



Pika

Kompas Xnet – vaš IT outsourcing partner.

Številka 5
November 2011
Letnik XIV

ISSN: 1408-7863



Tečaj:

50466 - Windows Azure Solutions
with Microsoft Visual Studio 2010

Termin: 7.-9.12.2011

Predavatelj: Rok Bermež
MVP za Windws Azure

BI

SQL

ITIL

Razvoj

SharePoint

Office tečaji

Infrastruktura

Windows Azure



Global Knowledge.

Zlata nit | 10

FINALIST IZBORA

Microsoft Partner

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



AUTHORISED
Training Centre

Kompas Xnet d.o.o.

Stegne 7, 1000 Ljubljana
01 5136 990

info@kompas-xnet.si

<http://www.kompas-xnet.si>

Utrinki s konference

Pravkar smo zaključili že drugo konferenco **SharePoint dnevi 2011**, ki je bila izjemno uspešna, saj so bili udeleženci nad predavatelji in predavanji preprosto navdušeni. Za izvedbo dogodka pa smo prejeli pohvale tudi s strani predavateljev. Škoda, če ste jo zamudili, saj bo naslednja priložnost šele **novembra 2012**. Rezervirajte si čas že danes.

Sporočite nam, če bi si želeli pogledati prezentacije s pravkar zaključene konference.



uvodno predavanje

"Thank you so much for the amazing time and a great conference, it was so good to be among all of my dearest friends again (from Slovenia, US, and all over). The experience was indeed epic and I can hardly wait for the conference next year. Thank you and your amazing team for everything, Zlatan"

"The time in Slovenia was epic, the pleasure was all mine. It was especially great to meet the community leaders and see how effectively people are deploying technology, Paul"

"I echo those thoughts as well, thanks Branka for an excellent event! It was a pleasure speaking at it. Best Regards, Michael"

»Z mojega vidika je bil event res uspešen in zelo dobro izveden. Pohvale na odlični organizaciji in seveda tudi hvala z moje strani, da sem lahko tudi letos predaval. Boris«



del Xnet-ove ekipe in Boris Gomiunik



od leve proti desni: Michael Noel, Grega Jerkič, Toni Frankola, Branka Slinkar, Joel Oleson, Matjaž Perpar in Paul J. Swider

Hvala vsem sponzorjem, da ste sodelovali na konferenci SharePoint dnevi 2011.

Microsoft



ComTrade

ReproMS



VISIT
Združujemo nezdružljivo

**Računalniške
novice**
www.računalniške-novice.com

RADIO CENTER Najboljši glasbeni miks za vas Slovenija

enaA.com

**ZALOŽBA
Pasadená**

TOYOTA
AC LOVŠE
DOMZALE & KRAJN



Dragi prijatelji PiKE!

Verjeli ali ne, minila sta dobra dva meseca, ko ste prebirali prejšnjo številko PiKE. Pred vami je že peta in s tem zadnja številka v letošnjem letu. Ja res je, leto se nezadržno poslavljaj, prihaja pa čas, ko bomo delali obračun z iztekajočim se letom in hkrati pripravljali načrte za prihajajoče. In za leto 2012 bomo vsi polni upanja, da bo manj naporno in bolj prijazno do vseh.

Izobraževanje

V teh zadnjih mesecih običajno vložimo vse napore v to, da bi do konca leta zaključili vse začete projekte in uresničili vse, kar smo načrtovali. Verjamemo, da imate v načrtu še kakšno **izobraževanje**, ki bi ga želeli realizirati do konca leta. Zato vas vabimo, da preverite termine v našem koledarju in se čim prej prijavite, saj bomo izvajali še vrsto zanimivih programov. Naj vas pri tem spomnimo, da preverite, če imate za plačilo MLP tečajev na voljo še kaj **SA Voucherjev**, na podlagi katerih je MLP šolanje za vas **brezplačno**.

Izpopolnjevanje znanja je zanesljivo **najboljša naložba**, ki se vam tudi hitro obrestuje. Ne pozabite, da boste na tečajih, poleg pričakovanega znanja, od naših izvrstnih predavateljev izvedeli še celo vrsto namigov iz prakse. Tako bo vaše delo še nekoliko lažje, zagotovo pa boste z njihovo pomočjo rešili tudi kakšno težavo, ki vam ne da miru. Dodatno pa imate pri nas zagotovljeno tudi pomoč po tečaju. Če želite, **vam pri izbiri najbolj primerenega tečaja tudi pomagamo**. Pokličite nas ali nam pišite.

Zagotavljamo vam odlične storitve in učinkovite rešitve!

V kolektivu združujemo le vrhunske strokovnjake, ki se ves čas izpopolnjujejo na **šolanjih v tuji ni**, zato vam lahko zagotavljamo odlične storitve in učinkovite rešitve.

Ponosni smo, da imamo v svoji ekipi tudi sodelavce, 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. Poleg Roka imajo MVP naziv še nekateri naši sodelavci: **Dejan Sarka** in **Itzik Ben-Gan** za **SQL** ter **Dino Esposito** za **ASP.NET**. To dodatno potrjuje, da smo najboljši izobraževalni center v Sloveniji in hkrati visoko specializiran ponudnik IT storitev.

Veseli nas, da nas v veliki večini slovenskih podjetij že poznate kot uveljavljen izobraževalni center. Precej manj pa vas ve, da že od leta 1998 izvajamo tudi ostale IT storitve. In to vsaj tako kvalitetno, skrbno in odgovorno, kot izvajamo šolanje. Pokličite nas, ko boste iskali zanesljivega partnerja za vaš IT:

- **infrastrukturne rešitve**: celovite rešitve za podjetja, sistemski integraciji, migraciji; pomoč in svetovanje; sistemski administracija, ...
- **pomoč uporabnikom** (HelpDesk)
- **razvoj**: izdelava spletnih in namiznih aplikacij ter spletnih strani; Windows **Azure**
- **SharePoint**: svetujemo, implementiramo, nadgradimo, prilagodimo, vzdržujemo ...
- **izobraževanje**: tečaji in delavnice za uporabnike, vodilne delavce in IT strokovnjake; individualno učenje za vas, 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. Še bolje – pokličite nas in se pogovorite z nami ali pa nam preprosto pišite.

Ne ostanite med tistimi, ki še vedno raje zaupajo velikim ponudnikom, češ, da so bolj zanesljivi. Pri nas prisegamo na znanje, zaupanje, partnerski odnos in kvaliteto – zato število zaposlenih ni ključno; saj veste: »**Strup je v majhnih flaškah**«. In pri nas je znanje zelo koncentrirano.



Investicija, ki smo jo namenili specializaciji v SharePoint, že kaže rezultate. Ne samo dejstvo, da smo edini CPLS v Sloveniji z **GOLD kompetenčo za SharePoint**, pač pa tudi številni izvedeni projekti. In kar je neprecenljivo, naše zadovoljne stranke nas priporočajo svojim poslovnim partnerjem in prijateljem. Kaj več si ne bi mogli želeti. Iskrena hvala!

Skoraj leto dni je minilo od naše pobude pa do realizacije. Končno je tudi v Sloveniji ustavljena uporabniška skupina za SharePoint – **SLO**

SharePoint Users Group – SLOSP, ki jo bosta vodila **Uroš Žunič** in **Robi Vončina**. Prvo srečanje bo že **6. decembra 2011**, v predavalnici Alfa, na sedežu Microsofta. Ne zamudite.

Hvala vsem, ki nam zaupate. Vaše zaupanje nam pomeni dodatno zavezanost in odgovornost, da se bomo trudili biti še boljši.

Želimo vam zdravo, srečno in uspešno leto 2012.

Branka Slinkar

direktorica

branka.slinkar@kompas-xnet.si

Kazalo

Utrinki s konference	2
Prevod vsebine dokumentov z Office 2010	5
Jezik za preverjanje v Office 2010	6
Dinamično območje v Excelu (1.del)	7
Iskalne mape enostaven način za iskanje vaše e-pošte	10
Pripenjanje spletnih strani z brskalnikom Microsoft Internet Explorer	11
Windows PowerShell in oddaljeno upravljanje	12
Powershell in virtualni sistemi	14
Documentation Toolkit for SharePoint	15
Uporaba JavaScript knjižnic v ShraPointu 2010	17
SharePoint – zakaj?	19
SharePoint Granular Recovery	21
Novosti pri nadgradnji Windows Azure Aplikacij	22
WURFL: A New Acronym on the Horizon	23
Vrstni red stolpcov v indeksih	25
SQL Server Agent Wrap-Up	27
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



Prevod vsebine dokumentov z Office 2010

Marsikdo med nami se je že srečal z dokumenti, katerih vsebina je v tujem jeziku. Pojavi se vprašanje kako lahko na najlažji način spravimo vsebino v tujem jeziku v naš slovenski jezik. Microsoft je z zelo izboljšanim večjezičnim paketom glede na starejše različice in novimi funkcionalnostmi v Office 2010, omogočil, uporabnik spremeni in uredi vsebino v sebi razumen jezik.

Na začetku vas moram opozorit, da je za popolno uporabo jezikovnih funkcionalnosti potrebna namestitev večjezičnega vmesnika, in to za določno jezikovno skupino. V Sloveniji je za slovensko različico na voljo večjezični paket, ki prinaša skupaj angleškim jezikom kakor tudi ostale nam bližnje jezike. Ti so italijanščina, nemščina, madžarščina in hrvaščina.

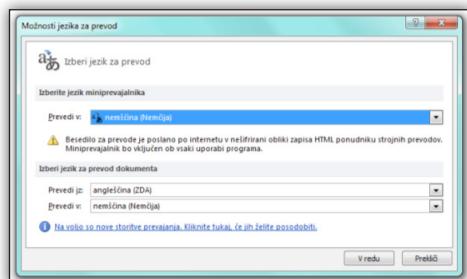
Najdete ga na spletnih straneh Microsoft Office Online, kjer ne spreglejte sledeče povezave: <http://office.microsoft.com/sl-si/results.aspx?qu=jezikovni+paket&ex=1> ali vnesite v iskalnik jezikovni paket in kliknite na prvi zadelek.

Torej, tako kot prevajanje online dokumentov npr. z Google Docs, lahko prevedemo vsebino dokumenta z Wordom 2010. Ta ima na voljo funkcionalnost mini prevajalnik(mini-translator), ki ob svoji aktivnosti prikaže prevod besede nad katero smo postavljeni z miško ali označene besedne zvezze. Tako lahko prevedemo določen tekst v dokumentu ali kar cel dokument z uporabo Microsoft Word Translator funkcionalnosti.

Poglejmo kako to deluje v praksi z uporabo mini prevajalnika v Wordu.

- Zaženite Word 2010 in odprite obstoječ dokument(alii pripravite novega praznega).
- Izberite trak Pregled(Review) in kliknite Prevedi(Translate) gumb.

- Preverite jezik, ki je napisan tik ob Miniprevajalniku(v mojem primeru nemščina) in ga, če potrebujete drug jezik, spremenite z izbiro možnosti Izberite jezik za prevod, ki je na dnu seznama.



- V novem oknu izberite želene parametre za prevod(jezik originala in jezik za prevod) in potrdite z OK.
- Sedaj kliknite gum Prevedi(Translate) in miniprevajalnik bi moral kazati nov izbran jezik.
- Za pregled prevedenega teksta se postavite na besedo in nad besedo se bo pojavilo okno s prevodom v izbranem jeziku.



Prevod celotnega dokumenta ali dela izbranega besedila pa poteka takole:

- Ponovite koraka 1. in 2.
- Kliknite na gumb Prevedi dokument ali Prevedi izbrano besedilo za želen prevod v izbran jezik Microsoft Word dokumenta.

Verjamem, da boste od danes naprej večkrat uporabili prevajalnik in si s tem orodjem olajšali delo z dokumenti v tujem jeziku. Ne pozabite pa prosim, da v kolikor nimate nameščenih večjezičnih paketov, žal ne boste mogli izbirati med vsemi svetovnimi jeziki, ampak bodo na voljo le privzeti jeziki, kar pa ne zagotavlja, da bo slovenski jezik med njimi.

Z veseljem vam bomo svetovali in pomagali prepoznati nameščene jezikovne pakete v kolikor boste uporabili našo HelpDesk storitev ali nas poklicali. Več informacij najdete na spletni strani Kompas Xnet, poglejte pa si tudi ponudbo izobraževalnega centra Microsoft.

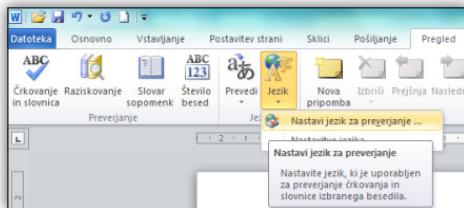
Jezik za preverjanje v Office 2010

Preverjanje jezika v dokumentih je pomembna rutina za pisanje in zaključevanje Word datotek. Program Microsoft Word 2010 prinaša enostavno rešitev za izbiro različnega jezika za preverjanje dokumentov. Funkcionalnost preverjanje jezika odlično služi takrat, ko ustvarjamo in urejamo Word dokumente, ki ravno niso v jeziku, katerega poznamo odlično.

