

03

REZERVIRAJTE SI ČAS:

Konferenca Thrive, 8. - 9. november

Bootcamp Windows Server 2016, 7. - 14. oktober

EKSKLUZIVNO V SLOVENIJI:

Paula Januszkiewicz, 10. - 14. julij

20
LET**BI SQL ITIL OFFICE TEČAJI SHAREPOINT
INFRASTRUKTURA RAZVOJ APLIKACIJ IN SPLETNIH STRANI**www.kompas-xnet.si**Microsoft** Partner

IT se razvija in razvila se je tudi konferenca SharePoint Dnevi

Prisluhnili smo željam udeležencev in ugotovili, da bodo njihove potrebe kmalu presegle program dosedanjih konferenc. Zato smo SharePoint Dneve razširili ter jih preimenovali v konferenco Thrive.



SharePoint Pro

Kdo še pravi, da je SharePoint zahteven za uporabo?



CxO

Spoznali boste različne tehnologije za povečanje produktivnosti podjetja ...



Exchange

Kako implementirati, nadgrajevati in upravljati z Exchange strežnikom



Cloud

S pomočjo oblačnih storitev se boste lažje spopadali s poslovnimi izivi.



SharePoint Dev

Avtomatizacija, razvoj lastnih SharePoint aplikacij, specifika razvoja ...



BI

Pridobivanje, analiza in prikaz podatkov uporabnikom.



End User

Tukaj bodo predavatelji slušateljem približali najrazličnejše aplikacije.



Development

Naučite se napisati kodo, ki bo delovala na več različnih platformah.

🕒 8. - 9. november

📍 Rimske Terme

🌐 www.thriveconf.com



Spoštovane in spoštovani,

Nadvse ponosni smo, da tale naša drobna PiKA letos praznuje že 20 let izhajanja. Kar častitljiva starost za drobno brošuro, navkljub njeni rosi mladosti. Skozi leta se ni dosti spreminjala, če seveda izvzamemo različne preobleke ter tu in tam kakšen »lifting«. Seveda pa je vsako leto bolj zrela in polna modrosti, saj jo plemenitijo vedno odlični članki naših sodelavcev, ki svoje bogato znanje in izkušnje preoblikujejo v zanimivo ter poučno branje. Z leti je pridobila tudi nekaj oblin, ki jo delajo še bolj privlačno in gredo na račun vedno bolj številčne ekipe strokovnjakov, ki jih imamo v Xnetu in ki z veseljem delijo svoje znanje.

Od prve številke, ki je obsegala 12 strani, so izdaje v zadnjem letu ali dveh, praviloma s 26 in več stranmi.

Zato mi dovolite, da se na tem mestu zahvalim vsem avtorjem in vsakemu posebej, ki so v teh 20 letih napisali prek 1200 člankov. In hvala tudi vam, ki ste zvesti bralci PiKE. Zares navduhujoče je, ko na vaših pisalnih mizah opazimo našo in vašo PiKO in pogosto celo več, skrbno shranjenih števil.

Če še niste zasledili, naj povem, da je naša ekipa sistemskih inženirjev že novembra lani prevzela nalogo »Technical Manager« na Azjskih igrah v Turkmenistanu. Igre bodo septembra letos, mi pa smo zadolženi za namestitev in vzdrževanje celotne Microsoft infrastrukture, ki jo bodo uporabljali športniki, novinarji, sodniki in spremljevalno osebje na prireditvi.

Polni optimizma ugotavljamo, da so naše učilnice vedno bolj pogosto zasedene in kar je še bolj pomembno, posamezni tečaji so vse bolj obiskani. Počasi se spet vrača zavest, da je izo-

braževanje investicija in ne strošek, šolanje in izpopolnjevanje pa življenjski proces.

Veseli nas, da prepoznavate prednosti šolanja v našem izobraževalnem centru, kar dokazuje te vedno bolj številni tečajniki, ki nam ostajate zvesti in se vračate tudi 2 – 3 x letno. Hvala vam za zaupanje.

Ker resnično cenimo vaše zaupanje, boste pri nas vedno deležni posebne pozornosti, za vas imamo vedno nekaj malega več, drobna prese- nečenja, skromna darilca. Predvsem pa imajo naši predavatelji odgovore na vaša vprašanja; za nasvet in pomoč vam ostajamo tudi po zaključku tečaja. Pridite in tudi vi postanite boga- tejši, saj je prav **znanje vaše največje bogastvo!** [Petra, Anja](#) in [Aida](#) se bodo vedno potrudile, da v največji možni meri uskladijo povpraševanja in termine, da bi lahko realizirali čim več teča-jev in delavnic.

Radi vam pripravimo prilagojene delavnice, ki so še posebej primerne za zaključene skupine, s primeri iz vašega okolja, od katerih boste od- nesli še mnogo več.

Ne pozabite na vaše [SATV voucherje](#), ki so nad- vse dragocen vir za vaše novo znanje.

Posebna ugodnost!

Starši, ki se boste preko poletja izobraževali pri nas, lahko v času MLP tečaja, svojega šolarja vključite v katero od [poletnih delavnic in to povsem BREZPLAČNO!](#)

[Kombo Hacking Windows Infrastructure and Securing Windows Infrastructure](#): 10. - 14. julij 2017; delavnico bo vodila zelo priznanastro- kovnjakinja za IT varnost - [Paula Januszkwicz](#), pohitite s prijavi, saj je število mest omeje- no.

[Bootcamp za Windows Server 2016](#), ki ga vo- dita [Luka Manojlovič](#) in [Miha Pihler](#) je požel

odlične ocene. Kljub napornemu urniku, so udeleženci soglasni, da je bilo vredno. Rezervirajte si čas **7. - 14. oktobra 2017** in bodite z nami v Bohinju. Če vas udeležba zanima, nam to čimprej sporočite, da si zagotovite mesto.

Rezervirajte si čas, prihaja THRIVE 2017

SharePoint dnevi 2017 in Exchange - 8. konferenco bomo programsko še obogatili in je zato tudi dobila novo ime **THRIVE konferenca**. Rezervirajte si čas in bodite z nami **8. in 9. novembra 2017** v Rimskih Termah. Potrjenih že veliko znanih imen, zato ne zamudite priložnosti, da slišite, kaj pravijo največji strokovnjaki.

Digitalna preobrazba, certifikati kakovosti, večja učinkovitost pri delu, ...

Nenehno izpopolnjevanje, proces stalnih izboljšav, ... - vse to zahteva veliko novega znanja, nenehno izpopolnjevanje, dostopno znanje, spletno učenje, urejeno dokumentacijo ipd...

Če imate tudi v vašem kolektivu potrebo **po bazi znanja**, iz katere bodo zaposleni črpali napotke za delo, video vsebine, članke in kratke »priročnike« za učenje, potem smo pravi naslov za vas: **SharePoint** vam omogoča prav take rešitve, ki jih boste zlahka obvladovali in urejali vsebine. Morda pa želite dokumentni sistem, platformo za sodelovanje med zaposlenimi, enotno vstopno točko ipd. Izbirate lahko med postavitvijo v podjetju ali v O365.

Ponosna sem, da se je v Xnetu zbrala družina najboljših slovenskih IT strokovnjakov, ki pokrivajo vsa ključna področja Microsoftovih tehnologij. Zato vam lahko zagotovimo učinkovite storitve in rešitve tudi na najbolj zahtevnih projektih.

V ekipi imamo kar 10 certificiranih predavateljev – MCT, med njimi kar 6 MVP-jev! **Zato naj**

bo Xnet vaša prva izbira, ko gre za IT rešitve in storitve, vezane na Microsoft tehnologije.

SharePoint dodatki

Če za svoje SharePoint okolje potrebujete dodatke, ki bi vam olajšali delo, jih imamo morda mi že na voljo: **Xnet Document Tools, gradnik za prikazovanje fotografij, gradnik za vreme in za dogodke, vodenje delovnega časa in potni nalogi, ...** razvijamo pa tudi naprej in kmalu bo v ponudbi še kak nov SharePoint dodatek. Pokličite za predstavitev in ponudbo.

Xcessories smo poimenovali naš dodatek za Excel – naj čim prej postane tudi vaš najbolj priljubljen dodatek v Excelu, saj vam bo brez dvoma olajšal delo. Več na spletni strani <http://xcessories.kompas-xnet.si>. Radi vam pripravimo tudi predstavitev.

Webcon BPS je orodje, ki vam omogoča enostavno kreiranje in urejanje delovnih tokov v SharePoint okolju. Veliko funkcionalnosti vam je na voljo že v brezplačni različici. Zato ne oklevajte in nas pokličite za podrobnejše informacije in testno postavitve.

Hvala vsem, ki nam zaupate in sodelujete z nami. Priporočamo se vam za sodelovanje tudi v prihodnje!

