Pika

Številka 4
September 2011
Letnik XIV

Kompas Xnet – vaš IT outsourcing partner.

ISSN: 1408-7863

Microsoft Partner
Gold Portals and Collaboration
Silver Web Development
Silver Software Development
Silver Desktop
Silver Server Platform
Silver Learning
Silver Midmarket Solution Provider

Adobe AUTHORISED Training Centre

Kompas Xnet d.o.o.
Stegne 7, 1000 Ljubljana
01 5136 990
info@kompas-xnet.si
http://www.kompas-xnet.si

Microsoft SharePoint 2010

SharePoint dnevi 2011

Bled, 24. in 25. oktober 2011

Vabilo

Tudi letos bomo organizirali osrednji dogodek na temo SharePoint 2010 v Sloveniji. Vabimo vas, da si že danes rezervirate čas, saj vam zagotavljamo izjemno zanimive in aktualne vsebine. Kar pa je najbolj pomembno, predavali bodo samo odlični predavatelji, ki se hkrati ponašajo tudi z bogatimi praktičnimi izkušnjami na SharePoint projektih.

Lanski dogodek je doživel zelo pozitivne ocene, zato verjamemo, da ga letos ne boste zamudili. To pa nas dodatno zavezuje, da bodo letošnji SharePoint dnevi še boljši in bogatejši od lanskih.

Dober glas je segel tudi v strokovne kroge izven naših meja in poleg vseh lanskih predavateljev, bomo gostili še nekatere izvrstne strokovnjake, ki ste jih morda že srečali na konferencah v tujini. Zagotovo pa ste jih zasledili med avtorji strokovne literature. Na Bledu boste imeli priložnost, da se z njimi pogovorite.

Predavatelji

(v abecednem zaporedju)

Udeležbo na dogodku je potrdila že cela vrsta odličnih predavateljev, kar zagotavlja, da bodo predavanja na najvišjem strokovnem nivoju. Tudi zaradi priložnosti, da boste osebno spoznali te vrhunske strokovnjake, se z njimi pogovorili in posvetovali, je dovolj tehten razlog, da se čim prej prijavite.

- Brotto Claudio
- Dzinic Zlatan
- Frankola Toni
- Gomiunik Boris
- Javornik Peter
- Jerkič Grega
- Noel Michael
- Oleson Joel
- Perpar Matjaž
- Sarka Dejan
- Swider Paul J.
- Šivic Tone
- Vončina Robert
- Žunič Uroš

Vsebine

Vzporedno bodo potekala predavanja za razvijalce in IT Pro strokovnjake. Vsa predavanja bodo na visokem tehničnem in strokovnem nivoju (nivo 300 in 400). Prijavnica >

Letošnja novost prvega dne bo sklop vodilni, predavanja za direktorje podjetij ter vodilne delavce v IT oddelkih, kadrovskih in finančnih službah. Pridružite se nam, da se boste prepričali, kako SharePoint bistveno prispeva k večji učinkovitosti zaposlenih in lažji medsebojni komunikaciji, bolj pregledni dokumentaciji ter poenostavitvi nadzora delovnih tokov. Prijavnica >

Kotizacije

Zgodnje prijave do 10. septembra 2011 vam zagotavljajo 25 % nižjo kotizacijo. Kotizacija z vključenim popustom znaša 365,00 € + DDV.

Rok prijave: do zasedbe prostih mest. Najpozneje pa do 14. oktobra 2011.

Kotizacija za oba dneva je 490,00 € + DDV

za prvi dan je 310,00 € + DDV

za drugi dan je 220,00 € + DDV

za sklop vodilni je 260,00 € + DDV

Dodatna ugodnost za lanske udeležence:
Vsi, ki ste se udeležili lanskega dogodka v Sori in se boste prijavili najpozneje do 10. september 2011, boste lahko uveljavili dodaten, 10 % popust.

Program dogodka bomo sproti dopolnjevali, zato spremljajte našo spletno stran ali pa nam sporočite, da vas o dogodku redno obveščamo. Prijava na obvestila: tukaj > Želim, da me o dogodku redno obveščate.

Lokacija

SharePoint dnevi 2011 bodo potekali v Hotelu Kompas na Bledu.
Prepričani smo, da bosta prijetno okolje hotela in čudovit ambient tega slovenskega bisera, še dodatno pripomogla k boljšemu počutju, kar pa je pomembno, da boste natrpanemu urniku lažje sledili.
Za vse udeležence hotel Kompas zagotavlja brezplačen parkirni prostor.

Hotel Kompas vam nudi namestitev po posebni ceni, zato jim pošljite izpolnjeno prijavnico, ki je priložena. Prijavnica za namestitev >
V hotelu vam bodo na voljo tudi bazen, savna, solarij, fitnes, dvorana za squash, ...

Dragi prijatelji PiKE!

Žal vse lepo prehitro mine in tudi počitnice so minile, kot bi trenil. A to ni razlog za slabo voljo, žalost, saj je pred nami jesen, ki je tudi izjemno lepa in barvita. Pa še radodarna povrhu, saj nam poklanja vrsto odličnih sadov: pomislite samo na pečen kostanj in sladek mošt .

Iskreno upam, da so bile vaše počitnice prijetne, zanimive in so vas napolnile z novo energijo in delovnim elanom. Če se sedaj odločite še za dodatno usposabljanje v našem izobraževalnem centru, potem ste na najboljši poti do uspeha.

Izpopolnjevanje znanja je zanesljivo najboljša naložba, ki se vam tudi hitro obrestuje. Predvsem pa boste z novim znanjem bistveno lažje in bolj učinkovito delali. Še posebej zato, ker boste od naših izvrstnih predavateljev izvedeli celo vrsto praktičnih namigov, t.i. »malih skrivnosti velikih mojstrov…«. Ne oklevajte s prijavo na tečaj ali delavnico. Če pa želite, da **vam pri izbiri pomagamo**, vam je na voljo naše strokovno usposobljeno osebje, ki z veseljem odgovori na vaša vprašanja. Pogovorite se lahko tudi neposredno s predavateljem.

Kadar v podjetju načrtujete šolanje za večje število uporabnikov, je najboljši izkoristek tečaja, če so v posamezni skupini udeleženci s podobnim predznanjem. V ta namen imamo pripravljeno posebno elektronsko anketo, ki jo bodo vaši zaposleni izpolnili, mi pa vam bomo pripravili predlog skupin glede na njihovo predznanje. **Testiranje kandidatov** je vključeno v ceno izvedbe šolanja.

Zagotavljamo vam odlične storitve in učinkovite rešitve!

Večina vas zagotovo že ve, da zaposlujemo le vrhunske strokovnjake, ki se ves čas izpopolnjujejo na **šolanjih v tujini** in svoje bogato teoretično znanje dokazujejo z opravljenimi izpiti in pridobljenimi certifikati. Obenem pa teorijo preskušajo še s praktičnim delom na projektih.

Ponosni smo, da imamo v svoji ekipi tudi strokovnjake, ki so dosegli najvišji status na Microsoftovi lestvici in jih zato Microsoft in strokovna javnost, še posebej cenita.

Naziv **MVP - Most Valuable Professional** je 1. julija letos prejel **Rok Bermež** in to za področje **Microsoft Azure**. Naziv velja le 1 leto in ga je treba vsako leto obnoviti. Za obnovitev naziva pa je potrebno izpolniti stroga Microsoftova merila.

Poleg Roka imajo MVP naziv tudi **Dejan Sarka** in **Itzik Ben-Gan** za **SQL** ter **Dino Esposito** za **ASP.NET**

Pokličite nas, ko boste iskali zanesljivega partnerja za vaš IT:

- **infrastrukturne rešitve:** celovite rešitve za podjetja, sistemska integracija, migracije; pomoč in svetovanje pri načrtovanju, postavitvi, upravljanju, nadzoru in varnosti omrežja, pomoč pri motnjah, migracijah, nadgradnjah ipd.; sistemska administracija (redno, preventivno vzdrževanje)
- **pomoč uporabnikom** (HelpDesk)
- **razvoj:** izdelava spletnih aplikacij in spletnih strani; Izdelavo namiznih aplikacij; Windows Azure
- **SharePoint:** svetujemo, implementiramo, nadgradimo, prilagodimo, vzdržujemo … Smo edini CPLS v Sloveniji z GOLD kompetenco za SharePoint
- **izobraževanje:** tečaji in delavnice za končne uporabnike, vodilne delavce in IT strokovnjake; individualno učenje za tiste, ki imate malo časa in / ali potrebe po specifičnem znanju.

Poglejte si reference in priporočila na naši spletni strani *www.kompas-xnet.si* in zahtevajte ponudbo.

Vabimo vas, da si rezervirate čas za osrednji dogodek: SharePoint dnevi 2011, Bled 24. – 25. oktober 2011

Da bodo predavanja nadvse zanimiva in koristna, potrjuje že samo pogled na listo predavateljev. Ponosni smo, da je svojo udeležbo, poleg domačih, potrdila tudi vrsta uglednih strokovnjakov iz tujine. Izjemno škoda bi bilo, če ne bi bili prisotni, ne glede na to ali že uporabljate SharePoint 2010 ali pa se na to šele pripravljate.

Ne zamudite izjemne priložnosti, da vse o SharePoint-u 2010 izveste iz prve roke, od vrhunskih strokovnjakov. Prijavite se še danes in si zagotovite mesto v dvorani. Število mest je omejeno. Udeležence pričakujemo tudi iz tujine.

Vabimo vas, da izkoristite možnost zgodnje prijave in se letošnje konference udeležite po zelo ugodni ceni.

Podrobnosti lahko spremljate na naši spletni strani ali pa se preprosto naročite na obveščanje.

Samo še nekaj malega časa imate za prijavo na Bleeding Edge, ki bo 29. In 30. septembra v Gozdu Martuljku. Pre-conf seminarji pa 28. 9. Na Kompas Xnet-u. Pokličite za podrobnejše informacije.

Prisrčno vabljeni!

Branka Slinkar, direktorica
branka.slinkar@kompas-xnet.si

Kazalo

Outlook 2010 predloge 5
Hitri koraki v Outlooku 2010 5
Office 365 7
Adobe Photoshop, Adobe Bridge 8
Novi tečaji Photoshopa 10
Brisanje datotek s programom za čiščenje diska Windows7 10
POWERSHELL ISE 11
Windows PowerShell in varnost 12
Iskanje po zunanjih virih podatkov z BCS 15
Sharepoint 2010: SOM vs. COM 18
CTRL+W v VS 2010 20
Windows Azure? 21
Manjkajoči indeksi 22
ASP.NET MVC: Don't Test That Controller 24
Kreiranje analiz s pomočjo Microsoft PowerPivot 25
Agent Jobs Reporting 26
Kolofon 31

Vse naše kompetence

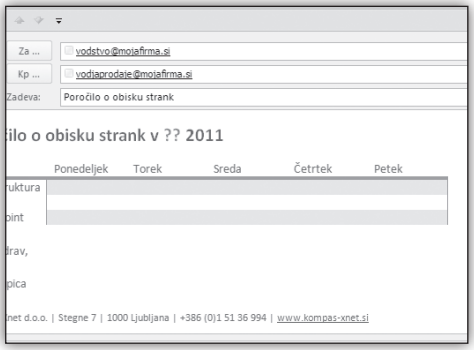
Microsoft Partner
Gold Portals and Collaboration
Silver Web Development
Silver Software Development
Silver Desktop
Silver Server Platform
Silver Learning
Silver Midmarket Solution Provider

Outlook 2010 predloge

Pred časom smo že govorili o lastnih predlogah v Wordu in Excelu, lahko pa jih kreiramo tudi v Outlooku. Predloga v Outlooku bo služila predvsem hitrejšemu oblikovanju novega e-poštnega sporočila. Vsebovala bo že v naprej pripravljeno vsebinsko obliko, barvno temo ali celo konkretno vsebino. Največkrat služijo predloge v Outlook-u za pošiljanje poročil ali statistik v različne oddelke znotraj podjetja ali v druge specifične namene.

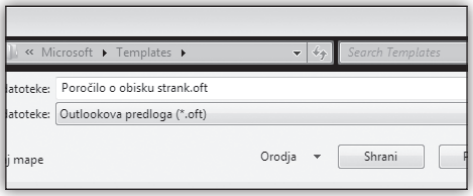
Poglejmo si kako pripravimo predlogo v Outlooku 2010. Odprite Outlook in zaženimo novo e-poštno sporočilo. Spodaj iz slike vidite, da sem pripravil osnovno predlogo za poročilo obiska strank v določenem tednu leta 2011, vsebinsko oblikovano, obarvano ter z konkretno vsebino. Ne pozabite dodati naslovov na katere želite poslati mesečno predlogo s podatki ter zadevo.

Podpisa v tem koraku ne dodamo, v kolikor se nam avtomatsko priključi novemu poštnemu

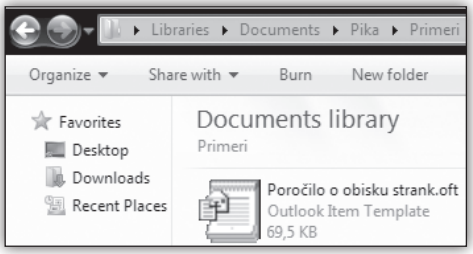


sporočilu. Vemo, da lahko podpis urejamo v Outlook možnostih, zavihek Pošta, gumb Podpisi.