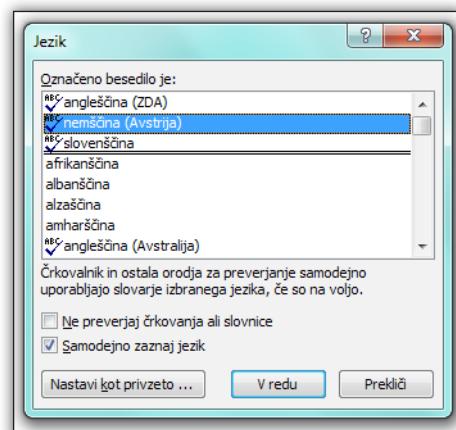
Kot v prejšnjem članku, opozarjam, da potrebujemo dodatno nameščene večjezične pakete, da lahko resnično izbiramo med večino svetovnih jezikov.

Poglejmo si kako v praksi nastavimo jezik za preverjanje v Microsoft Word-u 2010:

1. Zaženite Microsoft Word 2010. Pripravite besedilo ali odprite že ustvarjen dokument.
2. Izberite tekst z uporabo miške ali CTRL+A za izbiro celotnega teksta v dokumentu.
3. Nato se postavitev na trak Pregled(Review) in izberite možnost Jezik(Language) (Slika na vrhu naslednjega stolpca).



4. Kliknite Nastavi jezik za preverjanje. Odpre se vam okno, kjer izberete tip jezika za preverjanje za trenutni Word-ov dokument.
5. Nato le še potrdite in uporabljajte preverjanje.



nje skozi cel vaš dokument.

Danes je preverjanje zelo priljubljeno, zato ga uporablja vedno več ljudi, ki so morda že več let izven redne uporabe tujih jezikov ali imajo praktično premalo pisalnih izkušenj. Ta odličen pripomoček nam služi za uporabo tudi v ostalih Office 2010 programih. Preizkusite ali se oglasite k nam na uporabniški tečaj.

Sven Štupica

MOS

sven.stupica@kompas-xnet.si

Word začetni

14.-16.12.2011

Word Nadaljevalni

28.-30.12.2011



Dinamično območje v Excelu (1.del)

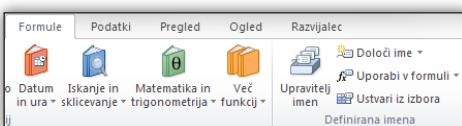
V zadnjih mesecih, se je na tečajih kar nekajkrat pojavilo vprašanje, kako neko območje uporabljeno bodisi v formuli, bodisi v grafiku-nu narediti tako, da se bo ob dodajanju novih podatkov avtomatično razširilo. Ker je to zelo uporabno v praksi, sem se odločil, da v tokratni številki Pike obrazložim postopek dela, ter dodam nekaj primerov iz prakse.

Čeprav bo v postopku opisanih nekaj tehnik, ki se štejejo za napredne v Excelu, naj vas to ne odvrne od branja, saj bom vsak postopek podrobno opisal in obrazložil.

Za namene tega članka, odprimo prazen delovni zvezek, in v območje celic A2:E10 vpišimo vrednosti, ki naj bodo številske ali tekstovne. V celice A1:E1 pa zapišemo kar Stolpec 1, Stolpec 2, itd. (to najlaže naredimo tako, da napišemo Stolpec 1, potem pa kar s potegom skopiramo vrednost še v ostale celice).

ob dodajanju novih vrednosti kar sam razširil... . Tukaj nam bodo zagotovo tekstovne vrednosti v napoto. Bomo pa ravno na tem primeru videli, kako lahko tudi ob teh oteževalnih okoliščinah zlahka nastavimo formule tako, da delujejo.

Prvi korak v postopku je, da območje, ki naj se dinamično razširja (ali krči) poimenujemo. Ker pa moramo dodati še dinamičnost območja, še posebej pa, ker območje ni fiksno, tega ne naredimo tako, da označimo skupen celic in v »Name Box« napišemo ime območja ampak moramo uporabiti ukaz, ki se skriva na traku Formulas (Formule) v skupini Definirana Imena (Defined Names) izberemo Define Name (Določi Ime). V verzijah Excela pred Excelom 2007 pa najdemo ukaz v meniju Insert (Vstavljanje), Name (Ime), Define (Določi)



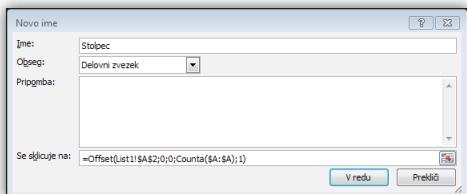
	A	B	C	D	E
1	Stolpec 1	Stolpec 2	Stolpec 3	Stolpec 4	Stolpec 5
2	271	270	596	748	447
3	206	Gašper	691	564	Excel
4	Pika	914	578	Liverpool	786
5	269	539	935	793	930
6	The Beatles	931	1	616	540
7	557	489	687	657	822
8	860	465	Ljubljana	280	332
9	451	Word	188	351	John Lennon
10	779	513	173	Kompas Xnet	100

V praksi so takšna območja seveda redkost, in so pravzaprav v obeh primerih, ki jih bomo naredili zelo nerodna. Mi bomo namreč najprej seštelji prvi stolpec, ampak poskusili nastaviti funkcijo tako, da nam ob dodajanju novih vrednosti ne bo treba popravljati funkcije, nato pa bomo iz celotnega območja naredili grafikon, ki se bo

preden izberemo zgornji ukaz, se zmenimo, da bomo najprej znamenom seštevanja poimenovali in naredili dinamičnega samo prvi stolpec. V ta namen se pred izbiro postavimo v celico A2, ki je prva celica našega območja.

Ko se pojavi pogovorno okno v polje Name (Ime) napišemo Stolpec. V polje Refers to (Se

sklicuje na) pa okoli tistega kar je Excel že sam vstavil ker smo stali v celici A2 napišemo
 $=OFFSET(List1!$A$2;0;0;COUNTA($A:$A);1)$.



Pa obrazložimo funkcijo zgoraj.

Funkcija **OFFSET** vrne referenco na celico ali območje, ki je za neko število vrstic in stolpcev oddaljeno od trenutnega območja ali celice. Lahko pa se uporablja tudi za izdelovanje območij. V prvi namen uporabljamo argumenta rows in columns. Za naše potrebe, pa bomo uporabili argumenta height in width.

Sintaksa: =OFFSET(range; rows; columns; height; width)

range začetna celica ali območje od katere se bo zamik poznal

rows je število vrstic za katerega želimo zamenjati celice. Lahko je pozitivno ali pa negativno število.

columns število stolpcev za katere želimo zamenjati izbiro. Tudi ta argument je lahko pozitiven ali pa negativen.

height število vrstic, ki naj jih novonastalo območje zaseda

width število stolpcev, ki naj jih novonastalo območje zaseda

Primer:

=OFFSET(A1;1;2;1;1) bi vrnilo vsebino celice C2
 $=OFFSET(C3;-1;-2;1;1)$ vrne vsebino celice A2

To je bila uporaba argumentov rows in columns. Argumenta height in width pa smo tukaj uporabljali le zato, da smo rekli da želimo tisto eno celico oziroma območje široko en stolpec in visoko eno vrstico.

V našem primeru, pa smo mi napisali takole.

=OFFSET(do tukaj nič presenetljivega List1!\$A\$2 je oznaka prve celice in je pri vas lahko tudi Sheet1!\$A\$2 ali pa le bodisi \$A\$2 bodisi A2. Nato sledi ;0;0; podpičja so namenjena ločevanju argumentov, obe ničli pa pomenuita da naslova naše zečetne celice nič ne zamaknemo. Naslednji del, COUNTA(\$A:\$A) pa je del čarovnije, ki jo uporabimo. Namreč naslednji argument nam pove, koliko vrstic ima naše območje. Ker želimo, da se nam število vrstic dinamično spreminja, glede na to, koliko celic je zapolnjenih, potem bi lahko uporabili funkcijo COUNT. Ker pa ta šteje le številke, bi pri nas zaradi nekaj celic s tekstrom dala napačne podatke. Zato smo potrebovali funkcijo, ki zna šteti, koliko je podatkov bodisi številskih bodisi tekstovnih v našem stolpcu. To pa počne funkcija COUNTA. Presteje koliko celic je polnih ne glede na vrsto vsebine. V funkciji smo se pa tudi znašli, namreč \$A:\$A nam je prihranil zadrgo, da bi morali označiti neko fiksno območje, ki bi na koncu lahko tudi bilo premajhno, tako pa smo rekli preprosto preštej polne celice v celotnem stolpcu A.

Temu je sledilo še ;1). Tu ni nobene skrivnosti. Podpičje pove da gre za nov argument, ki pa pove da bo naše območje široko en stolpec. Zatem sledi zaklepaj, da zaključimo našo funkcijo. Sedaj lahko v neko celico napišemo funkcijo =SUM(Stolpec).

S tem smo sešeli vse vrednosti v stolpcu A. Če sedaj na koncu stolpca dodajamo vrednosti, se območje avtomatično razširi in funkcija SUM vrne večjo vrednost. Če dodamo tekstovne vrednosti, potem seveda ni nobene spremembe v rezultatu funkcije, območje pa se je razširilo.

Tisti bolj avanturistično raspoloženi, pa ste zagotovo poskusili kaj se zgodi, če vrednosti ne dodajate takoj za zadnjo v stolpcu in ugotovili, da ima potem naša funkcija težave. Povejmo kakšne. V našem primeru zgoraj imamo v stolpcu A polne celice od A2:A10. Zato naše dinamično območje reče, začni v celici A2 in od tam naprej razširi območje poimenovano Stol-

pec za 10 vrstic s tem da se druga vrstica že šteje za prvo. Torej območje, ki ga dobimo je A2:A11. Zamislimo si sedaj, da novo vrednost v stolpec napišemo v celico A15. Ali se bo prištela na naši funkciji vsote. Odgovor je ne! Ne bo se prištela, zaradi načina, kako smo definirali naše območje, namreč sedaj se bo število vrstic za katere naj se območje razširi od celice A2 sicer povečalo, saj bo funkcija COUNTA preštela eno več vrednost. Žal pa nam bo to dalo le območje A2:A12, naša nova vrednost pa je v celici A15. Zato bi morali za primere, kjer lahko vrednosti dodajamo v poljubne celice in ne vedno v naslednje prazne spodaj, zgoraj opisano metodo še malo modificirati. In sicer bi napisali v našo definicijo območja namesto funkcije COUNTA naslednjo funkcijo:

=MATCH(9,99999999999999E+307;\$A:\$A;1) kadar želimo da se območje raztegne do zadnje številske vrednosti v našem stolpcu ter

=MATCH(REPT("z";255);\$A:\$A;1) kadar želimo, da se raztegne do zadnjega tekstovnega zapisa.

V obeh primerih so primerjalne vrednosti seveda pretiravanje, a so največje vrednosti, ki jih lahko vnesemo v celice in potem takem zagotavljajo brezhibno delovanje.

Delujejo pa tako: funkcija MATCH nam vrne kolika po vrsti v območju, ki ga definiramo je zadnja vrednost, ki je še manjša od vrednosti v prvem argumentu funkcije MATCH. Torej v prvem primeru, kolika po vrsti v stolpcu A (definirano v drugem argumentu) je zadnja vrednost, ki je manjša (definirano v zadnjem argumentu s številko 1) od vrednosti 9,99999999999999E+307 (definirano v prvem argumentu), ki je največja vrednost, ki jo lahko še zapišemo v Excel. Če našo funkcijo COUNTA v definiciji imena Stolpec nadomestimo s funkcijo MATCH smo dobili dinamično območje, ki se bo dinamično povečevalo ne glede na lokacijo in vrsto vpisa.

Na tem mestu se bomo ustavili. V naslednji Piki bomo dodali še piko na i in povedali kako naredimo še območje za grafikone, ki bi se dinamično povečevalo. Vabljeni pa ste, da se z vsemi vprašanji, komentarji ali idejami obrnete name na E-poštni naslov gasper.kamensek@kompas-xnet.si.

