vedoucí práce: Ing. Martin Šindlář

25. března 2018

Poděkování

Poděkování

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s ust. § 46 odst. 6 tohoto zákona tímto uděluji nevýhradní oprávnění (licenci) k užití této mojí práce, a to včetně všech počítačových programů, jež jsou její součástí či přílohou, a veškeré jejich dokumentace (dále souhrnně jen „Dílo“), a to všem osobám, které si přejí Dílo užít. Tyto osoby jsou oprávněny Dílo užít jakýmkoli způsobem, který nesnižuje hodnotu Díla, a za jakýmkoli účelem (včetně užití k výdělečným účelům). Toto oprávnění je časově, teritoriálně i množstevně neomezené. Každá osoba, která využije výše uvedenou licenci, se však zavazuje udělit ke každému dílu, které vznikne (byť jen zčásti) na základě Díla, úpravou Díla, spojením Díla s jiným dílem, zařazením Díla do díla souborného či zpracováním Díla (včetně překladu), licenci alespoň ve výše uvedeném rozsahu a zároveň zpřístupnit zdrojový kód takového díla alespoň srovnatelným způsobem a ve srovnatelném rozsahu, jako je zpřístupněn zdrojový kód Díla.

V Praze dne 25. března 2018

.....

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

© 2018 Marcel Morávek. Všechna práva vyhrazena.

Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí a nad rámec oprávnění uvedených v Prohlášení na předchozí straně, je nezbytný souhlas autora.

Odkaz na tuto práci

Morávek, Marcel. *Vývoj FIORI aplikace nad SAP PM modulem pro realizaci servisních zakázek a preventivní údržby*. Diplomová práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2018.

Abstrakt

Abstrakt CZ

Klíčová slova SAP, Fiori

Abstract

Abstrakt EN

Keywords SAP, Fiori

Obsah

Úvod	1
1 Cíl práce	3
1.1 Rešeršní část	3
1.2 Vývojová část	3
1.3 Co není cílem práce	3
2 SAP PM	5
2.1 Společnost SAP	5
2.2 SAP R3	5
3 Analýza a návrh aplikace	7
3.1 Model požadavků	7
3.2 Model případů užití (Use Case model)	8
3.3 Návrh uživatelského rozhraní	8
4 Implementace	9
4.1 Porovnání vývojových prostředí	9
4.2 Doporučení pro vývoj	9
Závěr	11
Literatura	13
A Seznam použitých zkratk	15
B Obsah příloženého CD	17

Seznam obrázků

2.1	Moduly SAP R3	6
-----	-------------------------	---

Úvod

Tato práce se zabývá ...

Cíl práce

Cílem této práce je vytvoření webové SAP Fiori aplikace nad SAPovským modulem údržby ve frameworku SAPUI5. Pomocí této aplikace bude umožněno realizovat servisní zakázky i preventivní údržbu strojů a to včetně jejich vybavení.

1.1 Rešeršní část

Jedním z cílů rešeršní části je porovnání prostředí podporujících vývoj ve frameworku SAPUI5.

1.2 Vývojová část

Cílem praktické části je navržení uživatelského rozhraní aplikace s ohledem na způsob zacházení s modulem údržby. Nadále pak implementace samotné aplikace dle provedeného návrhu.

1.3 Co není cílem práce

SAP PM

2.1 Společnost SAP

Společnost SAP je v současné době jedním z největších poskytovatelů podnikových aplikací a jednou z největších softwarových společností na celém světě. Pod zkratkou SAP se schovávají počáteční písmena německých slov „Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung“. Anglicky si lze zkratku přeložit pomocí anglických slov „Systems - Applications - Products in data processing“.

2.2 SAP R3

Příchodem verze SAP R/3 se změnila architektura SAPu na architekturu klient-server, která je tvořena třemi vrstvami:

