

IMPLEMENTACE SYSTÉMU GROUPWISE NA PEF ČZU V PRAZE

IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM GROUPWISE ON THE PEF ČZU PRAGUE

Jiří Vaněk, Jan Jarolímek

Anotace:

Příspěvek se zabývá hlavními trendy rozvoje programů pro týmovou spolupráci – groupware. Mezi významné produkty v této oblasti patří systém Novell GroupWise, který byl od ledna 2004 implementován v prostředí PEF ČZU v Praze.

Klíčová slova:

GroupWise, týmová spolupráce, elektronická pošta, groupware

Abstract:

This paper deals with the primary trends of the software for team collaboration - groupware. One from the known groupware products is system Novell GroupWise. System GroupWise is using from January 2004 on the PEF ČZU Prague.

Keywords:

GroupWise, team collaboration, e-mail, groupware

ÚVOD

Programové vybavení pro komunikaci se dnes běžně označuje termínem groupware. Ten odpovídá poměrně širokému funkčnímu záběru, který uvedený software může pro firmu zajišťovat. V případě velkých společností je kvalitní poštovní systém naprosto nezbytný. Současné groupwarové produkty jsou orientovány na serverový systém, který poskytuje služby jednotlivým klientům (klasická architektura klient/server). Na pracovní stanici je tedy k dispozici specializovaná klientská aplikace, která podporuje širokou nabídkou integrovaných komunikačních služeb poskytovaných serverovou instalací. Ta bývá doplněna prostředky pro webový přístup a podporu mobilní komunikace.

Nákup, instalace a implementace podnikového groupware znamená pro firmu velký výdaj v oblasti finančních a lidských zdrojů, ale také novou kvalitu v budování její informační infrastruktury s výrazným vlivem na konkurenceschopnost.

CÍL A METODY

Cílem příspěvku je podat přehled o hlavních trendech v oblasti rozvoje a implementace groupware obecně s důrazem na přípravu a výsledky zavádění poštovního systému v prostředí rozsáhlé sítě na PEF ČZU v Praze. Toto řešení představovalo přechod na zcela nový poštovní systém u všech zaměstnanců fakulty.

Na trhu je dnes k dispozici několik velkých a úspěšných řešení z oblasti groupware, které prošly dlouhodobým vývojem a v současné době patří ke špičce podnikových komunikačních řešení. Patří sem Lotus Notes společnosti IBM (aktuálně IBM Lotus Domino 6.5), Microsoft Exchange Server (aktuálně MS Server 2003) a Novell GroupWise (aktuálně verze 6.5).

Také další přední producenti z oblasti software nabízejí produkty uvedené kategorie (Oracle Collaboration Suite, Sun Java Systems Communications Software, apod.). Ve spojení s aktivitami firmy Novell (akvizice společnosti SuSE Linux a předtím firmy Ximian) lze také očekávat rozvoj řešení vzniklých na platformě Linux, například Ximian Evolution.

V dalším textu budou hodnoceny hlavní funkce současných groupwarových produktů. Pozornost bude věnována také dalším důležitým vlastnostem, které mají vliv na funkčnost a implementaci poštovního systému, a to především v prostředí velkých společností.

VÝSLEDKY

Mezi hlavní (základní) funkce groupware lze zařadit elektronickou poštu, kalendář, on-line diskusní skupiny a práci s dokumenty.

Elektronická pošta má dnes stále větší význam, což potvrzují například průzkumy společností Gartner nebo META Group, které ukazují, že elektronická pošta patří zcela jednoznačně mezi technologie, které firmám po jejich zavedení přináší největší efekt. Velkým rizikem se v tomto kontextu jeví jakákoliv změna zavedeného poštovního systému.

Kalendář je také široce využívaná funkce, která podporuje správu kontaktů, centralizovaný kalendář klientů s možností sdílení, plánování termínů, schůzek, prostředků apod. Svým významem je jeho nasazení v moderní společnosti nenahraditelné. Přesto je jeho reálný stupeň využití doposud relativně malý - nedocení funkčních možností vedením, obtížnější plošná implementace, apod.

On-line komunikace - diskusní skupiny (instant messaging) poskytuje další velmi efektivní nástroj pro komunikaci uživatelů a uživatelských skupin – primárně v rámci společnosti. Nasazení této funkce je stále častější. Problémem je na jedné straně obecná oblíbenost neformálních implementací typu ICQ (bezpečnost, kontrola komunikace, ...), která je většinou v kontrastu s firemní politikou v této oblasti, pokud tato politika ovšem existuje. Ta pochopitelně nutně a zcela oprávněně směřuje uvedenou funkčnost na uzavřené skupiny uživatelů v intranetovém prostředí.