Gasper Kamenšek

*MCP, MOS, MOS Master, MOS Expert, MCTS,
Adobe Certified Expert - Photoshop
gasper.kamensek@kompas-xnet.si*



B2B REŠITVE ZA DANAŠNJI ČAS

Povežite svoje poslovne procese, hitro se vključite v e-poslovanje, izkoristite naše izkušnje

Naše B2B storitve so primerne za podjetja vseh velikosti. Dostopne so tudi najmanjšim podjetjem in zagotavljajo:

- Najkrajši čas uvedbe
- Minimalno lastno opremo in stroške programske opreme
- Malo lastnih notranjih virov za uvedbo in izvajanje B2B

Visit d.o.o. Stegne 7, SI-1000 Ljubljana Info@visit.si www.visit.si



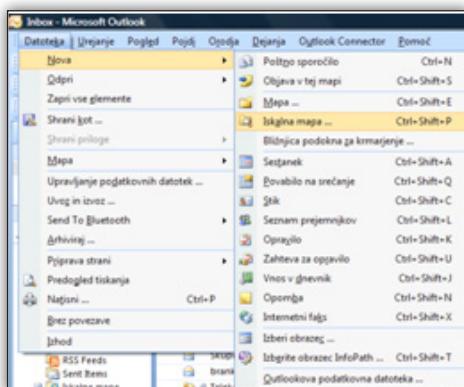
Iskalne mape enostaven način za iskanje vaše e-pošte

Ali ste pri iskanju svoje e-pošte zgroženi nad številom prejete pošte in nejevoljni pri iskanju določenega e-poštnega sporočila? Tudi če shranite e-pošto v mape, lahko včasih dobite tisti neprijeten občutek, da boste pozabili, kam ste sporočilo shranili. Iskalne mape vam pri tem lahko pomagajo.

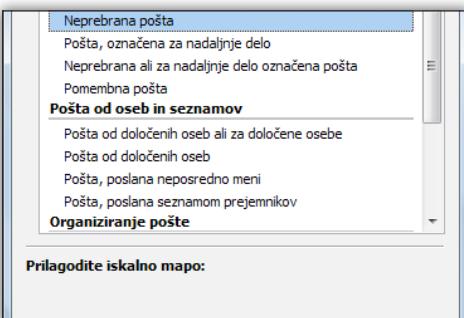
Iskalne mape vam omogočajo, da prejeto e-pošto razporedite v mape po kriterijih, ki ste si jih sami izbrali.

Za kreiranje želene iskalne mape V Outlook-u kliknite na zavihek Datoteka, Nova, Iskalna mapa... (Ctrl+Shift+P)

kot je prikazano na sliki spodaj:

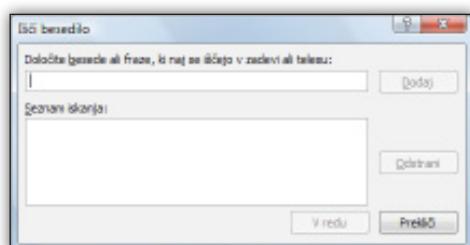


Odpre se okno Nova iskalna mapa slika spodaj:



V oknu Nova iskalna mapa se z drsnikom navzdol pomaknite do izbire Organiziranje pošte in kliknite na Pošta z določenimi besedami. Nato kliknemo na gumb Izberi. Odpre se vam okno Išči besedilo.

V polje Določite besede ali fraze, ki naj se iščejo v zadevi ali telesu, bom v našem primeru napisal e-račun.



kliknemo na gumb dodaj, da se e-račun premašne v polje Seznam Iskanja. Kliknemo še gumb V redu. Okno Išči besedilo se zapre. Kliknemo še na gumb V redu v oknu Nova Iskalna mapa.

Kot je razvidno iz spodnje slike se je vsa e-pošta, ki je vsebovala besedo e-račun pojавila v Iskalni mapi. Vsebuje e-račun. Istočasno pa je ta pošta ostala tudi v mapah kjer se je nahajala prej.

Če Iskalne mape ne želite več, jo lahko izbrišete tako, da kliknete z desno tipko miške na iskalno mapo, ki jo želite izbrisati in iz padajočega menija izberete Izberi <ime mape>. Mapa se bo izbrisala, vendar bodo sporočila, ki so bila v tej izbrisani mapi, ostala v mapah kjer so bila prej. Če pa v Iskalni mapi izbrišete e-poštno sporočilo, ste ga s tem izbrisali tudi iz lokacije kjer je bilo shranjeno prej na primer v mapi Prejeto.

Članek velja za Office Outlook 2007

Darko Cencelj

MCP, MCDST

dare.cencelj@kompas-xnet.si

Pripenjanje spletne strani z brskalnikom Microsoft Internet Explorer

*By Bojan Vrhovnik, tehnološki strokovnjak za razvijalska orodja, Microsoft Slovenija,
v-bojan@microsoft.com*

Pripenjanje spletne strani je nova funkcionalnost brskalnika Microsoft Internet Explorer 9 (<http://www.ie9.si>), ki omogoča instanten dostop do vsebine pripete spletne strani. Tako si lahko nastavimo željene spletne strani v opravilno vrstico in jih uporabljamo kot bi uporabljali vse ostale programe na našem računalniku. Preprosto z enim klikom.

S stališča uporabnika lahko pripnemo katerokoli stran v orodno vrstico z uporabo »povleci & spusti« ikone spletnega mesta ali zavrhka v brskalniku v opravilno vrstico. Več o uporabi pripenjanja predlagam, da si pogledate tale video: <http://skrci.me/rp9b5>

Kot razvijalci lahko izkoristimo več načinov, kako lahko omogočimo in priredimo pripenjanje spletne strani. Npr. Vsi uporabniki ne vedo, kako lahko spletno stran prignejo. Kot razvijalci mu lahko ponudimo dodatno možnost (ikona, slika, ...), preko katere lahko uporabniki lažje prignejo stran v svojo orodno vrstico.

Nastavite pripenjanja opravimo s pomočjo metapodatkov (<http://skrci.me/tHZSV>). Tako lahko neodvisno od tehnologije gradnje spletnih strani uporabnimo meta podatke v glavi html elementa.

Nastavljamo lahko ime spletne strani, tooltip, začetni url aplikacije, osnovna barva za gumba nazaj in naprej ter začetna velikost okna v brskalniku.

Primer:

```
<meta name="application-name" content="Moja
spletna stran"/>
<meta name="msapplication-tooltip"
content="pridite do moje spletne strani z
enim klikom"/>
<meta name="msapplication-starturl" content="<
```

```
http://www.mstech.si/ie9/BrowserFunc/
PinnedSitesWithoutTasks</>
<meta name=<msapplication-window> content=<w
idth=800;height=600/>
<meta name=<msapplication-navbutton-color>
content=yellow</>
```

Ko gremo na naslov <http://www.mstech.si/>



[ie9/BrowserFunc/PinnedSitesWithoutTasks](http://www.mstech.si/ie9/BrowserFunc/PinnedSitesWithoutTasks) in jo povlecemo v orodno vrstico, dobimo ikono – kot da bi si namestili program (ki jo lahko tudi določimo – privzeto se vzame favicon.ico). Ko kliknemo na ikono, se nam prikaže spletna stran velikosti 800x600 in rumeni gumbi naprej in nazaj z vsebino, ki je meni pomembna. Tako si lahko določimo na enostaven način novice, ki jih prebiramo vsako jutro, priljubljene radijske postaje, programe, vsakodnevno spremljam finančna poročila itd.

To je samo enostaven primer, kako lahko priplnete spletno stran v orodno vrstico. Obstaja še veliko drugih načinov in tudi spisanih knjižnic (pinify - <http://skrci.me/iW9ze>), ki vam poenostavijo nastavitev z uporabo preprostih klicov javascript funkcij. Za podrobnejši pregled načinov pripenjanja in uporabo novih funkcionalnosti brskalnika Microsoft Internet Explorer 9 s programerskega stališča predlagam, da si pogledate stran <http://www.mstech.si/ie9>, kjer sem zajel vse novosti brskalnika s primeri uporabe.



Windows PowerShell in oddaljeno upravljanje

Z Windows Server 2008

R2 in Windows 7 je tudi

PowerShell dobil kar nekaj uporabnih novosti. Določene smo že pogledali v prejšnjih člankih, tokrat pa se bomo osredotočili na novosti, ki nam omogočajo ali olajšajo oddaljeno upravljanje Windows sistemov.

S PowerShell-om smo dobili izredno močno orodje, ki nam omogoča dostop tako do COM (Component Object Model) kot tudi WMI (Windows Management Instrumentation) naslovnega prostora. S to integracijo smo dobili možnost naprednega nadzora nad lokalnim računalnikom in aplikacijami, hkrati pa tudi nad oddaljenimi Windows sistemi. Zaradi zaslove PowerShell okolja na .NET ogrodju imamo vedno na voljo tudi, da osnovne funkcije še nadalje razširimo z .NET razredi.

Windows Server 2008 R2 in Windows 7 imata

sodobitev [Windows Management Framework Core package](#), ki vsebuje Windows PowerShell 2.0 in WinRM 2.0. Windows Management Framework Core package lahko namestimo na sisteme Windows XP SP3, Windows Server 2003 SP2 in novejše.

Za oddaljeno upravljanje sistemov imamo v PowerShell-u na voljo dva mehanizma – direktna povezava na oddaljen sistem ali pa poganjanje ukazov/skript na poljubni skupini oddaljenih sistemov. Slednje nam omogoča hkraten zagon poljubnega ukaza na poljubno mnogo sistemih in se zanaša na WMI ter WinRM (Windows Remote Management) tehnologiji. Da bomo lahko začeli uporabljati oddaljeno upravljanje Windows sistemov, je potrebno najprej vklopiti podporo za oddaljeno upravljanje s pomočjo PowerShell ukaza [Enable-PSRemoting](#), ki ga moramo pognati kot administrator:

```
Administrator: Windows PowerShell
Copyright (C) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Windows\system32> Enable-PSRemoting

WinRM Quick Configuration
Running command "Set-WSManQuickConfig" to enable this machine for remote management through WinRM service.
This includes:
  1. Starting or restarting (if already started) the WinRM service
  2. Setting the WinRM service type to auto start
  3. Creating a listener to accept requests on any IP address
  4. Enabling firewall exception for WS-Management traffic (for http only).

Do you want to continue?
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [I] No to All [S] Suspend [?] Help <default is "Y">: A
WinRM already is set up to receive requests on this machine.
WinRM has been updated for remote management.
Created a WinRM listener on HTTP:///* to accept WS-Man requests to any IP on this machine.
WinRM firewall exception enabled.

Confirm
Are you sure you want to perform this action?
Performing operation "Registering session configuration" on Target "Session configuration "Microsoft.PowerShell32" is not found. Running command "Register-PSSessionConfiguration Microsoft.PowerShell32 -processorarchitecture x86 -force" to create "Microsoft.PowerShell32" session configuration. This will restart WinRM service.
[Y] Yes [A] Yes to All [N] No [I] No to All [S] Suspend [?] Help <default is "Y">: A
PS C:\Windows\system32>
```

integriran [Windows PowerShell 2.0](#), katerega izredno dobrodošla novost je »[PowerShell Remoting](#)«. PowerShell Remoting nam omogoča poganjanje ukazov in skript na oddaljenih sistemih. V kolikor želimo poganjati ukaze kot opravila, nam PowerShell omogoča tudi to, saj ima integrirano podporo za PSJob (opravila v ozadju). Za starejše sisteme imamo na voljo po-

Zaradi privzetih nastavitev požarne pregrade bo [PowerShell Remoting](#) deloval samo v primeru, ko bo tip omrežja nastavljen na [Home](#) (Doma), [Work](#) (Služba) ali [Domain](#) (Domena) – enako velja tudi pri vklopu te storitve.

Kot vidimo iz slike, je prva nastavitev, ki jo naredi ukaz Enable-PSRemoting, vklop in konfiguracija servisa [WinRM](#). V kolikor želimo po vklopu po-

gledati nastavitev tega servisa, lahko uporabimo ukaz **WinRM Get WinRM/Config**. WinRM ukaz bi uporabili tudi za bolj natančno konfiguracijo servisa oz. za nadaljnje prilaganje le-tega (npr. privzeto deluje WinRM preko HTTP protokola, lahko pa mu vklopimo zahtevo za HTTPS).

V kolikor želimo te iste nastavitev vklopiti na vseh računalnikih in imamo na voljo domensko okolje, lahko te iste nastavitev konfiguriramo tudi centralno s skupinskimi politikami (GPOs). Ko vklopimo podporo za oddaljeno upravljanje, pride na vrsto testiranje dostopa. Za izvajanje ukazov na oddaljenih sistemih bomo sprva uporabili ukaz **Invoke-Command**, npr:

```
Invoke-Command -ComputerName L-Joze
-ScriptBlock {ipconfig} -Credential L-Joze\AdminUser
```

Namesto parametra ScriptBlock lahko uporabimo tudi **FilePath**, ki nam omogoča zagon poljubne lokalne PowerShell skripte na oddaljenem sistemu, npr:

```
Invoke-Command -FilePath c:\scripts\test.ps1
-ComputerName Server01
```

Ko ukaz poženemo, se vzpostavi povezava z oddaljenim sistemom, izvede ukaz, izpiše rezultat ukaza na naš zaslon in prekine povezavo.