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

Kazalo

Zakroževanje v Excelu od A do Ž	6
Microsoft Windows Server 2016	8
Spoznajmo Xcessories – Orodja za oblikovanje po meri	9
Naj bodo vaše funkcije v VBA učinkovite: Delo s stringi	11
Excel – "higijena" podatkov (drugi del)	14
SharePoint in ADFS	15
Delo s ponavljajočimi dogodki v SharePointu	17
Novosti v SharePoint 2016	20
Arhiviranje Skype for Business okolja	21
Microsoft Intune	25
Powershell kotiček	26
Microsoft Identity Manager 2016	28
Azure Storage JavaScript knjižnica	29
Definite Integration in T-SQL	31
Izobraževanja s poljsko varnostno strokovnjakinjo Paulo Januszkiewicz	31
Kolofon	36

Vabilo na Poslovni zajtrk

Vabimo Vas, da se nam pridružite vsak prvi petek v mesecu, kjer bomo ob sproščenem pogovoru, ob kavi in rogljičku, delili svoje znanje, izkušnje in nasvete. Postregli vam bomo z aktualnimi temami s področja informacijske tehnologije, tehnoloških napredkov in poslovnih znanj ter vas seznanili s funkcionalnostmi in prednostmi različnih orodij, tehnologij in procesov.

Petek 2. junij 2017, 8.30 – 10.00

Tema: Upravljanje naprav s Configuration Manager in Intune

Srečanja potekajo na lokaciji Kompas Xnet d.o.o., Stegne 7, Ljubljana. Udeležba je brezplačna.

Pohitite s prijavi na info@kompas-xnet.si, ker je število mest omejeno.



Thrive konferenca

Z veliko mero ponosa Vas obveščamo, da bomo 8.

in 9. novembra 2017 v Rimskih termah organizirali konferenco **Thrive**, naslednika konferen-ce **SharePoint dnevi**, ki je 7 let zapored polnila konferenčne dvorane širom Slovenije.



Na edinem dvodnevem dogodku na temo **Microsoftovih tehnologij** v Sloveniji bomo gostili poslovne uporabnike ter IT strokovnjake iz najrazličnejših podjetij, manjkalo pa ne bo niti svetovno znanih predavateljev iz vseh kotičkov sveta.

V dveh dneh se bo ponovno odvilo mnogo vrhunskih predavanj, ki bodo potekala v več vzporednih sklopih. Na konferenci pa bo tudi sklop manj tehničnih predavanj, na katerih se bodo vodje kadrovskih, finančnih in IT služb, direktorji ter ostali vodstveni kadri poučili o uporabnosti posameznih tehnologij v poslovnem okolju.

Kaj bo novega?

Na konferenci se boste lahko udeleževali predavanj iz 8 različnih sklopov. Letos pridejo na svoj račun tudi navdušenci nad Cloud tehnologijo in pa Developerji.

Ponudili vam bomo naslednje sklope:

- SharePoint PRO
- SharePoint DEV
- CxO
- BI

- Exchange
- End User
- Cloud
- Development

Več o konferenci si lahko ogledate na strani www.thriveconf.com, ki jo bomo nenehno posodabljali z najnovejšimi informacijami. Poleg tega se lahko na spletni strani prijavite na listo interesentov, prek katere boste na mail dobivali obvestila o urniku konference, predavateljih, kotizacijah, ... Med drugim boste obveščeni tudi, ko se bodo odprle prijave.

Vabimo Vas tudi, da nam pomagate sooblikovati THRIVE, kot sponzor konference!

Ponujamo Vam odlično priložnost za »živo« predstavitev vaših produktov in storitev okrog 150 potencialnim kupcem, ki bodo zbrani na osrednjem IT dogodku letošnjega leta.

Na voljo so standardni sponzorski paketi, obliko sodelovanja pa je seveda mogoče tudi prilagoditi glede na Vaše želje in pričakovanja.

Sponzorsko brošuro boste zasledili prav tako na www.thriveconf.com in za več informacij o sami ponudbi nas lahko kontaktirate na anja.gruden@kompas-xnet.si ali pa nas pokličite na 01 5136 993.



Sledenje projektu v Excelu in pogojno oblikovanje

Pričujoči članek vas bo popeljal skozi logiko pravil pogojnega delovanja, ki omogočajo dinamično barvanje gantograma (stolpci F:R) na spodnji sliki.



Za lažje sledenje vam priporočam, da si prenesete naslednjo datoteko

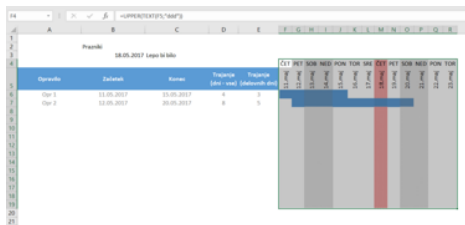
<http://xblogs.kompas-xnet.si/files/project-template.xlsx>

Kjer je na listu Rešitev končni rezultat, vsa pravila pa lahko ustvarjate na listu Prazno.

Delovanja omogočajo tri pravila. Prvo, ki pobarva vikende, drugo oblikuje praznike in tretje, ki pobarva dneve, ko se opravilo izvaja glede na začetni in končni datum, ki smo jih dodelili opravilu.

Pravilo 1 – Vikendi

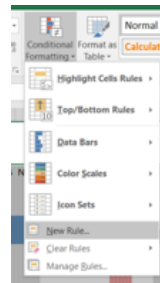
Najprej označimo območje v katerem želimo omogočiti dinamično barvanje celic (v prime-



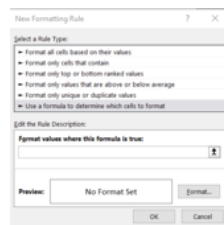
ru zgoraj je to območje celic, ki vsebuje stolpce F do R in se začne v četrti vrstici.

Opomba: takšno označevanje uporabljamo le zato ker želimo dokazati koncept. Produkcijski primer mora vsebovati bodisi Tabelo, kar bi znalo v takšnem primeru biti precej boleče, zato bi mnogo bolj priporočil ustvarjanje dinamičnih poimenovanih območij s pomočjo funkcije OFFSET, katere osnove je v tej številki Pike pokazal Klemen, katere zlata uporaba pa je v kombinaciji s funkcijami COUNTA ali MATCH in ustvarjanju dinamičnih poimenovanih območij. Več o tem lahko preberete na strani <http://wp.me/p5BBVh-1A>

Zatem izberemo OSNOVNO (HOME)|Pogojno Oblikovanje (Conditional Formatting)| Novo Pravilo (New Rule)



V pogovornem oknu, ki ga dobimo izberemo Uporabi formulo za določanje celic za oblikovanje | Use a formula to determine which cells to format

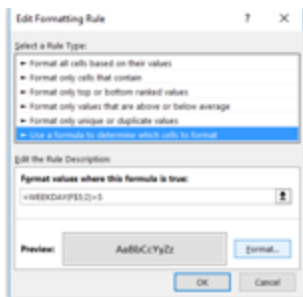


Sedaj Excel pričakuje formulo, ki ji lahko reče-
mo tudi pogoj. Razlog za takšno poimenovanje
je v dejstvu, da mora formula, ki jo napišemo
vrniti enega od dveh rezultatov, TRUE ali FAL-
SE. Naloga je potemtakem napisati formulo,
ki preverja ali datum nastopa na vikend ali
ne. Glede na to da je naš izhodiščni podatek
datum, bomo uporabili funkcijo **WEEKDAY**, in
uporabili 2 kot drugi parameter. Torej delova-
nje kjer je ponedeljek 1 in nedelja 7. Sedaj pa
se pogoj ponuja kar sam.

=WEEKDAY(F\$5;2)>5

Najpomembnejši del formule zgoraj je delno
fiksiranje sklica na prvi datum (F\$5), kjer fiksir-
anje zagotovi, da neglede na to, za katero ce-
lico Excel določa »obliko«, vedno gleda v istem
stolpcu v peto vrstico, oz. pripadajoči datum.
Če ta ustreza nastavljenemu pogoju, bo nane-
sel željeno obliko, drugače ne.

Ko smo nastavili formulo, se moramo posvetiti
pa še obliki (Gumb **Oblika (Format)**).

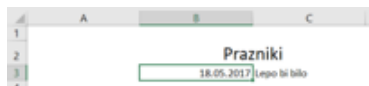


Jaz sem načrtno določil obliko tako, da sem
poleg barve polnila določil tudi vzorec. Dolo-
čiti morate barvo vzorca ter Slog vzorca. Dobra
praksa je, da so vzorci čim bolj neopazni, a
če pogledate primer zgoraj, boste opazili, da
medtem ko vsako naslednje pravilo spremeni
polnilo celice (torej, če je vikend, je polnilo sivo
a če je na isti dan tudi praznik, se bo polnilo
spremenilo v rdeče. Na dni, ko traja opravilo,
pa bodo opravila pobarvana modro. Ker pa pri
navadnem trajanju opravila ne bomo podali
nobenega vzorca, bo ta ostal od prej. Na tak

način bomo navkljub modri barvi zaradi vzor-
ca vedeli, da je bodisi vikend bodisi praznik).

