

Využití Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003 ve středně velkých a velkých organizacích

Microsoft SharePoint Portal Server Usage
in Medium and Great Organizations

David Rakus

Bakalářská práce
2007



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
Ústav automatizace a řídicí techniky
akademický rok: 2006/2007

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **David RAKUS**
Studijní program: **B 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Automatické řízení a informatika**

Téma práce: **Využití Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003 ve středně velkých a velkých organizacích**

Zásady pro vypracování:

1. Popište nasazení Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003 v organizaci.
2. Určete hardwarové a softwarové požadavky systému na servery a klientské stanice, konfigurace serverů, konfigurace klientských stanic.
3. Vytvořte sdílené týmové weby a knihovny dokumentů.
4. Předvedte způsob práce s informacemi a přístup k nim z vnitřní sítě společnosti a z veřejné sítě Internet.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] Charlie Russel, Sharon Crawford, Jason Gerend: Microsoft Windows Server 2003 Administrator's Companion . Microsoft Corporation 2006.

[2] Michal Osif: Windows Server 2003. Grada 2003.

[3] Stanek, William R.: Microsoft SQL Server 2005 . Computer Press 2007.

[4] Thomas W. Shinder, Debra Littlejohn Shinder, Martin Grasdál: Dr. Tom Shinder's Configuring ISA Server 2004. Syngress Media 2005.

[5] Colin Spence, Michael Noel: Microsoft SharePoint 2003 Unleashed (2nd Edition). Sams Publishing 2005.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Sysel, Ph.D.**
Ústav aplikované informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **13. února 2007**

Termín odevzdání bakalářské práce: **25. května 2007**

Ve Zlíně dne 13. února 2007


prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan




prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Práce popisuje proces nasazení a výhody použití Microsoft SharePoint Portal Server 2003 jako systému pro efektivní správu informací a dokumentů v počítačové síti organizace.

Pro správce informačních technologií je popsáno plánování struktury počítačové sítě, vysvětleny role jednotlivých serverů, potřebných pro využití všech vlastností Microsoft SharePoint Portal Server 2003, jejich hardwarové i softwarové požadavky a detailně popsána jejich instalace a konfigurace.

Pro uživatele je vysvětlen způsob práce s informacemi v knihovnách dokumentů a v seznamech a přístup k nim z vnitřní sítě organizace a z veřejné sítě Internet.

Klíčová slova: SharePoint, Portal Server, Office, portál, pracovní skupina, sdílení informací, publikování, verzování, schvalování, vyhledávání, dokument

ABSTRACT

This publication describes process of implementation and benefits of usage of the Microsoft SharePoint Portal Server 2003 as a system for effective information and document management in company computer network.

The planning of computer network architecture and the roles of particular servers, required for usage of all features of system Microsoft SharePoint Portal Server 2003, are explained for information technology administrators. At the same time a hardware and software requirement of servers are shown and is described in detail installation and configuration for these servers.

For users, the way of working with information in document libraries and lists and methods for access to portal from company local computer network and from public Internet is explained.

Keywords: SharePoint, Portal Server, Office, portal, workgroup, information sharing, publishing, versioning, approving, searching, document

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji tímto vedoucímu své bakalářské práce, panu Ing. Martinu Syslovi, Ph.D., za vedení, cenné rady a podnětné připomínky při tvorbě této práce.

Prohlašuji, že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků, je-li to uvolněno na základě licenční smlouvy, budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 25.5.2007

.....
Podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 CO JE SHAREPOINT	10
2 WINDOWS SHAREPOINT SERVICES	11
3 SHAREPOINT PORTAL SERVER	12
3.1 JEDNODUCHÁ NAVIGACE	12
3.2 SNADNÉ PUBLIKOVÁNÍ INFORMACÍ.....	12
3.3 SPOLUPRÁCE	12
3.4 PUBLIKOVÁNÍ A SPRÁVA DOKUMENTŮ	13
3.5 VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ.....	13
3.6 PERSONALIZACE A MOŽNOST PŘIZPŮSOBENÍ	13
3.7 VÝPISY A UPOZORNĚNÍ.....	13
3.8 INTEGRACE S APLIKACEMI MICROSOFT OFFICE	13
II PRAKTICKÁ ČÁST	14
4 NASAZENÍ SHAREPOINT PORTAL SERVERU V ORGANIZACI	15
4.1 ŘADIČ DOMÉNY	16
4.2 DATABÁZOVÝ SERVER	16
4.3 POŠTOVNÍ SERVER.....	16
4.4 FIREWALL	17
4.5 WEBOVÝ SERVER	17
4.6 APLIKAČNÍ SERVER	17
4.7 KLIENT PORTÁLU	17
5 INSTALACE A KONFIGURACE SERVERŮ A KLIENTŮ	18
5.1 SPOLEČNĚ PRO VŠECHNY SERVERY	18
5.1.1 Operační systém	19
5.2 SERVER SRV-MAIN.....	19
5.2.1 Hardwarová konfigurace	19
5.2.2 Instalace řadiče domény	19
5.2.3 Konfigurace DNS serveru	20
5.2.4 Instalace webového serveru	20
5.2.5 Instalace poštovního serveru	20
5.2.6 Konfigurace Active Directory	21
5.3 SERVER SRV-APP	22
5.3.1 Hardwarová konfigurace	22
5.3.2 Člen domény	22
5.3.3 Nastavení sítě	22

5.3.4	Instalace webového serveru	22
5.3.5	Konfigurace webového serveru.....	23
5.3.6	Instalace databázového serveru.....	23
5.3.7	Instalace a konfigurace aplikačního serveru	24
5.4	SERVER SRV-FW	25
5.4.1	Hardwarová konfigurace.....	25
5.4.2	Instalace a konfigurace firewallu	25
5.5	KLIENT PORTÁLU	27
6	PRÁCE S INFORMACEMI V MICROSOFT SHAREPOINT PORTAL	
	SERVERU	28
6.1	OBSAH PORTÁLU	28
6.2	PROFILY UŽIVATELŮ	28
6.3	DOMOVSKÁ STRÁNKA PORTÁLU.....	30
6.4	TÝMOVÉ WEBY.....	31
6.5	SDÍLENÍ DOKUMENTŮ OBECNĚ	31
6.6	KNIHOVNA DOKUMENTŮ	32
6.7	PRÁCE S DOKUMENTY V KNIHOVNĚ.....	33
6.7.1	Vkládání dokumentů	33
6.7.2	Úpravy dokumentů.....	33
6.7.3	Verzování dokumentů	34
6.7.4	Rezervování dokumentů.....	35
6.7.5	Oznámení	36
6.8	SEZNAMY	37
6.8.1	Sloupce.....	38
6.8.2	Zobrazení.....	38
6.9	OSOBNÍ WEBY	38
6.9.1	Soukromý pohled na osobní web	39
6.9.2	Veřejný pohled na osobní web.....	39
6.10	VYHLEDÁVÁNÍ	40
6.11	PŘÍSTUP K PORTÁLU Z VEŘEJNÉ SÍŤE INTERNET	41
	ZÁVĚR.....	42
	RESULT	44
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	44
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	47
	SEZNAM OBRÁZKŮ	48
	SEZNAM PŘÍLOH.....	49

ÚVOD

Jedním z hlavních problémů, s jakými se v současnosti organizace potýkají, je efektivní správa dat. Ať už se jedná o jejich objem, umístění, formát nebo kontext. Povaha těchto faktorů přispívá k tomu, že je pro organizace stále obtížnější a časově náročnější najít, využít a sdílet informace efektivně. A také proto, že se organizace z důvodu sílící konkurence snaží zvládat více úkolů s menšími náklady, stávají se jejich datové struktury složitějšími. V rámci těchto datových struktur mohou být informace uchovávány na mnoha místech – patří sem serverové složky, podnikové sítě, emailové zprávy, Internet, osobní počítače. Tím se zvyšuje náročnost účinného vyhledání důležitých informací. V důsledku toho potřebují organizace účinné nástroje pro vyhledávání a práci s informacemi, které jim v boji s konkurencí pomohou zvýšit produktivitu, činit lepší obchodní rozhodnutí a dosáhnout většího obchodního úspěchu [11].

Takových nástrojů je dnes možné na trhu nalézt několik, označují se jako portálová řešení nebo portály a mezi nejpoužívanější patří:

- Microsoft SharePoint Portal Server
- IBM WebSphere Portal Server
- Computer Associates CleverPath Portal
- Tridion R5 – Enterprise Content Management Solution

Tato práce bude věnována popisu nasazení a výhod použití právě Microsoft SharePoint Portal Server 2003.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CO JE SHAREPOINT

Myšlenka nabídnout uživatelům snadný přístup k datům, není nijak objevná. Dokonce je velmi prostá, ale o to více účinná. V rámci každé organizace, kde pracují zaměstnanci s elektronickou podobou informací, je mnoho skupin, které si mezi sebou tyto informace vyměňují. Dnešním běžným až typickým jevem je nedostupnost informací v případě, že nemáme autora, jak se říká, na dosah ruky. Dokumenty, tabulky, apod. jsou uloženy na mnoha počítačích a my nemáme možnost s nimi pracovat, vyhledat je, zálohovat a podobně.

Jak již z názvu SharePoint vyplývá, snaží se tento produkt vytvořit jakési jedno místo, kde se naše informace budou setkávat, budou tam uloženy a pro nás tedy snadno dostupné. V případě použití tohoto modelu nám ale SharePoint přináší podstatně více. Administrátoři mají o mnoho starostí méně díky správě pouze jednoho místa. Informace jsou dostupné jednoduchou a příjemnou formou [5]. Vše, co je na toto místo uloženo, může být díky pokročilým vyhledávacím technologiím v krátké době nalezeno.

Nejedná se však pouze o místo, kam si můžeme ukládat své stávající dokumenty. SharePoint je skutečně středem dění v rámci organizace. Proto je schopen komunikovat s aplikacemi, které má organizace nasazeny pro svou interní potřebu (mzdové systémy, fakturační systémy apod.) [5]. Díky těmto schopnostem pak můžete dosáhnout na informace z různých částí organizace a mít je na jednom místě v přehledné podobě. Odpadá potřeba výuky systémů, které nejsou klíčovou součástí naší práce.

Historie aplikací nesoucích ve svém jméně název SharePoint se začala psát v roce 2001, kdy společnost Microsoft vydala svou první verzi produktu pod názvem SharePoint Portal Server 2001 [5]. SharePoint Portal Server byl určen především k nasazení do velkých společností s větším množstvím uživatelů. Pak se zrodila myšlenka nabídnout SharePoint menším organizacím a vznikla jeho odlehčená verze. Ta byla produkována v rámci balíku aplikací Office 2000, konkrétně u produktu FrontPage a nesla název SharePoint Team Services.

V roce 2003 přišla společnost Microsoft v rámci aplikačního balíku Office 2003 i s novou řadou technologií SharePoint [5]. Tedy s SharePoint Portal Server 2003 a jeho jednodušší verzí Windows SharePoint Services 2.0.

2 WINDOWS SHAREPOINT SERVICES

V současné době se můžeme setkat s dvěma produkty společnosti Microsoft, jejichž název obsahuje technologii SharePoint. Jde o SharePoint Portal Server a Windows SharePoint Services.

Windows SharePoint Services jsou volitelnou součástí systému Microsoft Windows Server 2003 a umožňují vytváření portálů jednotlivých pracovních skupin a týmů, usnadňují tvorbu dokumentů, jejich verzování (způsob uchovávání historie veškerých provedených změn [21]) a sdílení, vytváření a sdílení různých seznamů, kontaktů nebo úkolů, publikování novinek a vytváření diskusí v jednotlivých týmech [5].

SharePoint Portal Server 2003 integruje týmové a pracovní portály, založené s pomocí výše uvedených služeb, do jednotného inteligentního portálu [5]. SharePoint Portal Server 2003 rozšiřuje funkce Windows SharePoint Services o nástroje pro uspořádání a správu webů v rámci celé organizace.

3 SHAREPOINT PORTAL SERVER

Pro přehlednost bude v dalším textu produkt Microsoft SharePoint Portal Server 2003 označován pouze SharePoint Portal.

SharePoint Portal je portálové řešení společnosti Microsoft, umožňující sdílení informací jednotlivých uživatelů firemní počítačové sítě, pracovních týmů, oddělení a divizí až po informace určené celé společnosti.