Kadar želimo na oddaljenem sistemu pognati več različnih ukazov, je lahko zelo priročna aktivna seja, ki ostane, dokler je sami ne prekinemo. To dosežemo s pomočjo ukaza **New-PSSession**. Ko to naredimo, lahko namesto parametra ComputerName uporabimo v istem ukazu parameter **Session**, npr:

```
$PC=New-PSSession -ComputerName L-Joze
-Credential L-Joze\AdminUser
```

```
Invoke-Command -Session $PC -ScriptBlock
{ipconfig}
```

Rezultat prvega ukaza smo shranili v spremenljivo PC, s čimer smo si olajšali nadaljnje delo s to sejo. Podobno bi lahko naredili tudi z uporabniškim imenom in gesлом in si tako prihranili še nekaj dodatnega tipkanja oz. časa. Npr.: **\$Geslo = Get-Credential**

Za hkraten zagon ukaza na več računalnikih, bi pri parametru ComputerName našteli več imen

računalnikov, ločenih z vejico. Enako velja za oba ukaza (Invoke-Command in New-PSSession) in praktično vse druge, ki imajo na voljo parameter ComputerName.

Ko se učimo, kako s pomočjo PowerShell okolja upravljati oddaljene sisteme, nas zanima, kateri ukazi imajo na voljo parameter ComputerName. Če nas zanima odgovor na to vprašanje je najboljša odločitev, da povprašamo pomoč: **Get-Help * -Parameter ComputerName**. Kot rezultat dobimo seznam ukazov, ki jih lahko uporabimo za oddaljeno upravljanje Windows sistemov, npr: Restart-Computer, Stop-Computer,...

Vsi ukazi, ki smo jih pognali do sedaj, so delovali na enak način – sinhrono. Sinhrono izvajanje pomeni, da se ukaz v celoti izvede na prvem računalniku in šele nato se vzpostavi povezava z naslednjim. Dokler poganjamo kratke ukaze, to niti ni prav velik problem. Težava pa se pojavi, ko se ukaz ali skripta izvaja dalj čas. Za odpravo te težave PowerShell pozna tudi izvajanje v ozadju, kar nam omogoči, da se ukaz hkrati izvede na vseh računalnikih, ki smo jih zajeli s parametrom ComputerName. V ta namen obstaja še en izredno uporaben parameter: **AsJob**. Ko poženemo ukaz **Get-Help * -Parameter Asjob**, lahko vidimo, da je ukaz, ki podpirajo ta parameter dosti manj. Vseeno pa imamo na seznamu tiste, ki so za nas bolj pomembni (Invoke-Command, Invoke-WmiMethod, Restart-Computer, Stop-Computer,...), saj lahko s pomočjo le-teh naredimo praktično karkoli.

Ko se ukaz ali skripta izvaja v ozadju nam pride prav še en namenski PowerShell cmdlet - **Get-Job**. Ta ukaz nam izpiše seznam vseh aktivnih opravil. Ko se opravilo zaključi, izgine iz tega seznama.

V kolikor bi že zeleli izvedeti še kaj več o PowerShell okolju in to tudi preizkusiti v praksi, vas vabim, da se nam pridružite na kakem MOC tečaju.

Jože Markič

*MDST, MSBS, MCSA, MCSE, MCITP, MCTS,
MCT, MCAS Instructor, MOS MI
joze.markic@kompas-xnet.si*



Powershell in virtualni sistemi

Veliko administratorjev uporablja PowerShell za avtomatizacijo pogostih opravil. Med takimi opravili pa je poleg upravljanja uporabniških računov v aktivnem imeniku in urejanje pravic dostopov do datotečnega sistema tudi skrb za vedno večje število virtualnih sistemov.

Pri skriptiranju Hyper-V lahko uporabimo WMI provider, skripte ,ki jih dobimo skupaj z System Centre Virtual Machine Manager 2008 ali pa javno dostopnimi PowerShell knjižnicami za Hyper-V.

WMI tehnologijo smo že obravnavali v preteklih številkah Pike, zato naj tu le omenim,da je za enostavno upravljanje hipervizorja ..., za zahtevnejšo uporabo pa toplo priporočam dobro poznavanje WQL (WMI query language) in orodij kot so WMI CIM studio in WMI object browser za podrobno raziskovanje struktur podatkov, ki so nam na voljo.

V PowerShell nam je za dostop do WMI baze na voljo cmdlet, katerega najosnovnejša oblika je

```
Get-WmiObject -NameSpace [namespace]
-ComputerName [ComputerName]
```

z uporabo parametrov List,property,class,query,authentication,impersonation in AsJob, (če omenim le nekatere) pa imamo na voljo močno orodje za raziskovanje in upravljanje celotnega operacijskega sistema,ne samo virtualnih okolij.
If the List parameter is specified, the cmdlet gets information about the WMI classes that are available in a specified namespace. If the Query parameter is specified, the cmdlet runs a WMI query language (WQL) statement.

Podatke o virtualnih sistemih (VS) in metode za upravljanje le-teh najdemo v WMI v »virtualization« imenskem prostoru. Ukaz

```
Get-WMIObject -NameSpace "root\virtualization" -list
```

nam, za primer, vrne vse razrede dostopne v tem imenskem prostoru.

to instantiate an object you need to specify this namespace. The following sample lists all the classes available in this namespace:

```
Get-WMIObject -NameSpace "root\virtualization" -list
```

Tako fizični računalnik ,kot vsi na njem gostujoči virtualni sistemi so zastopani z razredom »Msvm_ComputerSystem«, preko katerega lahko VS prižigamo in ugašamo,ali pa poizvemo o njegovem trenutnem stanju:

```
$VSs = gwmi -class »MSVM_ComputerSystem«
-nameSpace »root\virtualization«
-computerName »«
foreach ($VS in $VSs)
{
    if ($VS.Caption -match »Microsoft Virtual Computer System«)
    {
        write-host =====
=====
        write-host »Ime: » $VS.ElementName
        write-host »GUID: » $VS.Name
        write-host »Stanje: » $VS.EnabledState
    }
}
```

Z metodo RequestStateChange lahko VS prižigamo oz. ugašamo:

```
$VS = get-wmiobject -NameSpace root\virtualization -class Msvm_ComputerSystem -filter »ElementName = '$servername' «
$status = $VS.RequestStateChange(2)
```

Vrednosti parametra RequestStateChange metode so enake tistim,ki jih pridobimo pri poizvedovanju o lastnosti EnabledState:

2 zaženi VS / VS že teče

3 ustavi / VS je ustavljen

32769 shrani stanje virtualnega sistema / je v shranjenem stanju

Aleš Lipuček

MCP, MCTS, MCITP

ales.lipuscek@kompas-xnet.si



Documentation Toolkit for SharePoint

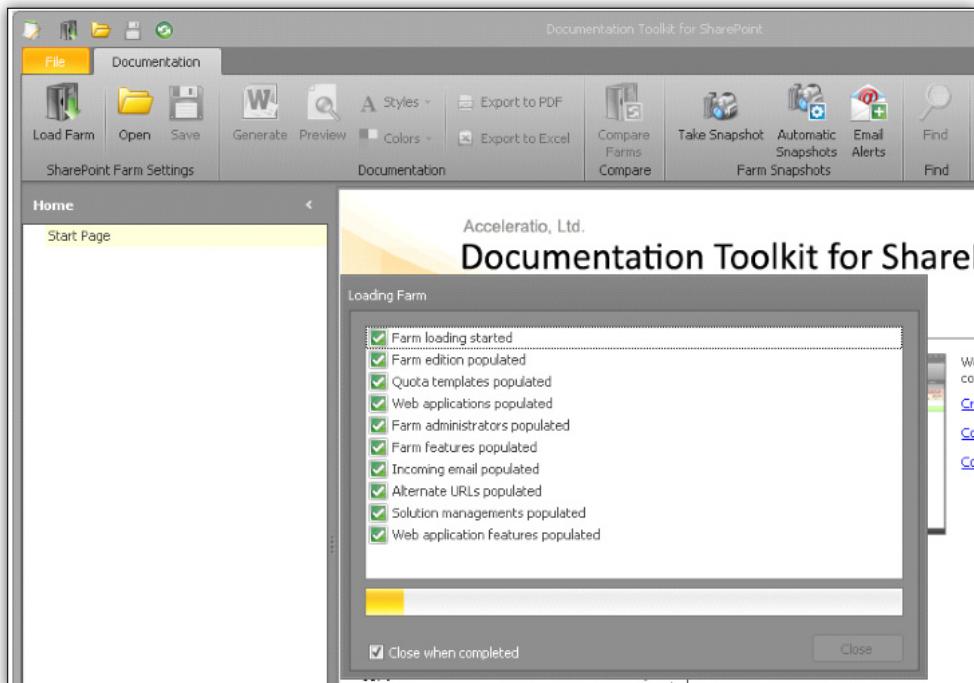
V tej Piki, sem se odločil predstaviti eno zelo dobro orodje, ki ga je napisal kolega iz Hrvaške, MVP za SharePoint Server Toni Frankola. Imenuje se Documentation Toolkit for SharePoint in je namenjen izdelavi dokumentacije za SharePoint okolja.

Orodje je plačljivo, licenco pa si lahko izberete ali za eno farmo ali kot svetovalno licenco, kjer niste omejeni s številom farm, ki bi jih želeli dokumentirati. Orodje se mi dopade predvsem iz razloga, ker kot svetovalec in implementator naredim kar nekaj namestitev in konfiguracij SharePoint 2010, in bi si včasih želel, da bi lahko naredil posnetek konfiguracije v določenem času in seveda dokumentacijo o postavitvi SharePoint strežnikov tudi dostavil stranki. Včasih sem v te namene ustvaril veliko število zaslonskih posnetkov, danes pa lahko zaženem orodje Documentation Toolkit for SharePoint in ustvarim poročilo za celotno farmo.

Zelo priročno je tudi, da same aplikacije ni potrebno namestiti na strežnik, temveč se jo lahko samo zažene na enem od SharePoint strežnikov, potem pa je uporaba zelo preprosta. Uporabniški vmesnik spominja na Office orodja, kjer se lahko z enim samim klikom povežete na SharePoint gručo in nato s še enim klikom ustvarite poročilo (Slika na dnu strani).

Aplikacija ima trak, na katerem se nahajajo vsi ukazi, ki so vam na voljo. Prvi v vrsti, ki ga morate zagnati, je Load Farm ukaz s katerim se povežete SharePoint in s katerim pridobite vse informacije za ustvarjanje poročila. Naslednji ukaz je že lahko Generate, ki vam ponudi pogorno okno, kjer si lahko izberete vrsto poročila, ki bi ga želeli ustvariti. Lahko izbirate med Full, Standard in prirejenim poročilom, kjer si lahko sami izberete nastavite, ki bi jih želeli prikazati v poročilu (Slika na naslednji strani).

Vendar pa samo izdelava poročil, ni edina funkcionalnost, ki jo ima ta super aplikacija. Poleg



The screenshot shows a Microsoft Word document with a SharePoint farm topology diagram. The diagram is organized into three main sections: Web Tier, Application Tier, and Database Tier. The Web Tier contains three servers (web1, web2, web3) with IP addresses 10.10.1.10, 10.10.1.11, and 10.10.1.12 respectively. The Application Tier contains two servers (app1, app2) with IP addresses 10.10.2.10 and 10.10.2.11. The Database Tier contains one server (db1) with IP address 10.10.3.10.

pregledovanja nastavitev lahko v aplikaciji tudi izvajate posnetke stanja in kasneje posnetke stanja tudi primerjate med seboj. Seveda je to ena od zelo dobrih lastnosti, ki lahko pri odpravljanju najrazličnejših težav še kako pomaga. Da pa ne bi posnetke stanja izvajali ročno, imate možnost nastaviti posnetke stanj tudi po urniku in ste o spremembah lahko tudi samodejno obveščeni po elektronski pošti.

Aplikacija je za tiste, ki se veliko ukvarjate s SharePoint namestitvami ali z vzdrževanjem SharePoint okolij nepogrešljivo orodje, ki vam bo zelo olajšalo delo in skrajšalo čas izdelave dokumentacije ob spremembah. Obrestuje pa se seveda tudi takrat, ko morate za namene testiranja vzpostaviti vzporedne konfiguracije SharePoint strežnikov, kjer morajo biti nastavitev strežnikov identične.