Pravilo 2 – Prazniki

Pravzaprav so vsi koraki enaki kot zgoraj, le
formula je drugačna. Tokrat pa je cilj napisati
»pogoj«, ali je nek datum v našem seznamu
praznikov.



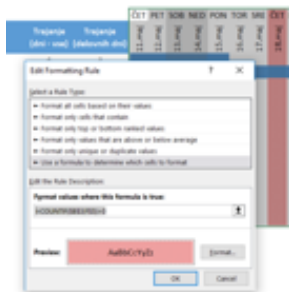
V našem primeru je to ena sama celica B3 (se-
znam bi v praksi seveda bil daljši).

Za ugotavljanje ali nek datum je praznik bomo
uporabili funkcijo **COUNTIF**, kjer bomo prešteli
za vsak datum, kolikokrat se pojavlja v »sezna-
mu praznikov«. Ker pa želimo odgovor v obliki
TRUE ali FALSE moramo funkcijo **COUNTIF**
»spremeniti« v pogoj.

=COUNTIF(\$B\$3;F\$5)>0

Torej pogoj preverja, če je število pojavljanj
določenega datuma večje od 0. Seveda je vr-
stica z datumi zopet delno fiksirana.

Tukaj sem pazil, da sta polnilo in vzorec dru-
gačna od vikendov, saj se bodo prepisovali in
bo na koncu preko navadnega opravila viden
vzorec.



		Prazniki													
		18.05.2017 Lugo la bello													
		Opravila	Zakasa	Konca	Tradicie	Tradicie	11.05.2017	12.05.2017	13.05.2017	14.05.2017	15.05.2017	16.05.2017	17.05.2017	18.05.2017	19.05.2017
		Opri 1	11.05.2017	15.05.2017	Opri 2	12.05.2017	20.05.2017	8	5						

Tukaj pa bo v formuli potrebno združiti kar dva pogoja. Datum mora biti hkrati večji ali enak datumu začetka opravila in manjši ali enak končnemu datumu opravila. Ker želimo v eni formuli »združiti« oz. preverjati dva pogoja moramo uporabiti eno izmed funkcij AND in OR. Ker želimo, da naenkrat veljata oba pogoja bo to seveda funkcija AND. Celoten pogoj izgleda takole:

`=AND(F$5>=$B6;F$5<=$C6)`

Največjo pozornost zopet velja nameniti delnemu fiksiranju. Fiksiranje pete vrstice je že jasno, pozor pa na fiksiranje stolpcev B in C. Namen je da v poljubnem stolpcu datum, ki mu pripada primerjati z datumi v stolpcih B in C torej datum začetka in konca opravila.

Po vsemu povedanemu niso odveč besede Večna Sreča!

Končno rešitev si lahko ogledate v datoteki, ki jo prenesete z povezavo napisano na začetku tega članka.

Gašper Kamenšek

MVP, MCP, MOS, MOS Master, MOS Expert,

MCTS, Predavatelj

gasper.kamensek@kompas-xnet.si



5 Wordovih napak pri oblikovanju 1. del

Microsoft Word dandanes najdemo povsod, vendar pa je usposobljenih uporabnikov zelo malo. To je zelo slabo, saj lahko z zelo malo treninga zelo veliko pridobimo ter prikažemo profesionalne rezultate.

Ta članek bo pokrival prvo izmed najpogostejših napak, ki jih uporabniki Worda naredijo. Če ste oblikovalec, lahko še vedno profitirate in spoznate prednosti Worda.

sum dolor sit amet. Bookmarked Text consectetur adipiscing elit, sed diam nonaliquam erat volutpat. nismim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo m vel eum in iure dolo in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu fe tivo eros et accusamus e

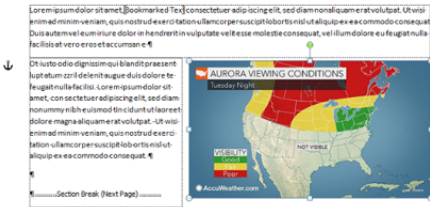
odio dignissim qui blandit praesent 12001 dafentis augur duis dolore fe alla facilis. Lorem ipsum dolor sit nsectetur adipiscing elit, sed diam yn nibh euismod fin ciant ut laoreet agna aliquam erat volutpat. Ut nisi nismim veniam, quis nostrud exerci amcorper suscipit lobortis nisl ut e ea commodo consequat.



Privzeta nastavitve Worda je da prikaže na videz »lepe« dokumente. Microsoft se je odločil, da uporabniki želijo videti, kako bo natisnjen dokument zgledal na zaslonu. Torej Word skriva vse kontrolne znake, ki so bistvenega pomena za zanesljivo oblikovanje. Uporabniki ne morejo videti skritega oblikovanja, ki ga vstavlja ali brišejo. Rezultat: oblikovalske napake! Edini način, da lahko zagotovimo profesionalne dokumente za stranke je ta, da svoja oblikovanja naredimo vidna, tako da se lahko z njimi spopademo. Ko želite videti kako bo izgledal natisnjen izdelek, pojdite na Predogled tiskanja. To je hitro in bolj natančno kot »lepi« dokumenti.

Microsoft Word dandanes najdemo povsod, vendar pa je usposobljenih uporabnikov zelo malo. To je zelo slabo, saj lahko z zelo malo treninga zelo veliko pridobimo ter prikažemo profesionalne rezultate.

Ta članek bo pokril prvo izmed najpogostejših napak, ki jih uporabniki Worda naredijo. Če ste



oblikovalec, lahko še vedno profitirate in spoznate prednosti Worda.

Privzeta nastavitve Worda je da prikaže na videz »lepe« dokumente. Microsoft se je odločil, da uporabniki želijo videti, kako bo natisnjen dokument zgledal na zaslonu. Torej Word skriva vse kontrolne znake, ki so bistvenega pomena za zanesljivo oblikovanje. Uporabniki ne morejo videti skritega oblikovanja, ki ga vstavlja ali brišejo. Rezultat: oblikovalske napake! Edini način, da lahko zagotovimo profesionalne dokumente za stranke je ta, da svoja oblikovanja naredimo vidna, tako da se lahko z njimi spopademo. Ko želite videti kako bo izgledal nati-

snjen izdelek, pojdite na Predogled tiskanja. To je hitro in bolj natančno kot »lepi« dokumenti.

Natančni koraki za prikaz krmilnih znakov se nekoliko razlikujejo za vsako različico Word-a, tako da ne bomo tukaj naštevali vseh.

Za začetek v OS X, kliknemo na Word > Options > View, v operacijskem sistemu Windows, izberite File > Options > Display. Naredite vse »Non printing« ali oblikovne znake vidne. Prav tako je koristno, da se prikaže Zaznamke, Zasedilne meje. V operacijskem sistemu Windows zadnje tri lastnosti aktiviramo tako, da jih izberemo med možnostmi na File > Options > Advanced.

Sedaj lahko vidite oznake odstavkov, ki kažejo oblikovanje odstavka za besedilo, ki ga oblikujemo. Ogledate si lahko prelome odsekov, ki vsebujejo vse informacije glave/noge, robov in usmerjenost strani v odstavkih. Prav tako lahko vidimo Sidra za polja z besedilom in plavajoče slike, zaradi česar je veliko lažje povezati sliko s pravilnim odstavkom, da ostanemo na isti strani.

Aida Kalender Avdić

Izobraževanja

aida.kalender@kompas-xnet.si



Spoznajte Xcessories - Zemljevid v Excelu

Ali ste že kdaj razmišljali, da bi bilo smiselno v

Excelu podatke pregledati na zemljevidu? Tudi če se vam v tem trenutku to zdi nemogoče, poskusite Xcessories, ki vam z nekaj kliki omogoča povezavo z Bingovim zemljevidom ter izračun in prikaz podatkov na le-tem.

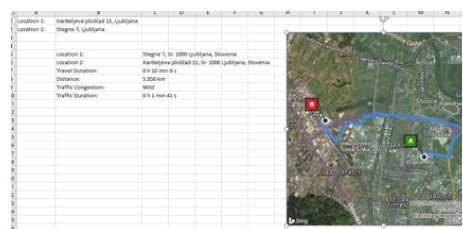
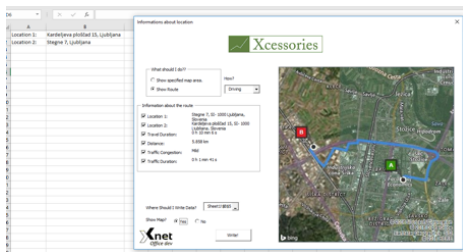


Kratek postopek, kako uporabimo funkcionalnost:

1. Vnesite ključ Bing Maps API-jev.

2. Kliknite na Xcessories zavihek in v skupini Custom Tools izberite možnost Get Bing Map.
3. Izberite eno izmed opcij:
 - a. Pokaži zemljevid specifične lokacije
 - b. Pokaži pot
4. Vnesite lokacijo (oz. lokaciji, če računate pot).
5. Po tem, ko so preračunane vse komponente, označite tiste, katere želite zapisati na Excelov list.
6. Izberite začetno celico na Excelovem listu v katero boste začeli s pisanjem podatkov.
7. Odločite se, ali boste prikazali zemljevid na Excelovem listu ali ne.
8. Na koncu kliknite na gumb Ok.

