

# APPLICATION FOR CHANGE MANAGEMENT IN THE SAP SYSTEM

**Ota Pavelek**

Master Degree Programme (2), FIT BUT

E-mail: xpavel00@stud.fit.vutbr.cz

Supervised by: Vladimír Bartík

E-mail: bartik@fit.vutbr.cz

**Abstract:** This paper describes implementation of HR change management processes of company ABB in ERP system SAP. Due to highly specific requirements for applications, standard component Personnel Change Request was not used. Authorized applicants have access to applications via SAP NetWeaver Portal. Approvers decide about approval or rejection of requests in Universal Worklist component of SAP NetWeaver Portal. Requests that require processing in HR Center are processed by employees of HR Center in SAP ERP. Applications that can be accessed via SAP NetWeaver portal were programmed with useage of framework Web Dynpro for ABAP. Processes are controlled by SAP Business Workflow.

**Keywords:** SAP HR, Business Workflow, Web Dynpro, ABAP

## 1 ÚVOD

Cílem této práce je implementace procesů změnového řízení lidských zdrojů v informačním systému SAP společnosti ABB v jejím CZ Clusteru, který zahrnuje Českou republiku, Slovenskou republiku, Maďarsko a Ukrajinu. HR procesy jsou v pobočkách ABB v těchto zemích v současné době harmonizovány a HR data z těchto poboček jsou konsolidována v jednom systému.

Dosud byly požadavky na změnu zasílány e-mailem na e-mailové adresy příslušných účastníků procesu. Implementace procesů změnového řízení lidských zdrojů v systému SAP přinese možnost sledovat průběh procesu a zautomatizování části činností, které jsou s těmito procesy spojeny. Cílem je tedy úspora času všech účastníků procesu a tím i zvýšení kvality poskytovaných HR služeb.

Pro doplnění aplikací změnového řízení budu implementovány podpůrné aplikace – aplikace pro zobrazení dat z organizační struktury a aplikace pro sledování stavu požadavků.

Aplikace pro zobrazení dat z organizační struktury je určena manažerům. Poskytuje novou funkcionálnitu v podobě podrobného zobrazení informací o jejich podřízených plánovaných místech včetně možnosti tisku popisu plánovaného místa. Tyto informace dosud nebyly manažerům dostupné jinak, než dotazem na příslušného personalistu.

## 2 POPIS IMPLEMENTOVANÝCH PROCESŮ

Procesy změnového řízení jsou rozděleny do tří základních oblastí – změna údajů o zaměstnanci, změna údajů o pracovním poměru a změna údajů o plánovaném místě.

### 2.1 PROCESY ZMĚNY ÚDAJŮ O ZAMĚSTNANCI

Žadatelem o změnu údajů je v těchto procesech vždy zaměstnanec, kterého se změna týká. Zpracování všech procesů z této oblasti podléhá jednomu schválení. Schválení je nutné kvůli potřebě ověření autentičnosti žadatelem přiloženého dokumentu, kterým se dokládá pravdivost nových informací.

Do této oblasti jsou zařazeny následující procesy změny osobních údajů, změny adresy, změny nejvyššího dosaženého vzdělání a změny bankovního spojení.

## 2.2 PROCESY ZMĚNY ÚDAJŮ O PRACOVNÍM POMĚRU

Změnou údajů o pracovním poměru zaměstnance jsou měněny parametry pracovní smlouvy uzavřené mezi zaměstnancem a společností ABB. Žadatelem o změnu pracovního poměru zaměstnance je nadřízený zaměstnanec. Všechny procesy z oblasti změny údajů o pracovním poměru podléhají dvojímu schválení (Four eyes principle).

Do oblasti změny údajů o pracovním poměru spadají procesy změny organizačního přiřazení zaměstnance, změny pracovních podmínek, změny benefitů, změny základní mzdy a změny prémie.

## 2.3 PROCESY ZMĚNY ÚDAJŮ O PLÁNOVANÉM MÍSTĚ

Všichni vedoucí pracovníci mají pod sebou přiřazeno několik plánovaných míst. Procesy z oblasti změny údajů o plánovaném místě umožňují jejich kompletní údržbu. Žadatelem v těchto procesech je vedoucí pracovník, pod kterého plánované místo, které je předmětem údržby, spadá. Ve všech procesech je schvalovatelem personalista, který má HR procesy v organizační jednotce na starosti. Pokud se změna údajů o plánovaném místě týká SAP kvalifikací navázaných k tomuto místu, tak procesy podléhají dvojímu schválení – druhým schvalovatelem je SOX oddělení<sup>1</sup>, které má za úkol zabránit možnému narušení principu Separation of duties.

Plánovaná místa jsou udržována prostřednictvím procesů změny popisu plánovaného místa, změny zařazení plánovaného místa v organizační struktuře, změny SAP kvalifikací k plánovanému místu, vytvoření plánovaného místa a zrušení plánovaného místa.

## 3 NÁVRH A IMPLEMENTACE

Ačkoli se jedná o nový zákaznický vývoj, tak je cílem této práce využít co nejvíce funkcionality poskytované ve standardu SAP a jeho HR modulu[1]. Dalším důležitým faktorem při výběru technologií jsou stávající zvyklosti a používané technologie v ERP Centru společnosti ABB. Aplikace budou žadatelům dostupné přes SAP NetWeaver Portal[2]. SAP NetWeaver Portal je rozdělen na dvě sekce - Employee Self-Service a Manager Self-Service. Aplikace pro založení požadavku na změnu údajů o zaměstnanci bude přístupná přes Employee Self-Service. Manažeři budou zakládat požadavky na změnu údajů o pracovním poměru svých podřízených zaměstnanců a údajů o svých podřízených plánovaných místech v sekci Manager Self-Service.