Zatem, ko zaključimo pripravo predloge, jo le še shranimo z ukazom Shrani kot ter pomembno je, da izberemo vrsto datoteke Outlookova predloga(*.oft).



Hitro ob pogledu v osnovnem oknu Outlook-a bomo opazili, da nimamo možnosti izbire predloge. Svetujem torej, da se predloga shrani na mesto, do katerega brez težav dostopimo, ko jo potrebujemo. Lahko shranite med vaše dokumente, ker drugače jo boste morali poiskati na tem mestu: C:\Users\ImeUporabnika\AppData\Roaming\Microsoft\Templates.



Dokončana predloga sedaj čaka še samo na uporabo. Z dvoklikom nanjo se nam odpre novo e-poštno sporočilo s pripravljeno vsebino in z zapolnitvijo podatkov hitro in enostavno odpošljemo poročilo.

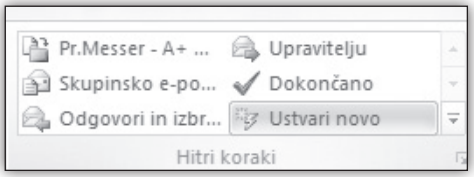
Z enakim postopkom lahko kreiramo predlogo tudi v Outlook-u 2007. V primeru pomoči in vprašanj glede Office izdelkov, imamo za vas vedno dosegljivo storitev Helpdesk - pomoč uporabnikom.

Hitri koraki v Outlooku 2010

Novost v Outlooku 2010 so hitri koraki (Quick Steps), s katerim prikrojimo več operacij na enkrat v vaše e-poštno sporočilo. Zakaj bi nam

koristili? Dnevno prebiramo večje količine e-pošte in to hitro postane zamudno opravilo, čas pa vemo, da je dragocen. Prispelo pošto v nabiralniku ne samo da jo beremo, ampak jo tudi prestavljamo, označujemo, kategoriziramo in še marsikaj se da početi. Navadno te korake opravljamo enega za drugim in nad vsakim e-sporočilom posebej. Organiziranje e-pošte je danes nujno potrebno, da lahko ločimo med prioritetnimi opravil, pomembno vsebino ter imamo kontrolo nad pregledano in označeno pošto. Pokazal vam bom, kako kreiramo lasten hitri korak in ga, po potrebi tudi posodobimo.

Hitro jih bomo opazili na traku osnovno v razdelku Hitri koraki. Nekaj jih je že v osnovi vključenih in jih lahko poljubno prilagajamo. Sedaj pa si prvo pripravimo svoj lasten hitri korak. Izberite možnost Ustvari novo med hitrimi koraki.

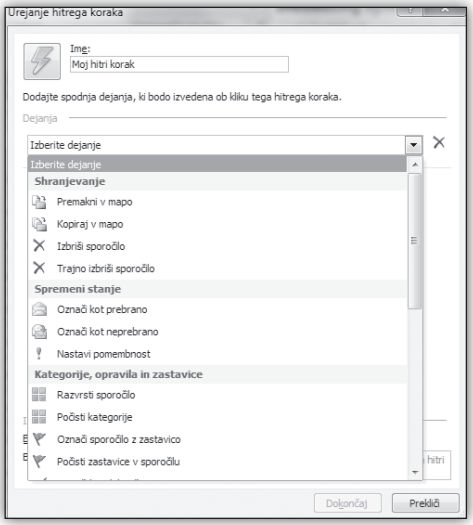


V naslednjem koraku poimenujemo naš hitri korak, izberemo dejanja, ki se izvršijo nad sporočilom, dodelimo bližnjico ter opis, da bomo vedeli mesece kasneje čemu ta korak služi. Zaključimo z Dokončaj.

Tako smo kreirali naš lasten hitri korak, ki je viden v izbiri hitrih korakov na osnovnem traku ter pripravljen za uporabo. Preizkusite delovanje, tako da izberete e-poštno sporočilo in kliknete na vaš hitri korak.

Imejte v mislih, da v kolikor uporabljate več e-poštnih računov v Outlooku, je potrebno kreirati hitre korake za vsak račun posebej.

Urejanje posameznega hitrega koraka opravimo tako, da kliknemo puščico navzdol pod drsnikom znotraj Hitrih korakov in si odpremo meni Upravljaj hitre korake. Ukaz Uredi odpre okno z dejanji, ki jih prilagodimo našim novim zahtevam ali odstranimo/dodamo kakšno dejanje. Ko pa hitrega koraka ne potrebujemo več, enostavno izberemo Izbriši.



Hitri koraki nam olajšajo postopek označevanja/prestavljanja/kategoriziranja/itd. poštnega sporočila. Naše delo v Outlooku bo tako bolje organizirano in ne bo potrebno več skrbeti, da smo kaj pozabili, kajti avtomatizirali smo si en del opravil in tako pridobili na dragocenem času.

Sven Štupica
MOS - Predavatelj
sven.stupica@kompas-xnet.si

Outlook 2007 začetni	**17.10.2011**
Outlook 2007 nadaljevalni	**28.10.2011**
Outlook 2010	**26.9.2011**
InfoPath	**7.10.2011**
OneNote	**19.9.2011**

Microsoft® Office Specialist
Authorized Testing Center

Office 365

»Oblačni« dnevi v pisarni

Microsoft, v skladu s trenutnim razvojem, ponuja vedno več storitev v oblaku. Po večini gre za storitve, katerih prednost je, da stroške in postopke vzdrževanja prevzame ponudnik, torej Microsoft. Ena izmed oblik storitev v oblaku je takoimenovan SAAS. Gre za angleško kratico Software As A Service, torej programje kot storitev. V tem načinu storitev v oblaku ponudnik poskrbi za vso programsko in strojno opremo, uporabnikom pa je na voljo končna izkušnja programa, ki se ne razlikuje bistveno od rešitve, gostovane v hiši.

Takšen primer je paket storitev Office 365. V paket je vključena celotna zbirka Office odjemalcev na spletu (Office Web Apps), poštni strežnik Exchange Online s spletnim odjemalcem Outlook Web Apps, Sharepoint Online in Lync Online.

Microsoft Office Web Apps uporabnikom nudi poenoteno urejanje dokumentov ter njihovo pregledovanje preko praktično katere koli podprte naprave. Uporabnik lahko tako dokumente preko poznanega uporabniškega vmesnika pregleduje in ureja kjerkoli na svetu v spletnem brskalniku. Podprte so tudi napredne funkcije, kot je hkratno urejanje dokumenta s strani več uporabnikov. Povrhu vsega je poskrbljeno za popolno kompatibilnost med namiznimi odjemalci in njihovimi spletnimi dvojniki. Dokument, ki ga oblikujemo preko Word Web Appa bo tako na namizni različi izgledal enako. Razlike v funkcionalnosti med namizno in spletno različico povprečen uporabnik načeloma komaj opazi.

Druga izjemno pomembna komponenta je gostovanje Microsoft Exchane Online. Zopet imamo opravka z, v oblak prestavljeno verzijo že znanega orodja, ki pa ponuja za končnega uporabnika skoraj enako izkušnjo, kot če bi strežnik gostovali na lokaciji. Uporabniku je tukaj na voljo 25GB poštni predal, kar presega sposobnosti marsikatere »hišne« izvedbe. Dostop do pošte in koledarja je mogoč preko Outlook Web Apps, ali preko odjemalcev (npr. Outlook 2010). Kot dodaten bonus je možna tudi uporaba storitve Microsoft Forefront Online protection for Exchange, ki zavaruje uporabnika ter njegove občutljive podatke pred neželeno pošto in morebitnimi virusi.

Tretja, izjemno pomembna funkcionalnost je pospeševanje sodelovanja. Office 365 v ta namen nudi Microsoft Lync Online, storitev za medsebojno komunikacijo, ter Sharepoint Online, portal za sodelovanje. Sharepoint je v današnjem svetu vedno bolj pomembna rešitev za poganjanje intranetov in pospeševanje sodelovanja, zaradi česar je opcija uporabe Sharepoint Online že sama po sebi zelo vabljiva. Uporabniki lahko tako uporabljajo skupinske in osebne strani, knjižnice dokumentov in sezname, kot da bi imeli na voljo lastno Sharepoint farmo.

Po vsem povedanem je zelo očitno, da je Office 365 paket, ki poskrbi za potrebe vsak dan leta. Kakšne pa so, poleg že opisanih funkcionalnosti, še prednosti za podjetja. Zelo pomemben je prihranek, saj je licenca v primerjavi s poganjanjem lastne farme, poceni. Zasebni uporabniki in majhna podjetja z največ 50 uporabniki bodo preko luže odšteli le 6$ po uporabniku na mesec. Poleg cenovne ugotnosti jepomembna tudi preprostost administracije, saj so administrativna opravila združena v enotni konzoli za vse storitve. Kot se spodobi je konzola seveda dostopna preko spleta. Ker gre za storitev v oblaku pomeni, da se tudi administratorsko breme močno zmanjša. Administracijo strojne opreme, nameščanje posodobite ter varnostno kopiranje namreč prevzame ponudnik storitve. Trenutno torej Microsoft, kasneje pa tudi zasebni ponudniki oblaka. Administratorji v podjetju se tako lahko torej bolj ukvarjajo z administriranjem

strani samih in uporabnikov, ni pa jim potrebno skrbeti za nadležne posodobitve in dotrajano strojno opremo.

Ker se pričakuje, da bodo uporabniki na oblak shranili svoje pomembne podatke, ter da bodo do njih lahko dostopali vedno in povsod je ponujena tudi visoka razpoložljivost (angleško High Availability), ki zagotavlja 99,9% dostopnost, ki je tudi finančno krita. Poleg visoke dostopnosti je pomemben element varnosti tudi distribucija preko več datacentrov po svetu, kar zagotavlja visoko varnost podatkov pred najhujšimi kriznimi scenariji.

Za konec pa velja še omeniti, da tako kot pri vsaki storitvi v oblaku tudi tukaj velja velika skalabilnost. Plačamo torej točno toliko kolikor rabimo. Stranka lahko torej kupi toliko licenc, kot jih potrebuje, planiranje vnaprej in zagotavljanje kapacitet za prihodnost pa je s tem preteklost. Če se pojavi potreba po dodatnih licencah je nakup le-teh možen kar iz administrativnega uporabniškega vmesnika.

Za majhna podjetja je Office 365 torej zanimiv saj nudi storitve, ki lahko močno izboljšajo poslovanje ali sodelovanje, ki si jih kupec včasih ni mogel privoščiti, po le delčku cene »hišne« rešitve. Velikim podjetnjem je Office 365 zanimiv predvsem zaradi zmanjšanja stroškov in olajšanja administrativnega bremena, ki omogoča, da se administratorji bolj intenzivno posvetijo nujnejšim nalogam.

Za več informacij si lahko preberete brezplačno e-knjigo, ki jo dobite na naslovu: *http://blogs.msdn.com/b/microsoft_press/archive/2011/08/17/free-ebook-microsoft-office-365-connect-and-collaborate-virtually-anywhere-anytime.aspx*

Jošt Stergar
MCP
Jost.Stergar@kompas-xnet.si

Adobe Photoshop, Adobe Bridge

Upam, da se niste ustrašili omembe Adobe Bridge-a v naslovu saj so ukazi, ki jih bomo omenili zelo koristni oziroma so kar esencialni za vse, ki večkrat, bodisi želijo preimenovati datoteke, spremeniti velikost več datotekam ali spremeniti vrsto tem datotekam.

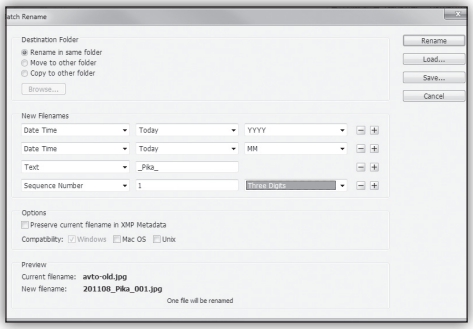
Batch Rename

Batch Rename je ukaz, ki naenkrat preimenuje množico datotek, ki so navadno v isti mapi. Primer, ki ga bomo povedali, bo preimenoval več datotek naenkrat. V neki mapi imejmo slike, ki se v osnovi imenujejo približno DCS00012... Sedaj pa bi radi ime spremenili v nekaj, kar bomo laže prepoznali, npr. 201109_Pika zraven pa bo Adobe Bridge sam dodal zaporedne številke. Sedaj pa ta hitri opis našega dejanja razčlenimo na korake.

Prav ste prebrali, vmes je bilo napisano Adobe Bridge. To je tista aplikacija, ki jo dobimo zraven Photoshopa, do katere lahko iz Photoshopa pridemo v enem kliku, pa je vendar nihče nikoli ne odpre. V osnovi predvsem zato, ker nihče ne ve, kaj zmore. V svojem bistvu, je Adobe Bridge namenjen kot »most«, ki ga morajo vaše slike prečkati preden pridejo v Photoshop. Medtem ko prečkajo most, jih zlahka uredite, jim dodajate ključne besede ter jih ocenite. Naslednjič jih tako mnogo laže najdete. Poleg drugih zelo zmogljivih orodij pa nam Bridge omogoča tudi preimenovanje velike množice datotek naenkrat.