Na spodnjih slikah je prikaz izračuna poti med dvema lokacijama v Ljubljani.



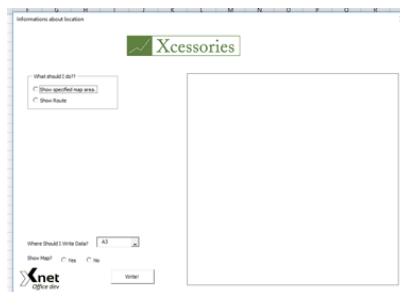
Zdaj pa se sprehodimo korak po korak skozi možnostmi funkcionalnosti.

Pred uporabo funkcionalnosti moramo poskrbeti, da imamo na našem listu celice, ki nosijo naslove specifičnih lokacij. Glede na naše potrebe je to lahko ena sama lokacija, ali pa sta dve – začetna in končna lokacija, med katerima želimo računati razdaljo. V primeru da

vnesemo neveljavni lokaciji, Xcessories funkcionalnost ne bo delovala.

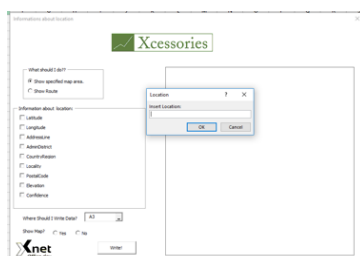
Location 1:	Črnomelj
Location 2:	Ljubljana

Po tem, kliknemo na Xcessories zavihek in v skupini Custom Tools najdemo ukaz Get Bing Map. Prikaže se nam pogovorno okno, kot je prikazano na sliki:



Ko prvič zaženemo funkcionalnost, bo Excel od nas zahteval navedbo ključa za uporabo Bing Maps API-jev. Če nimamo veljavnega ključa, nas bo program obvestil o napaki. Za več informacij, kako priti do veljavnega Bing Maps API ključa, preberite članek na MSDN strani: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff428642.aspx>.

Zdaj je čas, da se odločimo, ali želimo videti različne podatke za specifično lokacijo, ali pa nas zanima pot in lastnosti med dvema lokacijama. Če se odločimo za prvo možnost – Show Specified Map Area, se nam pojavi pogovorno okno, ki od nas zahteva vnos celice, ki vsebuje naslov specifične lokacije.



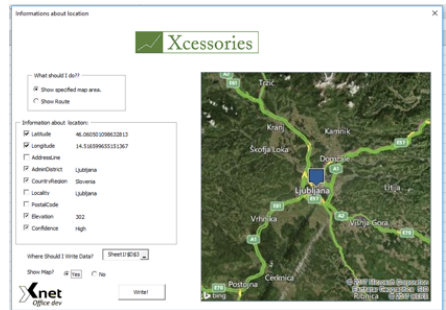
Ko prvič zaženemo funkcionalnost, bo Excel od nas zahteval navedbo ključa za uporabo Bing Maps API-jev. Če nimamo veljavnega ključa, nas bo program obvestil o napaki. Za več informacij, kako priti do veljavnega Bing Maps API ključa, preberite članek na MSDN strani: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff428642.aspx>.

Zdaj je čas, da se odločimo, ali želimo videti različne podatke za specifično lokacijo, ali pa nas zanima pot in lastnosti med dvema lokacijama. Če se odločimo za prvo možnost – Show Specified Map Area, se nam pojavi pogovorno okno, ki od nas zahteva vnos celice, ki vsebuje naslov specifične lokacije.

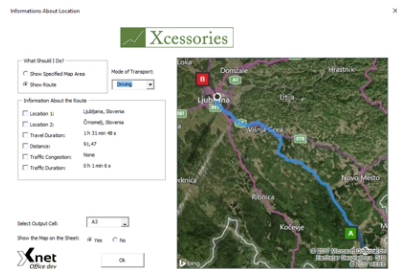
Po tem, se nam izpolnijo podatki na obrazcu, ki za izbrano lokacijo preračunajo:

- Latitude – geografska širina
- Longitude – geografska dolžina
- AddressLine - naslov
- Admin District - območje
- CountryRegion – trenutna regija
- Locality - predel
- Postal Code – poštna številka
- Elevation – nadmorska višina
- Confidence – zanesljivost podatkov

Na desni strani pogovornega okna, pa se izriše zemljevid s prikazano in označeno izbrano lokacijo. Na levi strani pogovornega okna, imamo ob vsakem podatku o lokaciji potrditveno polje, ki nam omogoča označitev podatkov, ki jih želimo izpisati na Excelov delovni list. Enkrat, ko označimo vse podatke, ki jih želimo na delovnem listu, moramo v obrazec vnesti še celico, kamor želimo začeti pisati podatke in označiti ali želimo na delovnem listu prikazati zemljevid ali ne. Ko izpolnimo vse podatke, kliknemo še na gumb Ok in podatki se nam izpišejo na Excelovem delovnem listu.



Zdaj si pa pogledjmo, kaj se zgodi, če namesto podatkov o specifični lokaciji hočemo v Excelu prikazati pot med dvema lokacijama. V tem primeru, moramo v zgornjem obrazcu v oknu What Should I do? Izbrati opcijo Show Route. S to opcijo povemo, da želimo zemljevid z izrisano potjo med dvema lokacijama in podatke o tej poti.



Seveda ne smemo pozabiti v okvirju Mode of Transport izbrati željeno sredstvo transporta, kjer lahko izbiramo med vožnjo z avtomobilom in hojo. Spet nas bo Excel vprašal po celicah v katerih sta navedeni začetna in končna lokacija, za tem pa nam bo izrisal zemljevid in zapolnil osnovne podatke o poti. Osnovne podatke za pot predstavljajo naslednja polja:

- Location 1 - Lokacija 1
- Location 2 - Lokacija 2
- Travel Duration - Čas potovanja
- Distance - Razdalja
- Traffic Congestion - Zgostitev prometa

- Traffic Duration - Zamuda zaradi zgoščitve prometa

Tudi tokrat poskrbimo, da imamo pred klikom na gumb Ok označene podatke, ki jih želimo vnesti na Excelov delovni list. Ne pozabimo na označitev začetne celice za zapis podatkov in na možnost zapisa zemljevida na Excelov delovni list.

To bi bilo za tokratno številko Pike vse. Več o Xcessories lahko preberete v naslednji številki naše revije ali pa obiščete stran xcessories.kompas-xnet.si.

Sanja Jedrinović

Microsoft Office Specialist Excel, Access

sanja.jedrinovic@kompas-xnet.si



Naj bodo vaše funkcije v VBA učinkovite: Sklicevanje na cele stolpce

Uporabnikom Excela se pogosto zdi sklic na cele stolpce v formulah priročen, saj se tako izognejo prilagajanju formul vsakič ko v stolpec dodajo nove podatke. Tako lahko pričakujemo, da se bodo uporabniki sklicevali na cele stolpce tudi takrat, ko bomo zapisali svoje lastne funkcije s pomočjo VBA.

=MojaFunkcija(B:B)

Z Excelom 2007 se je pojavila »Velika mreža« z več kot milijon vrsticami na delovnem listu, zato je pomembno, da se pravilno in učinkovito soočimo s sklici na cele stolpce. Standarden način za rešitev problema sklica na cele stolpce je pridobivanje preseka podatkov med celim stolpcem in dejanskim uporabljenim oz. polnim obsegom podatkov. Funkcija v VBA, ki poskrbi, da kot rezultat dobimo presek več obsegov podatkov je INTERSECT. Funkcija kot argument zahteva obsege podatkov, med katerimi hočemo poiskati presek. Spodnja VBA koda kaže funkcijo, ki izračuna presek in vrne število vrstic, ki so v stolpcu dejansko uporabljene.

```
Function SteviloUporabljenihVrstic(rng as Range)
    Dim rng as Range
    Set rng=Intersect(rng,rng.Parent.UsedRange)
    SteviloUporabljenihVrstic=rng.Rows.Count
End Function
```

Najprej smo ustvarili funkcijo z imenom SteviloUporabljenihVrstic in kot argument zahtevali vnos obsega podatkov (na katerem bomo računali število uporabljenih oziroma polnih vrstic). Za tem smo znotraj funkcije definirali spremenljivko podatkovnega tipa Range za shranjevanje obsega podatkov, ki bo presek začetne reference in dejansko uporabljenih vrstic. Za tem smo pravkar definirani spremenljivki nastavili vrednost s pomočjo funkcije Intersect, ki smo ji kot argumenta podali vnesen obseg podatkov (rang) in obseg dejansko uporabljenih podatkov (rang.Parent.UsedRange). Slednji argument predstavlja uporabljene celice na podanem obsegu podatku, katere smo pridobili s pomočjo sklicevanja na Parent vnesenega ranga. Parent je v našem primeru celoten delovni list, metoda UsedRange pa nam vrne obseg celic, ki so na našem listu dejansko polne.

