|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |
| Microsoft Exchange Server 2010  Študija primera |
|  |  |
|  | DURS |  | Server HeaderDavčna uprava administratorjem prihranila uro dela dnevno in povečala uporabniške nabiralnike |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pregled  **Država ali regija**: Slovenija  **Panoga**: Vladna organizacija – davki, prihodki in finance  **O stranki**  Davčna uprava Republike Slovenije (DURS) pobira davke in druge dajatve ter opravlja nadzor na izvajanjem davčnih predpisov. Organizacija ima sedež v Ljubljani in zaposluje približno 2500 ljudi.  **Poslovne zahteve**  DURS je uporabljal strežnik Microsoft Exchange Server 2003, vendar so potrebovali boljše možnosti za zagotavljanje razpoložljivosti in ponovne vzpostavitve v primeru katastrofe, večje nabiralnike za elektronska sporočila ter možnosti preprostejše administracije sporočilnega sistema.  **Rešitev**  DURS je strežnik Microsoft Exchange Server 2010 vpeljal, da bi izkoristil prednosti visoko razpoložljive arhitekture, razširjenih možnosti za shranjevanje podatkov ter izboljšanih orodij za upravljanje in zagotavljanje varnosti.  **Prednosti**   * Večji nabiralniki za elektronsko pošto * Izboljšana razpoložljivost * Preprostejša administracija * Razširjena orodja za zagotavljanje varnosti in skladnosti |  |  | »Nadzor nad dostopom, ki temelji na vlogah, nam je omogočil dodeljevanje preprostih nalog nižjim administratorjem in uporabnikom. Tako bosta administratorja na sedežu uprave prihranila vsaj uro dnevno.«  Breda Hudej, glavna sistemska inženirka, DURS |
|  |  | Davčna uprava Republike Slovenije (DURS), ki pobira davke in druge dajatve ter opravlja nadzor nad izvajanjem davčnih predpisov, je za poslovno sporočanje uporabljala strežnik Microsoft Exchange Server 2003. Uporabniki so želeli večje nabiralnike za elektronsko pošto, vendar bi njihovo povečanje pomenilo prevelike stroške. Pri DURS-u so poleg tega želeli poenostaviti upravljanje in izboljšati stopnjo razpoložljivosti. V sodelovanju z Microsoftovo skupino za storitve je DURS vpeljal strežnik Microsoft Exchange Server 2010. Nova rešitev je zmanjšala število operacij branja in pisanja, zato lahko DURS za shranjevanje podatkov uporabi cenovno ugodne diske SATA in uporabnikom ponudi večje nabiralnike, obenem pa zniža stroške shranjevanja. Nova možnost Database Availability Group zagotavlja samodejni prenos delovnih obremenitev v primeru okvare ter tako zagotavlja nemoteno delo uporabnikov. Z razširjenimi orodji za zagotavljanje varnosti in skladnosti bodo pri DURS-u zaščitili zaupne informacije, poenostavljena administracija pa za vsakega višjega administratorja v oddelku za informacijske tehnologije pomeni eno uro dnevno manj časa, porabljenega za rutinske naloge. |
|  |  |  |  |
|  |  |  | CEPFiles_logo_Exchange2010 |
|  |

|  |
| --- |
| »Rešitev Exchange Server 2010 preprosto deluje. Je preprosta za upravljanje in bolj podrobno raziskujemo njene možnosti, več orodij se nam razkriva, ki bodo našim končnim uporabnikom in administratorjem prihranila čas in povečala storilnost.«  Breda Hudej, glavna sistemska inženirka, DURS |

Stanje

Davčna uprava Republike Slovenije (DURS) je odgovorna za pobiranje davkov in drugih dajatev ter za opravljanje nadzora na izvajanjem davčnih predpisov.Pri vpeljavi mednarodnih davčnih in trgovinskih dogovorov DURS sodeluje z davčnimi agencijami in profesionalnimi organizacijami po vsem svetu. Poleg tega izvaja tudi raziskave in analize podatkov, s katerimi želi izboljšati delovanje slovenskega davčnega sistema. Na sedežu DURS-a in v 16 uradih je zaposlenih okoli 2500 uslužbencev, zaradi česar je sporočilni sistem ključnega pomena za uspešno komunikacijo in sodelovanje. DURS je uporabljal rešitev Microsoft Exchange Server 2003, vendar so želeli izboljšati svojo poslovno sporočilno infrastrukturo. V oddelku za informacijske tehnologije je bil cilj zmanjšati število nameščenih strežnikov za poštne nabiralnike. Poleg tega so želeli boljše možnosti na področjih visoke razpoložljivosti in zagotavljanja ponovne vzpostavitve delovanja v primeru katastrofe. Kot državni organ, ki hrani zaupne informacije, je DURS želel vpeljati tudi posodobljena orodja za zagotavljanje varnosti, s katerimi bi lahko te občutljive podatke zaščitili.