Portál poskytuje intuitivní prostředí pro správu informací, umožňující vytvořit strukturu intranetového portálu, nastavit příslušná oprávnění a publikovat informace ostatním uživatelům. Čtenářům portál poskytuje snadnou orientaci v publikovaných dokumentech a umožňuje nastavit každému uživateli vlastní prostředí. Celé řešení je postaveno tak, aby každý uživatel mohl být také zároveň správcem nebo poskytovatelem informací pro svou pracovní skupinu, projektový tým nebo oddělení [5].

Mezi hlavní přednosti technologie SharePoint Portal patří:

3.1 Jednoduchá navigace

Portál umožňuje vytvořit hierarchickou strukturu informací rozdělených do témat a oblastí. Orientace a procházení jednotlivých oblastí je umožněno pomocí navigačních panelů.

3.2 Snadné publikování informací

Uživatelé mohou publikovat informace na SharePoint Portal, přidávat nové dokumenty, odkazy nebo novinky a dokonce i měnit grafickou podobu příslušné informace nebo oblast, aniž by museli znát programovací jazyk nebo HTML.

3.3 Spolupráce

Správa webu pomocí šablon umožňuje uživatelům vytvářet vlastní webové stránky a nabídnout k nim přístup spolupracovníkům, obchodním partnerům a zákazníkům [5]. Zvětší se účinnost stávajících metod spolupráce, jako je například elektronická pošta, porady prostřednictvím Internetu, telekonference a videokonference.

3.4 Publikování a správa dokumentů

SharePoint Portal poskytuje i možnost ukládat a publikovat dokumenty efektivněji, nežli využitím standardního souborového systému. Dokumenty je možné verzovat, popisovat pomocí předvolených vlastností a ulehčovat tak jejich rozpoznání [5]. Dokumenty vznikají v dokumentových složkách pracovních skupin a je možné nastavit povinné schvalování dokumentů před jejich publikováním.

3.5 Vyhledávání informací

Uživatelé mohou potřebné informace vyhledávat nejen procházením struktury SharePoint Portal ale i pomocí fulltextového prohledávání obsahu [5]. Je možné také vyhledávání v souborových systémech serverů, na jiných webových serverech, veřejných složkách Exchange, databázích Lotus Notes a SQL. Uživatelé mohou vyhledávat relevantní osoby na základě pracovních zařazení a vlastních charakteristik, i různé pracovní týmy a jejich sdělení a dokumenty.

3.6 Personalizace a možnost přizpůsobení

Stránky SharePoint Portal jsou každému uživateli „stříženy na míru“ podle uživatele a jeho činnosti, navigační lišty se mění podle části, ve které se uživatel nachází a jaká má oprávnění. Obsah může být v jednotlivých částech webu přizpůsoben podle toho, zda je určen pro organizaci, divizi, veřejnost nebo jednotlivce [5]. SharePoint Portal si navíc pamatuje, jaké zobrazení informací daný uživatel upřednostňuje.

3.7 Výpisy a upozornění

Pro informace a dokumenty, které jsou pro uživatele nejzajímavější, je možné nastavit odběr výpisů. Uživatelé jsou potom v reálném čase upozorňováni na aktualizace těchto informací a dokumentů [5].

3.8 Integrace s aplikacemi Microsoft Office

Uživatelé se dostanou k obsahu SharePoint Portal nejen prostřednictvím webového rozhraní, ale i z aplikací Microsoft Office. Automatické vytváření různých verzí dokumentů a pracovní postup schvalování usnadňuje spolupráci na obsahu dokumentů [5].

II. PRAKTICKÁ ČÁST

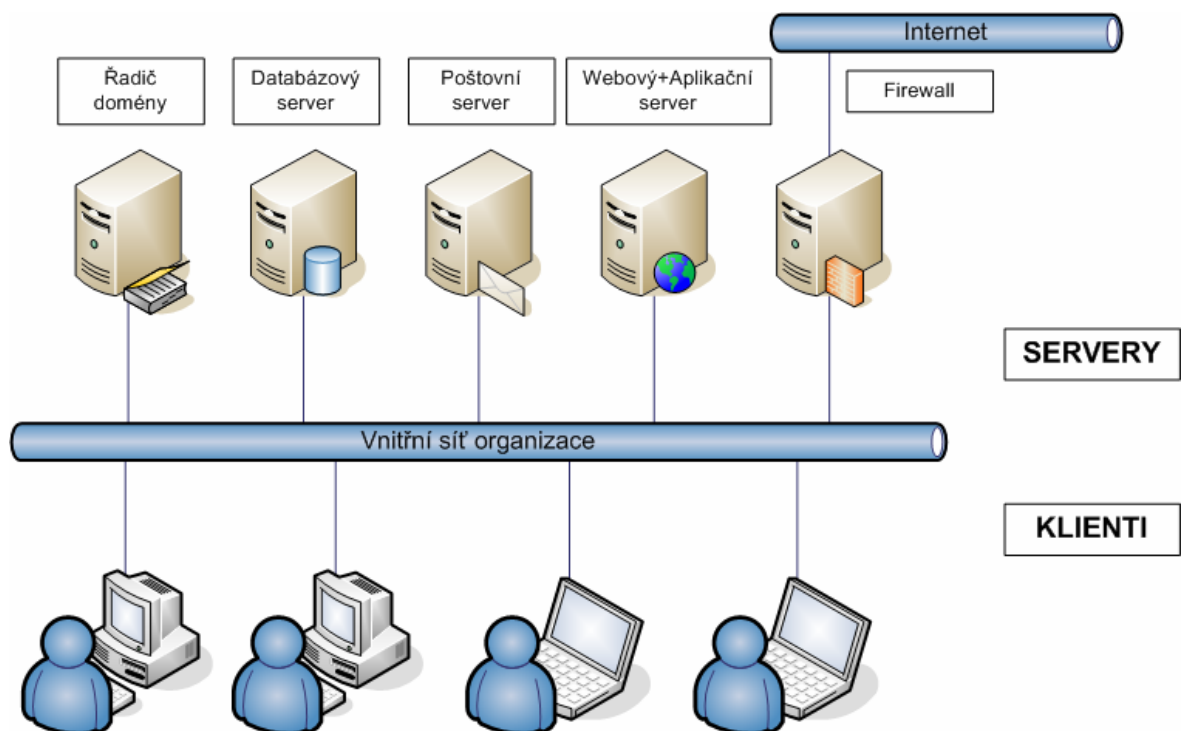
4 NAsazení SHAREPOINT PORTAL SERVERU V ORGANIZACI

Scénář nasazení vychází z fyzického serveru, na kterém jsou instalovány komponenty nutné pro provozování SharePoint Portal. Jedná se o Windows Server 2003, IIS 6.0 (Internet Information Services) s podporou ASP.NET a samotný SharePoint Portal.

Takový samostatný server však nestačí pro úspěšné provozování SharePoint Portal, pro využití všech jeho funkcí a výhod je nutné mít v lokální počítačové síti další servery, které budou plnit následující role:

- Řadič domény
- Databázový server
- Poštovní server
- Aplikační server (samotný SharePoint Portal)
- Firewall

Uživatelé, kteří využívají služeb SharePoint Portal ze svých počítačů jsou nazýváni klienti portálu.



Obr. 4-1: Struktura počítačové sítě pro nasazení SharePoint Portal

4.1 Řadič domény

Řadič domény poskytuje uživatelům sítě a počítačům v síti adresářovou službu Active Directory, která ukládá adresářová data a spravuje komunikaci mezi uživateli a doménami, včetně procesů uživatelských přihlášení, ověřování a vyhledávání v adresáři. Služba Active Directory spravuje uživatele a počítače a představuje klíčovou funkci řadiče domény. Každá doména obsahuje jeden nebo více řadičů domény [12].

Pro implementaci a správnou funkci adresářové služby Active Directory je v počítačové síti vyžadována služba DNS. Služba DNS umožňuje klientským počítačům v síti registrovat a překládat popisné názvy DNS. Server DNS hostuje záznamy distribuované databáze DNS a používá tyto záznamy ke generování odpovědí na dotazy DNS zaslané klientskými počítači DNS, jako například dotazy na názvy webových serverů či počítačů v síti či Internetu [15].

Ve velké většině případů bývá služba DNS instalována na řadiči domény Active Directory.

Roli řadiče domény bude zajišťovat operační systém Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition.

4.2 Databázový server

Databázový server je počítač, nebo počítačový program, který v počítačové síti slouží jako úložiště strukturovaných dat (databází). Databázový server je tvořen jak samotnými daty, tak softwarovými prostředky, které umožňují manipulaci s uloženými daty a přístup k nim. Tento systém se v české odborné literatuře nazývá systém řízení báze dat (SŘBD) [7, 8, 9, 16].

Roli databázového serveru bude zajišťovat produkt Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition.

4.3 Poštovní server

Poštovní server je počítač, nebo počítačový program, který přenáší elektronickou poštu mezi uživateli a jejich počítači.

Roli poštovního serveru bude zajišťovat produkt Microsoft Exchange Server 2003 Standard Edition.

4.4 Firewall

Firewall je síťové zařízení, počítač, nebo počítačový program, které slouží k řízení a zabezpečování síťového provozu mezi sítěmi s různou úrovní důvěryhodnosti a/nebo zabezpečení. Zjednodušeně se dá říct, že slouží jako kontrolní bod, který definuje pravidla pro komunikaci mezi sítěmi, které od sebe odděluje. Tato pravidla historicky vždy zahrnovala identifikaci zdroje a cíle dat (zdrojovou a cílovou IP adresu) a zdrojový a cílový port, což je však pro dnešní firewally už poměrně nedostatečné – modernější firewally se opírají přinejmenším o informace o stavu spojení a znalost kontrolovaných protokolů [10].

Roli firewallu bude zajišťovat produkt Microsoft ISA Server 2006 Standard Edition.

4.5 Webový server

Webový server je počítač, nebo počítačový program, který je odpovědný za vyřizování požadavků HTTP od klientů – programů, zvaných webové prohlížeče. Vyřízením požadavků se rozumí odeslání webové stránky. Webové stránky jsou obvykle dokumenty HTML [22].

Roli webového serveru bude zajišťovat produkt Microsoft IIS Server 6.0, který je volitelnou součástí operačního systému Microsoft Windows Server 2003.

4.6 Aplikační server

Aplikační server je obecně počítač nebo počítačový program, který slouží pro provoz aplikace a zajišťuje k ní přístup uživatelům (klientům).

V této práci bude roli aplikačního serveru zajišťovat samotný produkt Microsoft SharePoint Portal Server 2003.

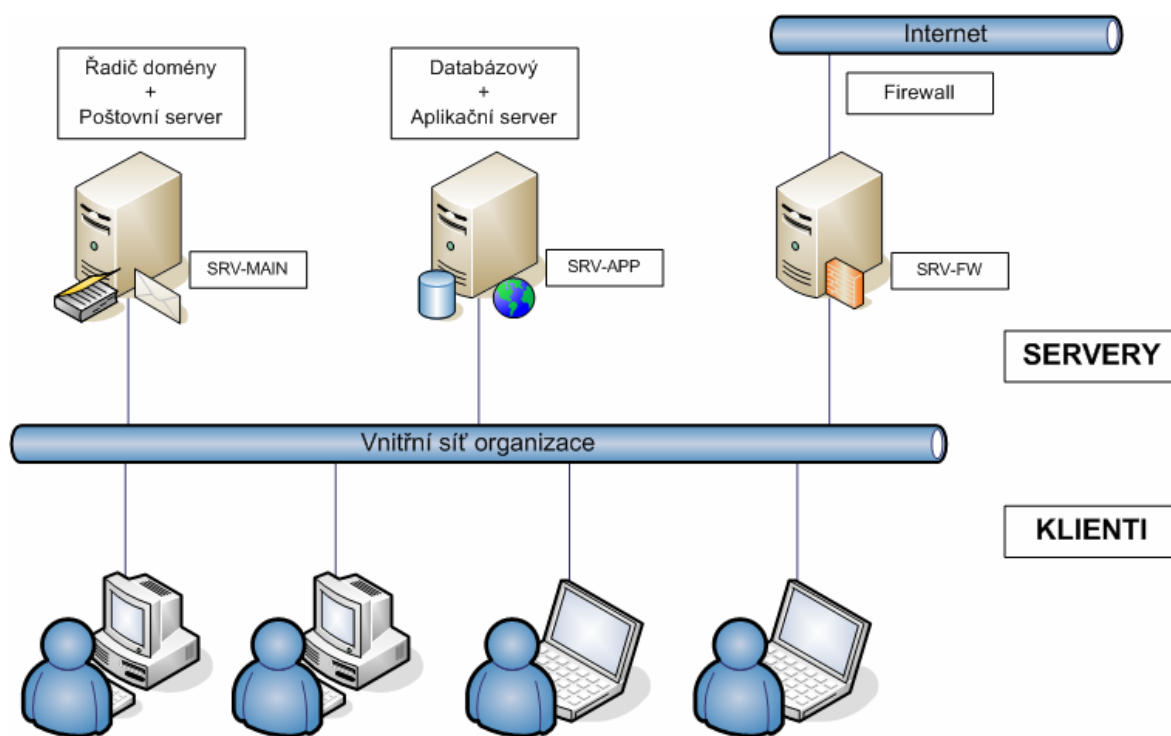
4.7 Klient portálu

Klient je obvykle program, který přistupuje k serveru, který běží vzdáleně, a poskytuje určitou službu. Příkladem může být webový prohlížeč, který je klient. Při zadání adresy webové stránky do řádku adresy a potvrzení, prohlížeč vyžádá z webového serveru požadovanou stránku a zobrazí ji. Klient je tedy v systému klient-server brán jako konzument služeb, které poskytuje server [13].