Če funkcijo uporabimo na našem listu, kjer se npr. sklicujemo na celoten stolpec, v samem stolpcu pa zapolnimo samo 19 vrstic, dobimo namesto števila vseh vrstic na podanem rang (več kot milijon) samo 19 vrstic.

Ta tehnika je načeloma učinkovita, ampak ima pomanjkljivost, saj je lahko dostop do UsedRange-a počasen. Poglejmo si, kako počasen je ta dostop lahko.

Kreiramo preprosto funkcijo, ki bo štela uporabljene celice in jo kličemo 1000-krat za obseg

podatkov zapolnjen med 10000 in 640000 vrsticami.

```
Function StejVrstice()  
    StejVrstice = ActiveSheet.UsedRange.Rows.Count End  
Function
```

Izkaže se, da je čas potreben za izvedbo te funkcije linearna funkcija, odvisna od števila uporabljenih vrstic v UsedRange-u. In je tudi precej počasna, saj je za 1000 klicev na 640000 vrsticah funkcija za izvedbo potrebovala 33 sekund. Ko je uporabljen rang majhen, ne bomo opazili časovne razlike, ampak za večje obsege podatkov na Excelovem delovnem listu bo razlika precej bolj očitna. Problem je ta, da bo naša funkcija iskala used range na vseh podanih obsegih podatkov, ne glede na to ali je to nujno potrebno. Še posebej velja izpostaviti, da bodo dejansko časovno potratne vse celice, ki bodo vsebovale kakršne koli podatke ali oblikovanje.

Poskusimo pospešiti iskanje uporabljenega obsega podatkov na listu.

Začnemo lahko že tako, da iščemo presek obsegov podatkov samo takrat, ko je število vrstic, podanih kot argument naše funkcije, zares veliko:

```
Public Function IskanjeObsegaPodatkov(rang As Range)  
    Dim rng As Range  
    If rang.Rows.Count > 500000 Then  
        Set rng=Intersect(rang,rang.Parent.UsedRange)  
    IskanjeObsegaPodatkov=rng.Rows.Count  
    Else  
        IskanjeObsegaPodatkov=rang.Rows.Count  
    End If  
End Function
```

Eden izmed načinov s katerim bi dosegli po-hitritev funkcije je shranjevanje števila vrstic uporabljenega ranga nekje v predpomnilniku (cache) in potem dostopanje do te številke po potrebi. Zapleteni del tega je, da bi morali vedno poskrbeti, da je ta številka v predpomnilniku ali prazna ali pa vsebuje ažurno številko za podatke na listu. To bi lahko dosegli z uporabo dogodka na Aplikaciji – AfterCalculate za praznjenje predpomnilnika. Tako bi samo prvi klic naše funkcije na posameznem listu potreboval več časa za izvedbo oziroma iskanje uporabljenega ranga za vsak naslednji klic pa bi dobili pravo številko že iz predpomnilnika.

Sanja Jedrinović

Microsoft Office Specialist Excel, Access

sanja.jedrinovic@kompas-xnet.si



Uporaba funkcije OFFSET

Naša učinkovitost v Excelu je na nek način premo sorazmerna s tem, koliko funkcij poznamo in v kolikšni meri jih znamo na kreativen način kombinirati z drugimi funkcijami in z drugimi Excelovimi ukazi. V tem članku bom to skušal prikazati s pomočjo na prvi pogled popolnoma neuporabne in nesmiselne funkcije – OFFSET. Funkcija OFFSET nam vrne sklic na celico ali območje celic, ki je za določeno število stolpcev levo ali desno, in za določeno število vrstic navzgor ali navzdol od izbranega izhodišča. Prikažimo to na konkretnem primeru. V poljubno celico zapišemo funkcijo OFFSET na sledeči način:

=OFFSET(A1;2;3)

Rezultat funkcije bo vrednost celice, ki je 2

	A	B	C	D	E	F
1				64		
2				80		
3				44		44
4				15		
5				46		
6				15		
7				16		

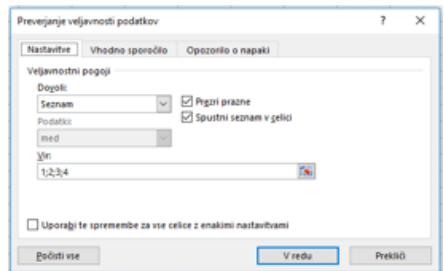
vrstici nižje in 3 stolpce desno od celice A1, ki smo jo izbrali za izhodiščno celico.

Na tej točki se verjetno marsikdo sprašuje, zakaj bi takšno funkcijo kadarkoli rabili. No, funkcija OFFSET seveda ni namenjena samostojni uporabi, pač pa se jo uporablja v kombinaciji z drugimi funkcijami. Na ta način se lahko dinamično sklicujemo na območja.

Pa si oglejmo konkreten primer. V delovnem zvezku imamo razpredelnico, ki prikazuje dobiček po letih in četrthletjih.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Q1	9.239,00 €	10.710,00 €	11.668,00 €	12.417,00 €	8.916,00 €	10.623,00 €	5.887,00 €	9.761,00 €
Q2	5.286,00 €	5.040,00 €	8.847,00 €	8.637,00 €	12.029,00 €	5.125,00 €	6.660,00 €	13.232,00 €
Q3	8.365,00 €	5.394,00 €	6.303,00 €	12.359,00 €	9.973,00 €	9.394,00 €	6.291,00 €	6.636,00 €
Q4	10.318,00 €	5.943,00 €	12.803,00 €	11.812,00 €	12.869,00 €	12.376,00 €	10.652,00 €	5.612,00 €

Sedaj pa si želimo omogočiti, da bi uporabnik tega zvezka s pomočjo spustnega seznama izbral četrthletje, Excel pa bi mu samodejno preračunal vsoto dobička tistega četrthletja. Spustni seznam bomo zagotovo naredili s



pomočjo preverjanja veljavnosti podatkov, v katerem bomo dovolili seznam, ki bo dovolil vrednosti 1, 2, 3 in 4 (vsa četrthletja). Ko to potrdimo, bo imel uporabnik v izbrani celici na voljo spustni meni, iz katerega bo lahko izbral zeleno četrthletje. To lahko s pomočjo oblikovanja te celice še nekoliko stiliziramo, da bo denimo pred številko četrthletja pisala še črka Q (kot Quarter). Ko stojimo na celici, odpremo okno za oblikovanje celic (bližnjica je Ctrl + 1), izberemo kategorijo po meri in v polje pod napisom »Vrsta« napišemo »Q«0.

Edina stvar, ki nam v tem trenutku še manjka,

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Četrthletje	Q1	=						
2	Vsota								
3									
4		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
5	Q1	9.239,00 €	10.710,00 €	11.668,00 €	12.417,00 €	8.916,00 €	10.623,00 €	5.887,00 €	9.761,00 €
6	Q2	5.286,00 €	5.040,00 €	8.847,00 €	8.637,00 €	12.029,00 €	5.125,00 €	6.660,00 €	13.232,00 €
7	Q3	8.365,00 €	5.394,00 €	6.303,00 €	12.359,00 €	9.973,00 €	9.394,00 €	6.291,00 €	6.636,00 €
8	Q4	10.318,00 €	5.943,00 €	12.803,00 €	11.812,00 €	12.869,00 €	12.376,00 €	10.652,00 €	5.612,00 €

je formula, ki bo preračunavala vsoto glede na izbrano četrthletje. Funkcija, ki računa vsoto, je vsem dobro poznani SUM. Vendar pa ne moremo enostavno označiti, kaj naj sešteva, saj se mora območje spreminjati glede na izbrano četrthletje.