Imejmo mapo, kjer imamo več datotek, ki bi jim radi dodelili nova imena. Namesto, da bi to delali ročno, bomo vse datoteke preimenovali s pomočjo ukaza Batch Rename, ki ga najdemo v meniju Tools aplikacije Adobe Bridge. Najprej se postavimo v našo mapo ter označimo vse slike,

ki jih želimo preimenovati, zatem pa sprožimo ukaz. Dobimo naslednje pogovorno okno.



Vidimo, da se bo preimenovanje zgodilo v isti mapi, prav tako pa lahko opazite, kako je strukturirano ime slik. Najprej leto, zatem mesec današnjega dne, kar nam zagotavlja, da bodo naše slike kronološko vedno pravilno urejene. Zatem smo imenu dodali še napis, da bo jasno, kaj je na sliki oziroma kakšnemu namenu te slike služijo in zaključili ime z zaporedno številko. Pri tem določimo, s katero številko se štetje začne in na koliko znakov naj se le ta prikaže. Imenu smo dodali še podčrtaje, ki pa so zgolj kozmetične narave in niso nikakor potrebni za poimenovanje. Imena ki smo jih dobili zgledajo 201108_Pika_001.jpg pa do 201108_Pika_006 v primeru kjer je bilo v mapi šest datotek.

Image Processor

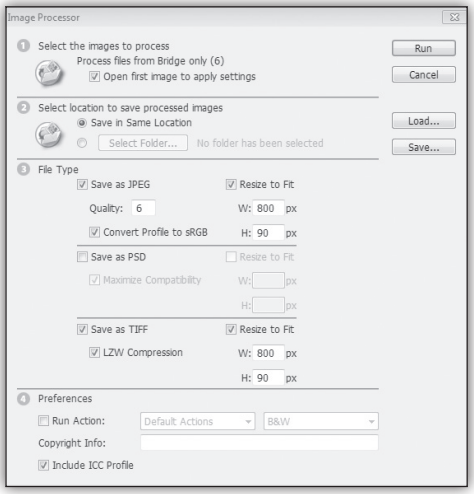
Naslednje orodje pa nam omogoča, da hitro spremenimo tip datoteke v enega od naslednjih formatov

- JPEG
- PSD
- TIFF

Ter obenem spremenimo velikost datoteke v želeno velikost. Seveda tudi v tem primeru lahko ukaz izvedemo naenkrat na večjem obsegu slik.

V ta namen uporabimo naslednji postopek…

Označimo datoteke, ter znotraj Adobe Bridge-a v meniju Tools pod ukazom Photoshop sprožimo ukaz Image Processor in dobimo naslednje pogovorno okno.



Kot vidite, smo določili, naj se vseh šest slik obdela, pravzaprav smo določili več stvari. Naj jih potem shrani v isto mapo. Potem smo določili, da vsako sliko shrani v dveh formatih, JPEG in TIFF. Pri obeh smo določili še velikost, ki naj se ji slika prilagodi. Tu pa je potrebno povedati, da se slika ne popači in fiksno prilagodi velikosti, ki jo vidimo ampak se prilagodi tisti od mer, ki je bolj restriktivna.

Gašper Kamenšek
MCP, MOS, MOS Master, MOS Expert, MCTS, Adobe Certified Expert - Photoshop, Predavatelj
Gasper.Kamensek@kompas-xnet.si

Adobe PhotoShop CS4 osnovni
21.-23.9.2011
Adobe PhotoShop CS4 nadaljevalni
5.-7.10.2011
Photoshop in fotografija
26.-28.9.2011
Corel Draw
10.-12.10.2011
Adobe InDesign CS4
17.-19.10.2011

Novi tečaji Photoshopa

PHOTOSHOP NADALJEVALNI

Tečaj namenjen večjim projektom, ki jih bomo izdelali od začetka do konca. Tematiko bomo prilagajali udeležencem in njihovim željam. Tako bomo morda vseskozi delali na fotografijah, ali pa vseskozi le na grafikah uporabnih za reklame ipd... . Naučili se bomo preko orodij v Photoshopu narediti najbolj zahtevne operacije preproste. Ta trodnevni, 21 urni tečaj je namenjen tako najzahtevnejšim uporabnikom Photoshopa, kot tistim, ki so v Photoshop-u že delali, in bi radi dobili nekaj dobrih idej, kaj se še da narediti s slikami v Photoshopu. Za obisk tečaja vam priporočamo predhodni obisk tečaja Photoshop začetni. Več o tečaju si lahko preberete na naši spletni strani.

PHOTOSHOP IN FOTOGRAFIJA

Ta trodnevni tečaj je namenjen poklicnim, prav tako pa tudi ljubiteljskim fotografom, ki bi radi svojim slikam vdihnili novo življenje ter odkrili popolnoma nove dimenzije urejanja fotografij ter obenem končno razumeli kako so izdelane vse naslovnice v časopisih in revijah. Tečaj traja 21 ur ter vključuje vnaprej pripravljene naloge, zaželeno pa je tudi, da prinesete s seboj svoje digitalne fotografije, mnogo vprašanj in celo fotoaparati so zaželeni, ne pa obvezni.

Med tematikami tečaja bodo Adobe Bridge, Camera Raw, Layer-ji, Maske, Clipping Maske, Smart Objects, Filters ter Smart Filters. Prav tako bomo nekaj časa namenili pogovoru o barvnih prostorih in različnih grafičnih formatih.

Zaradi dinamičnosti tečaja, za tečajnike ni vnaprej predvidene literature. Na tečaju prejmete predstavitve predavatelja ter datoteke, ki jih bomo uporabljali tekom našega tečaja.

Tečaja potekata pod budnim očesom predavatelja, ki si je prislužil naziv Adobe Certified Expert in Photoshop in Adobe Certified Instructor in Photoshop.

Brisanje datotek s programom za čiščenje diska Windows7

Če želite zmanjšati število nepotrebnih datotek na trdem disku ter tako sprostiti prostor in pomagati, da bo računalnik deloval hitreje, uporabite program za čiščenje diska.

Program za čiščenje diska zaženete tako, da kliknete Start. V iskalno polje vnesite čiščenje diska, nato pa na seznamu rezultatov kliknite Čiščenje diska. **Odpre se vam okno** v katerem lahko izberete trdi disk, ki ga želite počistiti **največkrat je to pogon C:/**), in nato V redu. V pogovornem oknu Čiščenje diska na zavihku Čiščenje diska potrdite polja za vrste datotek, ki jih želite izbrisati, in kliknite V redu. V sporočilu, ki se prikaže, kliknite Izbriši datoteke.

Brisanje datotek s programom za čiščenje diska Windows Vista

Odprite program za čiščenje diska tako, da kliknete Start, kliknite Vsi programi, nato kliknite Pripomočki, nato Sistemska orodja in potem Čiščenje diska. V oknu, ki se vam odpre- Možnosti čiščenja diska- izberite, ali želite počistiti samo svoje datoteke ali vse datoteke v računalniku. Če računalnik od vas zahteva skrbniško geslo ali potrditev, vnesite geslo ali izvedite potrditev. Če se prikaže pogovorno okno Čiščenje diska: izbira pogona, izberite pogon na trdem disku, ki ga želite očistiti (največkrat je to pogon C:/), in kliknite V redu. Kliknite jeziček Čiščenje diska in potrdite polja ob datotekah, ki jih želite izbrisati.

Ko izberete datoteke, ki jih želite izbrisati, kliknite V redu in nato Izbriši datoteke, da potrdite dejanje. Orodje za čiščenje diska iz računalnika odstrani vse nepotrebne datoteke.

Načrtovanje rednega čiščenja diska Windows 7

Razporejevalnik opravil odprete tako, da kliknete gumb Start, nato Nadzorna plošča, Sistem in varnost, nato kliknete Skrbniška orodja in dvokliknete Razporejevalnik opravil. Če se pojavi poziv za vnos gesla ali potrditev opravila, vnesite geslo ali potrdite sporočilo. Kliknite meni Dejanje in nato Ustvari osnovno opravilo. To odpre čarovnika za ustvarjanje osnovnih opravil. Vnesite ime opravila in poljuben opis ter kliknite Naprej. Če želite izbrati urnik, ki temelji na koledarju, kliknite Dnevni, Tedenski, Mesečni ali Enkratni in nato kliknite Naprej. Izberite urnik, ki ga želite uporabiti, in nato kliknite Naprej. Kliknite Zagon programa in nato Naprej. Kliknite Prebrskaj, v polje Ime datoteke vnesite cleanmgr.exe, kliknite Odpri in nato Naprej. Kliknite Dokončaj.

Ko program začne z izvajanjem čiščenja diska bo počakal, da boste izbrali polja pred datotekam katere želite izbrisati iz računalnika

Načrtovanje rednega čiščenja diska Windows Vista

Razporejevalnik opravil odprete tako, da kliknete gumb Start, nato Nadzorna plošča, Sistem in vzdrževanje, potem Skrbniška orodja in dvokliknete Razporejevalnik opravil. Če računalnik od vas zahteva skrbniško geslo ali potrditev, vnesite geslo ali izvedite potrditev. Kliknite meni Dejanje in nato Ustvari osnovno opravilo. Vnesite ime opravila in poljuben opis ter kliknite Naprej. Če želite izbrati urnik, ki temelji na koledarju, kliknite Dnevni, Tedenski, Mesečni ali Enkratni in nato kliknite Naprej. Izberite urnik, ki ga želite uporabiti, in nato kliknite Naprej. Kliknite Zagon programa, nato pa kliknite Naprej. Kliknite Prebrskaj, v polje Ime datoteke vtipkajte cleanmgr.exe, kliknite Odpri, nato pa Naprej. Kliknite Dokončaj.

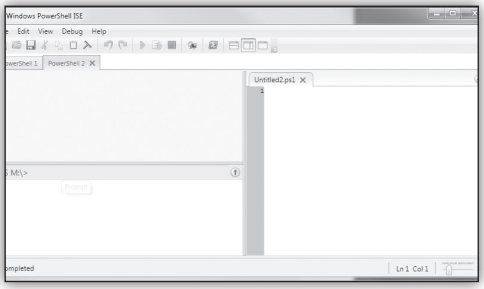
Ko program začne z izvajanjem čiščenja diska bo počakal, da boste izbrali polja pred datotekami katere želite izbrisati iz računalnika.

Darko Cencelj
MCP, MCDST
dare.cencelj@kompas-xnet.si

POWERSHELL ISE

V eni prejšnjih Pik je sodelavec na tem mestu že predstavil Windows Powershell, sam pa bom danes opisal takoimenovano skriptno okolje (Windows Powershell Integrated Scripting Environment).

Na prvi pogled nam »integrirano okolje« (ISE) ne izgleda kaj več, kot samo grafični vmesnik, ki obvlada kontekstno barvanje sintakse, čeprav je za vse tiste, ki smo dolga leta pisali skripte v beležnicah in jih testirali v ukaznem oknu, že to dobrodošla novost. Nenazadnje je že možnost, da med delom na enostaven način z miško razširimo okno (medtem ko smo bili pri ukaznem oknu (»DOS«) in tudi Powershellu omejeni na



80 znakov dolge vrstice), je izjemno dobrodošla novost.

A v ISE se skriva še marsikaj drugega,kar nam pri razvoju in uporabljanju skript pride še kako prav.

Samo okolje sestavljajo menijska, orodna in statusna vrstica, skriptno, ukazno in izhodno

podokno, ter eden ali več zavihkov s temi podokni, razhroščevalnik in razvejan objektni model, s katerim lahko to okolje spreminjamo, oziroma nadgradimo.

Pri odpiranju in pozicioniranju podoken sicer nimamo povsem svobodne izbire, a že razdelitev na vhodna in izhodno podokno nam pri razvoju pride še kako prav, saj poveča preglednost.

ISE razhroščevalnik nam nudi osnovne razhroščevalne zmožnosti, kot so spremljanje zaporednih ukazov, nastavljamo prekinitvene točke glede na spremenljivko, ukaz ali vrstico v skripti. Točke lahko dodajamo, brišemo, omogočamo, onemogočamo in listamo. Omogoča nam tudi spremljanje in spreminjanje vrednosti spremenljivk in sklada, zaganjanje samo izbranega dela skripte, izvajanje ukazov, cmdletov in drugih skript.

Z objektnim modelom lahko spreminjamo barve podoken, izpisov napak, opozoril in razhroščevalnika, spreminjamo sam grafični vmesnik, dodajamo nove menuje in vsebino le-teh povežemo s skriptami, spreminjamo vsebino ukaznega, izhodnega in skriptnega podokna, označujemo tekst in premikamo kurzor, poganjamo skripte ali samo dele le-teh, odpiramo ali shranjujemo datoteke.