5 INSTALACE A KONFIGURACE SERVERŮ A KLIENTŮ

V popisovaném modelu počítačové sítě budou použity 3 servery:

- SRV-MAIN
- SRV-APP
- SRV-FW



Obr. 5-1: Struktura počítačové sítě v praktickém provedení

5.1 Společně pro všechny servery

Popis instalace a konfigurace serverů vychází ze stavu, kdy na připravených serverech je nainstalován operační systém Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition SP2 se všemi dostupnými aktualizacemi a všemi potřebnými ovladači hardwarových zařízení. Další podmínkou jsou správně nakonfigurovaná síťová připojení všech serverů pro komunikaci rámci lokální počítačové sítě a síťové připojení serveru SRV-FW do veřejné sítě Internet.

5.1.1 Operační systém

Minimální hardwarové požadavky operačního systému Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition [20]:

Minimální rychlost procesoru	133 MHz
Minimální velikost paměti RAM	128 MB
Volné místo na disku pro instalaci	1,5 GB
Optická mechanika	CD-ROM
Zobrazovací zařízení	VGA grafický adaptér a monitor

5.2 Server SRV-MAIN

Server bude sloužit jako hlavní server v počítačové síti, bude mít následující role:

- Řadič domény
- DNS server
- Poštovní server

5.2.1 Hardwarová konfigurace

Rychlost procesoru	Intel Celeron 2,80 GHz
Velikost paměti RAM	512 MB
Místo na pevném disku	2x 40 GB
Síťový adaptér	Adaptér Ethernet 100 Mbit
Zobrazovací zařízení	XGA grafický adaptér a monitor

5.2.2 Instalace řadiče domény

Server bude plnit roli řadiče domény, nazvané **organizace.cz**, bude na něm tedy nainstalována služba Active Directory. Jak bylo uvedeno v kapitole 4.1, pro správnou funkci Active Directory je nutná služba DNS, která bude na tomto serveru také nainstalována (instalace proběhne v rámci instalace Active Directory).

Služba Active Directory je základem pro další služby a servery v počítačové síti, je nutná např. pro poštovní server Microsoft Exchange nebo aplikační server Microsoft SharePoint Portal Server.

Instalace řadiče domény a služby DNS na serveru SRV-MAIN je podrobně popsána v příloze P2: Instalace řadiče domény.

5.2.3 Konfigurace DNS serveru

Lokální DNS server je standardně nakonfigurován tak, že udržuje záznamy pouze o vlastní lokální doméně (organizace.cz). Aby bylo možné z počítačové sítě přistupovat na servery v internetu (např. weby), je nutné lokální DNS server nakonfigurovat pro předávání dotazů nadřazeným DNS serverům (většinou DNS serverům poskytovatele internetového připojení).

DNS server není samostatný produkt, ale jedná se o volitelnou součást operačního systému Microsoft Windows Server 2003, proto se také někdy používá termín *služba DNS*.

Konfigurace DNS serveru na serveru SRV-MAIN je podrobně popsána v příloze P3: Konfigurace DNS serveru.

5.2.4 Instalace webového serveru

Webový server zde nebude sloužit pro provoz webových stránek, ale je vyžadován produktem Microsoft Exchange 2003 pro běh některých jeho služeb. Není tedy nutná žádná další konfigurace, pouze instalace.

Webový server IIS není samostatný produkt, ale jedná se o volitelnou součást operačního systému Microsoft Windows Server 2003, proto se také někdy používá termín *služba IIS*.

Instalace webového serveru na serveru SRV-MAIN je podrobně popsána v příloze P4: Instalace webového serveru.

5.2.5 Instalace poštovního serveru

Poštovní server bude sloužit jako server pro odesílání a příjem pošty uživatelům v počítačové síti. Jeho služeb využívá i SharePoint Portal k rozesílání informací uživatelům.

Jako poštovní server bude použit Microsoft Exchange Server 2003 Standard Edition SP2. Při standardní instalaci Microsoft Exchange 2003 rozšíří schéma Active Directory o poštovní služby a je možné bez další konfigurace využívat jeho služeb v rámci lokální domény. Konfigurace Microsoft Exchange Serveru 2003 pro poštovní komunikaci v rámci sítě Internet není pro využití služeb SharePoint Portal nutná a nebude tedy v této práci popisována.

Minimální hardwarové požadavky produktu Microsoft Exchange Server 2003 Standard Edition [19]:

Minimální rychlost procesoru	133 MHz
Minimální velikost paměti RAM	256 MB
Volné místo na disku pro instalaci	700 MB
Optická mechanika	CD-ROM
Zobrazovací zařízení	VGA grafický adaptér a monitor

Minimální softwarové požadavky produktu Microsoft Exchange Server 2003 Standard Edition [19]:

Operační systém	Microsoft Windows 2000 Server SP3
-----------------	-----------------------------------

Instalace poštovního serveru na serveru SRV-MAIN je podrobně popsána v příloze P5: Instalace poštovního serveru.

5.2.6 Konfigurace Active Directory

V databázi služby Active Directory je nutné vytvořit uživatelské účty (po instalaci poštovního serveru Microsoft Exchange Server 2003 je schéma Active Directory rozšířeno o poštovní služby a tedy i přímou možnost vytvořit novému uživateli poštovní schránku).

Konfigurace Active Directory na serveru SRV-MAIN je podrobně popsána v příloze P6: Konfigurace Active Directory.

5.3 Server SRV-APP

Server bude sloužit pro provoz samotného SharePoint Portal, bude mít následující role:

- Databázový server
- Aplikační server

5.3.1 Hardwarová konfigurace

Rychlost procesoru	Intel Celeron 2,80 GHz
Velikost paměti RAM	512 MB
Místo na pevném disku	2x 40 GB
Síťový adaptér	Adaptér Ethernet 100 Mbit
Zobrazovací zařízení	XGA grafický adaptér a monitor

5.3.2 Člen domény

Pro využití služeb Active Directory, zejména možnosti autentikace (proces ověření identity) doménovými účty, je nutné server přidat do domény **organizace.cz**.

Připojení serveru SRV-APP do domény je podrobně popsáno v příloze P7: Připojení serveru do domény.

5.3.3 Nastavení sítě

Podle předpokladů, uvedených v kapitole 5.1, je síťové připojení již nakonfigurováno. Pro správnou funkci webového a aplikačního serveru (budou instalovány a konfigurovány později) je nutné přidělit síťovému rozhraní serveru další IP adresu.

Nastavení sítě serveru SRV-APP je podrobně popsáno v příloze P8: Síťová nastavení serveru.

5.3.4 Instalace webového serveru

Na rozdíl od serveru SRV-MAIN, zde již bude webový server sloužit pro provoz webových stránek a to přímo pro provoz samotného SharePoint Portal. Webový server je

nutné nainstalovat s komponentou ASP.NET, bez jejíž přítomnosti by nebylo možné SharePoint Portal nainstalovat.

Webový server IIS není samostatný produkt, ale jedná se o volitelnou součást operačního systému Microsoft Windows Server 2003, proto se také někdy používá termín *služba IIS*.

Instalace webového serveru na serveru SRV-APP je podrobně popsána v příloze P4: Instalace webového serveru.

5.3.5 Konfigurace webového serveru

Po instalaci je nutné webový server nakonfigurovat – vytvořit nový website (soustava dokumentů na webovém serveru) pro SharePoint Portal.

Konfigurace webového serveru na serveru SRV-APP je podrobně popsána v příloze P9: Konfigurace webového serveru.

5.3.6 Instalace databázového serveru

SharePoint Portal je možné nainstalovat s databázovou službou MSDE, která je součástí instalace. Kvůli některým omezením služby MSDE však tato možnost není vhodná pro použití ve středních a velkých organizacích. Proto bylo zvoleno řešení, použít jako úložiště dat pro SharePoint Portal databázový server Microsoft SQL Server 2005. A i když v době vydání SharePoint Portal ještě produkt Microsoft SQL Server 2005 neexistoval, je možné jej použít a využít tak jeho výhod a nových funkcí oproti Microsoft SQL Serveru 2000.

Minimální hardwarové požadavky produktu Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition [18]:

Minimální rychlost procesoru	600 MHz
Minimální velikost paměti RAM	512 MB
Volné místo na disku pro instalaci	350 MB
Optická mechanika	CD-ROM
Zobrazovací zařízení	SVGA grafický adaptér a monitor

Minimální softwarové požadavky produktu Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition [18]:

Operační systém	Microsoft Windows 2000 Server SP4
-----------------	-----------------------------------

Instalace databázového serveru na server SRV-APP je podrobně popsána v příloze P10: Instalace databázového serveru.

5.3.7 Instalace a konfigurace aplikačního serveru

Instalace a konfigurace aplikačního serveru SharePoint Portal je posledním krokem k jeho nasazení v počítačové síti organizace a je možné ho začít využívat.

Další dodatečná konfigurace a přizpůsobení konkrétním potřebám a zvykům organizace je předmětem mnoha dalších publikací (např. [2], [5]) a internetových konferencí a z důvodu, že by svým rozsahem přesahovala rámec této práce, nebude zde popisována.

Minimální hardwarové požadavky produktu Microsoft SharePoint Portal Server 2003 [5]:

Minimální rychlost procesoru	700 MHz
Minimální velikost paměti RAM	512 MB
Volné místo na disku pro instalaci	700 MB pro data, 2 GB pro databázi
Optická mechanika	CD-ROM
Zobrazovací zařízení	VGA grafický adaptér a monitor

Místo na pevném disku je velmi úzce svázáno s počtem a obsahem vytvořených pracovních prostorů. Pokud vytvořený pracovní prostor bude využit pouze pro publikování jednoduchých seznamů a textů, nebude v databázi (tedy i na pevném disku) potřeba příliš mnoho místa. Naopak v případě, že vytvoření pracovního prostoru pro sdílení dokumentů a práci větších skupin, je třeba počítat i se zvýšeným nárokem na úložný prostor [5].

Minimální softwarové požadavky produktu Microsoft SharePoint Portal Server 2003 [5]:

Operační systém	Microsoft Windows Server 2003
Webový server	Microsoft IIS 6.0, povolené ASP.NET
Databáze Server SP3	MSDE 2000 nebo Microsoft SQL
Internetový prohlížeč	Microsoft Internet Explorer 5.01 SP2

Instalace aplikačního serveru na server SRV-APP je podrobně popsána v příloze P11: Instalace a konfigurace aplikačního serveru.

5.4 Server SRV-FW

Server bude sloužit jako brána pro přístup z lokální počítačové sítě organizace do veřejné sítě Internet, bude mít pouze jednu následující roli:

- Firewall

5.4.1 Hardwarová konfigurace

Rychlost procesoru	Intel Celeron 2,80 GHz
Velikost paměti RAM	512 MB
Místo na pevném disku	2x 40 GB
Síťový adaptér	2x Adaptér Ethernet 100 Mbit
Zobrazovací zařízení	XGA grafický adaptér a monitor

5.4.2 Instalace a konfigurace firewallu

Firewall bude sloužit pro kontrolu a filtrování přístupu z lokální počítačové sítě organizace do veřejné sítě Internet. Byla vytvořena dvě základní pravidla, a to pro přístup serverů (SRV-MAIN, SRV-APP a SRV-FW) a přístup uživatelů z vybraných počítačů ke službám sítě Internet.