DURS-ovi višji administratorji na sedežu uprave so za rutinsko vzdrževanje uporabniških nabiralnikov v posameznih uradih potrebovali preveč časa. Te naloge so želeli dodeliti administratorjem informacijskih tehnologij, zaposlenih v posameznih uradih. Toda z obstoječo rešitvijo ustreznih dovoljenj za opravljanje teh nalog niso mogli dodeliti, ne da bi pri tem dovolili preveč obsežen dostop do celotnega omrežja, kar bi lahko povzročilo težave na področju varnosti.

Ena od težav, s katerimi so se srečevali uporabniki, je bila velikost nabiralnikov. Zaradi visokih stroškov shranjevanja podatkov je bila velikost poštnih nabiralnikov omejena na 100 MB. To pomeni, da so morali uporabniki hitro izbrisati svoja sporočila ali pa so jih shranjevali v Outlookove podatkovne datoteke (datoteke PST), kar predstavlja nezanesljivo rešitev za shranjevanje. Zmanjšuje namreč hitrost delovanja nabiralnikov, informacijskemu oddelku pa ne omogoča preproste zaščite shranjenih podatkov. Da bi kar najbolje izkoristili prostor za shranjevanje podatkov, so v DURS-u uvedli kratke časovne roke za odstranjevanje izbrisanih sporočil s strežnika, zaradi česar je DURS-ov oddelek za informacijske tehnologije prejel veliko število klicev uporabnikov, ki so potrebovali pomoč pri obnovi izbrisanih sporočil. Poleg tega so imeli nekateri zaposleni težave pri dostopanju do sporočil, shranjenih v datotekah PST, in so potrebovali dodatno pomoč centra za pomoč uporabnikom.

Pri DURS-u so iskali nov sporočilni sistem, ki bi zahteval manjše število strežnikov za nabiralnike in zagotavljal izboljšane možnosti za zagotavljanje razpoložljivosti in varnosti Zahteva pri izbiri rešitve je bila tudi možnost, ki bi DURS-u omogočila povečati velikost uporabniških nabiralnikov, ne da bi se pri tem povečali stroški shranjevanja podatkov.

Rešitev

Pri DURS-u so se odločili vpeljati rešitev, ki temelji na strežniku Microsoft Exchange Server 2010. »Z Microsoftovo tehnologijo smo bili vedno zelo zadovoljni, zato je bil prehod na strežnik Exchange Server 2010 za nas povsem naraven korak,« pravi Breda Hudej, glavna sistemska inženirka pri DURS-u. Davčna uprava je za pomoč pri vpeljavi, ki se je začela septembra 2009, izbrala svetovalce Microsoftove skupine za storitve. Še pred oktobrom 2009 je DURS novo rešitev vpeljal za začetno skupino 150 uporabnikov.

Rešitev Exchange Server 2010 v primerjavi s strežnikom Exchange Server 2003 pomeni 90-odstotno zmanjšanje števila operacij branja in pisanja, kar DURS-u omogoča, da na en disk namesti več nabiralnikov in za shranjevanje podatkov uporabi cenovno ugodnejše diske SATA. Poleg tega se lahko DURS zanese na možnost Database Availability Group, ki združuje lokalno in oddaljeno replikacijo podatkov ter zagotavlja samodejno ponovno vzpostavitev v primeru izpada, ne glede na to, ali pride do okvare diska, strežnika ali celotnega podatkovnega centra. DURS je vzpostavil replikacijo podatkovne zbirke med dvema strežnikoma za nabiralnike v glavnem podatkovnem centru, za zagotavljanje visoke zanesljivosti pa nameravajo dodati še tretji strežnik na drugi lokaciji. Za dodatno zaščito ključnih podatkov so pri DURS-u vpeljali zgodnjo različico rešitve Microsoft System Center Data Protection Manager 2010.