Auto_Snapshot_2011_6_20_6_22.SPDFarm			Auto_Snapshot_2011_6_20_6_13.SPDFarm																																
Saved by: administrator			Saved by: administrator																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Object</th> <th>Object</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Form</td> <td>Form</td> </tr> <tr> <td>Farm Info</td> <td>Farm Info</td> </tr> <tr> <td>Servers List</td> <td>Servers List</td> </tr> <tr> <td>Farm Topology</td> <td>Farm Topology</td> </tr> <tr> <td>Services on Server</td> <td>Services on Server</td> </tr> <tr> <td>Application Management</td> <td>Application Management</td> </tr> <tr> <td>Web Applications</td> <td>Web Applications</td> </tr> <tr> <td> Web Applications List</td> <td> Web Applications List</td> </tr> <tr> <td> General Settings</td> <td> General Settings</td> </tr> <tr> <td> Resource Throttling</td> <td> Resource Throttling</td> </tr> <tr> <td> Workflow Settings</td> <td> Workflow Settings</td> </tr> <tr> <td> Features</td> <td> Features</td> </tr> <tr> <td> Managed Paths</td> <td> Managed Paths</td> </tr> <tr> <td> Self-Service Site Creation</td> <td> Self-Service Site Creation</td> </tr> </tbody> </table>			Object	Object	Form	Form	Farm Info	Farm Info	Servers List	Servers List	Farm Topology	Farm Topology	Services on Server	Services on Server	Application Management	Application Management	Web Applications	Web Applications	Web Applications List	Web Applications List	General Settings	General Settings	Resource Throttling	Resource Throttling	Workflow Settings	Workflow Settings	Features	Features	Managed Paths	Managed Paths	Self-Service Site Creation	Self-Service Site Creation			
Object	Object																																		
Form	Form																																		
Farm Info	Farm Info																																		
Servers List	Servers List																																		
Farm Topology	Farm Topology																																		
Services on Server	Services on Server																																		
Application Management	Application Management																																		
Web Applications	Web Applications																																		
Web Applications List	Web Applications List																																		
General Settings	General Settings																																		
Resource Throttling	Resource Throttling																																		
Workflow Settings	Workflow Settings																																		
Features	Features																																		
Managed Paths	Managed Paths																																		
Self-Service Site Creation	Self-Service Site Creation																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Data Compare</th> </tr> <tr> <th>Web Application</th> <th>URL</th> <th>Automatically Delete Unused Site</th> <th>Web Application</th> <th>URL</th> <th>Automatically Delete Unused Site Col</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Central Administration</td> <td>http://sp2010app:7777</td> <td>False</td> <td>Central Administration</td> <td>http://sp2010app:7777</td> <td>False</td> </tr> <tr> <td>Intranet</td> <td></td> <td>False</td> <td>Missing</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SharePoint - portal.ad2008r2.loc80</td> <td>http://portal.ad2008r2.loc</td> <td>False</td> <td>SharePoint - portal.ad2008r2.loc80</td> <td>http://portal.ad2008r2.loc</td> <td>False</td> </tr> </tbody> </table>			Data Compare			Web Application	URL	Automatically Delete Unused Site	Web Application	URL	Automatically Delete Unused Site Col	Central Administration	http://sp2010app:7777	False	Central Administration	http://sp2010app:7777	False	Intranet		False	Missing			SharePoint - portal.ad2008r2.loc80	http://portal.ad2008r2.loc	False	SharePoint - portal.ad2008r2.loc80	http://portal.ad2008r2.loc	False						
Data Compare																																			
Web Application	URL	Automatically Delete Unused Site	Web Application	URL	Automatically Delete Unused Site Col																														
Central Administration	http://sp2010app:7777	False	Central Administration	http://sp2010app:7777	False																														
Intranet		False	Missing																																
SharePoint - portal.ad2008r2.loc80	http://portal.ad2008r2.loc	False	SharePoint - portal.ad2008r2.loc80	http://portal.ad2008r2.loc	False																														

V primeru, da želite več informacij o aplikaciji me lahko kontaktirate na naslov robi@kompas-xnet.si, lahko pa se dogovorimo tudi za kratek demo, kjer vam lahko predstavim ključne funkcionalnosti produkta.

Spletna stran za aplikacijo se nahaja na naslovu: <http://www.spdockit.com/>.

V tej številki Pike je bil zaradi zasedenosti članek bolj kratek, želel pa sem predstaviti res dobro orodje, ki lahko pomaga vsakemu »SharePoint

techiju« pri njegovem delu. V primeru, da imate ideje ali želje kaj bi si v naslednji Piki radi prebrali s področja SharePoint-a, ste vabljeni da mi pišete. Najboljše ideje bodo seveda tudi nagrjene s praktično nagrado.

Robi Vončina, uni.dipl.ekon

MCT, MCITP, MCSA, MCTS

robi.voncina@kompas-xnet.si



Uporaba JavaScript knjižnic v SharePointu 2010

Kot verjetno že veste, imamo v SharePointu 2010 na voljo Client Object Model (v nadaljevanju bom to imenoval COM, vendar kratica tukaj nima nobene povezave z Component Object Modelom) in en del tega objektnega modela je tudi JavaScript Client Object Model (JS COM).

JS COM nam omogoča, da SharePointove strani nadgradimo s funkcionalnostmi po lastni želji in vse skupaj lahko naredimo zelo uporabniku prijazno, saj lahko vse zahteve iz brskalnika na strežnik pošiljamo asinhrono, da ostane stran pri uporabniku čim bolj odzivna. Niso pa JS COM knjižnice edine, ki nam pomagajo narediti odziven in zanimiv uporabniški vmesnik. Prepričan sem, da ste slišali tudi za JQuery, ki je zelo uporaben, no v našem primeru pa bomo uporabili še Google Visualization API, da bomo še grafično prikazali podatke. Ideja članka seveda ni v tem, da je Google Visualization edini način za grafične prikaze na SharePointu, vendar pa zna v določenih primerih biti zelo priročen.

Najprej si seveda moramo pogledati kako referenciramo ustrezne knjižnice.

```
<SharePoint:ScriptLink Name="sp.js"
LoadAfterUI="true" runat="server" ID="Script1"/>
```

```
<SharePoint:ScriptLink Name="jquery-1.4.2.min.js" LoadAfterUI="true"
runat="server" ID="Script2" />
```

SP.js se nahaja v _layouts, kamor smo odložili tudi JQuery knjižnico (lahko s pomočjo Modula v Visual Studio Shraepoint projektu), zato obe referenciramo s pomočjo SharePoint ScriptLink kontrole, ki poskrbi, da se knjižnice naložijo šele po celotnem nalaganju uprabniška vmesnika v brskalniku.

Google visualization pa lahko naložimo na naslenji način:

```
<script type="text/javascript" src="http://www.google.com/jsapi"></script>
```

In nato:

```
google.load('visualization', '1', {
'packages': ['corechart'] });
```

V nadaljevanju je celotna JS koda:

```
<script type="text/javascript">
_spBodyOnLoadFunctionNames.
push("initialize");
google.load('visualization', '1', {
'packages': ['corechart'] });
var context;var web;var items;var
messageId;
var monthNames = [»Jan«, »Feb«, »Mar«,
»Apr«, »May«, »Jun«, »Jul«, »Aug«, »Sep«,
```

```

»Oct«, »Nov«, »Dec«];
    function initialize() {
        context = SP.ClientContext.
get_current();
        web = context.get_web();
        var list = web.get_lists().
getByTitle(»Customers«);
        var query = new SP.CamlQuery();
        query.set_
viewXml(»<View><RowLimit>20</RowLimit></
View>«);
        items = list.getItems(query);
        context.load(items,
»Include(Title, ID)«);
        context.
executeQueryAsync(initSuccess, onFail);}
    function initSuccess() {
        var ul = $(»#customersList«);
        var itemsEnum = items.
getEnumerator();
        while (itemsEnum.moveNext()) {
            var item = itemsEnum.
get_current();
            var title = item.get_
item(»Title«);
            var id = item.get_item(»ID«);
            var li = String.format('<li
itemId=&«{0}»>{1}</li>', id, title)
            ul.append(li);}
        $(»#customersList li«).
click(itemClick);
    }
    function itemClick() {
        messageId = SP.UI.Notify.
addNotification(»Building chart«);
        var customerId = $(this).
attr(»itemId«);
        var list = web.get_lists().
getByTitle(»Orders«);
        var query = new SP.CamlQuery();
        query.set_viewXml(»<View><Qu
ery><Where><Eq><FieldRef Name='Customer'
LookupId='True' /><Value Type='Lookup'>«
+ customerId + »</Value></Eq></Where></
Query></View>«);
        items = list.getItems(query);
        context.load(items,
»Include(OrderDate)«);
        context.executeQueryAsync(itemCl
ickSuccess, onFail);}
    function itemClickSuccess() {
        var data = new Array(11);
        for (var i = 0; i < data.length;
i++)
            data[i] = 0;
        var itemsEnum = items.
getEnumerator();
        while (itemsEnum.moveNext()) {
            var item = itemsEnum.
get_current();
```

```

            var date = item.get_
item(»OrderDate«);
            var month = date.getMonth();
            data[month]++;
            var table = new google.
visualization.DataTable();
            table.addColumn('string',
'Month');
            table.addColumn('number',
'Orders');
            for (var j = 0; j < data.length;
j++) {
                if (data[j] > 0) { table.
addRow([monthNames[j], data[j]]);}}
            SP.UI.Notify.
removeNotification(messageId);
            var chart = new google.
visualization.PieChart(document.
getElementById('chartDiv'));
            chart.draw(table, { width: 400,
height: 240, is3D: true, title: 'Orders by
Month' });
            function onFail() {
                alert(»Request failed«);
            }
        </script>
```

Nekje na strani potrebujemo še:

```
<ul id=»customersList« />
<div id=»chartDiv« />
```

Kratek opis delovanja:

Funkcija initialize() poskrbi za pridobitev podatkov, s klicem Context.executeQueryAsync(initSuccess, onFail) pošljemo zahtevek na SharePoint in določimo, da se naj izvede funkcija initSuccess. Ta napolni seznam customersList in klik dogodek na tem seznamu poveže s funkcijo itemClick. Ta funkcija poskrbi, da pridobimo podatke o trenutni stranki in nato preda delo itemClickSuccess funkciji, ki pa izriše grafikon glede na podatke. Uporabljene je še SP.UI.Notify.addNotification(»Building chart«), ki uporabniku prikaže obvestilo, da se v ozadju nekaj dogaja.

Rezultat pa si lahko ogledate na sliki na naslednji strani.

Ob kliku na posamezno osebo v seznamu, se na desni izriše grafikon, koliko nakupov je posamezna oseba opravila v določenem mesecu. Oblaček na desni (Building chart) seveda po nekaj sekundah izgine.

Home > My Application Page

Search this site...

Building chart

Orders by Month

- Žunič
- Bermež
- Slakonja
- Brus
- Vončina

Uroš Žunič

MCT, MCAD, MCTS, MCPD

uros.zunic@kompas-xnet.si



SharePoint – zakaj?

Pozdravljeni zvesti bralci revije Pika.

Pogosto se zgodi, da morda kakšna »debata ob pivu« nanese tudi na temo SharePoint platforme. Odzivi ob tem so različni – od kakšnega nasmeška – do želje po dodatnih infomacijah, kaj to sploh je.

Kakorkoli že prav gotovo lahko rečemo, da se namestitev SharePoint platforme zelo razlikuje od uporabe le-te. Zelo pogosta so mnenja, da je uporaba SharePoint-a (omejil se bom na verzijo 2010) relativno komplikirana in zahtevna, predvsem za končne uporabnike. Resnici na ljubo je sam vmesnik sedaj bistveno bolj enostaven za uporabo in po izgledu zelo podoben vmesniku, ki ga najdemo v ostalih Office 2010 aplikacijah (npr. Word 2010, Excel 2010, itd.).

Ko začnemo uporabljati SharePoint 2010 morda malenkost spremeniti pogled na določene pojme, ki smo jih poznali do sedaj. Ko osvojimo to razliko in nas ta »miselni preskok« ne bega

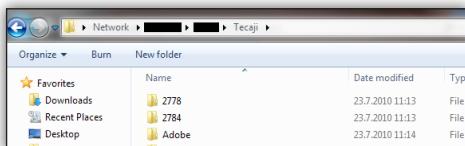
več, je uporaba bistveno bolj enostavna in všečna.

Pogledali si bomo nekaj najbolj pogostih načinov, s pomočjo katerih se nam bodo vsaj tisti osnovni pojmi s stališča končnega uporabnika, zdeli bistveno bližje kot sicer.