Mezi další pravidla, aplikovaná ve velké většině organizací, patří publikování poštovního serveru pro příjem a odesílání elektronické pošty a publikování webových serverů pro prohlížení jejich webových stránek uživateli ve veřejné síti Internet.

Konfigurace firewallu pro publikování SharePoint Portal do veřejné sítě internet by přesahovala rámec této práce, a proto zde nebude podrobně popisována. Ze strany správce počítačové sítě se jedná o tyto kroky:

- Zajistit u poskytovatele internetového připojení vytvoření správných DNS záznamů.
- Zakoupení certifikátu u důvěryhodné certifikační autority (popř. je možné vystavit vlastní certifikát, ale nebude důvěryhodný) a použít jej pro bezpečnou šifrovanou komunikaci s SharePoint Portal.

Minimální hardwarové požadavky produktu Microsoft ISA Server 2006 Standard Edition [14]:

Minimální rychlost procesoru	733 MHz
Minimální velikost paměti RAM	512 MB
Volné místo na disku pro instalaci	150 MB
Optická mechanika	CD-ROM
Zobrazovací zařízení	VGA grafický adaptér a monitor
Síťový adaptér	Síťový adaptér kompatibilní s operačním systémem pro komunikaci s interní sítí, další síťový adaptér, modem či adaptér ISDN pro každou další síť

Minimální softwarové požadavky produktu Microsoft ISA Server 2006 Standard Edition [14]:

Operační systém	Microsoft Windows Server 2003 SP1
-----------------	-----------------------------------

Instalace a konfigurace firewallu na server SRV-FW je podrobně popsána v příloze P12: Instalace a konfigurace firewallu.

5.5 Klient portálu

Minimální hardwarové požadavky produktu SharePoint Portal na klientskou stanici nejsou definovány, předpokládá se běžný kancelářský počítač nebo notebook.

Minimální softwarové požadavky produktu SharePoint Portal [5]:

Internetový prohlížeč	Microsoft Internet Explorer 5.01 SP2 nebo Netscape Navigator 6.2
Kancelářský balík	Microsoft Office 2000

Mnoho funkcí, které Windows SharePoint Portal Server nabízí, je plně integrováno s kancelářským balíkem Microsoft Office 2003. V případě využití této verze Office se zvyšuje především komfort a produktivita uživatelů, kteří s SharePoint Portal pracují [5].

6 PRÁCE S INFORMACEMI V MICROSOFT SHAREPOINT PORTAL SERVERU

6.1 Obsah portálu

Hlavním úkolem technologie Microsoft SharePoint Portal Server 2003 je zajistit prostředí pro sdílení informací mezi skupinou uživatelů [5]. Ať již skupinou menší nebo skupinou uživatelů o velikosti organizace či dokonce více organizací.

Aby byla zajištěna dostupnost informací pro všechny uživatele i v rozsáhlých organizacích, je možné obsah SharePoint Portal rozdělovat do oblastí. Pomocí oblastí je pak například možné kopírovat organizační strukturu a publikovat informace konkrétním uživatelům [5]. Díky rozdělení portálu do oblastí lze snadněji informace vyhledávat a zároveň lépe definovat uživatelská práva pro přístup i pro úpravy.

SharePoint Portal podporuje dynamické změny struktury portálu. Ve výsledku to pak znamená, že v případě změny organizační struktury je možné jednoduchým tažením myši předefinovat i jednotlivé oblasti portálu. Každá z oblastí portálu je definovaná na základě šablony [5]. Šablona oblasti určuje její vzhled a informace, které na ní lze publikovat. V instalaci SharePoint Portal je sada připravených šablon, které je možné rozšiřovat a definovat si tak vlastní. Díky tomu můžete zjednodušit tvorbu oblastí portálu.

6.2 Profily uživatelů

Cílem systému SharePoint Portal je vytvořit sdílený prostor pro spolupráci skupin uživatelů. Každý uživatel pracující s SharePoint Portal by měl být ověřený a zařazený do určité role. Role mu pak určuje možnosti, které v portálu a jeho oblastech má.

Ke každému uživateli v organizaci se váže celá řada informací. Ať již informace o tom, kde se nachází v rámci organizační struktury, případně číslo kanceláře, telefonní číslo apod. Všechny tyto informace je možné v rámci SharePoint Portal přiřadit do profilu uživatele. Velkou výhodou tohoto profilu je, že je možné jej indexovat a následně nad ním vyhledávat. Díky této možnosti můžete vytvořit přehledný adresář všech zaměstnanců organizace [5]. Informace o uživateli jsou pak zobrazovány na osobním webu v jeho veřejné části dostupné všem.

Obr. 6-1: Profil uživatele

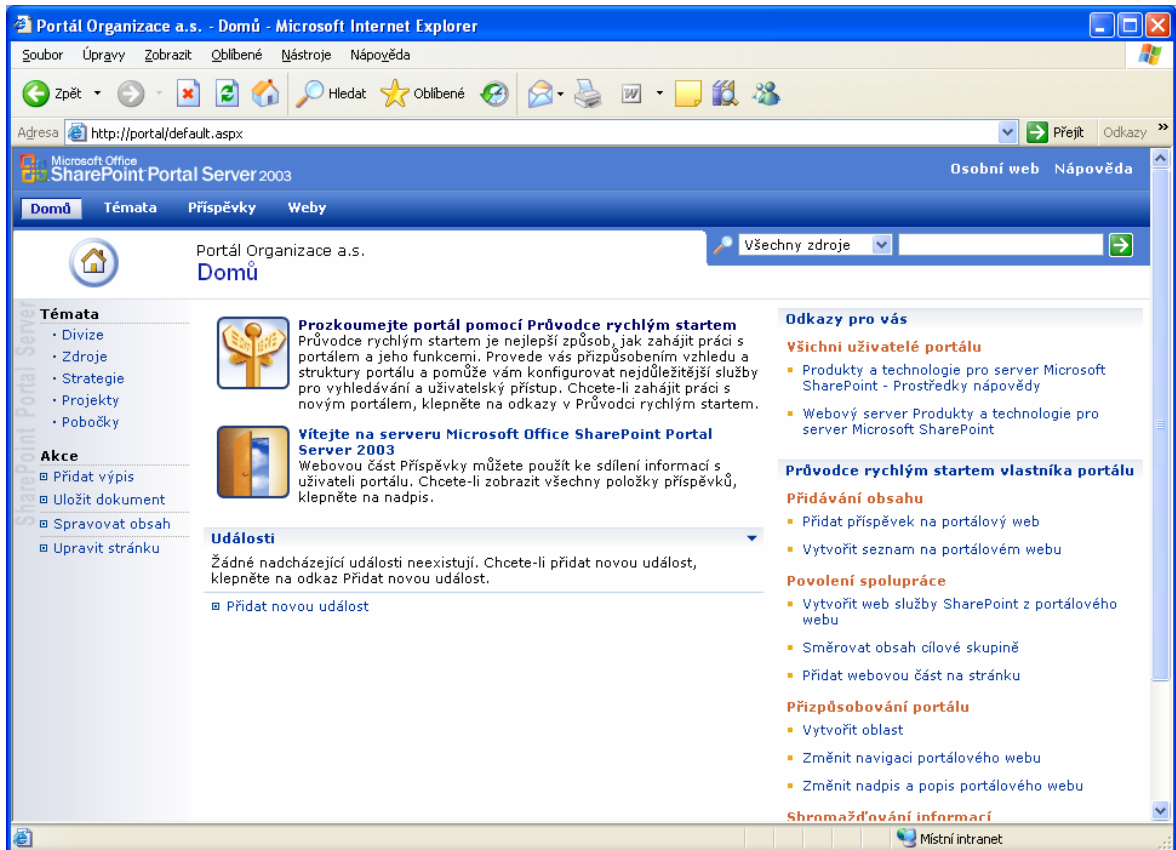
Vzhledem k tomu, že velká část informací je již jednou uložena v Active Directory, je SharePoint Portal připraven je přímo z této databáze uživatelů importovat. Co všechno se bude z Active Directory importovat je pouze na zvážení a na informacích, které v Active Directory jsou.

Import informací z Active Directory je možné podrobně nastavovat. SharePoint Portal dovoluje zvolit informace, které se budou z Active Directory importovat, nastavit pravidelnost s jakou se bude do Active Directory nahlížet a informace aktualizovat atd [5].

V případě, že z nějakého důvodu není možné importovat informace z Active Directory, je možné vkládat profily ručně.

6.3 Domovská stránka portálu

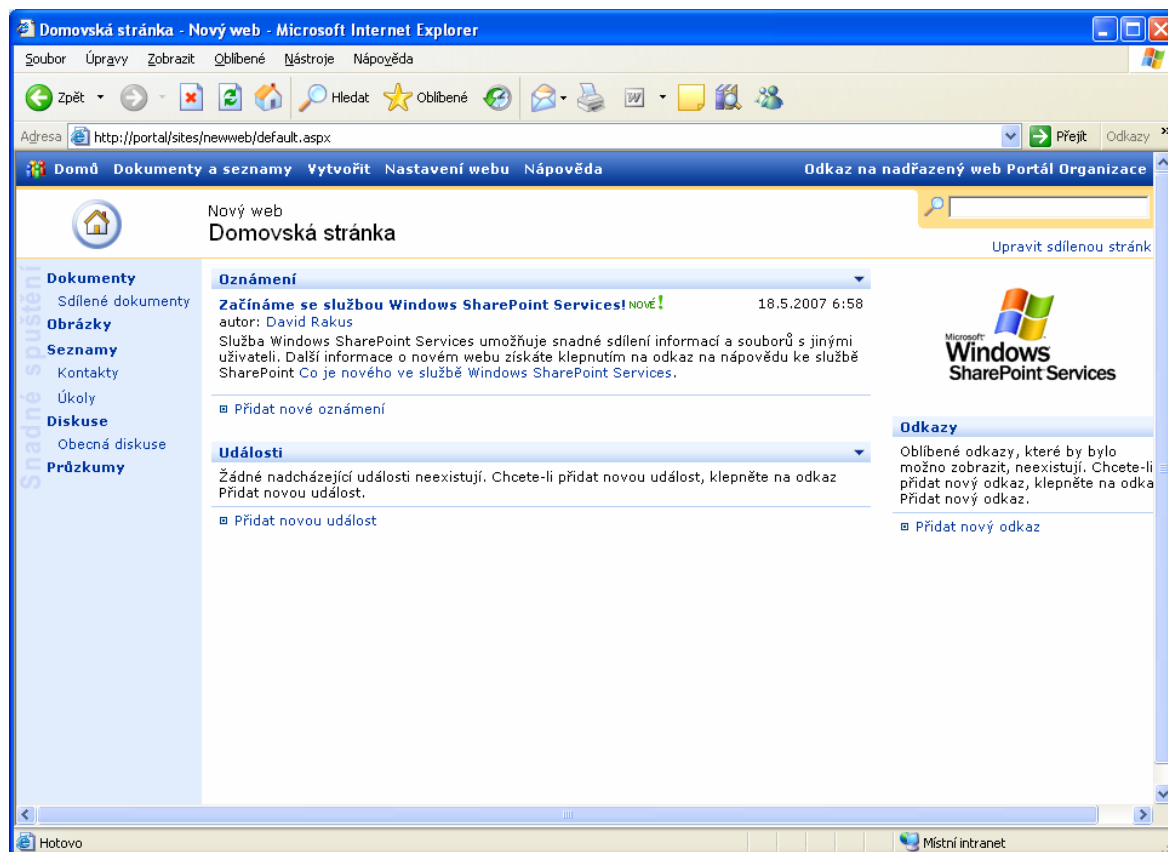
Domovská stránka nově vytvořeného portálu je přístupná na URL: <http://portal>. Je základní stránkou celého SharePoint Portal a obsahuje odkazy ke všem dalším webům, knihovnám seznamů a dalším částem SharePoint Portal.



Obr. 6-2: Domovská stránka Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003

6.4 Týmové weby

Týmové weby jsou weby založené na službě Microsoft Windows SharePoint Services přímo na SharePoint Portal. Poskytují místo, umožňující členům týmu vzájemně komunikovat, sdílet dokumenty a spolupracovat na různých projektech.



Obr. 6-3: Týmový web

V rámci týmového webu je možné vytvářet knihovny dokumentů a seznamy, jako jsou kontakty, úkoly a události.