ISE še ni tako močno orodje, kot so recimo PowerGUI ali komercialna produkta Primalscript in Powershellplus, a ker je to Microsoftov produkt, je za pričakovati, da bo, skupaj z Powershellom, še zrastel v močan pripomoček za vse, katerim je ta tehnologija del vsakdana.

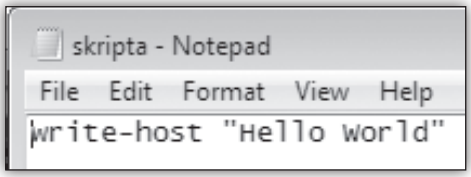
Aleš Lipušček
MCP, MCTS
Ales.Lipuscek@kompas-xnet.si

Windows PowerShell in varnost

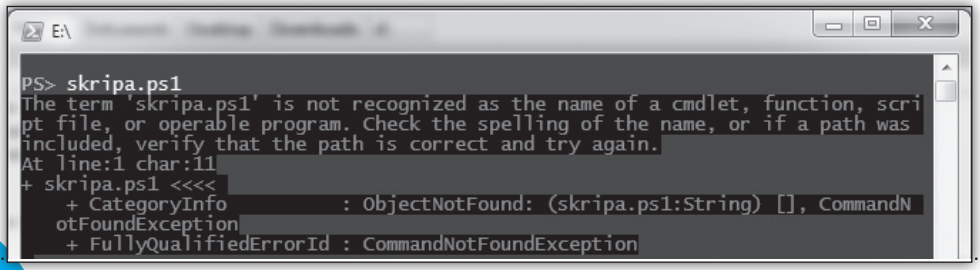
Microsoft je z Windows PowerShell-om naredil pomemben korak k povečanju varnosti računalnikov ob zagonu skript. Pred PowerShell-om smo imeli za skriptno delo z računalnikom na voljo CMD.exe in VBScript. Obe orodji imata izredno šibko podporo za konfiguracijo kakršnihkoli varnostnih politik.

Kaj smo dobili s PowerShell-om?

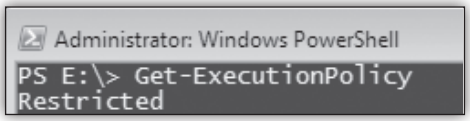
- PowerShell skriptne datoteke imajo končnico .ps1 in se privzeto z dvoklikom odprejo v tekstovnem urejevalniku Notepad



- Če želimo pognati skripto v PowerShell-u, ni dovolj, da vpišemo samo njeno ime ali ime s končnico. Pravilen zagon PowerShell skripte je: .\skripta.ps1 – če se nahajamo v mapi, kjer je skripta, drugače je potrebno vpisati celotno pot (npr. E:\skripta.ps1)
- Varnostne politike (»Execution Policies«) za zagon skript – privzeta nastavitev je »Restric-



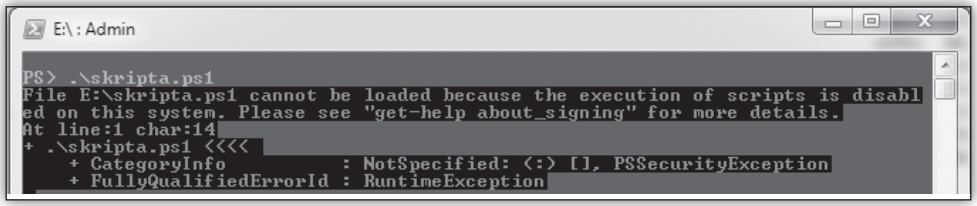
ted«, ki ne dopušča zagona skript in nalaganja PowerShell konfiguracije.



Varnostne politike so ob pravilni konfiguraciji lahko dober dodatek za povečanje varnosti, ne bodo pa preprečile zlonamernih napadov obstoječih uporabnikov. Celotna ideja varnostnih politik se osredotoča na omejevanje zagona skript – v kolikor ima uporabnik skripto, ima tudi dostop do njene vsebine (.ps1 – tekstovna datoteka). In če ima vsebino, lahko iste ukaze (v okviru svojih privilegijev) požene brez skripte kar direktno v PowerShell-u – najhitrejši način je kar Copy/Paste.

(najbolj pomembna je: »Machine-Wide Group Policy«). V PowerShell-u V2 lahko nastavljamo varnostne politike za posamezne procese, aktivnega uporabnika ali lokalni računalnik. V kolikor nas zanima, katera varnostna politika je trenutno aktivna, lahko uporabimo ukaz Get-ExecutionPolicy. Vrednosti, ki jih lahko dobimo so:

- **Restricted** – ne dopušča zagona skript in nalaganja PowerShell konfiguracije
- **AllSigned** – vse skripte in konfiguracijske datoteke morajo biti digitalno podpisane z zaupljivim virom
- **RemoteSigned** – digitalni podpis morajo imeti samo skripte in konfiguracijske datoteke, prenesene iz interneta
- **Unrestricted** – dopušča zagon vseh skript in konfiguracijskih datotek; v kolikor poženemo nepodpisano skripto, ki smo jo prenesli iz interneta, moramo potrditi zagon le-te



V PowerShell okolju lahko nastavljamo varnostne politike na več nivojih:

PowerShell V1 – »Machine-Wide Group Policy«, »Current-User Group Policy« ter »Machine-Wide ExecutionPolicy« (shranjena v HKLM).

PowerShell V2 – »Machine-Wide Group Policy«, »Current-User Group Policy«, ExecutionPolicy parameter za PowerShell.exe, sistemska spremenljivka PSExecutionContext, »Current-User ExecutionPolicy« (shranjena v HKCU) ter »Machine-Wide ExecutionPolicy« (shranjena v HKLM).

Glede na zgornje zaporedje lokacij, kjer lahko nastavljamo varnostne politike, velja, da če hkrati nastavimo več različnih politik, bo obveljala tista, ki je po prioriteti na višjem mestu

- **Bypass** – nič ni blokirano in nikoli ne dobimo nobenega opozorila

Te iste vrednosti lahko uporabimo za lokalno konfiguracijo varnostnih politik. Če pa si slučajno premislimo in želimo konfiguracijo povrnit na privzeto, pa imamo na voljo tudi »Undefined«. Vse to nastavimo s pomočjo ukaza Set-ExecutionPolicy. Sam imam najraje nastavljeno »AllSigned«, ko pa želim pognati kako skripto, ki je brez digitalnega podpisa, pa poženem PowerShell.exe -ExecutionPolicy Bypass –File e:\skripta.ps1. Slednji ukaz mi pride prav tudi, ko želim preko »Task Scheduler« okna nastavit opravilo, ki naj se redno zaganja in v ozadju požene PowerShell skripto. V kolikor ne uporabim takega ukaza, moram za celoten sistem nastaviti

varnostno politiko na Bypass – tega si pa nikoli ne želim.

Pri delu z varnostnimi politikami nam pridejo prav ukazi, ki nam omogočajo delo s certifikati, s katerimi lahko nato digitalno podpišemo naše skripte:

Get-ChildItem CERT:\CurrentUser\My -codeSigningCert

Zgornji ukaz nam pokaže, ali imamo v okviru našega uporabnika kakršenkoli certifikat, ki ga lahko uporabimo za digitalno podpisovanje naših skript.

Če imamo en sam certifikat, ki ga lahko uporabimo in bomo začeli digitalno podpisovati naše skripte, se nam splača shraniti rezultat zgornjega ukaza v novo spremenljivko: $MojCERT= Get-ChildItem CERT: -recurse –codeSigningCert

Set-AuthenticodeSignature -FilePath E:\skripta.ps1 -Certificate $MojCERT

Z zgornjim ukazom smo digitalno podpisali našo datoteko (Slika zgoraj):

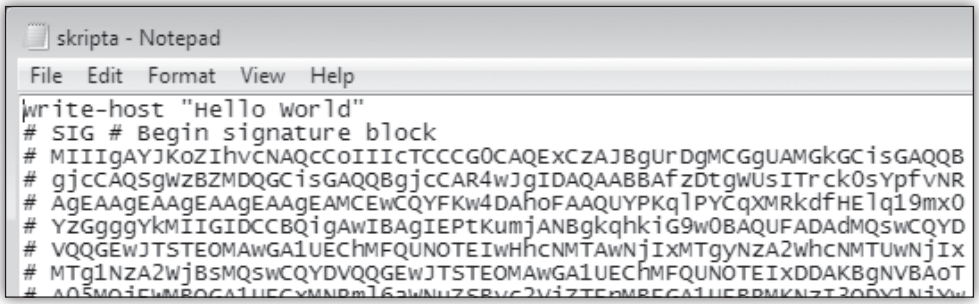
V kolikor nimamo nobenega ustreznega certifikata, imamo več možnosti, kako lahko le-tega pridobimo:

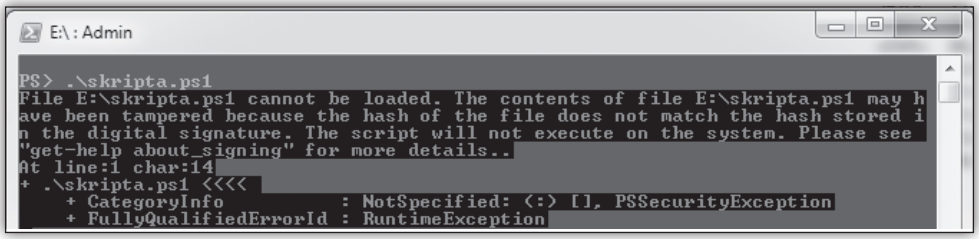
V podjetju, kjer imamo postavljen interni CA strežnik, lahko administrator tega strežnika kreira novo predlogo za izdajanje certifikatov, namenjenih digitalnemu podpisovanju kode – zaupanje certifikatu bo privzeto delovalo samo znotraj podjetja.

V paketu Windows SDK lahko dobimo program MakeCert, ki nam omogoča izdelavo poljubnega certifikata – zaupanje certifikatu bo privzeto delovalo samo na računalniku, kjer kreiramo certifikat.

Kupimo certifikat od javno overjene certifikatne agencije – zaupanje certifikatu bo delovalo neodvisno od sistema.

Tokrat smo si pogledali predvsem varnostne politike v PowerShell okolju. Kaj zanimivega še obstaja in se da nastavit v PowerShell-u, pa v prihodnji PiKI.





Ko datoteko digitalno podpišemo, je ne smemo več spreminjati. Če jo kasneje spremenimo, jo moramo ponovno digitalno podpisat: (Slika na dnu strani)

Jože Markič
MCDST, MSBS, MCSA, MCSE, MCITP, MCTS, MCT, MCAS Instructor, MOS MI
joze.markic@kompas-xnet.si

Iskanje po zunanjih virih podatkov z BCS

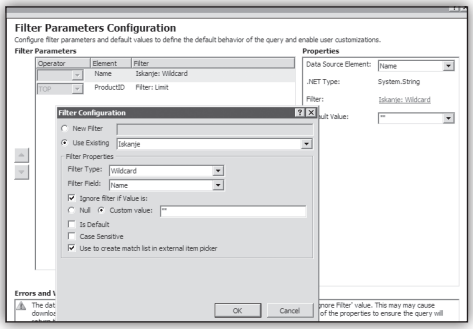
V prejšnji številki Pike, sem zaključil z obljubo, da bom v tej številki predstavil kako lahko uporabimo BCS in iskanje v SharePoint strežniku za pridobivanje informacij iz zalednih virov.

Na tem mestu moram opozoriti, da funkcionalnosti, ki jih bom opisal niso na voljo v brezplačni različici SharePoint Foundation 2010, temveč za to potrebujete plačljivo verzijo produkta.

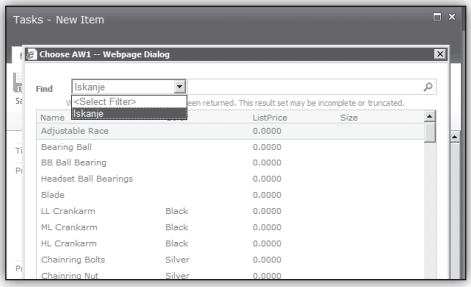
Scenarij, ki sem si ga zamislil za tokratni članek je: V podjetju uporabljajo SQL bazo, kamor se shranjujejo podatki o produktih, ki jih prodajajo/proizvajajo. Odločili so se, da bi radi podatke iz SQL baze uporabili tudi na SharePoint portalu, oz radi bi, da bi se produkti pojavili med iskalnimi rezultati.

Predpogoj, da bodo lahko uporabljali zunanji vir podatkov je seveda pravilna nastavitev avtentikacije, kjer je priporočeno, da se uporabi Kerberos delegacija, kot opisano v prejšnji številki.

Kot prvo je potrebno izdelati Zunanji tip vsebine (External Content Type), zato na klientu odprem SharePoint Designer 2010 in ustvarim nov vir vsebine. Postopek ki ga izvedem, je enak že opisanemu, vendar pa v delu, kjer nastavljam Filter Parameters Configuration, naredim eno manjšo spremembo. In sicer, namesto enega filter parametra, uporabim dva. Drugi ki ga dodam:



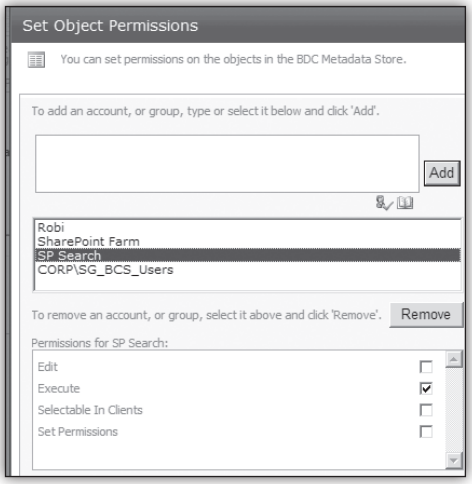
Se bo uporabljal v zunanjih stolpcih za iskanje po imenu produkta.