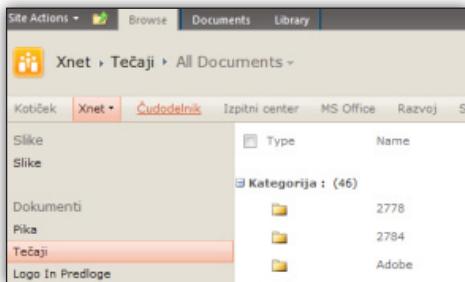
Zagotovo si najpogosteje dokumente in mape predstavljamo, kot neko poljubno direktorijsko strukturo map, ki vsebuje naše dokumente. Nahajajo se lahko lokalno na našem računalniku ali na neki skupni mrežni lokaciji (kar je predvsem praksa v poslovnem okolju).

Ob prehodu na SharePoint se lahko odločimo in vse te dokumente prenesemo v naše dokumentne knjižnice na SharePoint strežniku. Izdelamo lahko osnovne dokumentne knjižnice in znotraj njih še številne podmape. Morda bolj primeren način bi bil, da si namesto tega pripravimo neke osnovne dokumentne knjižnice (zgolj osnova), namesto podmap pa izdelamo stolpce, ki vsebujejo različne meta podatke za naše dokumente.

Na ta način lahko uporabimo bolj napredne poglede za prikaz dokumentov na podlagi različnih zahtev.



Slika 1 - primer mrežne lokacije, kjer imena map do neke mere povedo področje vsebine dokumentov, ki se nahajajo znotraj njih



Slika 2 - pogled znotraj SharePoint-a - lahko uporabimo t.i. "grouped view" s katerim dobimo pogled podoben sliki 1

Ob prenosu dokumentov iz map v dokumentne knjižnice naletimo na dve možnosti, ki jih lahko uporabimo namesto tega. To so seznamni in t.i. Wiki strani. Velike količine podatkov lahko tako nadomestimo z nekaj stolpci seznama.

Številne informacije pa lahko delimo s pomočjo uporabe Wiki strani. Tovrstne strani lahko nato povezujemo med seboj. Tovrsten način je bistveno bolj pregleden in enostaven za razliko od neprestanega odpiranja dokumentov, zamudnega iskanja vsebine in pregleda njihove strukture.

V podjetjih se srečujemo tudi s številnimi elektronskimi sporočili, kjer mesečno (tedensko) dobivamo številne interne novice. Te novice so lahko namenjene specifično nam, vsem zaposlenim ali pa z nami nimajo nobene povezave. Tudi to zagato lahko rešimo s pomočjo SharePoint-a. Uporabniki sami se lahko odločijo na

katere novice in na kakšen način (elektronska pošta, RSS kanal) se bodo naročili.



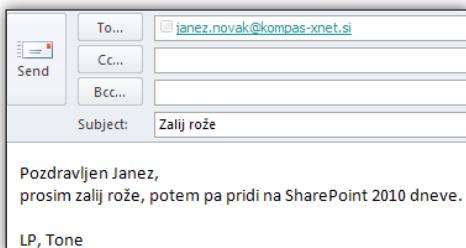
Slika 3 - sami izberemo novice in način obveščanja
Tudi pošiljanje dokumentov v obliki pripomBK (ob tem se lahko

izgubi lastništvo nad samim dokumentom, poleg tega pa je pogosto problem sama velikost pripombe elektronskega sporočila), vsaj interna med zaposlenimi ob nameščenem SharePointu ni več potrebno. Sodelavcem raje namesto pripomBK pošljajmo povezave do dokumentov. Pošiljanje samih povezav do dokumentov je priporočljivo, da predstavimo kot krajše URL besedilo (krajše besedilo, ki zamaskira daljši url naslov do dokumenta). Pomagamo si lahko tudi z orodji, ki nam daljše url naslove zapišejo v krajši obliki (npr. tinyurl.com).

SharePoint pa nam zagotovo pride prav pri deleiranju opravil osebam katerim želimo sporočiti, da morajo nekaj opraviti. Brez SharePoint-a moramo ta opravila (Tasks) pošiljati preko elektronske pošte. SharePoint ima že ob namestitvi na voljo številne delovne tokove, ki jih lahko uporabimo za reševanje tovrstnih scenarijev.

Slika 4 - opravilo poslano preko elektronske pošte

Slika 5 - dodajanje opravil preko SharePoint-a
Uporaba SharePoint-a lahko zelo poenostavi naša vsakdanja opravila. Res pa je, da je za to potrebno SharePoint uporabljati. Sama upora



ba, raziskovanje posameznih funkcionalnosti in nekaj malega uvodnega izobraževanja nam lahko zelo pomaga pri lažjemu, bolj učinkovitemu delu. Tako se nam tudi izrazoslovje specifično za SharePoint ne zdi več tako tuje in ga lažje povežemo s pojmi,

ki jih v resnici že poznamo.

Anton Šivic

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

10264 – Developing Web Applications with Visual Studio 2010 28.11.-2.12.2011

10267 – Introduction to Web Development with Microsoft Visual Studio 2010 12.-16.12.2011

50470 – SharePoint 2010 for the -site Owner - Power User 16.-17.11.2011

SP10-BC – SharePoint 2010 - BOOTCAMP 12.-16.12.2011

10174 – Configuring and Administering SharePoint 2010 19.-23.12.2011

6232 – Implementing a Microsoft SQL Server 2008 Database 19.-23.12.2011

2778 – Writing Queries Using Microsoft SQL Server 2008 Transact-SQL 7.-9.12.2011



Tečaji (Rok prijave je 21 dni pred pričetkom tečaja.)

7.-9. 12 .2011	ITIL®Foundation V3
9.-13. 1. 2012	ITIL®Capability: Operational Support & Analysis
23. - 25.1.2012	ITIL®Service Lifecycle: Service Operation

SharePoint Granular Recovery

Rešitev SharePoint Granular Recovery podjetja ComTrade omogoča učinkovito obnovitev posamičnih podatkov za končne uporabnike, ki za zaščito SharePointovih farm uporablja Microsoftov DPM ali SharePointovo vgrajeno orodje za varnostno kopiranje in obnovitev podatkov. Rešitev je v celoti integrirana v SharePoint in jo zlahka povežemo s katerim koli orodjem za zaščito podatkov, ki omogoča varnostno kopiranje SharePointovih vsebinskih baz (MS SQL).

Funkcionalnost

Modul SharePoint Granular Recovery podjetja ComTrade ne potrebuje vzporedne infrastrukture za obnovitev podatkov. Z edinstvenim pristopom uvozi podatke iz obnovljene baze v izvorno SharePointovo farmo. Intuitivni uporabniški vmesnik za obnovitev podatkov na nivoju objekta je enakega videza kot drugi SharePo-

intovi skrbniški vmesniki, zato dodatno učenje skorajda ni potrebno.

Ključne prednosti

- Vzporedna infrastruktura za obnovitev podatkov ni potrebna.
- Rešitev je integrirana v uporabniški vmesnik SharePointovo osrednje skrbništvo.
- Nudi podporo za in se integrira v storitev SharePoint Server Search.
- Skrbniki spletnih mest lahko obnovijo želene vsebine do nivoja posamičnih datotek.
- Končnim uporabnikom omogoča obnovitev posamičnih podatkov.

www.comtrade.com





Novosti pri nadgradnji Windows Azure Aplikacij

V Microsoftovem oblaku imamo na voljo dva načina nadgradnje naše aplikacije.

'In-place' ter 'VIP-swap' nadgradnjo. Med sabo se razlikujeta v tem, da 'VIP-Swap' namesti aplikacijo na delovno (staging) okolje, kjer jo lahko preizkusimo in, ko smo z njo zadovoljni, zamenjamo delovno ter produkcijsko (producti-on) okolje In-Place nadgradnja pa neposredno posodobi trenutno delujočo produkcijsko različico naše aplikacije. Pri slednjem smo omejeni glede sprememb infrastrukturnih zahtev. Tako na primer, če želimo povečati velikost instance naših vlog, ali pa če želimo dodati kakšno novo vlogo, operacija ne bo uspela.

Naslednja različica razvojnih orodij za Windows Azure bo omogočala razvijalcem precej več fleksibilnosti pri 'in-place' nadgradnji storitev v oblakih. Najbolje od vsega pa je, da je taka nadgradnja enostavna in pri tem ne spremeni javnega IP naslova naše aplikacije.

Nove dovoljene spremembe so:

- Sprememba velikosti VM (skaliranje gor oz. skaliranje dol)
- Povečanje lokalnega pomnilnika (local storage)
- Dodajanje novih in odvzemanje obstoječih vlog
- Sprememba števila in tipa končnih točk (Endpoints)

V kolikor bomo po novem žeeli izvesti spremembo velikosti VMja na osnovni namestitvi

	Hosted Service	Created
Test Site 1		
Certificates		
Test Site 1		
JoomlaWeb	Deployment	Ready
JoomlaWeb_IN_0	Role	Ready
	Instance	Ready
		Production
		Production
		Production

bomo še vedno naleteli na opozorilno okno

Error

The deployment cannot be updated because the new cscfg file specifies a different VM size for at least one of the roles in the deployment. To update the deployment, you must select "Allow VM size or role count to be updated" in the Upgrade Deployment dialog box. **IMPORTANT:** This type of update causes the deployment to be rebuilt. Any information that is stored locally will be lost.

Tokrat imamo na voljo »Allow VM size or role count to be updated« opcijo, ki jo lahko pri nadgradnji obkljukamo



in operacija bo uspela.

Prav tako imamo več kontrole nad celotnim

	Hosted Service	Created
Test Site 1		
Certificates		
Test Site 2	Deployment	Ready
JoomlaWeb	Role	Ready
JoomlaWeb_IN_0	Instance	Ready
JoomlaWorker	Role	Ready
JoomlaWorker_IN_0	Instance	Ready
		Production

procesom nadgradnje, saj lahko kadarkoli med samo nadgradnjo sprožimo ali 'Rollback' akcijo ali pa celo kar naslednjo nadgradnjo. V primeru, da smo sprožili razveljavljeno akcijo se bo stanje servisa vrnilo v prvotno stanje, v primeru nadgradnje pa bo ob koncu upoštevana zadnja.

Rok Bermež

MVP, MCT, MCTS, MCPD, MCITP
rok.bermez@kompas-xnet.si



50466 – Windows Azure Solutions with Microsoft Visual Studio 2010

7.9.12.2011



WURFL: A New Acronym on the Horizon

The first time I heard about WURFL was about five or six years ago.

Its creator introduced me to the idea during an otherwise extremely pleasant dinner. Yes, quite frankly, the long praise about something for me completely unknown and indigestible made the dinner a bit less enjoyable. But I managed to survive the party and could happily forget about it for some years. It was only a few weeks ago that, all of a sudden and quite incidentally, I just realized how WURFL is dramatically important and strategic for just any Web applications that aims at getting a large (and growing) mobile audience.

I realize I still owe you a few clear words about what WURFL stands for and what is for. Well, WURFL has to do with mobile development and specifically mobile Web sites. It stands for **Wireless Universal Resource File**. WURFL is a project started by [Luca Passani](#). You can get to know all details of it by the official web site at <http://wurfl.sourceforge.net>.

Started as an open-source project a decade ago, WURFL is today the de-facto standard solution for mobile devices recognition. Open to the contribution of the entire Web and mobile community, WURFL is a database that currently tracks over 500 capabilities for over 7,000 devices and embedded mobile browsers. Moreover, the database grows constantly with data on new devices as they hit the market.

Why Should You Know About WURFL?

If you don't do any Web development, then you don't likely need to know about WURFL. If you do Web development and have no interest in reaching mobile users likewise you don't likely need to know about WURFL. In the end, WURFL is a formidable tool for developers who need to gain as much information as possible about the

effective capabilities of the mobile browser that is requesting pages.

ASP.NET provides developers with a built-in infrastructure to detect some of the browser's capabilities. The infrastructure works in the same way whether the browser is desktop or mobile and returns basic information about the browser. In which way is WURFL preferable over built-in detection features of ASP.NET?

Detecting Capabilities of Browsers in ASP.NET

ASP.NET supports the concept of browser capabilities and gives you a chance to check them and build your applications accordingly. You use any browser information available through the Browser property of the Request object. The point is, where would ASP.NET find information to feed the Browser property? Internally, the ASP.NET Request object first looks at the user-agent information that comes with the HTTP request and then matches this information to some sort of provider.

In ASP.NET 4, you can use two types of providers. One is based on .browser files located in the folder Microsoft.NET\framework\[version]\config\browsers. Figure 1 shows the default content of the folder for a site equipped with ASP.NET 4.

Name	Date modified	Type	Size
blackberry.browser	3/18/2010 1:38 AM	BROWSER File	3 KB
chrome.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	3 KB
Default.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	12 KB
firefox.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	3 KB
gateway.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	6 KB
generic.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	3 KB
ie.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	5 KB
mobile.browser	3/18/2010 1:38 AM	BROWSER File	5 KB
phone.browser	3/18/2010 1:38 AM	BROWSER File	2 KB
opera.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	5 KB
safari.browser	3/17/2010 11:28 PM	BROWSER File	4 KB

Figure.1....The.list.of.browser.files.in.ASP.NET.4.....