6.5 Sdílení dokumentů obecně

Sdílení dokumentů je v dnešní době klíčová funkce, kterou musí IT oddělení v organizacích zabezpečit. Většina informací, na kterých uživatelé pracují, je vytvářena formou dokumentů a následně distribuována k dalším uživatelům. Nejrozšířenějším způsobem distribuce dokumentů jsou dnes e-maily, případně sdílené složky na serveru.

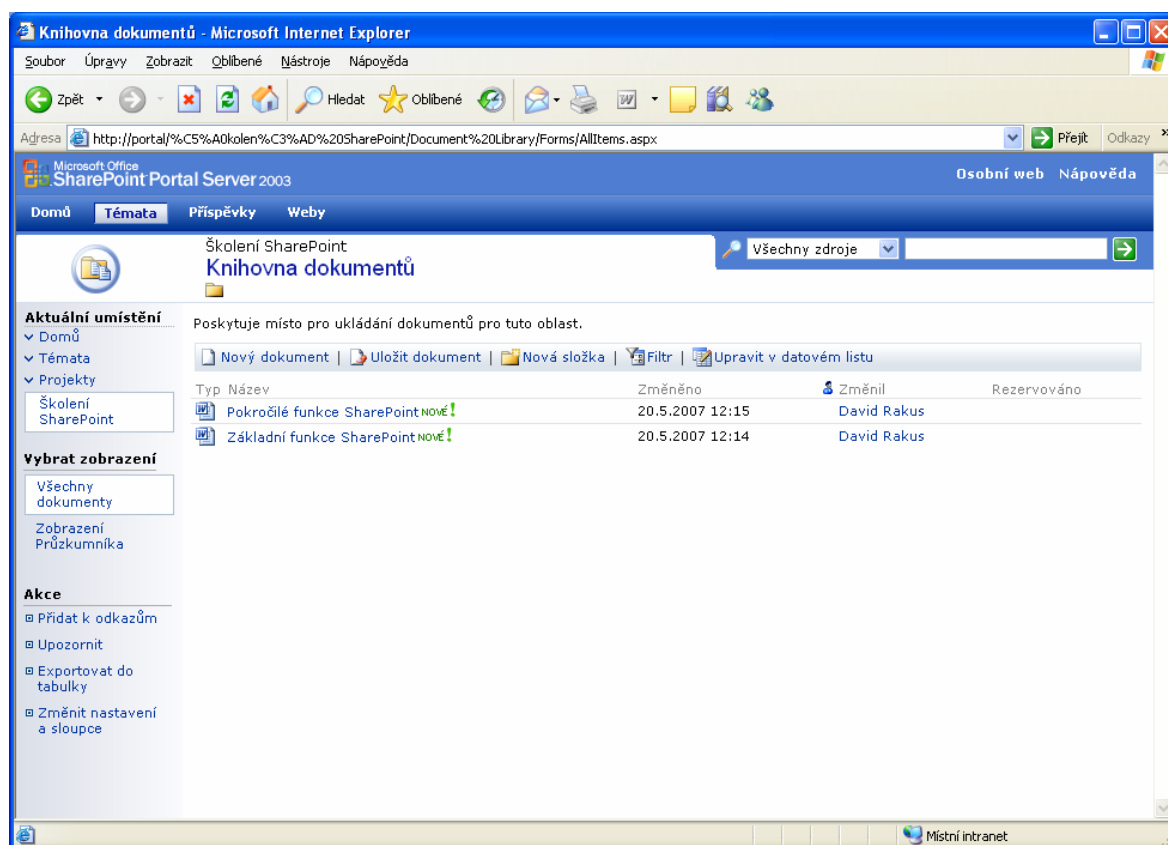
Vzhledem k tomu, že dokumenty jsou postupně připomínkovány a následně upravovány, dochází k narůstání počtu verzí. V adresáři kde je uloženo několik verzí jednoho

dokumentu je velký problém se vyznat. Stejný problém je s možností rychlého vyhledávání dokumentu.

To jsou všechno věci, které je možné efektivně vyřešit pomocí sdílení dokumentů v SharePoint Portal [5].

6.6 Knihovna dokumentů

Knihovna dokumentů je místo v portálu, kde je možné shromažďovat dokumenty a sdílet je. Knihovna dokumentů je zcela nezávislá na typu dokumentu. Knihovnu dokumentů je možné si představit jako obdobu složky souborů na lokálním disku počítače. Důležité ale je, že dokumenty, které jsou vkládány do knihovny dokumentů, jsou ukládány na server a je tím umožněno jejich sdílení [5].



Obr. 6-4: Knihovna dokumentů

Knihovna dokumentů však přináší ještě několik dalších funkcí, které jsou pro uživatele velmi praktické. Dokumenty uložené do knihovny dokumentů se automaticky verzují, je možné je rezervovat nebo požádat o zaslání upozornění na změny. Knihovna dokumentů

nabízí zobrazení podrobností o dokumentech, které jsou v ní vloženy. Zároveň má oprávněný uživatel možnost rozšířit podrobnosti dokumentů o další položky určené k následnému zpracování.

Veškerá funkcionality knihovny dokumentů je velmi úzce integrována s aplikacemi Microsoft Office 2003 [5]. Tím je zabezpečena snadná práce uživatelů při takto zásadní změně datového úložiště.

6.7 Práce s dokumenty v knihovně

Hlavní funkcí knihovny dokumentů je poskytovat robustní a jednoduše ovladatelné úložiště pro dokumenty jakéhokoliv typu. Existuje několik cest jak dokument do knihovny dokumentů uložit. Uživatelsky nejpřívětivější je využití sady Microsoft Office 2003. Je to dáno především tím, že Microsoft Office 2003 a SharePoint Portal jsou produkty, které „přišly“ na trh dohromady a v předchozích verzích Microsoft Office se s podobným datovým úložištěm příliš nepočítalo [5].

6.7.1 Vkládání dokumentů

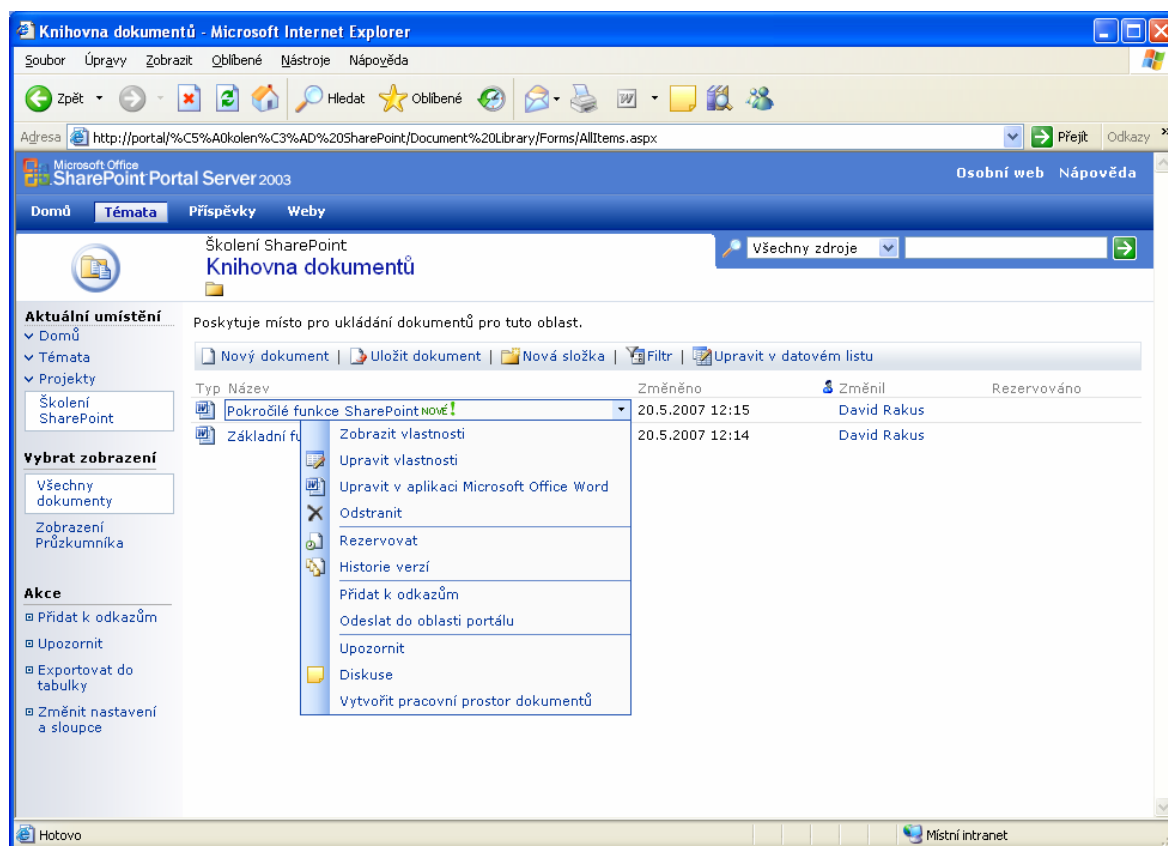
Všechny informace, které jsou do knihovny dokumentů ukládány, jsou ukládány do databáze. Obsah knihovny dokumentů je možné třídit do složek, podobně jako na pevném disku lokálního počítače. Z pohledu knihovny dokumentů se však nejedná ani tolik o adresáře jako spíše o filtry, které rozdělují jednotlivé dokumenty do definované struktury.

6.7.2 Úpravy dokumentů

Jakmile je jednou dokument do knihovny uložen, stává se dostupným pro ostatní oprávněné uživatele. Vzhledem k tomu, že SharePoint Portal není pouze redakčním systémem pro prezentaci hotových dokumentů, ale skutečným místem pro sdílení, má řadu mechanismů jak dokumenty upravovat.

Nejjednodušší možností je zvolit funkci *Upravit v aplikaci v Microsoft Office Word* (pokud jde o dokument aplikace Word) v menu příslušného dokumentu v knihovně dokumentů. Soubor se automaticky otevře přímo v prostředí příslušné aplikace. Pokud tedy vybereme dokument Microsoft Wordu, dojde k jeho otevření přímo v prostředí Microsoft Wordu. Následně provedeme úpravy dokumentu a zvolíme uložení dokumentu. V tomto okamžiku

dojde k uložení dokumentu zpět do knihovny [5]. Tímto je úprava dokumentu dokončena a všichni ostatní uživatelé tak mohou pracovat s aktuální verzí.



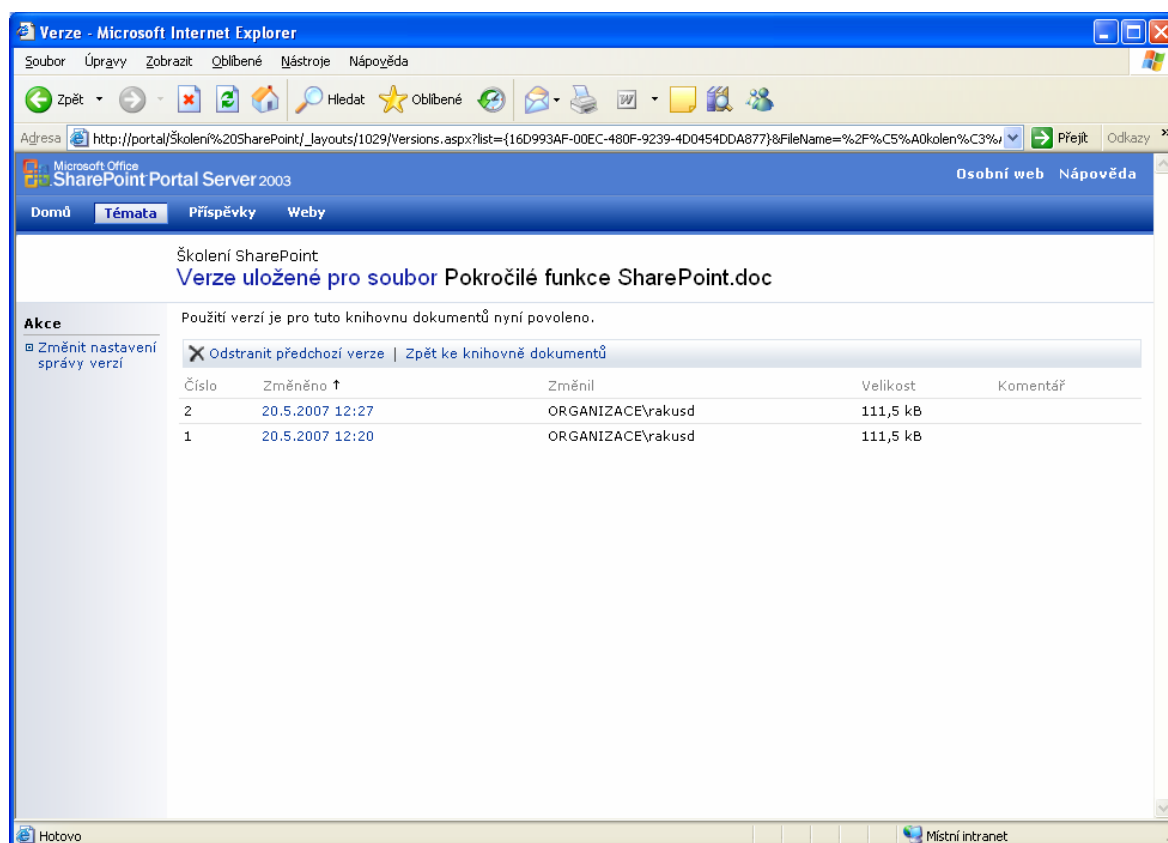
Obr. 6-5: Úprava dokumentu v knihovně dokumentů

6.7.3 Verzování dokumentů

Při práci nad dokumenty dochází k jejich změnám a neustále se vytvářejí nové verze. Pokud je povolena funkce verzování dokumentů v knihovně, není třeba se o vytváření nových verzí starat, verze bude vytvářet sám SharePoint Portal [5]. Uživatelé tak budou pouze otevírat dokumenty, se kterými chtějí pracovat, a po jejich uložení dojde k automatickému vygenerování nové verze, přičemž stávající verze se přesune do archivu.