Iz tega razloga, bomo v funkcijo SUM kot ob-

močje seštevanja vstavili funkcijo OFFSET. Kot izhodiščno celico bomo izbrali prvo celico nad zgornjim levim zneskom (na mojem primeru bo to celica B4). Sklic hočemo premakniti toliko vrstic nižje, kot je številka izbranega četrletja. Kot drugi argument funkcije OFFSET zato uporabimo celico, v kateri imamo spustni meni za izbiro četrletja (v mojem primeru je to B1). Sklica ne želimo prestavljati levo ali desno, zato za tretji argument vpišemo številko 0, nato pa bomo uporabili še četrto in peti argument funkcije OFFSET (oba sta pomožna, zato ju na začetku članka nisem omenil). Četrty argument nas sprašuje, koliko naj bo višina označenega območja. Ker imamo četrletja razvrščena po vrsticah, želimo, da višina označenega območja ostane 1 (vrstica). Označitev pa želimo razširiti na vsa leta izbranega četrletja. V mojem primeru imam navedene rezultate za 8 let, zato bom kot 5. argument navedel številko 8.

Funkcija bo torej na koncu izgledala tako:

=SUM(OFFSET(B4;B1;0;1;8))

Ko bom s pomočjo spustnega seznama spreminjal izbrano četrletje, se bo temu primerno

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Q1	9.239,00 €	10.780,00 €	11.668,00 €	12.417,00 €	8.916,00 €	10.623,00 €	5.887,00 €	9.761,00 €
Q2	5.286,00 €	5.040,00 €	8.847,00 €	8.857,00 €	12.029,00 €	5.120,00 €	6.660,00 €	11.232,00 €
Q3	8.360,00 €	5.394,00 €	6.303,00 €	12.359,00 €	3.973,00 €	9.394,00 €	6.291,00 €	6.636,00 €
Q4	10.318,00 €	5.943,00 €	12.803,00 €	11.812,00 €	12.869,00 €	12.376,00 €	10.652,00 €	5.612,00 €

spremenil tudi izračun. V prvi stolpec za podatki po letih sem za morebitne skeptike vsoto po četrletjih izračunal še na bolj konvencionalen, statičen način. Da ne boste rabili sami preverjati, ali zadeva res deluje :

Klemen Vončina

MOS, Microsoft Office Expert Excel

klemen.voncina@kompas-xnet.si



SharePoint 2016 in MIM 2016

User profile sync - Uvod

Z vsako verzijo SharePoint 2016 strežnika pridejo določene spremembe in ne nujno vedno na boljše. V verziji 2016 je do ene od velikih sprememb prišlo ravno na področju sinhronizacije uporabniških profilov.

Zgodovina

V verziji SharePoint 2010 je bil predstavljen User Profile Sync s pomočjo ForeFront Identity Manager-ja, kije zagotavljal robustno sinhronizacijo z aktivnim imenikom in mnogo drugih podatkovnih virov, vključno z SQL bazami in podobno. Sinhronizacija s pomočjo ForeFront produkta se je obdržala tudi v verziji 2013, vendar pa je bilo v verziji 2013 že možno uporabiti »Active Directory Import« sinhronizacijo. V verziji 2016, pa je prišlo do kar velike spremembe, in sicer »Active Directory Import« sinhronizacija je ostala v produktu, in je »Native« način sinhronizacije, medtem ko je bil ForeFront odstranjen iz samega produkta. Razlog za tako odločitev Microsofta stoji za tem, da so bili od verzije 2010 kar veliki problemi pri sami implementaciji sinhronizacije, poleg tega pa je Microsoft vmes izdal tudi novo različico ForeFront Identity Managerja in sicer pod imenom Microsoft Identity Manager 2016.

Razlike

Razlike med »Active Directory Import« (ADI) in Microsoft Identity Manager 2016 (MIM) so precejšnje. ADI je lahka, enostavna implementacija sinhronizacije s aktivnim imenikom in omogoča samo enosmerno sinhronizacijo iz aktivnega imenika v SharePoint. Še vedno lahko nastavljate oz. dodajate nove lastnosti uporabnika in jih mapirate na z lastnostmi iz AD-ja, vendar pa je konfiguracija bolj primitiv-

na in dovoljuje več napak, še posebej pri izbiri tipa podatka.

Na drugi strani, pa imamo sedaj MIM 2016, ki je Enterprise produkt za upravljanje z identitetami in ki ga lahko uporabite tudi za avtomatsko upravljanje identitet znotraj vaše organizacije. Težava pri implementaciji MIM 2016 produkta in povezovanju s SharePoint-om je, da je zelo kompleksen produkt in zahteva dodatno izobraževanje.

Na odločitev kater način sinhronizacije izbrati lahko vpliva veliko faktorjev, med drugim tudi naslednji:

	Microsoft Identity Management server	Active Directory Import
Pros	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flexibility allows for customized import. 2. Can be customized for bidirectional flow. 3. Imports user profile photos automatically. 4. Supports non-Active Directory LDAP sources. 5. Multi-forest scenarios are supported. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Very fast and performant. 2. Known to be reliable (used by Office 365). 3. Configurable inside of Central Administration. (Less complex.) 4. Multi-forest scenarios are supported.
Cons	<ol style="list-style-type: none"> 1. A separate MIM server is recommended for use with your SharePoint farm. 2. The more customized the more complex the architecture, deployment, and management. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Import is unidirectional (changes go from Active Directory to SharePoint Server Profile). 2. Import from a single Active Directory forest only. 3. Does not import user photos. 4. Supports Active Directory LDAP only.

Vir: [https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt627723\(v=office.16\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt627723(v=office.16).aspx)

Iz tabele je razvidno, da oba načina podpirata »Multi forest« scenarije, vendar pa je konfiguracija za več domenska okolja lahko precej drugačna. Pri MIM implementaciji, lahko za forest, ki ima več domen naredite samo eno povezavo. V primeru, da bi imeli v vašem okolju 20 domen, bi to v ADI pomenilo kreiranje in vzdrževanje 20 povezav, medtem ko v MIM-u samo 1.

Druga zelo pomembna razlika razvidna iz tabele pa je, da ADI ne podpira sinhronizacije slik, kar je lahko za nekatera podjetja »Show stopper«.

Zahteve za namestitvev

Za namestitev MIM 2016 se priporoča ločen strežnik od SharePoint strežnikov. Potrebovali boste Windows Server 2012 R2 in SQL Server 2014 za bazo.

Priprava računov in skupin

Preden pa se lotite same namestitve, pa boste potrebovali še nekaj računov, pod katerimi bodo tekli najrazličnejši servisi in še nekaj varnostnih skupin. Za ustvarjanje uporabniških računov in skupin, lahko uporabite naslednje skripte:

Uporabniki

```
import-module activedirectory
$sp = ConvertTo-SecureString »Pass@word1« -
asplaintext -force

New-ADUser -SamAccountName MIMMA
-name MIMMA Set-ADAccountPassword -identity
MIMMA -NewPassword $sp
Set-ADUser -identity MIMMA -Enabled 1 -Passwor-
dNeverExpires 1

New-ADUser -SamAccountName MIMSync -name
MIMSync
Set-ADAccountPassword -identity MIMSync -
NewPassword $sp
Set-ADUser -identity MIMSync -Enabled 1 -Pas-
swordNeverExpires 1

New-ADUser -SamAccountName MIMService -name
MIMService
Set-ADAccountPassword -identity MIMService -
NewPassword $sp
Set-ADUser -identity MIMService -Enabled 1 -
PasswordNeverExpires 1
```

Skupine

```
New-ADGroup -name MIMSyncAdmins -GroupCategory
Security -GroupScope Global -SamAccountName
MIMSyncAdmins
New-ADGroup -name MIMSyncOperators -GroupCate-
gory Security -GroupScope Global -SamAccountNa-
me MIMSyncOperators
New-ADGroup -name MIMSyncJoiners -GroupCategory
Security -GroupScope Global -SamAccountName
MIMSyncJoiners
New-ADGroup -name MIMSyncBrowse -GroupCategory
Security -GroupScope Global -SamAccountName
MIMSyncBrowse
Add-ADGroupMember -identity MIMSyncAdmins -Mem-
bers Administrator
Add-ADGroupMember -identity MIMSyncAdmins
-Members MIMService
```

SPN-ji

Poleg uporabniških računov in skupin,

moramo poskrbeti tudi za Kerberos protocol za strežnik na katerem bodo tekle storitve za sinhronizacijo računov.

```
setspn -S FIMService/MIM-01.dev.local dev\
MIMService
setspn -S FIMSynchronizationService/MIM-01.dev.
local dev\MIMSync
```

Priprava Windows strežnika

Windows strežnik na katerega želimo namesti- ti MIM 2016 mora imeti nameščene specifične vloge in funkcionalnosti:

- Web server (IIS)
- Application server roles
- .NET Framework 3.5, 4.0, 4.5
- ActiveDirectory Module for Windows PowerShell.

Da bi bilo nameščanje lahko avtomatizirano, si lahko pomagamo z naslednji skripto:

```
import-module ServerManager
Install-WindowsFeature Web-WebServer, Net-Fra-
mework-Features,rsat-ad-powershell,web-Mgmt-
-Tools,Application-Server,Windows-Identity-
-Foundation,Server-Media-Foundation,Xps-Viewer
-includeallsubfeature -restart -source d:\
sources\SXS
```

V skripti morate biti pozorni na »-source d:\ sources\SXS«, kjer morate definirati mesto, kjer se nahaja Windows Server 2012R2 install DVD.