Práce s dokumenty (document management) podporuje efektivní vytváření a správu dokumentů v kombinaci se sdílením a vzdáleným přístupem. Jeho implementace je stále nejméně využívanou základní funkcí groupwarových produktů. V případě funkcí z oblasti správy dokumentů prakticky neexistují bariéry uváděné v předchozích případech. Problémem je většinou naopak přístup managementu společností, tedy nedostatečná koncepce v oblasti ICT (nedocení přínosu implementace).

Jako další důležité vlastnosti spojené s úrovní informační infrastruktury ve vztahu ke groupware lze uvést:

Integrace s adresářovou službou – je velmi důležitá a znamená vazbu na centrální úložiště všech informací (centrální správa síťových prostředků, zabezpečení, uživatelů, kontaktů, atd.) s možnostmi jejich správy – význam především eDirectory, Active Directory.

Podpora mobilních zařízení – důležitá funkce, která znamená podporu nejen stále rozšířenějších zařízení typu PDA (Palm, Pocket PC), ale i moderních mobilních telefonů a samozřejmě také zařízení Smartphone.

Nativní klient – dnes představuje ucelený produkt s intuitivním a uživatelsky přátelským rozhraním. Jeho provedení a funkce výrazně ovlivňují přijetí uživateli a celkovou funkčnost implementace. Obsahuje kompletní nabídku funkcí daného systému.

Lokalizace – pro úspěšné nasazení v českém prostředí je nezbytnou podmínkou plná lokalizace produktu (dnes zcela běžné u všech produktů).

Web klient - v souvislosti s rozvojem internetových aplikací se stala nezbytnou funkcí všech systémů také podpora webového rozhraní, která představuje možnosti vzdáleného přístupu bez nutnosti použití klientské aplikace. Obecně zahrnuje podмноžinu funkcí klientské aplikace, která je pro základní práci zcela dostačující. Neustále se zdokonaluje.

Podporované platformy – v závislosti na firmě (od orientace pouze na prostředí Windows až po multiplatformitu – Windows, Unix a Linux, NetWare).

Novell GroupWise

GroupWise 6.5 je firemním poštovním systémem, který podporuje proces zabezpečeného zaslání zpráv a celou řadu služeb, jako je systémový kalendář, plánování (pracovních schůzek, úkolů, zdrojů a prostředků), správa kontaktů a dokumentů, tzv. „on-line“ komunikace a další produktivní nástroje pro podporu pracovních skupin. Ke službám systému GroupWise může uživatel přistupovat ze svého osobního počítače v místní síti, prostřednictvím webového prohlížeče přes libovolné internetové připojení, ale také s podporou bezdrátových zařízení, jako je například mobilní telefon.

Významnou vlastností systému je bezpečnost. Veškeré údaje jsou ukládány v databázích a kryptovány pomocí náhodně generovaných kryptovacích klíčů. Pro zabezpečení přenosu dat po síti podporuje systém GroupWise bezpečnostní standardy Secure Socket Layer (SSL), Secure Multipurpose Internet Mail Extension (S/MIME), Public Key Infrastructure (PKI) a Transport Security Layer (TSL). K dispozici je také několik prostředků proti nevyžádané poště (Spamu) a jsou podporovány antivirové prostředky třetích stran.

Základní poštovní systém GroupWise (bez ohledu na počet uživatelů) je tvořen jednou doménou (domain) s jedním poštovním úřadem (post office), jednou dokumentovou knihovnou (library) a jedním nebo více uživateli.

Doména představuje hlavní administrativní jednotku systému. V systémech s více poštovními úřady doména organizuje jednotlivé poštovní úřady do logických skupin pro adresování pošty. Umožňuje tak škálovat poštovní systém podle potřeb správce. V každé doméně je k dispozici Message Transfer Agent (MTA), který zajišťuje pohyb zpráv mezi doménami a poštovními úřady.

Poštovní úřad obsahuje poštovní schránky uživatelů a představuje administrativní jednotku podřízenou doméně. Každý z uživatelů systému má k dispozici vlastní poštovní schránku v příslušném poštovním úřadu. Poštovní úřad je obsluhován Post Office Agentem (POA), který zajišťuje pohyb zpráv mezi schránkami uživatelů a poštovním úřadem.

GroupWise Internet Agent (GWIA) rozšiřuje možnosti systému přijímat a odesílat zprávy přes síť internet. GWIA shromažďuje příchozí poštu z internetu a konvertuje ji z formátu RFC-822 nebo MIME do formátu GroupWise a dále ji předává MTA (v případě odesílání pošty je postup opačný).

GroupWise WebAccess rozšiřuje přístup k poštovním schránkám uživatelů o práci v prostředí webového prohlížeče – bez nutnosti instalace (aktivace) poštovního klienta. Je zde podporována většina funkcí dostupných klientskou aplikací.