Nastavili smo delovanje BCS in ga tudi preskusili. Naslednje, kar je potrebno storiti, je nastaviti iskanje, da se bodo indeksirale tudi vsebine, ki so v zunanjih virih podatkov. Odpremo Centralno Administracijo in odpremo mesto za Search administracijo. Potrebno je narediti nov Vir podatkov.

V meniju za hitri zagon na Search Administration kliknemo na Content Sources in nato še New Content Source.Vir vsebine smiselno poimenujemo, npr BCS-Iskanje in si nato izbere tip »Line of Businees Data«.

Nastavite še urnike za indeksiranje vsebin, izberite možnost Start full crawl of this content source in shranite nastavitve.



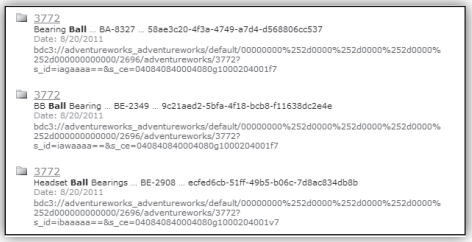
Na tem mestu se vam lahko zgodi, da se bo indeksiranje zelo hitro ustavilo. Najverjetneje

bo to zaradi pomanjkanja pravic, privzetega servisnega računa za iskanje. Kar morate storiti na tem mestu je, da odprete administracijo BCS in v spustnem seznamu, poleg imena zunanjega vira, kliknite Set Permissions (Slika na prejšnji strani):

Račun, ki se uporablja za indeksiranje mora imeti pravico »Execute«.

Ko se indeksiranje zaključi, lahko uporabite okno za iskanje, za iskanje podatkov po zunanjem viru podatkov.

Za primer, sem kot iskalno geslo vpisal »Ball« in dobil naslednje rezultate:



Zadetki iskanja niso preveč pregledni niti ne informativni. Težavo lahko rešimo na zelo preprost način, z Profile Pages funcionalnostjo.

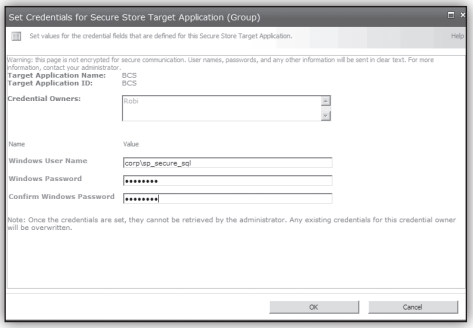
Odpremo BCS administracijo kjer imamo na traku kategorijo Profile Pages. Najprej je potrebno Profile Pages nastaviti, šele nato jih lahko ustvarimo. S klikom na gumb Configure, se nam pojavi pogovorno okno, kamor moramo vpisati URL naslov za Site Collection, ki bo gostil strani.

Ko je Site Collection nastavljen, lahko kliknemo še na gumb Create/Upgrade. Ko je operacija končana, ponovno zaženemo Full Crawl in, ko je ta zaključen, lahko ponovimo iskanje na našem portalu.

Rezultat, ki ga dobimo nam postreže z bolj prijaznimi in delujočimi povezami, saj lahko, s klikom na link, vidimo tudi bolj podrobne podatke o produktu.

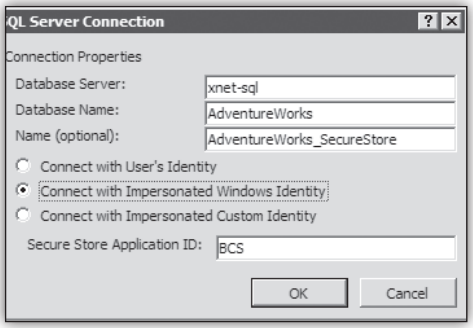
Zaključili smo del nastavitev BCS v povezavi s Search Servisno aplikacijo. V nadaljevanju pa vam bom predstavil možnost povezovanja na zunanje vire podatkov v primeru, da ne uporabljate Kerberos delegacije ali pa, da ne morete dodeliti pravic uporabnikom na zaledni vir podatkov. To lahko naredimo z uporabo servisne aplikacije, ki se imenuje Secure Store Service Application. Za razliko od navadnega External Content Type, moramo v tem primeru najprej ustvariti aplikacijo v Secure Store, kjer navedemo tip aplikacije, ali bo ta na voljo posamezniku ali skupini, navedemo polja, ki definirajo uporabniško ime in geslo ter nato še administratorje ter uporabnike/člane te aplikacije.

Ko je aplikacija na voljo v Secure Store, moramo nastaviti še uporabniško ime in geslo, ki ga bomo uporabili za dostop do zalednih podatkov. To lahko naredite tako, da si v spustnem meniju izbere Set Credentials.

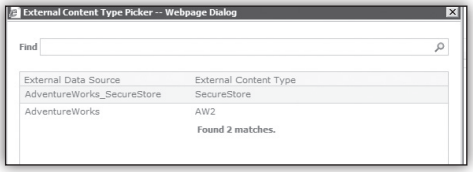


Sedaj lahko ustvarimo nov External Content Type, kjer bomo v povezavi do vira navedli, da naj se namesto uporabniške identitete uporablja identiteta, ki je shranjena v Secure Store (slika na naslednji strani).

Tako kot pri ostalih metodah ustvarjanja BCS, tudi tukaj dobimo vse funkcionalnosti, ki nam jih ponuja BCS, le da tu uporabniki ne potrebujejo dostopa do SQL strežnika, temveč to lahko

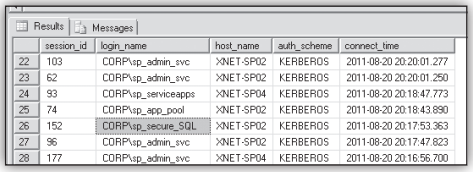


dosežete s servisnim računom. Iz External content type-a lahko ustvarimo nov External list in



dobimo podatke iz SQL tabele.

S poizvedbo na SQL strežniku lahko tudi preverimo, če se so se podatki klicali s servisnim



	session_id	login_name	host_name	auth_scheme	connect_time
22	103	CORP\sp_admin_svc	XNET-SP02	KERBEROS	2011-08-20 20:20:01.277
23	62	CORP\sp_admin_svc	XNET-SP02	KERBEROS	2011-08-20 20:20:01.250
24	93	CORP\sp_serviceapps	XNET-SP04	KERBEROS	2011-08-20 20:18:47.773
25	74	CORP\sp_app_pool	XNET-SP02	KERBEROS	2011-08-20 20:18:43.890
26	152	CORP\sp_secure_SQL	XNET-SP02	KERBEROS	2011-08-20 20:17:53.363
27	96	CORP\sp_admin_svc	XNET-SP02	KERBEROS	2011-08-20 20:17:47.823
28	177	CORP\sp_admin_svc	XNET-SP04	KERBEROS	2011-08-20 20:16:56.700

računom, ki smo ga nastavili v Secure Store, kar je razvidno tudi iz slike:

V tem članku sem napisal kar nekaj podrobnosti v povezavi s BCS. V primeru, da se vam porodijo dodatna vprašanja v povezavi s BCS ali pa morda o kateri od drugih komponent SharePoint strežnika, vas vabim da mi pišete na naslov robi@kompas-xnet.si.

V naslednji številki Pike, bom predstavil integracijo SharePoint 2010 strežnika s SQL Server 2008 R2 Reporting Services. Napisal bom tudi kratko predstavitev predavanj in novosti ki bodo predstavljene na SharePoint konferenci v Los Angelesu katere se bom udeležil v začetku oktobra.

V primeru, da bi radi SharePoint spoznali v podrobnosti in ne morete čakati do naslednje številke vas vljudno vabimo, da se udeležite katerega od naših tečajev, ki se bodo izvajali v prihodnjih mesecih. Zagotovljen je že tečaj SharePoint 2010 Application Development, ki ga bo vodil Uroš, če pa vas bolj zanima administracija ali prilagajanje s SharePoint Designerjem ste vabljeni na Configuring and Administering SharePoint 2010 ali pa SharePoint Designer Overview.

V primeru, da imate idejo za članek, ki bi zanimal vas, hkrati pa bi bil zanimiv tudi širšemu SharePoint »občinstvu«, vas vabim da mi pošljete svoje predloge. Ppredlog, ki bo izbran, bo deležen tudi majhne praktične nagrade.

Robi Vončina, uni.dipl.ekon
MCT, MCITP, MCSA, MCTS
robi.voncina@kompas-xnet.si

SharePoint e-Pika

Ne zamudite posebne izdaje e-PiKE, ki je posvečena SharePoint-u. V njej se z zanimivimi članki predstavljajo predavatelji, ki jih boste osebno lahko spoznali oktobra, na konferenci na Bledu. Poiščite SharePoint e-PiKO na naši spletni strani ali pa nam sporočite svoj e-naslov, da vam jo pošljemo.

Bled, 24. in 25.10.2011

Microsoft SharePoint 2010

10175 – Microsoft SharePoint 2010, Application Development
12.-16.9.2011

50352 – SharePoint 2010 (End User)
21.-23.9.2011

50429 – SharePoint 2010 Business Intelligence
17-21.10.2011

SP10–SharePoint 2010 - BOOTCAMP
3.-7.10.2011

Sharepoint 2010: SOM vs. COM

SharePoint 2010 ponuja različne objektne modele za dostop do podatkov, ki jih hranimo na portalu. Že od verzije 2003 smo navajeni, da imamo na strani strežnika na voljo Strežniški objektni model (SOM), z verzijo 2010 pa smo pridobili tudi objektni model na strani klienta (Client Object Model – COM). Naj vas v tem primeru kratica COM ne zavede, saj v tem članku ta kratica nima nobene povezave z Component Object Model-om.

Kot verjetno že veste, je strežniški objektni model zajet v knjižnici Microsoft.SharePoint.dll, ki je na voljo na vsakem strežniku SharePoint 2010 v naši farmi. Tako imamo vedno, kadar razvijamo komponente na strani strežnika, kot so »Feature receiver-ji«, »Event hadler-ji« itd, na voljo strežniški objektni model. Ta model pa nam ni direktno na voljo, kadar razvijamo rešitve, ki niso nameščene na strežniku (niso del SharePoint farme).

V takih primerih nam lahko delo olajša objektni model klienta (Client Object Model), saj lahko preko tega modela razvijemo ločeno namizno ali spletno aplikacijo, ki lahko dostopa do objektov SharePointa. Tako imamo v »ne SharePoint svetu« dostop do podatkov na portalu, nastavitev portala, naredimo lahko celo nove strani itd. COM pa je uporaben tudi na strani klienta v brskalniku, saj lahko s pomočjo JavaScripta ali Silverlight-a naredimo izboljšave na našem portalu in preko objektnega modela izvajamo zajemanje podatkov iz strežnika, ne da bi s tem povzročali popolno osveževanje strani, kar lahko izrazito vpliva na uporabniško izkušnjo, saj bo uporabniški vmesnik odziven in ne moteč.

Delovanje »Client Object Model-a«

COM za svoje delovanje uporablja WCF, ki omogoča komunikacijo klientnih aplikacij s SharePoint-om preko WCF servisa Client. svc. Servis je namensko narejen na način, da skrije kompleksnost WCF tehnologije in nam omogoča, da si na strani klienta ustvarimo potrebne objekte, na katerih kličemo ustrezne metode in koristimo ustrezne lastnosti.

Objektni model klienta lahko koristimo iz .NET Framework aplikacij (recimo namizne ali ASP.NET aplikacije), SilverLight aplikacij in JavaScript kode, ki teče v brskalnikih.

V kolikor razvijamo .NET aplikacijo, potem moramo v projektu obvezno referencirati naslednja dll-ja:

- Microsoft.SharePoint.Client.dll
- Microsoft.SharePoint.Client.Runtime.dll

V kolikor razvijate Silverlight aplikacijo, potem morate obvezno referencirati :

- Microsoft.SharePoint.Client.Silverlight.dll
- Microsoft.SharePoint.Client.Silverlight.Runtime.dll

Visual Studio 2010 v tem primeru ustrezno poskrbi, da bosta dll-ja na voljo v .xap paketu.