Schvalování většiny požadavků bude realizováno přes portálovou komponentu Universal Worklist<sup>2</sup>. Část požadavků – konkrétně požadavky z oblasti změny osobních údajů – bude schvalována v SAP ERP v transakci SAP Business Workplace.

Aplikace dostupné přes SAP NetWeaver Portal budou implementovány s využitím frameworku Web Dynpro ABAP, který je postaven na architektonickém vzoru Model-view-controller[3]. Pomocí tohoto frameworku lze poměrně rychle a efektivně vytvořit uživatelsky přívětivou aplikaci<sup>3</sup>. Pro založení požadavku má každá oblast procesů svou vlastní Web Dynpro ABAP aplikaci. Vzhledem k individuálním požadavkům na některé schvalovací kroky má každý schvalovací krok svoji Web Dynpro aplikaci. Společná funkcionality pro schvalovací aplikace je uložena ve společné Web Dynpro komponentě kvůli lepší možnosti údržby.

<sup>1</sup> Společnost ABB je obchodovatelná na burze v New Yorku, musí tedy dodržovat Sarbanes-Oxley Act ve svých pobočkách po celém světě.

<sup>2</sup> Český překlad dodávaný společností SAP zní „Moje práce“.

<sup>3</sup> Hodnoceno na základě odezvy uživatelů.

Tok dat procesy je realizován pomocí SAP Business Workflow[4]. Pro implementaci SAP Business Workflow je použit framework Internal Service Request, který poskytuje dostatečnou standardní funkcionalitu (stavy požadavků, údržba číselných intervalů pro požadavky, Business Object pro řízení WF, ...) a možnost přenášet libovolná data. Události v jednotlivých workflow instancích jsou vyvolávány ze schvalovacích Web Dynpro aplikací. Ke každému požadavku může zadatel přiložit libovolný soubor a všichni účastníci procesu mohou k požadavku vložit poznámku. Poté, co požadavek získá všechna potřebná schválení, je proveden automatický zápis příslušné změny do databáze. V některých procesech je součástí zápisu změn do databáze i nahrání přiloženého dokumentu do elektronické složky zaměstnance<sup>4</sup>. Průběh zápisu je zaznamenáván pomocí aplikačního logu. Zápis do aplikačního logu je velmi důležitý pro záznam chyb a možnost jejich nápravy. O chybě při zápisu do databáze jsou informováni příslušní personální administrátoři, kteří mohou sjednat nápravu. Součástí implementace workflow je i rozšíření relevantních rolí uživatelů o nezbytná oprávnění pro zpracování požadavků.

Podpůrné aplikace pro zobrazení dat z organizační struktury a pro sledování požadavků budou dostupné přes SAP NetWeaver Portal. Aplikace pro zobrazení dat z organizační struktury bude manažerům přístupná přes Manager Self-Service. Aplikací pro sledování požadavků je potřeba více druhů – pro zaměstnance, pro manažery a pro oddělení Personální administrativa. Do aplikací pro sledování požadavků bylo integrováno sledování požadavků jiných procesů<sup>5</sup>. Kromě dat požadavku a stavu požadavku si bude moci uživatel zobrazit i aktuálního schvalovatele u ještě neuzavřených požadavků.

#### 4 ZÁVĚR

V rámci této práce je implementováno celkem 25 spolupracujících Web Dynpro ABAP aplikací a 14 SAP Business Workflow vzorů pro podporu procesů změnového řízení lidských zdrojů v CZ Clusteru společnosti ABB. Primárním cílem implementace procesů v systému SAP je úspora času všech účastníků procesu, kteří se tak budou moci věnovat svojí práci. Každý žadatel bude mít také možnost sledovat stav svých požadavků, aniž by se musel dotazovat ostatních osob, kterých se proces týká. Podpůrná aplikace pro zobrazení dat z organizační struktury je v produktivním systému nasazena od prosince 2012. Plánované datum nasazení všech aplikací do produktivního provozu je 1. květen 2013.

#### PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat společnosti ABB za možnost vypracování této diplomové práce a za její laskavý souhlas s vytvořením tohoto příspěvku. Dále bych chtěl poděkovat panu Ing. Vladimíru Bartíkovi, Ph.D. za veškerou pomoc, kterou mi poskytl, a ochotu, s níž mi věnoval svůj čas. Tato práce byla podpořena výzkumným záměrem č. MSM 0021630528 a projektem Centra excelence IT4Innovations (CZ.1.05/1.1.00/02.0070).

#### REFERENCE

- [1] Brochhausen, E.; Kielisch, J.; Scherring, J.; aj.: mySAP HR - Technical Principles and Programming. Galileo Press, 2005, ISBN 978-1-59229-055-0.
- [2] Nicolescu, V.; Klappert, K.; Krcmar, H.: SAP NetWeaver Portal. Galileo Press, 2008, ISBN 978-1-59229-145-8.
- [3] Hoffmann, U.: Web Dynpro for ABAP. Galileo Press, 2006, ISBN 978-1-59229-078-9.
- [4] Werner, I.-D.: ABAP Development for SAP Business Workflow. Galileo Press, 2011, ISBN 978-1-59229-394-0.

<sup>4</sup>Například doklad o dosaženém vzdělání v procesu změny nejvyššího dosaženého vzdělání.

<sup>5</sup>Zaměstnanci v nich uvidí stav žádostí na služební cesty, manažeri uvidí stav požadavků na výstup zaměstnance.