V archivu je možné verze ponechat, případně s nimi i dále pracovat. Je možné tak přistoupit k dokumentu ve verzi, která je odlišná od aktuální s tím, že jsou vidět informace, kdo ji upravoval, kdy se tak stalo a jaký byl důvod změn.

Přehled verzí dokumentů se zobrazí zvolením položky Historie verzí v kontextovém menu dokumentu. Díky integraci s Microsoft Office je možné vidět historii verzí i přímo v aplikacích.



Obr. 6-6: Historie verzí dokumentu

Před použitím historie verzí v knihovně dokumentů je třeba si dobře rozmyslet kdy historii skutečně zapnout a kdy ne. Všechny dokumenty a jejich verze jsou uchovávány a díky tomu může dojít k značnému nárůstu požadavků na diskový prostor pro databázi [5]. Starší verze dokumentů je možné odmazávat a ponechávat tak pouze ty verze, které jsou pro práci důležité.

6.7.4 Rezervování dokumentů

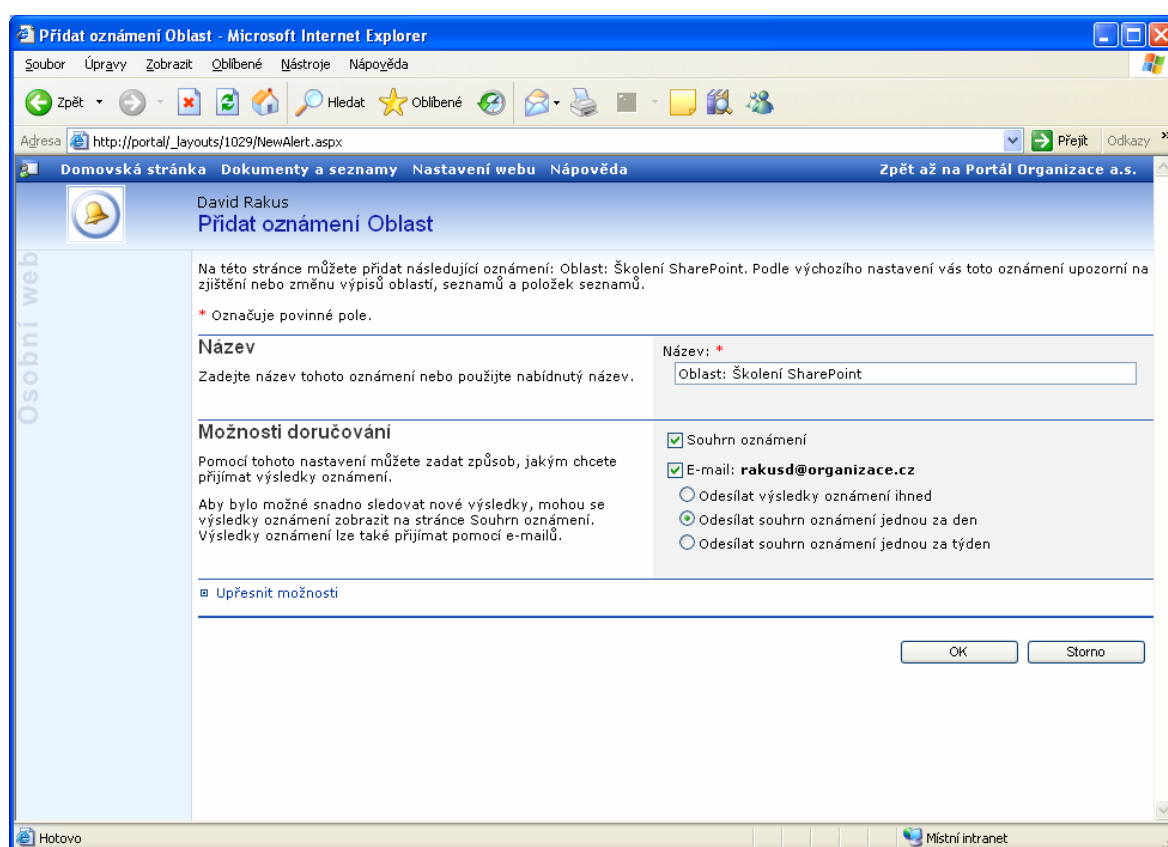
Rezervace dokumentu zajistí uzamčení dokumentu pro uživatele tak, že po dobu, kdy bude mít dokument rezervovaný, nebude mít nikdo jiný možnost dokument měnit, případně přidat novou verzi [5]. Všichni uživatelé budou mít tento dokument pouze pro čtení. Je jistě dobré podotknout, že u dokumentu bude uvedeno jméno uživatele, který si dokument rezervoval. Tato informace je dostupná všem uživatelům knihovny dokumentů.

Všechny změny, které budou v dokumentu v době rezervace provedeny, budou viditelné pouze pro uživatele, který si dokument rezervoval. Ostatní uživatelé uvidí verzi

dokumentu, která byla rezervována. Změny se jim promítnou až v době, kdy bude proveden opak rezervace – Vracení se změnami.

6.7.5 Oznámení

Oznámení portálu automaticky informují o změnách a novinkách u informací, které jsou zajímavé. SharePoint Portal dokáže upozorňovat na změny v seznamech, v celých knihovnách dokumentů, u jednotlivých dokumentů atd. Oznámení dokáží sledovat i vyhledávací dotazy, adresáře webu a uživatele portálu.



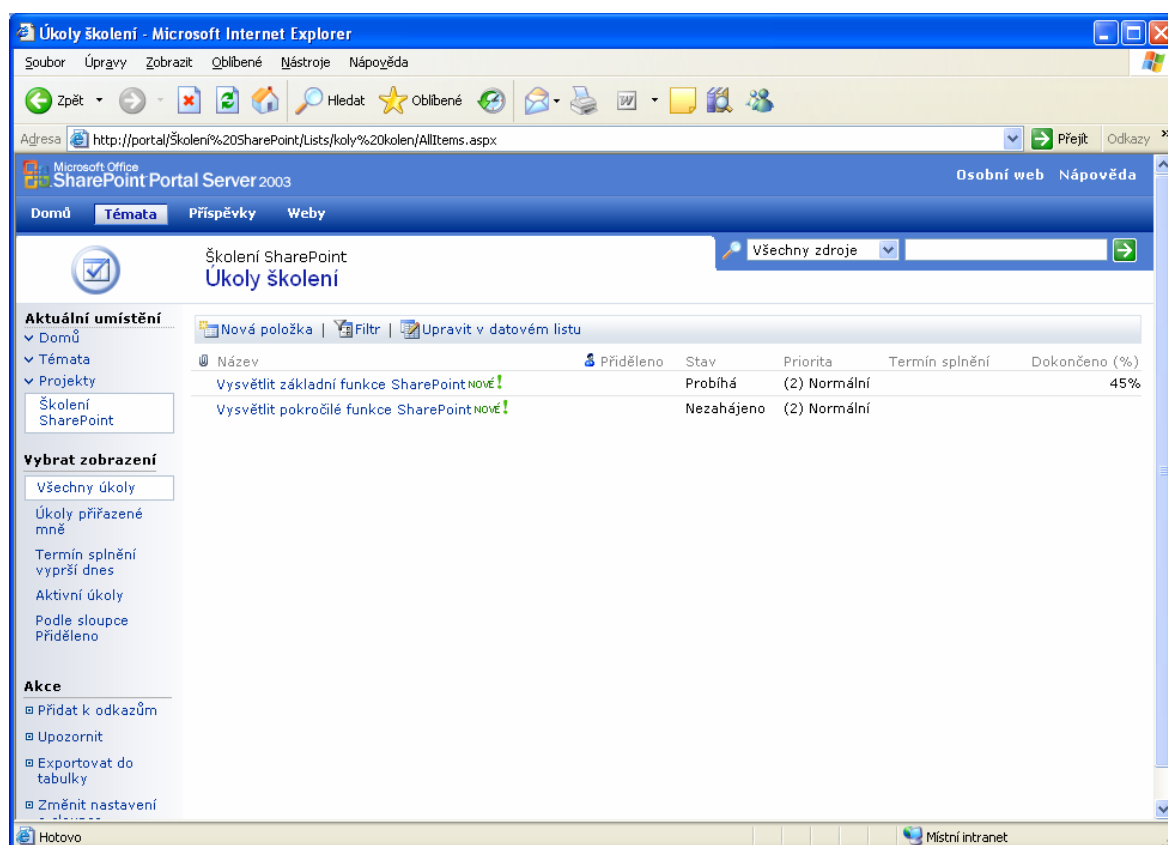
Obr. 6-7: Oznámení o změnách v knihovně dokumentů

Uživatel, který si definuje oznámení, může ovlivnit oblast zájmu, o které chce být informován, kdy se má oznámení odeslat a jak často to bude. Oznámení jsou zároveň zobrazována na osobním webu každého uživatele (6.9), kde je možné je i spravovat. Oznámení se k uživatelům dostávají formou e-mailových zpráv v jednoduché a přehledné formě [5]. Tělo e-mailové zprávy obsahuje i odkaz na zrušení odebrání oznámení.

6.8 Seznamy

Seznamy jsou naprosto klíčovou součástí SharePoint Portal. Většina informací, které jsou do webu ukládány, je uložena do seznamu. Mimo jiné i knihovna dokumentů je vlastně seznam s přílohou. Seznamy, které jsou dostupné na webu ihned po jeho vytvoření, jsou generované na základě šablon seznamů dostupných v instalaci SharePoint Portal [5].

Typy seznamů použité na webu nebo v oblasti se liší podle šablony, která byla zvolena. Jiné seznamy SharePoint Portal připraví v případě, že byla zvolena šablona Týmový web nebo Centrum schůzek. Stejným způsobem se může lišit složení seznamů při tvorbě oblastí v SharePoint Portal.



Obr. 6-8: Seznam úkolů

Pokud bychom měli lépe vysvětlit pojem Seznam z pohledu SharePoint Portal, asi bychom ho přirovnali k tabulce v databázi, případně k seznamu v Excelu. Jedná se o tabulku, ve které si uživatel definuje sloupce, řádky pak reprezentují data, která jsou do seznamu ukládána [5]. U každého sloupce je možné definovat jeho typ, nutnost vyplnění atd. SharePoint následně takto definovaný seznam zobrazí v přehledné formě formuláře tak,

aby mohli uživatelé data přidávat. Definice seznamů se provádí přímo v prostředí SharePoint Portal, není k tomu tedy zapotřebí žádných vývojářských dovedností.

Jakmile jsou v seznamu uloženy informace, je možné je zpřístupnit uživatelům portálu pomocí nadefinovaného pohledu. V pohledu mohou být definované filtry, seskupování a mnoho dalšího. Na seznamy je možné aplikovat stejná nastavení jako na knihovnu dokumentů – oprávnění, oznámení atd. [5].