In še tretja možnost, kjer lahko koristite klientni model, je uporaba JavaScript kode, kjer vam je model na razpolago v **sp.js**, ki je tudi prisoten na vseh inštalacijah SharePoint strežnika v farmi. Datoteka se na klienta naloži le če je to potrebno in še to v načinu »lazy loading«, kar pomeni, da do objektov ne bomo morali dostopati dokler se datoteka v celoti ne naloži. Da bomo v tem primeru pravilno klicali svoje funkcije, je priporočena uporaba JS funkcije **ExecuteOrDelayUntilScriptLoaded**, ki ji kot parameter podamo ime funkcije, ki jo želimo izvesti:

```
ExecuteOrDelayUntilScriptLoaded(MojaFunkci
ja, »sp.js«);
function MojaFunkcija () {
  // Funkcija se izvede po končanem prenosu
datoteke sp.js.
}
```

Asinhrono klicanje funkcij

Zavedati se moramo tudi, da morajo klici na strežnik iz klientnega modela potekati asinhrono. Spodaj je primer za Silverlight aplikacijo, ki preko metode **ExecuteQueryAsync** izvede klic v asinhronem načinu. Metodi podamo imeni metod, ki se izvedeta, če klic uspe oz. ne uspe:

```
public partial class MainPage : UserControl {
  protected ClientContext clientContext;
  protected Web site;
  public MainPage() {
    InitializeComponent();
    clientContext = new
ClientContext(»http://intranet.contoso.com«);
    site = clientContext.Web;
    clientContext.Load(site);
    clientContext.
ExecuteQueryAsync(OnSucceed, OnFail);
  }
  void OnSucceed(object sender,
ClientRequestEventArgs args) {
  Dispatcher.BeginInvoke(delegate() {
    txtDisplay.Text = »Site ID = » + site.
Id.ToString();
  });
  }
  void OnFail(object sender,
ClientRequestEventArgs args) {
    // Če pride do napaka, se izvede ta
callback metoda
  }
}
```

Seveda pa je potrebno paziti tudi na to, da uporabniški vmesnik posodabljamo v pravi niti, kar je nakazano v metodi OnSucceed.

Uroš Žunič
MCT, MCAD, MCTS, MCPD
Uros.Zunic@Kompas-xnet.si

Global Knowledge®

Z željo, da bi svojo ponudbo izobraževanj še izpopolnili, smo se povezali s podjetjem Global Knowledge, ki je vodilni ponudnik izobraževanj v svetovnem merilu. Global Knowledge izvaja preko 1200 različnih izobraževalnih programov in ima po svetu preko 1300 zaposlenih. Zagotavljajo programe za vrsto najbolj priznanih ponudnikov IT tehnologij: CheckPoint, Cisco, CompTIA, ITIL, Novell, Red Hat, VMWare, … Iz izjemno obsežnega programa smo za začetek našega sodelovanja izbrali 3 ITIL delavnice, za katere imamo že razpisane termine. Postopoma bomo, v skladu z vašim povpraševanjem, ponudili še več programov.

POMEMBNO: Rok prijave je 21 dni pred pričetkom tečaja.

7.-9. december 2011	**ITIL®Foundation V3**	3 dni
9.-13. januar 2012	**ITIL®Capability: Operational Support & Analysis**	5 dni
23. - 25. januar 2012	**ITIL®Service Lifecycle: Service Operation**	3 dni

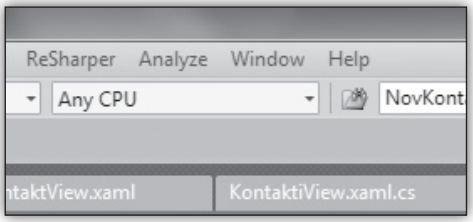
CTRL+W v VS 2010

Pozdravljeni zvesti bralci revije Pika! V članku vam bom poskusil predstaviti trik oziroma nastavitev, ki nam bo prav gotovo prišla prav pri naši vsakodnevni uporabi orodja Visual Studio 2010.

Prav gotovo je večini uporabnikov poznano, da kombinacija tipk CTRL + W v številnih brskalnikih (Crome, Firefox, Internet Explorer, itd.) zapre trenutno odprt zavihek (namesto, da bi kliknili za gumb zapri vsakega zavihka posebaj).

Zelo priročno bi bilo, če bi dobro znano kombinacijo tipk lahko uporabili tudi znotraj Visual Studia, kjer imamo večino časa hkrati odprtih več datotek in s tem več zavihkov. Zaprtje nekaterih, če ne že vseh, lahko seveda naredimo enostavno s klikom na gumb zapri (časovno ne ravno potratna operacija), vseeno pa se prav pogosto zgodi, da uporabimo kombinacijo tipk CTRL+W. Žal se s tem ne zgodi nič.

Za manj »zamudno« zapiranje zavihkov znotraj Visual Studia 2010 si bomo tako pogledali potrebne korake za konfiguracijo IDE-ja po katerih bomo zavihek zaprli s kombinacijo CTRL+W.

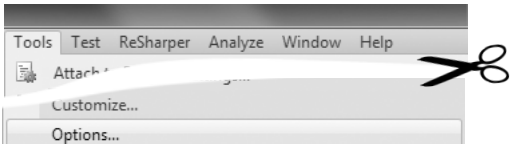


Slika 1 - VS 2010 v večini primerov izgleda poln zavihkov različnih datotek, ki jih potrebujemo za svoje delo - včasih imamo odprte tudi zavihke, ki jih ne potrebujemo več

Kot vidimo, je zapiranje zavihkov enega za drugim lahko relativno zamudna naloga. Videli smo tudi že, da CTRL+W ni bližnica, ki bi bila v ta namen že vgrajena v sam IDE, temveč jo moramo kreirati sami.

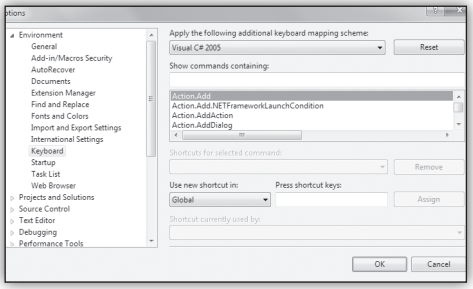
Koraki za izdelavo bližnice:

Tools -> Options...



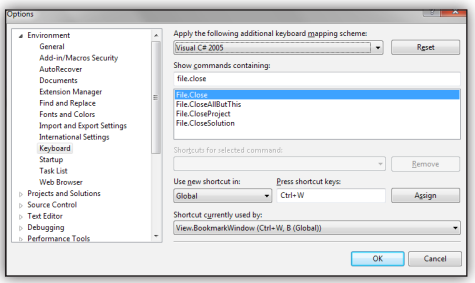
Slika 2 - Tools -> Options... odpre okno, kjer lahko spremenimo številne nastavitve IDE-ja

Ko se nam odpre »Options« okno, razširimo »Environment« skupino znotraj katere bomo videli razdelek »Keyboard«



Slika 3 - znotraj »Keyboard« razdelka bomo »File.Close« ukazu dodelili ustrezno kobinacijo tipk za bližnico

Ko smo izbrali naš ukaz, moram določiti lokacijo za hrambo bližnice. Iz spustnega seznama »Use new shortcut in:« izberemo oz. pustimo kar privzeto izbiro, ki je »Global«. Ta izbira nam omogoča, da bo bližnica vedno na voljo vsem novim instancam Visual Studia.



Sledi še vnos tipk. To naredimo tako, da fokus prenesemo v vnosno polje pod »Press shortcut keys:« in hkrati ptirisnemo CTRL+W (plus izpustimo – torej pritisnemo le tipki CTRL W).

Slika 4 - ukazu smo dodelili kombinacijo tipk

Nastavitve potrdimo s klikom na gumb »Assign« in nato še »Ok«, da zapremo »Options« okno.

Videli smo, kako nastavimo bližnico enemu izmed ukazov znotraj Visual Studio 2010 IDE-ja. Seveda lahko bližnice dodelimo tudi ostalim vgrajenim ukazom, ki privzeto nimajo krajše poti z uporabo kombinacij tipk na tipkovnici.

V primeru, da smo se zmotili, pa še vedno lahko kliknemo na gumb »Reset«, ki ponastavi spremenjene vrednosti.

Anton Šivic
MCT, MCP, MCTS, MCPD
tone.sivic@kompas-xnet.si

Windows Azure?

Nekaj Pik nazaj smo se posvetili Cloud computingu (Kaj je Oblak: Pika, 2010-11), zdaj pa si pobližje oglejmo Microsoftovo platformo v oblaku. Windows Azure združuje celotno Microsoftovo ponudbo, bazirano v oblaku. Vse storitve, ki jih Microsoft tretira kot »oblačne« so združene pod tem imenom. Za vse tiste, ki ste zgrešili oz. izgubili prejšnji članek: oblak ni nič magičnega. Je zgolj kopica strežnikov, ki gostujejo vašo aplikacijo oziroma skupek storitev, ki jih koristite. Glavna ločnica med oblačno ter neoblačno ponudbo je v tem, da je vsa infrastruktura abstrahirana v oblaku in s tem ločena od vas, s tem pa vam ni treba skrbeti za dejanski fizični hardware, na katerem storitve tečejo in so shranjene. Druga pomembnejša razlika pa je, da večina oblačnih ponudnikov ponuja te storitve na ravni njihove uporabe, kar pomeni, da plačujete zgolj tiste vire, ki jih dejansko uporabljate (npr: procesorski čas, prostor na disku, bandwidth in tako dalje) in to v količinah, ki ste jih dejansko porabili.

Windows Azure se v osnovi deli na tri večje enote: Windows Azure, SQL Azure in Windows Azure Platform Appfabric, vsaka od teh enot pa vsebuje še več specifičnih funkcionalnosti in lastnosti. Prav tako se sčasoma v vsak del Windows Azureja uvajajo izboljšave in popolnoma nove storitve.V kratkem lahko denimo kot dodatek pričakujemo razcvet tržnice (MarketPlace), kjer bomo lahko prodajali in kupovali zaključene aplikacije, sklope podatkov, komponente ter še marsikaj.

Vidimo lahko, da je uporaba termina 'Windows Azure' izjemno konfuzna, ker še vedno ne vemo natanko, kaj specifično naj ta obsegal. Microsoft ga opredeljuje kot operacijski sistem za oblak, torej operacijski sistem, ki zagotavlja možnost visoko skalabilnega načina poganjaja aplikacije na Microsoftovih strežnikih v Microsoftovih podatkovnih centrih. V njem lahko poganjamo in gostujemo tako spletne aplikacije (online trgovine ter ostale spletne strani), kot kakršnekoli zaledne procese (konverzija/obdelava podatkov, videa itd). Lahko pa ga uporabimo zgolj za hrambo podatkov. Kadarkoli pa katerakoli od naših uporab zahteva več računalniških virov, ji lahko te dodelimo zelo enostavno in predvsem zelo hitro. Tako lahko potrebo po večji procesorski moči (zaradi obdelave več podatkov ali servisiranja več uporabnikov) ali večjem prostoru (za hrambo podatkov) zadovoljimo v nekaj minutah in ne v dnevih/tednih/mesecih, ki bi bili potrebni za enakovredno zahtevo v lastnem podatkovnem skladišču.

Windows Azure kot operacijski sistem tako ne sovpada popolnoma z našo klasično predstavo o namiznem operacijskem sistemu (Vista, Windows 7, OSX), a kljub temu opravlja naloge, ki so precej podobne tem, ki jih opravljajo klasični operacijski sistemi:

Gostovanje in zaganjanje aplikacij,

Uporabniški vmesnik med uporabnikom in aplikacijo,

Abstrakcija hardwarea za aplikacije,

Mehanizem za upravljanje s 'kaj' teče 'kje' ter kontrola dostopa.

V klasičnih operacijskih sistemih aplikacije praviloma nimajo direktnega dostopa do hardwarea. Vse interakcije potujejo prek 'kernela', nizkonivojske komponente operacijskega sistema, ki skrbi za upravljanje s procesiranjem, spominom in napravami.

V tej luči lahko vidimo, da je analogija Windows Azure platforme z operacijskim sistemom precej primerna.V naslednjih člankih pa si bomo podrobneje ogledali, kako nekatere izmed Windows Azure komponet opravljajo zgoraj omenjene naloge in s tem pridobili lep pregled, kako Windows Azure deluje ter katere storitve nam ponuja.

Rok Bermež
MVP, MCT, MCTS, MCPD, MCITP
Rok.Bermez@kompas-xnet.si

Manjkajoči indeksi

V prejšnji izdaji Pike sem opisal, kako s pomočjo Dynamic Management View-ov (DMV) najdemo indekse, ki se ne uporabljajo, in samo obremenjujejo naš sistem. Seveda se nam lahko zgodi tudi obratno – določeni indeksi nam lahko manjkajo. Tudi manjkajoče indekse lahko najdemo s pomočjo DMV poizvedb.

Spet moram opozoriti, da SQL Server vodi vse te informacije v pomnilniku; po restartu SQL Serverja se zbiranje začne na novo. Zato je pomembno, da SQL Server neprekinjeno deluje dovolj časa, da zbere merodajne informacije. Naslednjo poizvedbo sem pognal v kontekstu demo base AdventureWorks2008R2 takoj po štartu strežnika. Ker baza še ni bila uporabljana, poizvedba ne vrne nič vrstic.