Priprava SQL strežnika

SQL strežnik ne zahteva nobene posebne pri- prave. Omogočiti morate pravice ustreznim računom in zagotoviti dostop s MIM strežnika do SQL instance, ki je namenjena MIM podat- kovnim bazam.

V naslednji številki Pike, si bomo pogledali kako poteka namestitvev MIM servisov na MIM 2016 strežnik in povezovanje s SharePoint 2016 strežnikom. V primeru dodatnih vprašanj mi lahko pišete na: robi@kompas-xnet.si.

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



Objava Sharepoint Framework rešitve

Že kar nekaj časa se govori o novi development platformi za SharePoint – [SharePoint Framework](#), in sicer vse od tega kako namestiti okolje za delo, kako ustvariti nov projekt, kaj vse nam omogoča ter kako stvar enostavno testirati. Nič kaj dosti pa se še ni pisalo, kako stvar spraviti v produkcijo, torej kako zapakirati v nek paket, ki se ga lahko potem posreduje naprej stranki ali komurkoli v temu primerni obliki.

Na voljo nam je Office 365 public CDN, ki je document library brez avtentikacije. Najprej je potrebno na našem tenant-u dovoliti uporabo CDNja z naslednjima ukazoma (PowerShell):

```
// url do administracije SharePoint Online
Connect-SPOService -Url https://contoso-admin.sharepoint.com
Set-SPOTenantCdnEnabled -CdnType Public
```

Kreiramo nek site collection (npr »cdn«), na kateremu kreiramo navadno knjižnico (npr. »cdn«). Pot do te knjižnice (v našem primeru »sites/cdn/cdn«) nato pripnemo naslednjemu ukazu (PowerShell): Add-SPOTenantCdnOrigin -CdnType Public -OriginUrl sites/cdn/cdn

Sama registracija naše CDN knjižnice lahko traja nekaj 10 minut, tako da lahko ta čas pripravite SharePoint Framework datoteke in paket za vašo aplikacijo.

V CDN lahko shranjujemo posamezne JS skripte ali kar kompletne SharePoint Framework web parte. Zgeneriramo jih z ukazom `gulp bundle --ship`

Ta nam pripravi release build projekta in output datoteke spravi v mapo `./temp/deploy`

Te datoteke lahko potem naložite v prej pripravljeno CDN knjižnico.

Url do našega CDN folderja je potrebno predhodno vpisati v datoteko `./config/write-manifests.json` v `cdnBasePath` nastavitev.

Ship argument v zgornjem ukazu pove, da bi

radi zgradili release build. Če hočemo zgenerirati debug build, uporabimo enostavno ukaz `gulp bundle`

Ob tem velja še omeniti, da se lahko namesto `ship` uporabi argument `production`, ki naredi čisto isto stvar.

Pri debug buildu je base url nastavljen na `localhost`. To omogoča, da si lahko programer ogleda svoj Web Part v SharePoint Workbench-u. Pri release buildu pa se uporabi url, ki je specificiran v `./config/write-manifests.json` fajlu v `cdnBasePath` nastavitvi.

Naslednja stvar, ki jo je potrebno narediti, je še package fajl, ki predstavlja naš SharePoint Framework projekt. Ustvarimo ga z ukazom `gulp package-solution --ship`

Ta se potem nahaja v mapi `./sharepoint/deploy`

To datoteko nato objavimo v SharePoint app katalogu, kar vam je poznano že iz SharePoint App modela. Ob tem je potrebno opozoriti na pomembno dejstvo, da je trenutno možno SharePoint Framework paket deployati samo na SharePoint Online (od 23. februarja 2017). Aplikacijo nato samo še dodamo na poljuben site v Site contents pogledu preko menija [New > App](#).

Gašper Rupnik
MCT, MS, MCS, MCPS
gasper.rupnik@kompas-xnet.si



Sharepoint Framework novosti na Build-u 2017

10. maja 2017 so na konferenci **Microsoft Build 2017** predstavili prihajajočo preview verzijo **SharePoint Framework**-a. Kot vemo, lahko v trenutni verziji ustvarjamo zgolj **client-side web parte**.

Prva novost ki prihaja bo možnost povezovanja client-side web partov med seboj - **SharePoint Framework Web Part Connections**. Tako bodo lahko delovali bolj povezano, si med seboj izmenjevali podatki in se glede na te podatke prilagajali.



Druga stvar so t.i. **SharePoint Framework Extensions**. Tej nam bodo omogočali modifikacijo SharePointa tudi v drugih delih in ne samo Content delu neke SharePoint strani.

Modifikatorji so razdeljeni v tri grupe:

- **ApplicationCustomizers**: možnost embed-anja JS kjerkoli na strani

Npr: dodatna top vrstica na vrhu vsake SharePoint strani

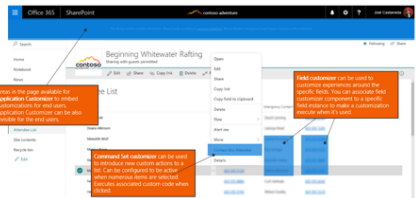
- **FieldCustomizers**: možnost embed-anja JS na nek field znotraj list view pogleda

Npr: zameglitev podatka znotraj določene-

ga stolpca ter njegov prikaz vezati samo na onmouseover event

- **CommandSets**: možnost embed-anja JS vezano na nek action gumb

Npr: na context menu znotraj nekega list view-a



Tretja in hkrati zadnja večja predstavljena stvar pa je podpora za OpenId. Predstavljen je bil nov **SharePoint Framework Graph APIs (GraphHttpClient)** za dostop do **Microsoft Graph**-a iz **SharePoint Framework**-a.

Omeniti še velja, da je trenutna verzija **SharePoint Framework**-a že na voljo za **SharePoint Online**. Za **SharePoint On-prem** pa bo na voljo s **Feature Pack 2** posodobitvijo proti koncu leta 2017 – in še to samo za verzijo 2016.

Gašper Rupnik

MCT, MS, MCS, MCPS

gasper.rupnik@kompas-xnet.si



Zakaj o SharePointu (še) ne razmišljate kot platformi za razvoj?

Velikokrat se mi pri obiskih strank in presales aktivnostih zgodi, da se podjetja navdušijo nad SharePointom in osnovnimi funkcionalnostmi hranjenja dokumentov in drugih funkcionalnosti, ki se tičejo internih potreb podjetja. Tu pa se zgodba žal tudi konča. Nemalokrat dobim vprašanje »Za kaj pa še druga podjetja uporabljajo to platformo, nam morda lahko pokažete kakšne dobre primere iz prakse?«. Razmišljanje je potrebno ravno obrniti in sicer v razmišljanje, kaj na vašem internem portalu podjetja še potrebujete, na nas pa je seveda da preučimo najboljšo možnost izvedbe.

Lep primer tega je bil pred kratkim realiziran za eno izmed naših strank. Njihova želja je namreč bila vzpostavitev funkcionalnosti pošiljanja newsletter-ja na platformi SP. Za njih smo razvili celotno funkcionalnost sestavljanja, oblikovanja in pošiljanja newsletter-ja kot ključnega orodja za obveščanje zaposlenih o tedenskem dogajanju v podjetju.

Naročnik ima na svojem SP portalu že možnost objave različnih vsebin, ki pa smo jih mogli pripeljati tudi do urejanja NL. Naročnik ima tako možnost v NL dodati obstoječe novice, ročno kreirati nove novice, znotraj NL pa lahko objavlja tudi video vsebine in slikovne galerije. Poleg tega ima naročnik možnost tudi oblikovanja NL, nastavitve pa so narejene na način da jih vnesemo enkrat, upoštevajo pa se pri vseh nadaljnjih NL.

Na namenski SP strani ima naročnik možnost pregledovati vsebino preteklih NL, glede na to da so vsebine razporejene med različne kategorije pa je mogoče tudi prebirati vsebine izbrane kategorije. Newsletter skozi povezavo omogoča tudi prikaz na spletu v primeru napačnega prikaza vsebine znotraj poštnega odjemalca, kot je to tudi praksa drugod.

Rešitev je seveda narejena popolnoma po meri stranke, kjer je bilo uporabljeno veliko namenske kode, za določene funkcionalnosti pa smo se poskusili držati tudi OOTB rešitev (search, refineriji, povezave, dokumentne knjižnice in seznamami).

Primer lepo ponazarja sinergijo, ko se združi izvajalec, ki mu je razvoj in postavitve namenskih rešitev na SP ena izmed ključnih dejavnosti in kjer naročnik natančno ve kakšne potrebe ima njihova organizacija in kjer vsebinsko do potankosti razume kaj želi in na kakšen način.