S to rešitvijo so poenostavili upravljavske naloge sistemskih administratorjev. Možnost premikanja nabiralnikov med delovanjem (Online Move Mailbox) omogoča premikanje nabiralnikov iz ene podatkovne zbirke v drugo, ne da bi ob tem morali uporabnikom prekiniti povezavo. To pomeni, da lahko DURS vzdrževalne naloge izvaja med delovnim časom in ne ponoči. Grafični uporabniški vmesnik Exchange Management Console je administratorjem v oddelku za informacijske tehnologije zagotovil preprostejšo uporabo ter integrirana orodja za odpravljanje napak in upravljanje sistemov. Nadzor dostopa Role Based Access Control (RBAC) v strežniku Exchange Server 2010 je DURS-u zagotovil možnost dodeljevanja podrobnih dovoljenj skupinam končnih uporabnikov in zaposlenih v oddelku za informacijske tehnologije. Nadzor dostopa uporabnikom omogoča, da sami posodobijo svoje podatke o stikih in lokaciji, administratorji v posameznih uradih pa lahko uporabniške nabiralnike upravljajo, ne da bi jih bilo pri tem potrebno pooblastiti za naloge, ki niso v njihovi pristojnosti.

Poleg tega rešitev Exchange Server 2010 DURS-u zagotavlja zmogljiva nova orodja za zagotavljanje varnosti in skladnosti. S pravili zaščite prenosa (Transport Protection Rules), ki se uporabljajo v povezavi s storitvami upravljanja pravic Active Directory Rights Management Services, lahko DURS upravljanje zaščite informacij (Information Rights Management - IRM) zagotovi tudi pri e-poštnih sporočilih – vključno s prilogami v datotečnih formatih Microsoft Office in XML Paper Specification (XPS) – po tem, ko so bila že poslana. Administratorji lahko samodejno shranijo ali izbrišejo določene kategorije informacij v sporočilih, tako da uveljavljajo nastavitve

|  |
| --- |
| »Z več kopijami naših podatkovnih zbirk in krajšim časom prenosa delovnih obremenitev v primeru okvare se lahko zanesemo na visoko razpoložljivo arhitekturo rešitve Exchange Server 2010, ki hitro ponovno vzpostavi delovanje. Tako nam podatkov ni treba obnavljati iz varnostnih kopij.«  Breda Hudej, glavna sistemska inženirka, DURS |

shranjevanja sporočil na ravni uporabnika, oddelka ali celotne organizacije. Iskanje po več nabiralnikih je možnost, ki olajša delo zaposlenim na DURS-u ter odgovornim za zagotavljanje skladnosti. Med revizijo ali za namene preiskav, ki jih zahteva zakon, jim možnost namreč omogoča preprosto iskanje po e-poštnih sporočilih, prilogah, koledarskih zapisih, opravilih ali stikih v različnih nabiralnikih. Za zaščito pred virusi in neželeno elektronsko pošto DURS

uporablja možnost Microsoft Forefront Protection 2010 za Exchange Server.

Pri DURS-u postopoma povečujejo število uporabnikov strežnika Exchange Server 2010 in pričakujejo, da bo vpeljava zaključena do konca leta 2009. Hudejeva zasluge za hitro vpeljavo brez težav pripisuje strokovnosti svetovalcev Microsoftove skupine za storitve. »Sodelovanje z Microsoftovo skupino za storitve je imelo pomembno vlogo pri uspehu tega projekta,« pravi Hudejeva. »Izjemno smo zadovoljni tako s podporo, ki so jo zagotavljali svetovalci, kot tudi z zmogljivostjo nove rešitve. Od uporabnikov, ki so prešli na rešitev Exchange Server 2010, nismo prejeli nobene pritožbe in ob prehodu niso naleteli na nikakršne težave.«

Prednosti

Z vpeljavo rešitve Exchange Server 2010 pri DURS-u pričakujejo, da bodo uporabnikom zagotovili večje nabiralnike, povečali razpoložljivost sistema in zmanjšali število uporabljenih strežnikov za nabiralnike. Izboljšana orodja za upravljanje višjim informacijskim administratorjem prihranijo eno uro dela dnevno, razširjena orodja za zagotavljanje varnosti in skladnosti pa DURS-u omogočajo boljšo zaščito zaupnih informacij v e-poštnih sporočilih.