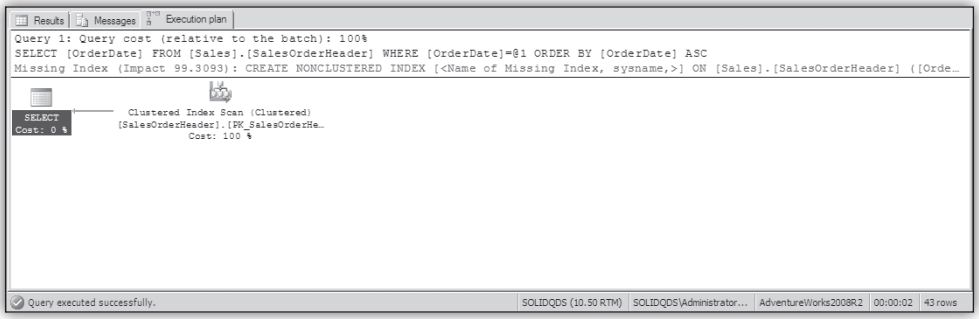
```
USE AdventureWorks2008R2;
GO
-- Missing indexes
SELECT mid.statement AS [Database.Schema.Table],
       mic.column_id AS ColumnId,
       mic.column_name AS ColumnName,
       mic.column_usage AS ColumnUsage,
       migs.user_seeks AS UserSeeks,
       migs.user_scans AS UserScans,
       migs.last_user_seek AS LastUserSeek,
       migs.avg_total_user_cost AS AvgQueryCostReduction,
       migs.avg_user_impact AS AvgPctBenefit
  FROM sys.dm_db_missing_index_details AS mid
       CROSS APPLY sys.dm_db_missing_index_columns (mid.index_handle) AS mic
       INNER JOIN sys.dm_db_missing_index_groups AS mig
        ON mig.index_handle = mid.index_handle
       INNER JOIN sys.dm_db_missing_index_group_stats  AS migs
        ON mig.index_group_handle=migs.group_handle
ORDER BY migs.avg_user_impact DESC;
```

Poskusimo povzročiti manjkajoči indeks. na tabeli Sales. SalesOrderHeader stolpec OrderDate ni in-

deksiran. Naslednja poizvedba uporablja OrderDate tako v WHERE kot v ORDER BY delu. Na ta način lahko kar dobro predvidimo, da bi poizvedbi indeks na stolpcu OrderDate še kako koristil. Pri izvajanju te poizvedbe sem v SQL Server Management Studiu (SSMS) vključil prikaz Execution Plan-a.

```
-- Force missing index
SELECT OrderDate
  FROM Sales.SalesOrderHeader
WHERE OrderDate = '2005-07-01 00:00:00.000'
ORDER BY OrderDate;
```

Poizvedba vrne 43 vrstic. Rezultat poizvedbe tukaj ni pomemben. Sledeča slika Execution Plan-a nam pove nekaj zanimivega: SQL Server Query Optimizer je zaznal, da nam za to poizvedbo manjka indeks. To lahko vidimo v tretji vrstici prikaza, ki jo SSMS prikaže v zeleni barvi. Tekst pravi, da nam manjka indeks, ki bi na hitrost poizvedbe vplival z več kot 99 odstotki. To pomeni, da bi z ustreznim indeksom poizvedbo lahko pospešili vsaj za stokrat.



Kadarkoli Query Optimizer zazna tak problem, SQL Server shrani to informacijo. Tako lahko kar sredi dela pogledamo, kateri indeksi nam manjkajo glede na poizvedbe, ki smo jih izvajali od zadnjega starta SQL Serverja. Če prvo poizvedbo iz tega članka, torej tisto poizvedbo, ki išče manjkajoče indekse, poženemo še enkrat, dobimo bolj zanimiv rezultat kot prvič. Rezultat, prikazan v naslednji tabeli, nam vrne informacijo o tem, da nam manjka indeks na stolpcu OrderDate, kot smo pričakovali, in kot smo videli v Execution Planu.

Database.Schema.Table	ColumnId	ColumnName	ColumnUsage	UserSeeks	UserScans	LastUserSeek	AvgQueryCostReduction	AvgPctBenefit
[AdventureWorks2008R2].[Sales].[SalesOrderHeader]	3	OrderDate	EQUALITY	2	0	2011-06-30 09:47:00.300	0.5596633666666667	99.31

Lepota uporabe DMV je v tem, da lahko raziščemo problem za nazaj. S poizvedbami preko DMV-jev lahko najdemo veliko performančnih problemov. Če bi isto poizkusili ugotoviti s Profiler-jem, bi morali Profiler Trace najprej štartati, in nato upati, da bomo ujeli problematične poizvedbe v zmernem času. S pomočjo DMV pa lahko začnemo probleme raziskovati takoj.

Dejan Sarka *MVP*
DSarka@SolidQ.com

ASP.NET MVC: Don't Test That Controller

Since the beginning early adopters of ASP.NET MVC emphasized the high levels of testability you can reach in Web applications based on ASP.NET MVC. A lot of tutorials and conference demos show how to write myriads of unit tests around a single controller class. From within the controller, you can mock up nearly everything that your code can use to make its job—the request context, the response stream, user identity, thread culture, and nearly any intrinsic ASP.NET object (i.e., the Session object) except the Cache object.

Armed with the experience resulting from a few ASP.NET MVC projects I dare say: don't test your controllers. You should focus more on the structure of your code and apply testing practices where it is most beneficial. The code coverage—the percentage of code covered by unit tests—is not necessarily a measure of code quality and is not an indicator of low or high chances of having bugs.

When I say "don't test your controllers" I'm not making a statement against unit testing—quite the reverse. Mine is rather a statement aimed at establishing the primacy of design over plain testing. As I see things, design and testing live on different planes, yet they do intersect at some point. Testing is just about using tools—specifically ad hoc programs that invoke units of code. Design is about writing code that can be tested. Testability is much more crucial than the mere ability of writing unit tests.

Unit Testing and ASP.NET MVC Controllers

Unit testing entails writing small classes (unit tests) using a given framework (the unit testing environment). The public methods of unit test classes are automatically invoked by the testing runtime machinery and results are then rendered in terms of success/failure. A unit tests consist of three main steps. First off, you prepare the scene for making a method call on the class under test. Second, you make the method call and capture results, including possible exceptions. Finally, you check whether one or more assertions based on method results are verified.

Let's see what it means testing an ASP.NET MVC controller class.

You create an instance of the controller class, inject any ASP.NET dependencies the method you're going to test requires (i.e., session state, request, response), and finally you call the method. In ASP.NET MVC, a controller method always returns an ActionResult object. This object encapsulates all the changes you want to apply to the response, plus the name of the view to create and data to pass. Testing the output of a controller method is only a bit simpler than asserting the content of a HTML stream.

If you consider the controller as the center of the ASP.NET MVC universe then you may easily end up with clogged methods with too many lines and too many branches. The controller, instead, should be as lean as possible and act as a coordinator of specific activities pursued by other layers. These layers—sort of service layers—should be carefully tested. These layers perform actions and return raw data that is easy to assert.

Action Filters

In ASP.NET MVC, controller classes and methods can optionally be decorated with special attributes—the action filters. An action filter represents a piece of code that runs before and/or after the controller method it is related to. When you test the controller, though, no filters are ever run. Is this a problem? I'm inclined to say "yes, definitely".

Most of the time, you use an action filter to fix, extend or, in some way, drive the behavior of a controller's method. The action filter, therefore, is definitely part of the method's implemen-

tation. Keeping it out of the method's testing seems to me like subtracting relevance to the test itself. On the other hand, you can probably manage to write the unit test in a way that it invokes the controller method taking filters into account. Should you do it this way?

At run time, a controller's method is never invoked directly as it happens in a unit test. A special component—the action invoker—takes care of calling the controller's method. In doing so, the action invoker involves all registered filters. In theory, you can replicate the same mechanism in a unit test; in my opinion, however, it would be a lot of effort for a still non-optimal solution.

What Should You Test, Actually?

The ideal role of the controller in an ASP.NET MVC application is the coordinator. It just relays tasks to specialized service providers and receives data ready for the view. Its logic is very limited with no need of tests. Testing is important on service providers, and in this context there's raw data for assertions, no filters to take into account, and everything from the outside world (i.e., cache or session state) should be explicitly injected. Action filters are classes on their own and, if reckoned critical, should be tested separately.

ASP.NET MVC is a great framework for Web applications, but it won't give you the certainty of writing perfectly designed applications.

Dino Esposito
ASP.NET MVP
leesposi@libero.it

Kreiranje analiz s pomočjo Microsoft PowerPivot

Nova delavnica

PowerPivot je prvi korak podjetja Microsoft na področje »column-oriented« podatkovnih zbirk s kombinacijo shranjevanja podatkov v RAM. Na ta način je omogočena zelo hitra analiza nad velikimi količinami podatkov.

V eno dnevnem seminarju bodo udeleženci dobili napredna znanja o uporabi Microsoft PowerPivot tehnologije in spoznali novosti, ki jih prinaša novo verzija Microsoft SQL strežnika (»Denali«).

Seminar je namenjen vsem, ki se ukvarjajo s področjem analitike – tako razvijalcem, kot poslovnim uporabnikom, ker je orodje namenjeno naprednim uporabnikom za izdelavo ad-hoc analiz nad večjimi količinami podatkov. Prav tako je seminar zanimiv za vse, ki bi si želeli dobiti pregled nad novo Microsoft tehnologijo na področju poslovne inteligence.

Skozi predavanja in vaje bomo pregledali različne funkcionalnosti PowerPivot tehnologije ter jih implementirali preko poslovnih scenarijev (spremljanje realizacije / plan, izdelava različnih poslovnih izkazov – bilanca uspeha, stanja, denarni tok, ipd.). Na ta način bodo slušatelji dobili znanje kako zgraditi različne rešitve ali migrirati obstoječe rešitve na novo tehnologijo.

Tečaj bo potekal v obliki predavanj in vaj. Vsak udeleženec dobi natisnjene prezentacije.

Podrobnejšo vsebino najdete na naši spletni strani.

Termin delavnice: **5.12.2011**

Predavatelj: Grega Jerkič

gjerkic@solidq.com

Kreiranje več dimenzijskih poslovnih analiz z uporabo jezika MDX in Microsoft Analysis Services

16-18.11.2011

Predavatelj: Grega Jerkič

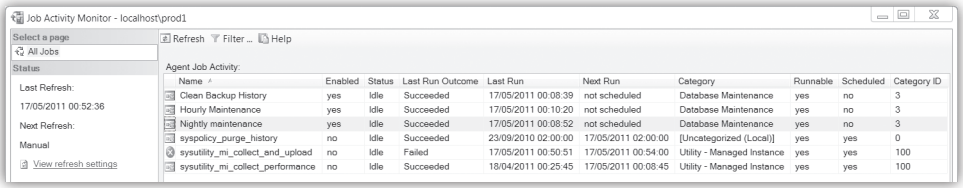
Agent Jobs Reporting

By Herbert Albert and Gianluca Hotz

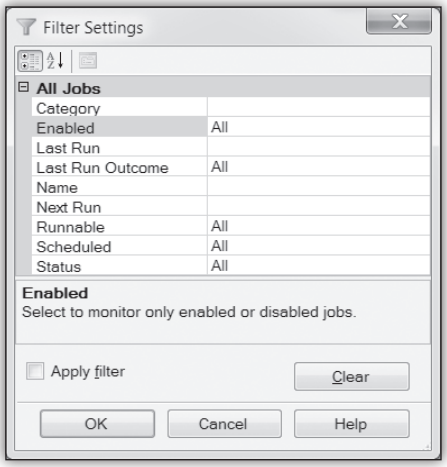
This month we'll continue playing around with SQL Server Agent creating a script to generate HTML reports regarding Jobs execution and Agent information in general.

Agent Monitoring

SQL Server Agent jobs can be monitored interactively using the "Job Activity Monitor" GUI in SQL Server Management Studio. This monitoring tool gives you a high level overview of jobs currently handled by the Agent along with information such as whether a job is enabled, is running, the last time that it was executed, execution outcome, and so on, and so forth. Following is an example of what the monitor shows:



The interface also offers a way to filter jobs by several properties, as shown in the following picture:



By right-clicking on a job, you can open the "Log File Viewer" GUI that lets you drill down into the job's execution history as shown in the following picture (displayed on next page):

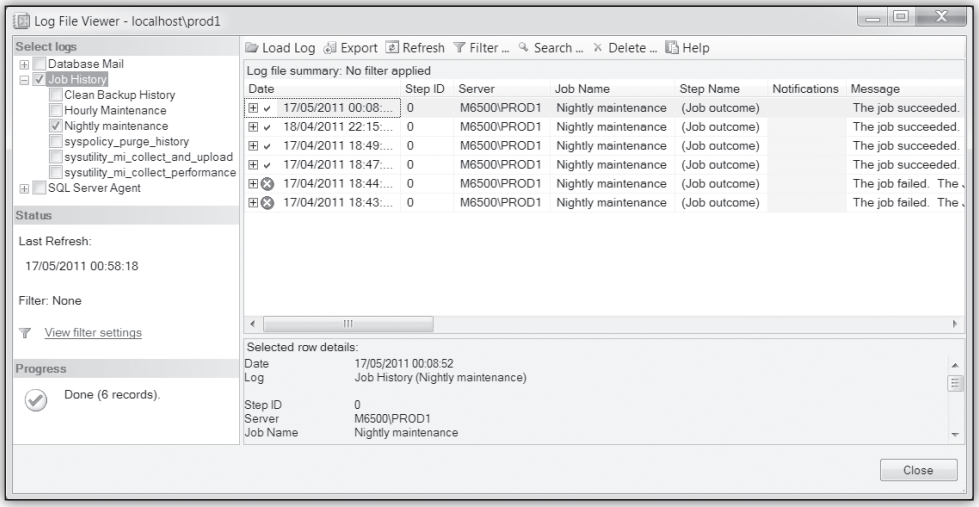
These GUIs are very handy when you want to interactively monitor or analyze job execution history. However, imagine having hundreds of jobs that you want to analyze in several different ways and imagine you want to do it regularly. You'll have to manually change the filter every time and possibly navigate back and forth from the interfaces. Imagine also having to do all of this for more than one instance. Clearly, an interactive approach would not be effective, if possible at all. You are probably better off creating a reporting solution to help you with these daily activities.