The second approach is based on a new family of components known as browser capability providers. A browser provider is a class you register with the application in the web.config file as below:

```
<system.web>
  <browserCaps provider="Samples.
CustomProvider, Samples" />
</system.web>
```

The schema of information returned by .browser files and browser providers is sufficient in some relatively simple cases but just doesn't scale for applications that seriously target a mobile audience. The number of capabilities detected is too small and too few devices are correctly identified.

WURFL and User Agent String Fragmentation

Each device—and by device I don't simply mean smartphones—has its own browser and each browser has its own user agent string which changes for each version as well as the actual set of capabilities. Fact is that ASP.NET browser detection is designed for desktop browser and doesn't work with mobile browsers.

WURFL tracks user agent strings and matches them to a collection of up to 500 different capabilities. As a result, developers can just query for those capabilities and modify pages as appropriate. The entire WURFL database is served as an XML file and sums up to a few megabytes zipped. You load it once at the startup of the application and query it as needed. WURFL content is available to PHP, Java and .NET applications through dedicated APIs. The following code snippet shows how you load browser capabilities in an ASP.NET application.

```
var configurer = new InMemoryConfigurer()
  .MainFile(Path(_
wurflDataFile))
  .PatchFile(Path(_
wurflPatchFile));
var wurflManager = WURFLManagerBuilder.
```

```
.....Build(configurer);
if (wurflManager == null)
  throw new ArgumentNullException("Null
reference to WURFL manager.");
Cache["WURFLManager"] = wurflManager;
```

You typically place this code in global.asax. Here's, instead, how physically load capabilities:

```
var device = wurflManager.
GetDeviceForRequest(userAgent);
var caps = device.
GetCapabilities();
```

Capabilities are exposed through a name/value dictionary. You find the names of the 500+ capabilities in the WURFL documentation.

Who's Using WURFL Today

With the just released WURFL API for .NET you can integrate a much more powerful detection engine in your ASP.NET Web Forms and MVC applications. This simple technology switch enables you to scan a lot more capabilities and arrange pages that are really tailor-made for requesting browsers. Big mobile telecom players are committed to WURFL and big shots like Google and especially Facebook are actively using it. You can read more details about how Facebook is using WURFL here: <http://techcrunch.com/2011/03/31/facebook-now-has-250-million-mobile-users-and-a-new-unified-mobile-website-to-match.>

WURFL is in the (near) future of any mobile site development. If that is just what you're doing, then WURFL is a must.

Dino Esposito

ASP.NET MVP

leesposi@libero.it

ARCHMOBAPP – Arhitecting Mobile Applications **30.11-2.12.2011**

NETARC - .NET Software Architecture - Patterns of Application Arhitecture **19.-21.12.2011**



Vrstni red stolpcev v indeksih

Nadalujemo s serijo člankov o pregledovanju ustreznosti indeksov v naši bazi. Doslej sem pokazal, kako najti manjkajoče in odvečne indekse. Vendar to ni vse, kar potrebujemo v zbirki orodij za kontrolo in izboljšavo delovanja naše baze. Lahko da imamo idealno število indeksov, določene poizvedbe so pa še vedno počasne. Eden izmed možnih razlogov za to je napačen vrstni red stolpcev v indeksih, sestavljenih iz več kot enega stolpca (composite indexes).

Ni mogoče določiti idealnega vrstnega red stolpcev v sestavljenih indeksih. Vse je odvisno od tega, kakšte poizvedbe uporabljajo naš indeks. Za uspešno iskanje (index seek) po takih indeksih je največkrat najbolje, da je na prvem mestu stolpec z najvišjo kardinalnostjo, z največ različnimi (distinct) vrednostmi. Za agregiranje po grupah pa je bolje, da vrstni red stolpcev podpira GROUP BY element, torej da je vrstni red stolpcev enak kot v GROUP BY delu poizvedbe. Non-clustered indeksi so največkrat namenjeni iskanju. Zato je tam večja verjetnost, da mora biti na prvem mestu stolpec z največjo kardinalnostjo.

V naslednji kodi sem v kontekstu demo baze AdventureWorks2008R2 prekontroliral vrstni red stolpcev v sestavljenih non-clustered indeksih. Tako kodo ne priporočam zaganjati na delovnem strežniku med delovnim časom. Koda namreč šteje število različnih vrednosti stolpcev (COUNT DISTINCT) po tabelah, ki so lahko tudi velike. Zato priporočam, da sestavljene indekse kontroliramo na rezervni kopiji baze, ki je na drugem strežniku, ali pa vsaj izven delovnega časa.

```
USE AdventureWorks2008R2;
GO
-- Column order of composite NCL indexes
-- A column with higher cardinality should
generally be before a column with lower
```

cardinality

```
DECLARE nclcomposite CURSOR FOR
SELECT TOP 15 s.[Name] AS SchemaName,
OBJECT_NAME(ic.[object_id]) AS
TableName,
i.[Name] AS IndexName,
c.[name] AS ColumnName,
ic.key_ordinal
FROM sys.indexes AS i
INNER JOIN sys.index_columns AS ic
ON i.[object_id] = ic.[object_id]
AND i.[index_id] = ic.[index_id]
INNER JOIN sys.objects AS o
ON i.[object_id] = o.[object_id]
INNER JOIN sys.schemas AS s
ON o.[schema_id] = s.[schema_id]
INNER JOIN sys.columns AS c
ON ic.[object_id] = c.[object_id]
AND ic.[column_id] = c.[column_id]
WHERE i.[type] = 2          -- non-
clustered indexes
AND i.[object_id] > 100    -- user
objects
--AND s.[name] = 'dbo'      -- if
schema filter is needed
AND OBJECT_NAME(i.[object_id]) +
CAST(i.[index_id] AS varchar(10)) IN
(SELECT DISTINCT
OBJECT_NAME([object_id])
+ CAST([index_id] AS varchar(10))
FROM (SELECT [object_id],
[index_id],
MAX(key_ordinal)
AS MaxKeyCol
FROM sys.index_columns
GROUP BY [object_id],
[index_id]
HAVING MAX(key_ordinal)
> 1) AS icg)
ORDER BY SchemaName, TableName, IndexName,
ic.key_ordinal;
DECLARE @s AS sysname, @t AS sysname, @i AS
sysname, @c AS sysname,
@o AS int, @stmt AS nvarchar(1000),
@olds AS sysname, @oldt AS sysname,
@oldi AS sysname;
DECLARE @result TABLE
([Schema.Table] sysname,
[Index] sysname,
[Column] sysname,
[DistVals] int,
[ColOrd] int);
OPEN nclcomposite;
FETCH NEXT FROM nclcomposite INTO @s, @t,
@i, @c, @o;
SET @olds = @s;
SET @oldt = @t;
SET @oldi = @i;
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
SET @stmt = 'SELECT ' + '''' + @s + '.' +
@t + '''' + ', ';
SET @stmt = @stmt + '''' + @i + '''' + ',
';
```

```

SET @stmt = @stmt + '''' + @c + ''' + , ';
SET @stmt = @stmt + ' COUNT (DISTINCT ' + @c + ')' + ', ';
SET @stmt = @stmt + CAST(@o AS varchar(3)) + ' AS ColOrd';
SET @stmt = @stmt + 'FROM ' + @s + '.' + @t;
INSERT INTO @result
EXEC (@stmt);
FETCH NEXT FROM nclcomposite INTO @s, @t, @i, @c, @o;
IF (@olds <> @s OR @oldt <> @t OR @oldi <> @i)
    INSERT INTO @result
        VALUES (REPLICATE('**', 20), REPLICATE('**', 20),
                REPLICATE('**', 17), 0, 0);
SET @olds = @s;
SET @oldt = @t;
SET @oldi = @i;
END;
CLOSE nclcomposite;
DEALLOCATE nclcomposite;
SELECT * FROM @result;
GO

```

V nasledni tabeli prikazujem delni (skrajšan) rezultat.

Schema.Table	Index	Column	D i s - tVals	C o - lOrd
HumanResources.Employee	IX_Employee_OrganizationLevel_OrganizationNode	OrganizationLe-vel	5	1
HumanResources.Employee	IX_Employee_OrganizationLevel_OrganizationNode	OrganizationNo-de	290	2
*****	*****	*****	0	0
Person.Address	IX_Address_AddressLine1_AddressLi- ne2_City_StateProvinceID_PostalCode	AddressLine1	13572	1
Person.Address	IX_Address_AddressLine1_AddressLi- ne2_City_StateProvinceID_PostalCode	AddressLine2	195	2
Person.Address	IX_Address_AddressLine1_AddressLi- ne2_City_StateProvinceID_PostalCode	City	575	3
Person.Address	IX_Address_AddressLine1_AddressLi- ne2_City_StateProvinceID_PostalCode	StateProvinceID	74	4
Person.Address	IX_Address_AddressLine1_AddressLi- ne2_City_StateProvinceID_PostalCode	PostalCode	661	5
*****	*****	*****	0	0

Iz rezultata lahko sklepamo, da ima prvi indeks, torej IX_Employee_OrganizationLevel_OrganizationNode na tabeli HumanResources.Employee, na prvem mestu stolpec z večjo kardinalnostjo kot na drugem mestu. To je vsekakor sumljivo, vendar je treba preveriti, katerim poizvedbam je indeks namenjen. Pri drugem indeksu lahko sklepamo, da je najbrž namenjen iskanju naslovov. Vrstni red za iskanje je kar primeren, le stolpec na zadnjem mestu (PostalCode) je sumljiv. Verjetno bi bolje sodil na mesto pred stolpec City. No, vsekakor moram poudariti še enkrat, da je potrebno pregledati še za katere poizvedbe sta indeksa namenjena.

Dejan Sarka

MVP

DSarka@SolidQ.com



SQL Server Agent Wrap-Up

By Herbert Albert and Gianluca Hotz

This month we'll conclude our mini-series about SQL Server Agent by showing you how to create scripts that wait for jobs (or job steps) to finish executing and scripts that report on the status of the SQL Server Agent service. But first we'll quickly revisit Agent job reporting to discuss the most efficient way to filter historical records when it contains numerous records.

Filtering Large Numbers of Records

In last month's article ["Agent Jobs Reporting,"](#) we showed you how to build simple reports about the execution status of jobs using Windows PowerShell and SQL Server Management Objects (SMO). To filter the historical records, we used the `EnumJobHistory()` method to fully populate a collection and streamed the collection through the PowerShell pipeline to the `Where-Object` cmdlet, which filtered the records in the collection.

Although this is a very straightforward way of filtering in PowerShell, it may not be efficient enough in cases where the history table contains large number of records. Companies might have numerous records because they never tuned the history retention configuration or they need to keep a lot of records for internal audit purposes. Whatever the reason, in these cases, it's much more efficient to declare upfront a filter that can be passed to the `EnumJobHistory()` method. This way, SMO applies query conditions behind the scenes instead of creating a collection that contains all the records.

As an example, let's say you want a report detailing only those jobs that failed to execute in the last 24 hours. Listing 1 shows how you can build the filter upfront, then pass it to the `EnumJobHistory()` method.

Listing 1

```
$Hours = 24;
$dateFrom = (Get-Date).AddHours(($Hours * -1));
$jobHistoryFilter = ` 
    New-Object Microsoft.SqlServer.
Management.Smo.Agent.JobHistoryFilter;
$jobHistoryFilter.StartRunDate = $dateFrom;
$jobHistoryFilter.EndRunDate = Get-Date;
$jobHistoryFilter.outcomeTypes = ` 
    [Microsoft.SqlServer.Management.Smo.
Agent.CompletionResult]::Failed
$jobsHistory = $sqlinstance.JobServer.EnumJobHistory($jobHistoryFilter);
```

Waiting for a Job to Complete

When dealing with SQL Server Agent, you may need to wait for a job to finish executing. In T-SQL code, this can be done by calling the `sp_help_job` system stored procedure in a loop and waiting between each call. In PowerShell, SMO can be used in a similar way. Before looking at that PowerShell code, though, let's create a simple job with a single T-SQL command step that waits for 1 minute, as follows:

```
WAITFOR DELAY '00:01:00'
```

This will be the job you're going to wait for. The complete T-SQL code to create this job is available in the Script 1 - [WaitFor.sql](#) script.