**Večji poštni nabiralniki**

Zahvaljujoč razširjenim možnostim shranjevanja, ki jih omogočajo izboljšave zmogljivosti strežnika Exchange Server 2010, lahko DURS poveča velikost uporabniških nabiralnikov, ne da bi pri tem zrasli stroški shranjevanja podatkov. Ker ni več potrebno tako močno varčevati s prostorom za shranjevanje, lahko DURS po besedah Hudejeve podaljša časovno obdobje, po katerem se izbrisana sporočila odstranijo iz podatkovne zbirke. »Zaradi daljših obdobij shranjevanja in večjih nabiralnikov uporabnikom pomembnih sporočil ne bo več treba shranjevati v datoteke PST,« pravi Hudejeva. »Številni uporabniki so naleteli na težave pri dostopu in upravljanju datotek PST. Z vpeljavo rešitve Exchange Server 2010 smo te težave odpravili, kar pomeni, da bodo uporabniki bolj zadovoljni in bodo imeli več časa, da se osredotočijo na pomembnejše naloge.«

Daljše obdobje shranjevanja sporočil bo razbremenilo tudi DURS-ove sistemske skrbnike. »V preteklosti so nas uporabniki pogosto prosili za pomoč pri obnovi sporočil, ki so bila odstranjena s strežnika,« pravi Sebastjan Videc, sistemski inženir pri DURS-u. »Z uporabo rešitve Exchange Server 2010 smo zagotovili daljši čas za shranjevanje sporočil in pričakujemo, da bo teh klicev bistveno manj.«

**Izboljšana razpoložljivost**

Z uporabo možnosti Database Availability Group rešitve Exchange Server 2010, lahko DURS zagotovi visoko razpoložljivost v primeru odpovedi delovanja na ravni podatkovne zbirke, strežnika ali celotne strežniške lokacije. »Z več kopijami naših podatkovnih zbirk in krajšim časom prenosa delovnih obremenitev v primeru okvare se lahko zanesemo na visoko razpoložljivo arhitekturo rešitve Exchange Server 2010, ki hitro ponovno vzpostavi delovanje. Tako nam podatkov ni treba obnavljati iz varnostnih kopij,« je povedala Hudejeva. »Če odpove en strežnik, še vedno ostaneta dva, ki zagotavljata podporo nabiralnikom. Zato ne pričakujemo nobenih prekinitev delovanja.«

Po mnenju Hudejeve bo višja razpoložljivost razbremenila administratorje informacijskih tehnologij. »S strežnikom Exchange Server 2010 mi ni treba skrbeti, da uporabniki v primeru izpada strežnika ne bodo mogli dostopati do svojih nabiralnikov,« pravi. »Oddelek za informacijske tehnologije sedaj preprosto prejme obvestilo o težavi in lahko začne z njenim odpravljanjem, uporabniki pa nadaljujejo z delom, kot da se ni nič zgodilo.«

DURS bo lahko to visoko stopnjo razpoložljivosti zagotovil kljub temu, da bo število strežnikov za nabiralnike zmanjšal s petih na tri. Davčna uprava lahko replicira podatkovne zbirke na druge strežnike za nabiralnike v skupini, zato ne potrebujejo več sekundarnega strežnika za vsak glavni strežnik za nabiralnike.

**Preprostejša administracija**

Bolj prilagodljivo upravljanje uporabniških dovoljenj in razširjena orodja za administracijo osebju v DURS-ovem oddelku za informacijske tehnologije omogočajo enostavnejše upravljanje strežnika Exchange Server 2010. Z možnostjo RBAC lahko DURS-ovi administratorji pooblastijo skupine uporabnikov za izvajanje specifičnih nalog, za katere je bilo v preteklosti potrebno posredovanje osrednjega oddelka za informacijske tehnologije. »Na primer, informacijskim strokovnjakom v naših davčnih uradih lahko dodelimo ustrezna dovoljenja za upravljanje uporabniških nabiralnikov,« pravi Hudejeva. »Nadzor nad dostopom, ki temelji vlogah. v strežniku Exchange Server 2010 nam je omogočil dodeljevanje preprostih nalog nižjim administratorjem in uporabnikom. Tako bosta administratorja informacijskih tehnologij na sedežu podjetja prihranila vsaj uro dnevno.«

Hudejeva je zadovoljna tudi s tem, da lahko z nadzorno ploščo Exchange Management Console avtomatizirajo naloge, ki so jih prej izvajali z uporabo imeniških storitev Active Directory. »Zdaj lahko naloge, kot je upravljanje informacij o uporabnikih, ki smo jih prej opravljali z uporabo imeniških storitev Active Directory, naredimo neposredno preko nadzorne plošče Exchange Management Console,« pravi. »Z razširjenimi orodji za upravljanje, ki jih nudi Exchange Server 2010, je upravljanje naših uporabnikov veliko preprostejše in hitrejše.«