Implementace systému GroupWise na PEF ČZU v Praze

Prostředí sítě PEF obsahuje přes 400 pracovních stanic a služby využívá 300 zaměstnanců a téměř 6000 studentů. Správa všech uživatelů a prostředků sítě probíhá prostřednictvím síťového operačního systému **Novell NetWare verze 6.0** (plánován upgrade na verzi 6.5), tedy s využitím pokročilých služeb eDirectory. Jako studentský poštovní systém je využíván **Novell NetMail 3.1**, který poskytuje spolehlivé služby, dostatek funkcí a je ekonomicky velmi výhodný. To znamená pohodlný přístup k poště pomocí příjemného webového rozhraní, které lze upravit dle potřeb uživatele (grafická úprava, automatická synchronizace s ostatními – alternativními poštovními účty, on-line nápověda, apod.). K dispozici jsou poštovní funkce ve vazbě na kalendář (zprávy, úkoly, poznámky, připomenutí) v kombinaci s adresářem (uživatelé, organizace, vyhledávání, připojování pošty, atd.).

Pro zaměstnance byl vybrán systém **Novell GroupWise**, který nabízí proti NetMailu především dále rozšířenou funkčnost. GroupWise nahradil původně používaný volný software **Pegasus Mail**, který byl na fakultě v různých verzích po mnoho let využíván, ale postupně již přestal dostačovat svým výkonem a funkcemi.

Vlastní implementace poštovního systému GroupWise byla provedena počátkem roku 2004, a to včetně rozsáhlého školení uživatelů a vydání uživatelské příručky. Uživatelé si

díky tomu nový systém rychle osvojili.

V následující tabulce je znázorněno nastavení uživatelského prostředí systému .

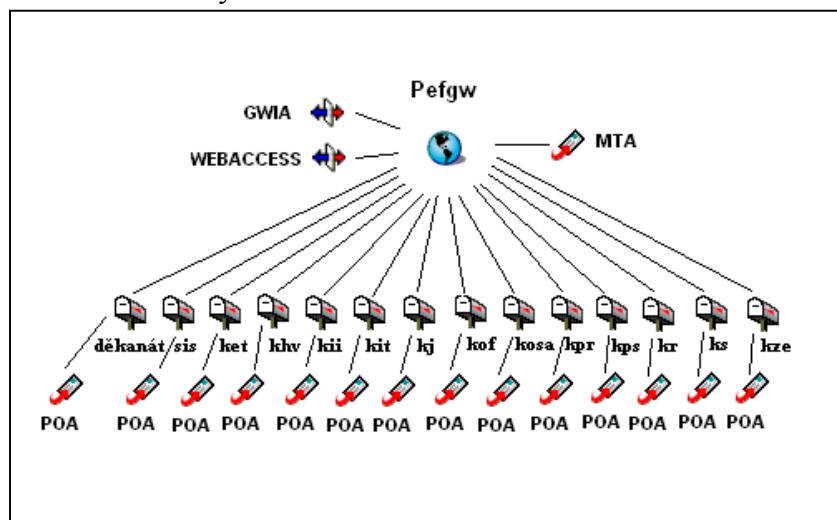
velikost poštovní schránky	500 MB
upozornění na obsazení schránky (hranice)	80 %
maximální velikost odesílané zprávy	30 MB
formát adresy (e-mail)	uživatelské_jméno@pef.czu.cz
cesta k archivu poštovní schránky	C:/GWarchiv
zasílání hromadných zpráv	ano – pouze v rámci poštovního úřadu (bez omezení pouze úřady <i>dekanat</i> a <i>sis</i>)
upozornění uživatele o došlé poště	ano

Automatická údržba schránek je nastavena na vysypávání koše po 30 dnech, archivace schůzek, úkolů a poznámek po 14 dnech a archivace poštovních schránek po 30 dnech. Uživatelé PEF mají dále zpřístupněny tyto funkce:

- sdílení složek,
- sdílení adresářů mailových adres,
- POP3, IMAP4 a NNTP (vše zabezpečeně)
- vyhledávání v databázi LDAP
- práce ve třech módech: on-line, cache a remote.