Agent Reporting

There are several ways to build a reporting solution. For example, you can use Reporting Services to build reports that query the SQL Server Agent system catalog.

However, you need to know how to build reports with Reporting Services, how to publish them and/or how to integrate them in SSMS and have a good understanding of SQL Server Agent system tables and/or stored procedures.

An easier way to build such a reporting solution is to leverage PowerShell scripting and SQL Server Management Objects to build static HTML reports.



Simple reporting

Using the function Get-SQLInstance defined to initialize and login to a SQL Server instance that we introduced in previous articles, we can use the connection to retrieve the Jobs collection and output the desired information by selecting properties as in the following example:

```
$Jobs = $SQLInstance.JobServer.Jobs;
$Jobs `
     | select Name, Category, IsEnabled, OwnerLoginName,`
              LastRunOutcome, LastRunDate, NextRunDate `
     | sort   Name;
```

If you want to filter some elements of a collection, it's quite easy. For example, filtering out all jobs that belong to job categories whose names start with the keyword "Util" can be simply done as follows:

```
$Jobs = $SQLInstance.JobServer.Jobs | Where { $_.Category -notmatch »^Util*« };

$Jobs `
     | select Name, Category, IsEnabled, `
              LastRunOutcome, LastRunDate, NextRunDate `
     | sort   Name;
```

It's very easy to format the output into a more readable format using the Format-Table cmdlet and we could write the results to a text file or we could export it in CSV format to be displayed in Excel.

However, we want to build a solution that creates HTML reports for convenience. This can be done by piping the results into the Convert-To-Html cmdlet first and into the Out-File after as shown in the following script fragment:

```
     | ConvertTo-HTML `
     | Out-File »jobs.htm«;
```

By opening the jobs.htm file in a browser, you can see the rendered results in a table which, by default, is not very readable:

Name	Category	IsEnabled	LastRunOutcome	LastRunDate	NextRunDate
Clean Backup History	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:08:39	01/01/0001 00:00:00
Hourly Maintenance	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:10:20	01/01/0001 00:00:00
Nightly maintenance	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:08:52	01/01/0001 00:00:00
syspolicy_purge_history	[Uncategorized (Local)]	False	Succeeded	17/05/2011 07:05:28	18/05/2011 02:00:00
Test Failure	[Uncategorized (Local)]	True	Failed	17/05/2011 07:11:11	01/01/0001 00:00:00

Furthermore, the page title by default is "HTML TABLE". The title can be changed simply by specifying the –Title parameter for the ConvertTo-HTML cmdlet.

However, you probably want to change the graphical layout of the table. This can be done by passing to the ConvertTo-HTML cmdlet the URI of a cascading style sheet (CSS) using the –CssUri parameter or by directly embedding style sheet information into the content of the <HEAD> tag using the –Head parameter. The title can also be changed by inserting the <TITLE> tag in the <HEAD> tag, so we can apply both changes as follows:

```
$Head = @«
<title>Agent report.</title>
<style>
BODY{ background-color: Gainsboro; font-family: sans-serif; font-size: 9pt }
TABLE{ border-width: 1px; border-style: solid; border-color: black;
      border-collapse: collapse; cellspacing: 10; cellpadding: 20}
TH{ border-width: 1px; padding: 1px; border-style: solid;
    border-color: black;background-color:thistle}
TD{ border-width: 1px; padding: 1px; border-style: solid;
    border-color: black;background-color:PaleGoldenrod}
</style>
»@
$Jobs `
    | select Name, Category, IsEnabled, `
             LastRunOutcome, LastRunDate, NextRunDate `
    | sort    Name `
    | ConvertTo-HTML -Head $Head `
    | Out-File »jobs.htm«;
```

By opening the new version of the Jobs.htm file in a browser you can see the results formatted in a better way:

Name	Category	IsEnabled	LastRunOutcome	LastRunDate	NextRunDate
Clean Backup History	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:08:39	01/01/0001 00:00:00
Hourly Maintenance	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:10:20	01/01/0001 00:00:00

Nightly maintenance	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:08:52	01/01/0001 00:00:00
syspolicy_ purge_history	[Uncatego-rized (Local)]	False	Succeeded	17/05/2011 07:05:28	18/05/2011 02:00:00
Test Failure	[Uncatego-rized (Local)]	True	Failed	17/05/2011 07:11:11	01/01/0001 00:00:00

You can find the complete solution in the *Script 1 - getting jobs.ps1* script.

Combining HTML fragments

The technique we've seen in the previous section is fine, but has some limitations. For example, what about combining several results into a single HTML page?

Let's say you want to include SQL Server Agent configuration properties in the report. You can easily do this by calling the get_Properties() method of the JobServer class as follows:

```
$SQLInstance.JobServer.get_Properties() `
     | Select Name, Value `
     | Sort   Name;
```

However, this typically returns more properties than we are interested in. We can introduce a filter in a similar way as we did to filter jobs, but in this case instead of matching names, we are going to match against a collection of properties we're interested in, per the following code:

```
$AgentProperties = »ErrorLogFile«, »JobServerType«, »ServiceAccount«;

$SQLInstance.JobServer.get_Properties() `
     | where { $AgentProperties -contains $_.Name } `
     | Select Name, Value `
     | Sort   Name `
     | ConvertTo-HTML -Head $Head `
     | Out-File »jobs.htm«;
```

The job.htm contains these newly extracted results:

Name	Value
ErrorLogFile	D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.PROD1\MSSQL\Log\SQLA-GENT.OUT
JobServerType	Standalone
ServiceAccount	LocalSystem

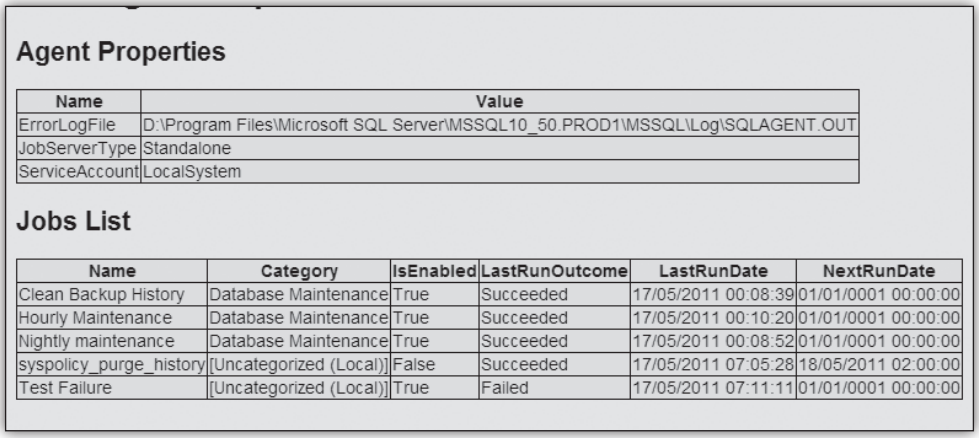
The problem trying to combine more result sets is that the ConvertTo-HTML cmdlet generates a full HTML file ready to be parsed and rendered. This means we cannot simply concatenate the results

output by the cmdlet but, luckily, it has a parameter named –Fragment that generates only enough HTML code to be assembled in the final HTML page.

We still have to provide the concatenation of the fragments and, eventually, more information like headings, per the following code:

```
$Body = »<h1>SQL Agent Report from » + (Get-Date).ToString() + »</h1>« `
    + »<h2>Agent Properties</h2>« `
    + ( `
        $SQLInstance.JobServer.get_Properties() `
            | where { $AgentProperties -contains $_.Name } `
            | Select       Name, Value `
            | Sort         Name `
            | ConvertTo-HTML -Fragment
        ) `Ž
    + »<h2>Jobs List</h2>« `
    + (
        $Jobs `
            | select Name, Category, IsEnabled, `
                        LastRunOutcome, LastRunDate, NextRunDate `
            | sort          Name `
            | ConvertTo-HTML -Fragment
        );
ConvertTo-Html -Head $Head -Body $Body | Out-File »jobs.htm«;
```

The result can be seen in this captured image:



Agent Properties

Name	Value
ErrorLogFile	D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.PROD1\MSSQL\Log\SQLAGENT.OUT
JobServerType	Standalone
ServiceAccount	LocalSystem

Jobs List

Name	Category	IsEnabled	LastRunOutcome	LastRunDate	NextRunDate
Clean Backup History	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:08:39	01/01/0001 00:00:00
Hourly Maintenance	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:10:20	01/01/0001 00:00:00
Nightly maintenance	Database Maintenance	True	Succeeded	17/05/2011 00:08:52	01/01/0001 00:00:00
syspolicy_purge_history	[Uncategorized (Local)]	False	Succeeded	17/05/2011 07:05:28	18/05/2011 02:00:00
Test Failure	[Uncategorized (Local)]	True	Failed	17/05/2011 07:11:11	01/01/0001 00:00:00

You can find the complete solution in the *Script 2 - adding agent properties.ps1* script.

Adding more

One good thing about this approach, is that you can quickly add more information by simply iterating the various collections, producing an HTML fragment and concatenating it to the rest of the report.

For example, let's say you want to display the following information:

- jobs execution history for jobs that have run in the last 24 hours;

- failed job step history for jobs that have run in the last 24 hours;
- jobs that have not been run in the last 24 hours.

You can start by adding some code to the script to calculate the threshold date and time and populate the Job History collection as follows:

```
$Hours = 24;
$DateFrom = (Get-Date).AddHours(($Hours *
-1));

$JobsHistory = $SQLInstance.JobServer.
EnumJobHistory();
```

Celoten članek si lahko preberete na naši spletni strani. Objavljen je na naslovu: *http://www.kompas-xnet.si/clanki/AgentJobs.pdf*

»The article was first published in the SolidQ Jurnal«

http://www.solidq.com/sqj

SolidQ

Kreiranje analiz s pomočjo Microsoft PowerPivot **5.12.2011**

Data Mining with SQL Server 2005/2008/2008R2 **26-28.10.2011**

Data Modeling Essentials **26-28.10.2011**

Architecting Mobile Applications **30.11-2.12.2011**

Programming ASP.NET MVC **3-5.10.2011**

Advanced T-SQL Querying, Programming and Tuning for SQL Server 2005 and 2008 **3-7.10.2011**

Kolofon

Izdaja

Kompas Xnet
Stegne 7
1000 Ljubljana

Telefon: 01 5136 990
Fax: 01 5136 999
Email: info@kompas-xnet.si
Web: http://www.kompas-xnet.si

Direktorica

Branka Slinkar

Urednik in oblikovalec

Gašper Kamenšek

Člani uredništva

Rok Bermež, Dare Cencelj, Aida Kalender Avdić, Gašper Kamenšek, Aleš Lipušček, Jože Markič, Tone Šivic, Sven Štupica, Robert Vončina, Uroš Žunič, Dejan Sarka ...

Čestitamo za MVP v oblaku Rok
3, 2, 1 ... gremo! dnevnik Uroš, Rok, Primož & Co.
Ko gre v hribe, ga napere Dejan
Security, security,.. security Jože
Brez tečajnikov ni dopusta Aida
Na morju je »tršica« Urška
Če nagaja, ga zdresira Robi
Tenis in fitnes pa fitnes in tenis Anja
Išče poti in načine Sven
Zgodi se tudi najboljšim Grega J.
Kar naprej v učilnici Tone, Gašper
Za šankom se dobimo ;-) Grega
Trpela bo na morju Mojca
Vse bosta naredili na novo Aida in Urška
Počasi gre na boljše Aleš
Na kolesu ga ne ujameš Dare

kompas xnet

Microsoft Partner
Gold Portals and Collaboration
Silver Web Development
Silver Software Development
Silver Desktop
Silver Server Platform
Silver Learning
Silver Midmarket Solution Provider

Adobe AUTHORISED Training Centre

Poštnina
plačana
pri pošti
1102 Ljubljana

KOMPAS Xnet d.o.o.
1514 Ljubljana

http://www.kompas-xnet.si

TISKOVINA

SolidQ

Global Knowledge

PROMETRIC

Certified ISO 9001 : 2000 by BVQi

Microsoft Office Specialist
Authorized Testing Center