- **Prezenční vrstva**
- **Aplikační vrstva**
- **Databázová vrstva**

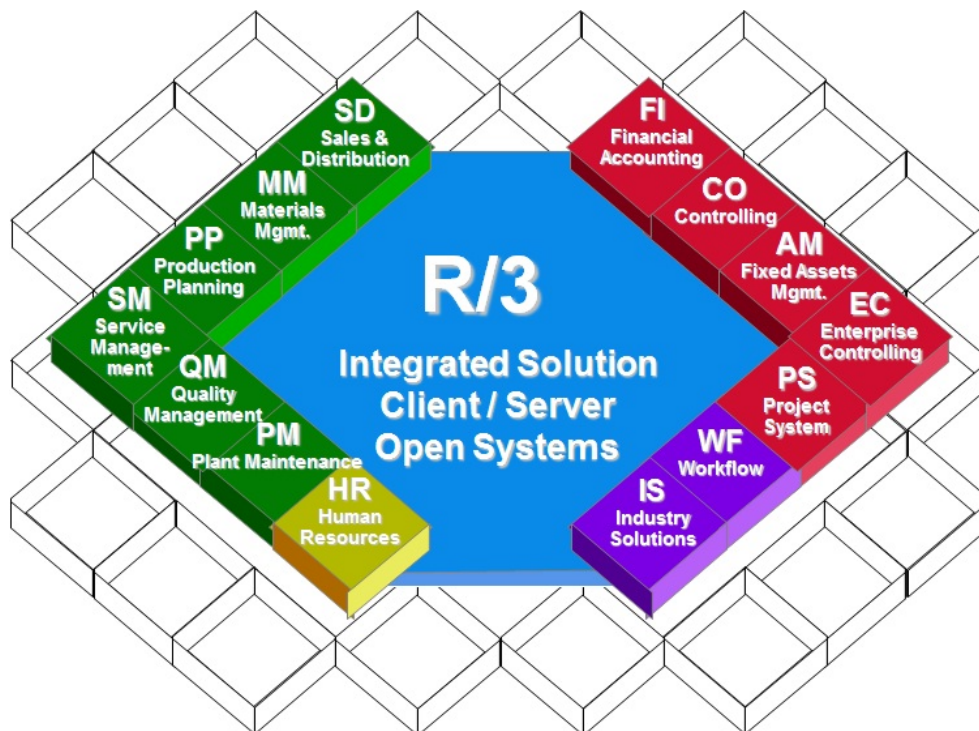
2.2.1 Moduly SAP R3

Systém SAP R/3 je vnitřně rozdělen do několika různých modulů. Každý z nich pak řeší konkrétní problematiku firmy.

- **Financial Accounting (FI)** - Finanční účetnictví
- **Controlling (CO)** - Kontroling
- **Asset Management (AM)** - Evidence majetku
- **Project system (PS)** - Plánování dlouhodobých projektů

2. SAP PM

- **Workflow (WF)** - Řízení oběhu dokumentů
- **Industry Solutions (IS)** - Specifická řešení různých odvětví
- **Human Resources (HR)** - Řízení lidských zdrojů
- **Plant Maintenance (PM)** - Údržba
- **Materials Management (MM)** - Skladové hospodářství a logistika
- **Quality Management (QM)** - Management kvality
- **Production Planning (PP)** - Plánování výroby
- **Sales and Distribution (SD)** - Podpora prodeje



Obrázek 2.1: Moduly SAP R3

fghfghgddh

2.2.2 SAP Plant Maintenance (PM)

Analýza a návrh aplikace

Tato kapitola se věnuje analýze mnou navrženého řešení. Obsahuje jednotlivé podkapitoly zaměřující se na zpracování požadavků kladených na výslednou aplikaci, funkčnost RFID čtečky i návrh kompletního třídního modelu.

3.1 Model požadavků

V této kapitole jsou uvedeny veškeré požadavky kladené na výslednou aplikaci, které byly probírány se zadavatelem. Většina z nich byla stanovena ihned po určení rámcového zadání, některé však byly přidány nebo lehce upraveny v rámci konzultací, jak se upravovalo zadání práce. Následující výčet požadavků je rozdělen do dvou kategorií a to do funkčních a nefunkčních požadavků.

3.1.1 Funkční požadavky

3.1.1.1 F1: Založení poruchy

3.1.1.2 F2: Založení požadavku na údržbu

3.1.1.3 F3: Zobrazení seznamu aktivních poruch

3.1.1.4 F4: Zobrazení seznamu historie poruch

3.1.1.5 F5: Zobrazení seznamu požadavků na údržbu

3.1.1.6 F6: Zobrazení seznamu prevencí

3.1.1.7 F7: Zobrazení dokumentace ke stroji (vybavení)

3.1.1.8 F8: Administrace uživatele

3.1.2 Nefunkční požadavky

3.1.2.1 N1: Grafické uživatelské rozhraní

3.1.2.2 N2: Provoz na provozních počítačích

3.1.2.3 N3: Provoz na mobilních zařízeních

3.1.2.4 N4: Dostupnost přes web

3.2 Model případů užití (Use Case model)

Detailní specifikace funkčních požadavků, Typicky se jednotlivé požadavky rozpadají na několik případů užití. Základ pro tvorbu uživatelské příručky – Podklady k tvorbě akceptačních testů – Zpřesnění odhadů pracnosti – Zadání pro programátora

3.2.1 Seznam účastníků

- Operátor výroby -
- Údržbář -
- Správce - Administrátor -

3.2.2 Diagram případů užití

3.2.2.1 UC1: Vložit novou knihu

3.3 Návrh uživatelského rozhraní

3.3.1 Balsamiq

3.3.2 Built

Implementace

- 4.1 Porovnání vývojových prostředí
- 4.2 Doporučení pro vývoj

Závěr

Literatura

Seznam použitých zkratk

GUI Graphical user interface

XML Extensible markup language

Obsah přiloženého CD

	readme.txt.....	stručný popis obsahu CD
	exe	adresář se spustitelnou formou implementace
	src	
	impl.....	zdrojové kódy implementace
	thesis	zdrojová forma práce ve formátu L ^A T _E X
	text	text práce
	thesis.pdf	text práce ve formátu PDF
	thesis.ps	text práce ve formátu PS