6.8.1 Sloupce

Základním kamenem každého seznamu je sloupec [5]. Sloupce mohou být různých typů a vlastností. Maximální počet sloupců v jednom seznamu je závislý na typech použitých sloupců. Existuje několik sloupců, které musí obsahovat každý seznam. SharePoint je automaticky vytvoří a nedovolí vám je smazat. Jedná se především o sloupec *Název*.

6.8.2 Zobrazení

Všechny informace, které jsou ukládány do seznamů a knihoven dokumentů, se budou prezentovat koncovým uživatelům portálu. Vzhledem k tomu, že prezentace strohou formou tabulky není pro všechny případy použití dostačující a vhodná, poskytuje SharePoint Portal možnost vytvářet *zobrazení* [5]. Pro každý seznam je možné definovat libovolný počet zobrazení.

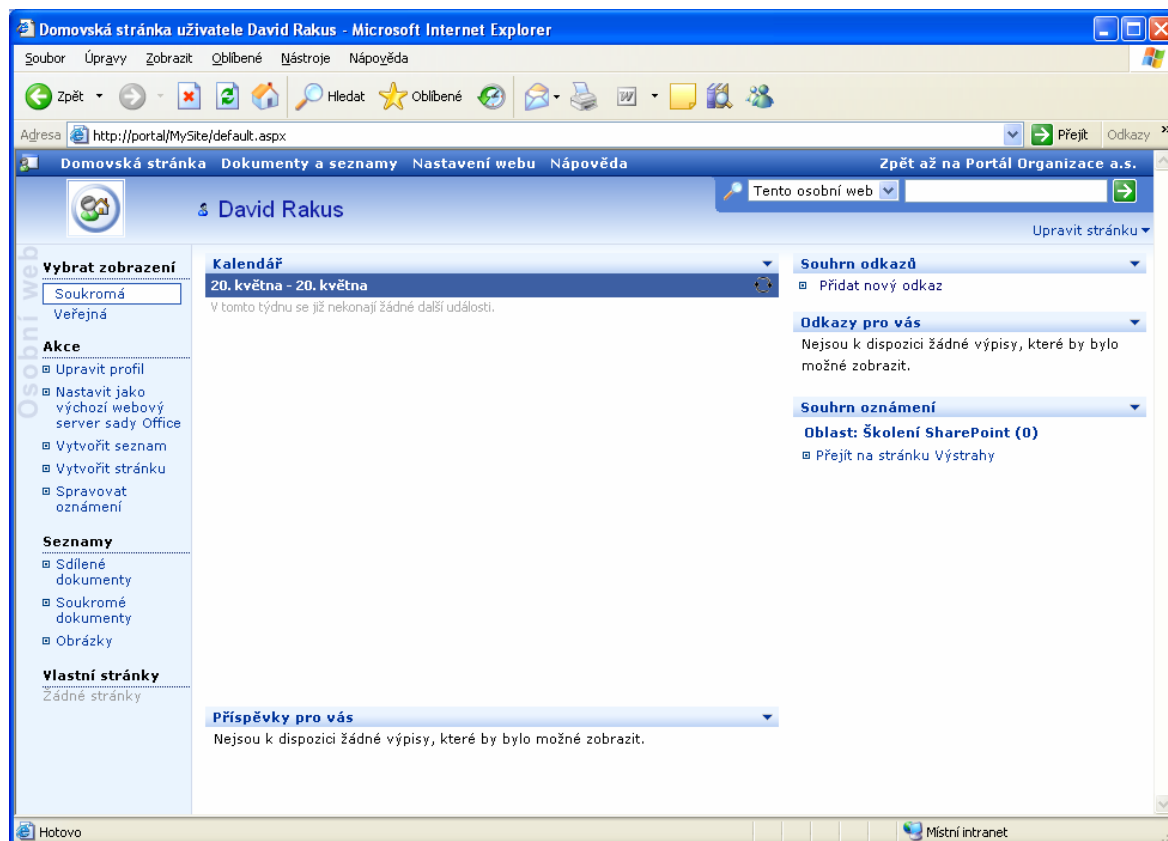
SharePoint Portal při vytváření seznamu vždy automaticky připraví zobrazení *Všechny položky*. Připravená zobrazení jsou závislá i na typu seznamu, který byl zvolen a mohou se tak lišit. Například v knihovně dokumentů je připraveno speciální zobrazení nazvané *Zobrazení průzkumníka*. Toto zobrazení není v ostatních seznamech a je určeno k zobrazení dokumentů ve formě průzkumníka Windows.

6.9 Osobní weby

Každý uživatel portálu má možnost mít vlastní Osobní web. Jedná se o „soukromé“ místo každého uživatele. Technicky se jedná o zjednodušený web SharePoint Portal, přístupný pouze jeho tvůrci [5]. Tedy vždy pouze pro přihlášeného uživatele. I přesto, že se jedná o soukromý prostor uživatele, jsou k němu dva možné přístupy:

6.9.1 Soukromý pohled na osobní web

Uživatel pracuje s osobním webem, má možnost přidávat knihovny dokumentů, vlastní seznamy, upravovat webové části, spravovat svůj profil atd.



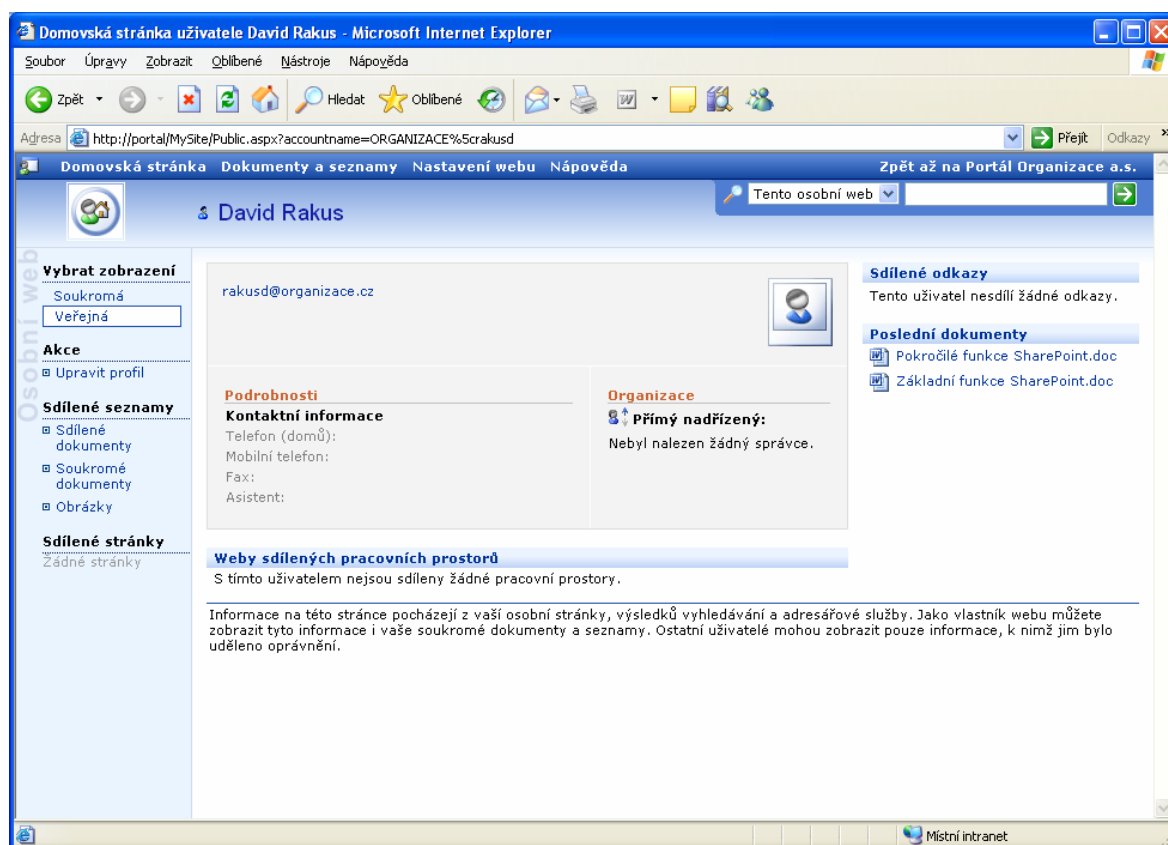
Obr. 6-9: Soukromý pohled na osobní web uživatele

6.9.2 Veřejný pohled na osobní web

Veřejný pohled na osobní web je pro ostatní uživatele v režimu *pouze pro čtení*. Zásadně se tento web ostatním uživatelům zobrazuje jako jedna velká vizitka, kde jsou vidět informace z uživatelského profilu.

K vytvoření osobního webu dojde automaticky, když uživatel poprvé zvolí odkaz *Osobní web* v pravém horním rohu SharePoint Portal.

Na osobním webu jsou dostupné webové části pro komunikaci se serverem Microsoft Exchange a je tedy možné zpřístupnit obsah e-mailové schránky uživatele, kalendář, úkoly. Zároveň jsou na osobním webu shromažďovány informace, které se vztahují k jeho vlastníkovvi [5].



Obr. 6-10: Veřejný pohled na osobní web uživatele

6.10 Vyhledávání

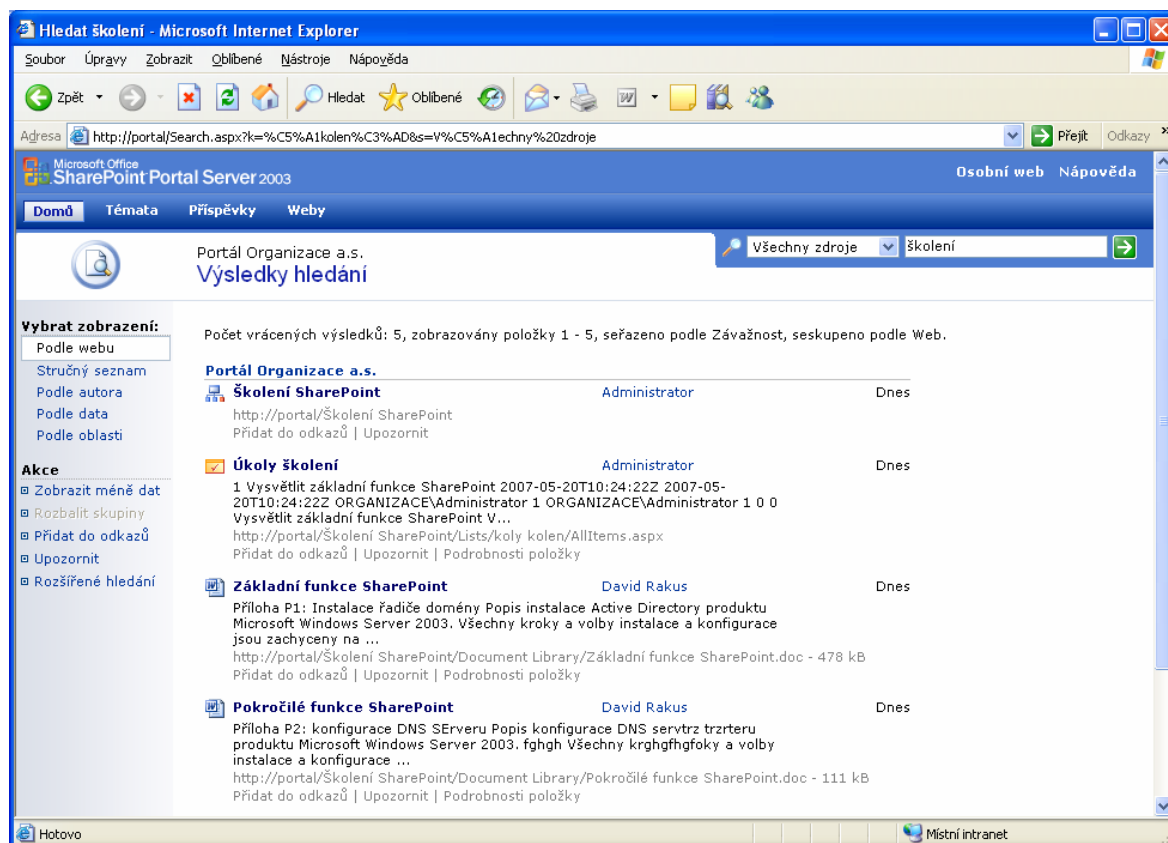
Vzhledem k rozsáhlosti vyhledávacích možností SharePoint Portal je možné jeho chování nastavovat pro každý portál odděleně. Všechna dostupná nastavení pro vyhledávací službu SharePoint Portal jsou k nalezení v *Nastavení webu* a následně v oblasti *Nastavení hledání a indexovaný obsah*.