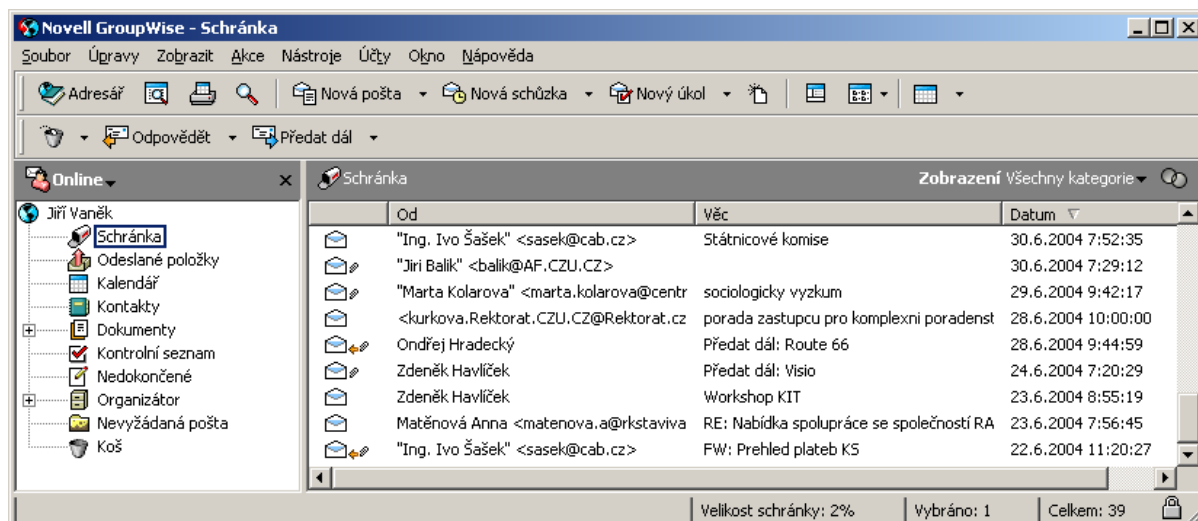
ZÁVĚR

Systém GroupWise je již v půlročním úspěšném provozu. Určitým problémem se zpočátku ukázala spolehlivost vlastní instalace, kdy bylo příliš často nutné poštovní systém restartovat. Tento problém se již podařilo eliminovat. Stejně tak není doposud dostatečně nastavena antispamová ochrana. Určitým nedostatkem je, že využití dalších funkcí (instant messaging, plánování úkolů a schůzek, apod.) bylo ponecháno na iniciativě jednotlivých kateder a útvarů bez centrální podpory ze strany SIS. Doposud také nebyla řešena implementace dokumentových knihoven.

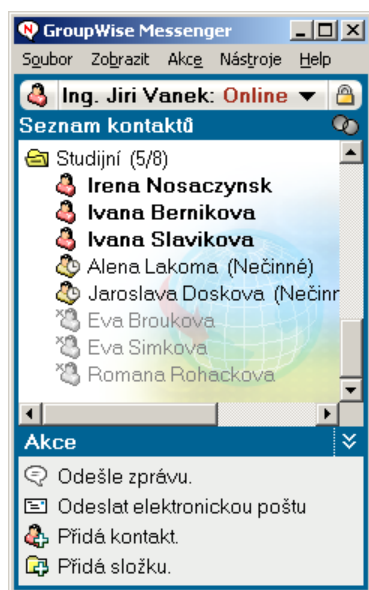


Obr. 1 Systém GroupWise v prostředí PEF ČZU v Praze

Hlavní důvody výběru systému GroupWise byly především: dlouhodobá orientace PEF na spolehlivou síťovou platformu Novell NetWare a její adresářovou službu eDirectory jako základ provozu síťové infrastruktury (na PEF jsou samozřejmě také využívány systémy Windows a Linux), úzká spolupráce se společností Novell (v květnu byla podepsána smlouva o spolupráci v mnoha oblastech), vysoká bezpečnost (systém GroupWise nemá žádný záznam v databázi zranitelnosti organizace CERT/CC), možnost využití upgrade již vlastněné verze a bezplatných testovacích verzí, bezplatná systémová podpora centrály Novell ČR, atd.



Obr. 2. Novell GroupWise – nativní klient



Obr. 3. GroupWise Messenger

Využití konkurenčních systémů (IBM nebo Microsoft) by bylo finančně i systémově výrazně náročnější, a to i v případě využití všech výhod pro akademické prostředí. Tyto systémy vyžadují také vyšší podporu pro udržení bezpečnosti – univerzitní prostředí je svým charakterem velmi rizikové (spektrum a počet uživatelů).

Na základě pozitivních zkušeností s implementací na PEF je plánována a připravována instalace systému GroupWise také na rektorátě a ostatních fakultách (zaměstnanci), stejně jako využití systému NetMail pro všechny studenty univerzity.

V dalším období je také připravována instalace nové verze prostředku pro správu stanic Novell ZENworks.

Literatura:

1. Novell, Inc. *NetWare 6 Documentation* [online]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html>>.
2. Novell, Inc. *GroupWise 6.5 Documentation* [online]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.novell.com/documentation/lg/gw65/index.html>>.
3. Novell, Inc. *Knowledgebase* [online]. Dostupné na World Wide Web: <http://support.novell.com/search/kb_index.jsp>.

Kontaktní adresa autorů:

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D., Ing. Jan Jarolímek
 Katedra informačních technologií PEF ČZU v Praze
 e-mail: vanek@pef.czu.cz, jarolimek@pef.czu.cz