To wait for the job to finish executing, you can use the `CurrentRunStatus` property of the `Job` object in a while loop and check to see whether the property's value is "Idle", as in the following code fragment:

```
while (
    $sqlinstance.JobServer.Jobs[$jobName].
    CurrentRunStatus -ne ` 
        [Microsoft.SqlServer.Management.Smo.
        Agent.JobExecutionStatus]::Idle
    )
```

Inside the loop, you should call the `Start-Sleep` cmdlet to pause the script for a specified amount of time between calls, like the following code shows:

```
Start-Sleep -Seconds $CheckIntervalSeconds;
```

Using the Start-Sleep cmdlet prevents high CPU consumption caused by a “tight” loop that is polling the property value as fast as it can. Moreover, inside the loop, you should call the Refresh() method of the Job object to refresh the CurrentRunStatus property, as shown by the following code fragment:

```
$SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].  
Refresh();
```

In many real-life cases, you also need a way to terminate the script after a certain amount of time has passed, even if the job is still running. You can easily translate the time period into a number of iterations that wait the same amount of time.

Listing 2 shows the complete solution. This solution uses the Get-SQLInstance function to initialize and log into a SQL Server instance. We introduced this function in our article [“Automating databases migration” \(February 2011\)](#). The Get-SQLInstance function supports both Windows and SQL Server authentication methods. It requires only one parameter: the instance name. You can find the complete PowerShell code in the Script 2 - [Waiting For Job Step.ps1](#) script.

Listing 2

```
#Parameters  
$SQLInstanceName = ".\prod1";  
$JobName = "WaitFor"  
$CheckIntervalSeconds = 10;  
$Iterations = 2;  
#main  
$SQLInstance = Get-SQLInstance  
$SQLInstanceName;  
while (  
    $SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].  
    CurrentRunStatus -ne '  
        [Microsoft.SqlServer.Management.Smo.  
        Agent.JobExecutionStatus]::Idle '  
        -and $Iterations -gt 0  
    )  
{  
    Start-Sleep -Seconds  
    $CheckIntervalSeconds;  
    --$Iterations;  
    $SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].
```

```
Refresh();  
};  
if (  
    $SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].  
    CurrentRunStatus -ne '  
        [Microsoft.SqlServer.Management.Smo.  
        Agent.JobExecutionStatus]::Idle  
    ')  
{  
    Write-Output "Job $JobName didn't finish  
within the specified time period!";  
}  
else  
{  
    Write-Output "Job $JobName terminated!";  
};
```

Please note that if the “WaitFor” job is not running when this script is executed (i.e., the job’s status is “Idle”), the script completes immediately. This may or may not be the desired intent. You should change the script to meet your needs.

If you run the job first and the PowerShell script immediately afterward, the script will end after 20 seconds reporting that the job didn’t finish in the specified time period. If you increase the total wait time to more than 60 seconds by increasing the number or length of the iterations, the script will end after the allotted time, reporting that the job terminated.

If you don’t want to manually start the job using SQL Server Management Studio (SSMS), you can add the code in Listing 3 to the PowerShell script just before the while loop. After this code starts the job, it needs to wait until the run status changes from “Idle” to “Executing” before continuing. Under normal conditions, it takes a lot less than a second, which is why the code sleeps for just 10 milliseconds between each poll.

Listing 3

```
$SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].  
Start();  
while (  
    $SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].  
    CurrentRunStatus -eq '  
        [Microsoft.SqlServer.Management.Smo.  
        Agent.JobExecutionStatus]::Idle  
    ')
```

```
{
    Start-Sleep -Milliseconds 10;
    $SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].
    Refresh();
}
```

Waiting for a Job Step to Complete

In some cases, you might need to wait for a job step to finish executing. Starting with SQL Server 2008, SQL Server Agent supports job steps of type PowerShell Script, so you can leverage the previous code with some minor changes.

As we discussed in [“Logging with SQL Server Agent” \(April 2011\)](#), SQL Server Agent supports Agent tokens. In job step code, they’re placeholders for environmental values that are substituted at runtime just before execution. So, instead of using the Get-SQLInstance function, you can simply connect using Windows authentication, passing in the current server name through an Agent token, like the following code fragment shows:

```
#main
$SQLInstance = New-Object "Microsoft.
SqlServer.Management.Smo.Server"
``$(ESCAPE_NONE(SRVR))`;
$SQLInstance.ConnectionContext.Connect();
```

Another thing you need to change is how the script ends. In most cases, you probably want to report a status of “Failure” for the step’s execution if the job you’re waiting for doesn’t finish in the specified time period. This can be done by throwing an exception, as shown in the following example:

```
if (
    $SQLInstance.JobServer.Jobs[$JobName].
    CurrentRunStatus -ne `
        [Microsoft.SqlServer.Management.Smo.
        Agent.JobExecutionStatus]::Idle
    )
{
    Throw("The Job $JobName didn't finish
within the specified time period!");
}
```

You can find the complete T-SQL code to create the job with the PowerShell Script step in the Script 3 - [Waiting For Job.sql script](#).

Getting the SQL Server Agent Service Status

Another common administrative task is to check the status of the SQL Server Agent service. This can be done by using the Get-Service cmdlet and specifying a filter, as following code fragment shows:

```
Get-Service -DisplayName "*SQL Server
Agent*"
```

Figure 1 shows an example of the output when run on a machine with four SQL Server instances.

Figure 1

Status	Name	DisplayName
Stopped	SQLAgent\$CONFIG	SQL Server Agent (CONFIG)
Running	SQLAgent\$PROD1	SQL Server Agent (PROD1)
Stopped	SQLAgent\$PROD2	SQL Server Agent (PROD2)
Stopped	SQLSERVERAGENT	SQL Server Agent (MSSQLSERVER)

Using the Get-Service cmdlet with a filter is good if you want to simply check the status of the SQL Server Agent services on the local machine. But what if you need to check the status for several remote machines? Fortunately, the cmdlet supports the ComputerName parameter. To get the status information from remote systems, so you need to create a string collection of computer names to be checked, like in the following example:

```
"P846", "P853" `
```

```
| % { Get-Service -DisplayName "*SQL Server
Agent*" -ComputerName $_ }
```

In this example, the status of the SQL Server Agent service is checked on two remote servers named P846 and P853. Figure 2 shows the results.

Figure 2

Status	Name	DisplayName
--------	------	-------------

```
----- -----
Running SQLSERVERAGENT SQL Server Agent
(MSSQLSERVER)
```

```
Running SQLSERVERAGENT SQL Server Agent
(MSSQLSERVER)
```

As you can see, there's no way to distinguish which service is running on which server. You can easily solve this problem by using the Select-Object cmdlet to specify the properties of interest, like in the following code:

```
"P846", "P853" `
```

```
| % { Get-Service -DisplayName "*SQL Server Agent*" -ComputerName $_ } `
```

```
| Select MachineName, Status, Name, DisplayName `
```

```
| Format-Table -AutoSize;
```

Figure 3 shows the results.

Figure 3

MachineName	Status	Name	DisplayName
P846	Running	SQLSERVERAGENT	SQL Server Agent (MSSQLSERVER)
P853	Running	SQLSERVERAGENT	SQL Server Agent (MSSQLSERVER)

Alternatively, you can use the Format-Table cmdlet's Property parameter to output only the properties you're interested in, as the following example shows:

```
"P846", "P853" `
```

```
| % { Get-Service -DisplayName "*SQL Server Agent*" -ComputerName $_ } `
```

```
| Format-Table -Property MachineName,
Status, Name, DisplayName -AutoSize;...
```

This code gives the same results shown in Figure 3. One problem with both approaches is that the list of server names is used directly in the script. A better strategy is to put the server names in a text file and pass the text file's name using the param directive, as follows:

```
param (
```

```
[string] $ServerList = "C:\Temp\ServerList.txt"
);
```

However, this passes only the filename; you still need to read the server names from the file. This can be done by using the Get-Content cmdlet to build a collection of names, as in the following example:

```
$ServerCollection = Get-Content $ServerList;
```

There's something we haven't covered yet. What happens if you pass in the name of a non-existent server to the Get-Service cmdlet or one of the servers is not reachable? The cmdlet throws an exception, which you should handle. Even better, you can build a generic function called Get-AgentState that contains both the filtering logic and the exception handling, as Listing 4 shows.

Listing 4

```
function Get-AgentState ($Server)
{
    try {
        Get-Service -DisplayName "*SQL Server Agent*" -ComputerName $Server `| Select MachineName, Status, Name, DisplayName;
    }
    catch {
        Write-Warning ("Error connecting to $Server");
    };
}
```

Once you have the generic function, you can simply stream the collection of server names read from the text file, as in the following example:

```
param (
    [string] $ServerList = "C:\Temp\ServerList.txt"
);

Get-Content $ServerList | % { Get-AgentState $_ } | Format-Table -AutoSize;
```

Alternatively, you can use the Get-AgentState.ps1 script directly, passing in the name of the text file that contains the server names. Figu-

re 4 shows the results. Please note that P839 and P840 are the physical nodes in a two-way, active-active SQL Server cluster. Figure 4 shows both SQL Server virtual instances; thus, both SQL Server Agent services are running on the same physical node (P839). You can find the complete PowerShell code in the Script 4 – [Get-AgentState.ps1](#) script.

Figure 4

```
PS C:\temp> .\Get-AgentState.ps1 serverlist.txt
WARNING: Error connecting to bogusname
MachineName Status Name      DisplayName
----- ----
P846   Running SQLSERVERAGENT SQL Server
Agent (MSSQLSERVER)
P853   Running SQLSERVERAGENT SQL Server
Agent (MSSQLSERVER)
P839   Running SQLAgent$PROD01 SQL Ser-
ver Agent (PROD01)
P839   Running SQLAgent$PROD02 SQL Ser-
ver Agent (PROD02)
P840   Stopped SQLAgent$PROD01 SQL Ser-
ver Agent (PROD01)
P840   Stopped SQLAgent$PROD02 SQL Ser-
ver Agent (PROD02)
PS C:\temp>
```

If you prefer to have the resulting collection include the servers that failed to connect, you can substitute the call to the Write-Warning cmdlet in the catch directive with the following code:

```
1 | Select  @{Name = "MachineName";
Expression = { $Server }};
          , @{Name = "Status"; Expression =
{ "N/A" }};
          , @{Name = "Name"; Expression = {
"N/A" }};
          , @{Name = "DisplayName";
Expression = { "N/A" }};
```

Otherwise, you can change the Get-AgentState function to build the resulting collection, as seen in Listing 5.

Listing 5

```
function Get-AgentState ($Server){
    $AgentState = new-object System.Object;
    try {
        $AgentState =
            Get-Service
-DisplayName "*SQL Server Agent*"
-ComputerName $Server
            | Select
MachineName, Status, Name, DisplayName;
    }
    catch {
        $AgentState | add-member
-membertype noteproperty
        -name MachineName -value $Server;
        $AgentState | add-member
-membertype noteproperty
        -name Status -value 'N/A';
        $AgentState | add-member
-membertype noteproperty
        -name Name -value 'N/A';
        $AgentState | add-member
-membertype noteproperty
        -name DisplayName -value 'N/A';
    };
    $AgentState;
};
```

Conclusion

In this article, we covered some more useful techniques when dealing with SQL Server Agent. Because of the Agent's central role in automating administrative tasks, we'll likely feature more examples in the future. Until then, we'd love to hear from you—especially about which topics you'd like us to cover next. Email us at TheJournal@solidq.com.

About the Authors

Herbert Albert ([twitter](#)) is a mentor and Managing Director of SolidQ Central Europe. He is a SQL Server trainer, consultant, and author whose knowledge covers a wide spectrum of Microsoft technologies. Herbert is a regular speaker at conferences and co-author of [SQL Server 2008 Upgrade Technical Reference Gu-](#)

[ide](#) and [SQL Server 2005 Step-by-Step Applied Techniques](#).

Gianluca Hotz ([twitter](#)), a mentor with SolidQ, specializes in architecture, high availability, capacity planning, performance tuning, and database design for SQL Server. As a trainer and author, Gianluca has managed SQL Server courses for the largest Italian CPLS. He also supports Microsoft Italy in the field and as a speaker at local and international conferences. Gianluca founded the Italian User Group for SQL Server and is currently serving as Vice President. He has been a Microsoft SQL Server MVP since 1998.



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 ...

Prihodnje leto pričakuje

Tone, Uroš

Vsako pobudo takoj uresniči Rok

Tečajniški cunami na obzorju Gašper

Skrbni in marljivi Aida in Urška

Preprosto odličen! Grega J.

Na konferenčni turneji Dejan in Rok

Še lastovke gredo na toplo Jože

Grenko, sladko; sadni, črni, zeleni Anja

Tudi petek in svetek, če je treba Robi

Še malo, pa bodo rezultati Sven

V skrbi za blaginjo Mojca

Vedno se ga razveselimo Grega

Malo gor, malo dol Aleš



AUTHORISED
Training Centre

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



kompas Xnet

AUTHORISED



KOMPAS Xnet d.o.o.
1514 Ljubljana

<http://www.kompas-xnet.si>

TISKOVINA



Global Knowledge®



Certified ISO 9001:2000 by