Vyhledávání SharePoint Portal má několik základních vlastností. Mezi ty nejdůležitější patří skutečnost, že SharePoint Portal při zobrazování výsledků hledání kontroluje uživatelská práva, která jsou k informacím nastavena [5]. To znamená, že v případě kdy uživatel zadá vyhledávat informaci z dokumentu, který mu není běžně na portálu dostupný, nebude tento dokument zahrnut ani do výsledků vyhledávání.

Po instalaci SharePoint Portal je nastavení vyhledávání zapnuto v základním režimu administrace. Pro konfiguraci datových zdrojů vyhledávání a běžnou administraci vyhledávání tento režim zcela postačí. V případě, že bude nutné pracovat přímo se soubory indexů (katalogů), je zapotřebí přepnout nastavení vyhledávání do *Rozšířeného režimu* pro správu vyhledávání. Tato akce je nevratná. Přepnutí portálu se provede zvolením položky

Konfigurovat hledání a indexování v Nastavení portálu a následným vybráním Zapnout rozšířený režim správy hledání.

Před vlastním indexováním obsahu je nejprve nutné zvolit zdroje dat, které bude SharePoint Portal prohledávat. Po instalaci je mezi zdroje dat automaticky zařazen obsah portálu [5].



Obr. 6-11: Vyhledávání v systému SharePoint Portal

6.11 Přístup k portálu z veřejné sítě Internet

Kroky, které je nutné provést ke zprovoznění přístupu k SharePoint Portal z veřejné sítě Internet byly již popsány v kapitole 5.4.2.

Výhodou SharePoint Portal je technologie založená na webovém serveru a pro přístup klienta není nutný žádný speciální klientský software, ale pouze internetový prohlížeč. Pokud tedy bude provedena správná konfigurace ze strany správce počítačové sítě organizace, uživatelé z veřejné sítě Internet budou moci přistupovat k SharePoint Portal úplně stejným způsobem jako z vnitřní počítačové sítě organizace.

ZÁVĚR

V úvodní teoretické části bakalářské práce byla popsána problematika efektivní správy dat a informací v organizacích a bylo uvedeno, že tuto problematiku mohou organizacím pomoci řešit nástroje, označované jako portály. Jedním z několika těchto portálů je produkt společnosti Microsoft, SharePoint Portal Server 2003. Tento systém nabízí mnoho užitečných funkcí středním a velkým organizacím, které pracují s velkým množstvím dat a informací.

V další, již praktické, části práce bylo popsáno nasazení Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003 v organizaci. Byl popsán model počítačové sítě a vysvětleny role jednotlivých serverů, potřebných pro úspěšné nasazení systému Microsoft SharePoint Portal Server 2003. Velká část byla věnována popisu hardwarových a softwarových požadavků serverů a popisu jejich instalace a konfigurace. Instalace a konfigurace jednotlivých serverů byla detailně popsána v přílohách, které jsou kvůli svému rozsahu umístěny pouze na příloženém CD-ROM.

Nasazení Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003 v organizaci bylo popisováno z pohledu správce počítačové sítě a nebyly zde zmíněny další nutné kroky, které předcházejí nasazení takového systému jako je Microsoft SharePoint Portal Server 2003, např. důkladná analýza potřeb organizace.

Poslední část práce byla věnována praktickému využití systému Microsoft SharePoint Portal Server 2003 a předvedení práce s informacemi ve sdílených týmových webech, knihovnách dokumentů a seznámkách. Byly ukázány další funkce systému, jako je osobní web a vyhledávání informací a dokumentů v rámci portálu. Kapitulu uzavírá popis způsobu přístupu k Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003 z veřejné sítě Internet.

V práci byly předvedeny pouze základní vlastnosti systému Microsoft SharePoint Portal Server 2003. Další funkce, jako je například integrace s dalšími produkty společnosti Microsoft nebo možnost vývoje vlastních aplikací pomocí technologií .NET jsou předmětem mnoha dalších publikací (např. [2], [5]).

Před dokončením této práce byla vydána nová verze SharePoint Portal Serveru, pod názvem Microsoft Office SharePoint Server 2007, která nabízí mnoho nových funkcí v oblasti správy, bezpečnosti a týmové spolupráce a zároveň odstraňuje množství nedostatků svého předchůdce.

Při rozhodování o nasazení systému SharePoint Portal Server v organizaci stojí tedy za zvážení, zda nasadit již novou vylepšenou verzi 2007, nebo starší a uživateli prověřenou verzi 2003.

RESULT

In the theoretic beginning of bachelor work were described problems of effective data and information management in companies. Tools, referred as portals, may solve these problems. Microsoft SharePoint Portal Server 2003 is one from these portals. This system offers many useful functions to medium and large companies, which work with large amount of data and information.

In next practical part was described implementation of Microsoft SharePoint Portal Server 2003 in some company. There was explained computer network model, hardware and software requirements and the roles of particular servers, required for successful implementation of system Microsoft SharePoint Portal Server 2003. Installation and configuration of particular servers were described in detail in attachments, which are too large and they are placed only on attached CD-ROM.

Implementation of Microsoft SharePoint Portal Server 2003 in company was described from position of computer network administrator and here weren't mentioned additional necessary steps, which precedes to implementation of Microsoft SharePoint Portal Server 2003, e.g. complete analysis of company needs.

In last part was shown practical usage of Microsoft SharePoint Portal Server 2003 and demonstration of working with information in shared team webs, document libraries and lists. There were also shown other system functions, like personal web and searching for information and documents in portal. Description of access into Microsoft SharePoint Portal Server 2003 from public Internet closes this part.

In bachelor work were described only basic features of Microsoft SharePoint Portal Server 2003. Other functions, like integration with other Microsoft products or development of own applications with .NET technology, are subjects of many other publications (e.g. [2], [5]).

Before finalization of this work, Microsoft published new version of SharePoint Portal Server, named Microsoft Office SharePoint Server 2007, which offers many new functions in administration, security and team collaboration and eliminates many of lacks of previous version.

In implementation process of SharePoint Portal Server in company is necessary to consider either apply new improved version 2007 or older and proofed by users version 2003.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie:

- [1] Charlie Russel, Sharon Crawford, Jason Gerend: *Microsoft Windows Server 2003 Administrator's Companion*. Microsoft Corporation 2006.
- [2] Colin Spence, Michael Noel: *Microsoft SharePoint 2003 Unleashed (2nd Edition)*. Sams Publishing 2005.
- [3] Michal Osif: *Windows Server 2003*. Grada 2003.
- [4] Thomas W. Shinder, Debra Littlejohn Shinder, Martin Grasdal: *Dr. Tom Shinder's Configuring ISA Server 2004*. Syngress Media 2005.
- [5] Tomáš Kutěj, Miloš Sobotka, Jan Lávička: *Technologie Microsoft SharePoint 2003. Implementace, administrace a vývoj*. Computer Press 2006.
- [6] William R. Stanek: *Microsoft SQL Server 2005*. Computer Press 2007.

Internetové zdroje:

- [7] *Database server – Wikipedia, the free encyclopedia* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Database_server
- [8] *database server: TechEncyclopedia from TechWeb* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://www.techweb.com/encyclopedia/defineterm.jhtml?term=databaseserver>
- [9] *Databáze – Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Datab%C3%A1ze>
- [10] *Firewall – Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Firewall>
- [11] *Hledání, využívání a sdílení informací* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: http://www.microsoft.com/cze/business/peopleready/info/strategic_analysis.aspx

- [12] *Instalace řadiče domény* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://thesource.ofallevil.com/technet/prodtechnol/windowsserver2003/cs/library/ServerHelp/8b6b5d4d-1fe5-47ae-8773-7d47b2c47ac1.msp?mfr=true>
- [13] *Klient (počítače) – Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: http://cs.wikipedia.org/wiki/Klient_%28po%C4%8D%C3%ADta%C4%8De%29
- [14] *Požadavky produktu ISA Server 2006 na systém* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://www.microsoft.com/cze/windowsserversystem/isaserver/prodinfo/system-requirements.msp>
- [15] *Přehled systému Windows Server 2003, Standard Edition* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://www.microsoft.com/cze/windowsserver2003/evaluation/serverroles/options.msp>
- [16] *Server – Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: http://cs.wikipedia.org/wiki/Server#Druhy_server.C5.AF
- [17] *SharePoint Portal Server 2003 System Requirements* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://www.microsoft.com/uk/office/sharepoint/prodinfo/sysreq.msp>
- [18] *SQL Server 2005 Standard Edition System Requirements* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://www.microsoft.com/sql/editions/standard/sysreqs.msp>
- [19] *System Requirements for Exchange Server 2003* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://www.microsoft.com/technet/prodtechnol/exchange/2003/sysreqs.msp>
- [20] *Systémové požadavky Windows Server 2003* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://www.microsoft.com/cze/windowsserver2003/evaluation/sysreqs/default.msp>
- [21] *Verzování – Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Verzov%C3%A1n%C3%AD>
- [22] *Webový server – Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2007-05-05]
URL: http://cs.wikipedia.org/wiki/Webov%C3%BD_server

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

DNS	Domain Name System: Hierarchický systém doménových jmen.
HTML	HyperText Markup Language: Jazyk pro vytváření webových stránek.
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol: Internetový protokol určený pro výměnu hypertextových dokumentů ve formátu HTML.
IP	Internet Protocol: Datový protokol používaný pro přenos dat přes paketové sítě.
MSDE	Microsoft SQL Server Desktop Engine: Omezená verze databázového serveru.
URL	Uniform Resource Locator: Slouží k přesné specifikaci umístění zdrojů informací na internetu.
WWW	Word Wide Web: Celosvětová Internetová síť.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 4-1: Struktura počítačové sítě pro nasazení SharePoint Portal.....	15
Obr. 5-1: Struktura počítačové sítě v praktickém provedení.....	18
Obr. 6-1: Profil uživatele	29
Obr. 6-2: Domovská stránka Microsoft SharePoint Portal Serveru 2003	30
Obr. 6-3: Týmový web.....	31
Obr. 6-4: Knihovna dokumentů.....	32
Obr. 6-5: Úprava dokumentu v knihovně dokumentů	34
Obr. 6-6: Historie verzí dokumentu.....	35
Obr. 6-7: Oznámení o změnách v knihovně dokumentů	36
Obr. 6-8: Seznam úkolů.....	37
Obr. 6-9: Soukromý pohled na osobní web uživatele.....	39
Obr. 6-10: Veřejný pohled na osobní web uživatele	40
Obr. 6-11: Vyhledávání v systému SharePoint Portal	41

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P1: CD-ROM

Následující přílohy jsou kvůli svému rozsahu umístěny pouze na přiloženém CD-ROM:

Příloha P2: Instalace řadiče domény

Příloha P3: Konfigurace DNS serveru

Příloha P4: Instalace webového serveru

Příloha P5: Instalace poštovního serveru

Příloha P6: Konfigurace Active Directory

Příloha P7: Připojení serveru do domény

Příloha P8: Síťová nastavení serveru

Příloha P9: Konfigurace webového serveru

Příloha P10: Instalace databázového serveru

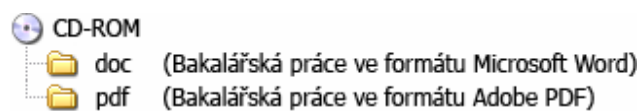
Příloha P11: Instalace a konfigurace aplikačního serveru

Příloha P12: Instalace a konfigurace firewallu

PŘÍLOHA P1: CD-ROM

Obsah přiloženého CD-ROM:

CD-ROM obsahuje bakalářskou práci a všechny uvedené přílohy jak ve formátu Microsoft Word, tak ve formátu Adobe PDF.



Obsah složky doc:

- bakalarska_prace.doc
- priloha_02.doc, priloha_03.doc, priloha_04.doc, priloha_05.doc, priloha_06.doc, priloha_07.doc, priloha_08.doc, priloha_09.doc, priloha_10.doc, priloha_11.doc, priloha_12.doc

Obsah složky pdf:

- bakalarska_prace.pdf
- priloha_02.pdf, priloha_03.pdf, priloha_04.pdf, priloha_05.pdf, priloha_06.pdf, priloha_07.pdf, priloha_08.pdf, priloha_09.pdf, priloha_10.pdf, priloha_11.pdf, priloha_12.pdf