Videc meni tudi, da dodatno prednost predstavlja tudi možnost premestitve nabiralnikov iz ene podatkovne zbirke v drugo, ne da bi pri tem prekinili delo uporabnikov. »Prej smo se morali pri rutinskem vzdrževanju nabiralnikov bodisi predhodno uskladiti z uporabniki bodisi počakati in vzdrževanje opraviti po zaključku delovnega časa. S strežnikom Exchange Server 2010 in možnostjo premikanja nabiralnikov med delovanjem pa lahko svoje delo opravljamo, kadarkoli nam to ustreza, ne da bi nas pri tem skrbelo, kako vplivamo na delo uporabnikov.«

**Razširjena orodja za zagotavljanje varnosti in skladnosti**

Z uporabo tehnologij za zaščito informacij v strežniku Exchange Server 2010 lahko DURS na bolj enostaven način zaščiti osebne finančne podatke, ki so shranjeni v omrežju. »Nekateri zaposleni imajo dostop do zelo občutljivih informacij, zaradi česar je pomembno, da imamo nadzor nad tem, komu jih lahko pošljejo in kdo lahko do njih dostopa,« pravi Videc. »Orodja za zaščito prenosa in šifriranje, na voljo s strežnikom Exchange Server 2010, nam omogočajo enostavnejšo zaščito zaupnih podatkov v elektronskih sporočilih.«

Poleg tega lahko DURS z možnostmi uveljavljanja podrobnih pravilnikov arhiviranja in iskanja po več nabiralnikih na bolj enostaven način zagotovi skladnost z veljavnimi zakoni in predpisi. »Iskanje po več nabiralnikih, ki ga omogoča rešitev Exchange Server 2010, nam med revizijami bistveno olajša preverjanje komunikacije uporabnikov,« pravi Hudejeva. »Naše izkušnje s to možnostjo v preizkusnem okolju nam kažejo, da bo omogočila bistvene časovne prihranke, ko bo nova rešitev vpeljana v celoti.«

Hudejeva je z novo rešitvijo izjemno zadovoljna. »Rešitev Exchange Server 2010 preprosto deluje,« pravi. »Je preprosta za upravljanje in bolj podrobno raziskujemo njene možnosti, več orodij se nam razkriva, ki bodo našim končnim uporabnikom in administratorjem prihranila čas in povečala storilnost.«

Microsoft Exchange Server 2010

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Programska oprema in storitve   * Microsoftovi strežniški izdelki * Microsoft Exchange Server 2010 * Microsoft Forefront Protection 2010 for Exchange Server * Microsoft System Center Data Protection Manager 2010   • Storitve   * Microsoftova skupina za storitve | * Tehnologije * Active Directory Rights Management Services   Strojna oprema  • Strežniške rezine Dell PowerEdge M600 |

|  |  |
| --- | --- |
| Ta študija primera je le informativne narave. MICROSOFT NE NUDI NOBENEGA IZRECNEGA ALI POSREDNEGA JAMSTVA ZA INFORMACIJE V TEM DOKUMENTU.  Dokument objavljen decembra 2009 |  |

Več informacij

Za več informacij o Microsoftovih izdelkih, rešitvah in storitvah pokličite Microsoftov center za uporabnike (01) 585 34 49 ali obiščite spletno stran [www.microsoft.com/slovenija](http://www.microsoft.com/slovenija).

Za več informacij o Davčni upravi Republike Slovenije pokličite (01) 478 2700 ali obiščite spletno stran [www.durs.gov.si](http://www.durs.gov.si).

Exchange Server 2010 vam pomaga doseči boljše poslovne rezultate, ob tem pa ohranite nadzor nad stroški vpeljave, upravljanja in zagotavljanja skladnosti. Exchange nudi najširšo paleto možnosti namestitve, integrirano zaščito informacij in napredne zmožnosti za zagotavljanje skladnosti, ki skupaj zagotavljajo, da je Exchange najboljša rešitev za sporočanje in sodelovanje.

Za več informacij o strežniku Microsoft Exchange Server 2010 obiščite spletno stran

[www.microsoft.com/exchange](http://www.microsoft.com/exchange).

Za več informacij o Microsoftovi platformi poenotenih komunikacij obiščite

[www.microsoft.com/uc](http://www.microsoft.com/uc).