Naslednjič ko boste dobili dobro idejo, ne odlašajte in stopite v kontakt z nami, da preverimo kakšen bi bil najboljši način izvedbe. Skupaj smo namreč pravi tandem, da takšne ideje tudi z lahkoto realiziramo.

Boštjan Ohnjec
bostjan.ohnjec@kompas-xnet.si



MIM 2016: Synchronization Service

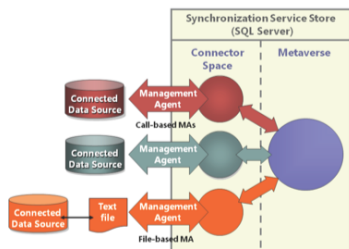
V prejšnji številki Pike, sem predstavil osnovne komponente MIM 2016 strežnika.

V tej in prihodnjih številkah, pa si bomo bolj podrobno pogledali kaj vse nam MIM 2016 omogoča in kako lahko nastavimo sinhronizacijo z različnimi viri podatkov.

Komponente MIM 2016

Med komponente MIM 2016 strežnika, lahko uvrstimo:

- Connected data sources
- Management agents.
- Metaverse
- Connector space

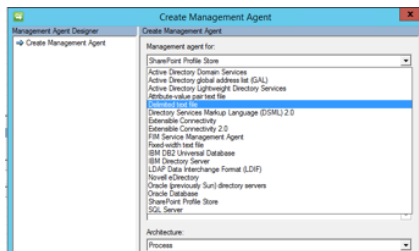


Data source

Vir podatkov se smatra kot vir, ki vsebuje podatke o identitetah, ki bi jih želeli sinhronizirati v MIM 2016. Vir je lahko baza podatkov, lahko je to aktivni imenik, lahko pa bi bila celo navadna tekstovna datoteka.

Management Agents

Management agent je agent, ki skrbi za upravljanje z točno določenim podatkovnim virom. Agenti lahko skrbijo za sinhronizacijo v obe smeri, v MIM in nazaj v podatkovni vir, odvisno od tega, kakšne so zahteve za upravljanje identitet.



Metaverse

Metaverse je baza podatkov v MIM-u, kjer so identitete shranjene iz združene iz vseh različnih virov, ki jih upravljate z management agenti (MA). Vsi različni objekti iz različnih virov podatkov, so v metavers-u združeni, na podlagi pravil, v en »identity« objekt.

Connector space

Connector space bi lahko označili kot staging del, preden se podatki združijo in se zapišejo v metaverse. Ker je MIM 2016 »stateful« aplikacija, in ker so lahko viri na katere se povezujemo »stateless«, MIM potrebuje mehanizem, s katerim preverja spremembe, ki so bile narejene od zadnje sinhronizacije. Connector space, torej skrbi za to, da se podatki importirajo v Connector space, se preveri kakšne so bile spremembe in se nato spremembe zapišejo v metaverse. Podatki v connector space-u so upravljani s strani management agenta.

Podprti podatkovni

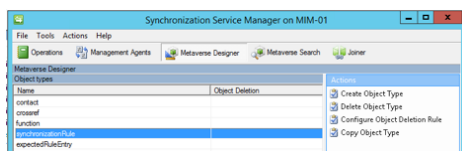
Name	Supported versions of the connected data source
Active Directory Domain Services	Active Directory 2000, 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012
Active Directory Lightweight Directory Services (AD LDS)	Active Directory Lightweight Directory Services (AD LDS)
Active Directory Global Address List (GAL)	Active Directory Global Address List (GAL) – Exchange 2000, 2003, 2007, 2010, 2013
Extendable Connectivity 2.0	Any call-based or file-based data source
MIM Service	Microsoft Docs 2016
IBM DB2 Universal Database	IBM DB2 version 9.1, 9.5 or 9.7; IBM DB2 OLEDB v9.5 FP5 or v9.7 FP1
IBM Directory Server	IBM Tivoli Directory Server 6.x
Novell eDirectory	Novell eDirectory version 8.7.3, 8.8.5 and 8.8.6
Oracle Database	Oracle Database 10g or 11g; 64-bit client
Microsoft SQL Server	SQL Server 2000, 2005, 2008, 2008 R2, 2012
Oracle (previously Sun and Netscape) Directory Servers	Sun Directory Server 6.x, 7.x and Oracle 11
Windows PowerShell Connector for FIM 2010 R2	Windows PowerShell 2.0 or better
Microsoft Azure Active Directory Connector for FIM 2010 R2	Microsoft Azure Active Directory
Generic LDAP Connector for FIM 2010 R2	LDAP v3 server (RFC 4510 compliant)

Connector for Lotus Domino	Lotus Notes Release v8.0.x or v8.5.x
SharePoint Services Connector for FIM 2010 R2	SharePoint server 2013 or 2016 with User Profile service application (UPA)
Connector for Web Services	SAP ECC 5.0 or 6.0; Oracle PeopleSoft 9.1; Oracle eBusiness 12.1
Attribute-Value Pair text file	Attribute-value pair text files
Delimited text file	Delimited text files
Directory Services Mark-up Language (DSML)	Directory Services Markup Language (DSML) 2.0
Fixed-Width text file	Fixed-width text files
LDAP Data Interchange Format (LDIF)	LDAP Data Interchange Format (LDIF)

Vir: <https://docs.microsoft.com/en-us/microsoft-identity-manager/supported-management-agents>

Synchronization Service Manager

Synchronization service manager je orodje, s katerim lahko upravljamo MIM sinhronizacijo. Orodje vsebuje podatke o trenutnih ali preteklih operacijah, upravljanje management agentov, metaverse designer, metaverse search in joiner.



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



Novosti v Windows Server 2016 DNS strežniku – 1. del

Javni DNS strežniki, ki so dostopni iz interneta je potrebno ščititi pred številnimi oblikami napadov. Hakerji zelo radi izkoriščajo slabo upravljane DNS sisteme za svoje napade – predvsem za DDoS napade.

Ker DNS strežniki uporabljajo UDP protokol je poneverjanje (spoofing) IP naslovov precej preprosto. Heker poneveri izvorni IP naslov poizvedbe in ga pošlje na slabo vzdrževan DNS strežnik, ki odgovori z večjim paketom kot je bil tisti, ki ga je poslal hacker. Paket je poslan na poneverjen naslov, ki v prvem delu napada (poizvedbi) ni bil vpleten.

Vsa konfiguracija je spravljena v SQL bazah, konfiguracija pa je lahko prek Synchronization manager orodja uvožena ali izvožena, kar je zelo priročno, kadar želite seliti konfiguracijo iz testnega v produkcijsko okolje.

V tem članku sem zelo površinsko predstavil kaj je to Synchronization service in pa synchronization service manager. V naslednji številki Pike, bom predstavil, kako lahko nastavimo management agent za sinhronizacijo z aktivnim imenikom in bolj podrobno kaj in kako delajo management agenti.

Strežniki, ki jih postavljamo v svoje okolje bi praviloma morali odgovarjati samo na tiste poizvedbe, ki jih gostimo na svojih strežnikih. Če na primer na svojih DNS strežnikih gostimo zono za domeno kompas-xnet.si potem naj strežnik odgovori na vse poizvedbe povezane s to domeno. Če pa na ta strežnik pride poizvedba za domeno, ki je ne gostimo na našem strežniku (npr. www.cnn.com) pa na tako poizvedbo nebi smeli odgovoriti (vsaj ne z velikim paketom).

Na Windows Server 2012 R2 in starejših se je sicer dalo izklopiti t.i. DNS recursion, kar pomeni, da je strežnik pravilno odgovarjal za zone, ki jih

je gostil. Za zone, ki jih ni gostil pa je odgovoril s t.i. korenskimi DNS strežniki (root hints).

Na spodnji sliki lahko vidimo odgovor DNS strežnika, kjer strežnik vrne kerenske strežnike.

```

name: www.cnn.com
served by:
a.root-servers.net
198.41.0.4
b.root-servers.net
192.228.79.201
c.root-servers.net
192.33.4.12
d.root-servers.net
128.8.10.90
e.root-servers.net
f.root-servers.net
g.root-servers.net
h.root-servers.net
i.root-servers.net
j.root-servers.net

```

Kot že omenjeno je tak odgovor lahko problematičen, ker je precej večji od poslani poizvedbe in zelo zanimiv za DDoS.

Z nekaj »trikii«, se je na Windows 2012 R2 in starejših strežnikih dalo doseči, da je bil odgovor nekoliko manjši. V takem primeru je strežnik vrnil napako »Server failed«.

```

PS C:\> nslookup www.cnn.com ns1.
Server:
Address:
*** ns1. can't find www.cnn.com: server failed
PS C:\>

```

Windows Server 2016 DNS strežnik končno prinaša pravo rešitev, kjer je možno preko PowerShell nastaviti DNS politike, ki določajo, kako bo strežnik odgovarjal na posamezne poizvedbe.

Tako lahko na DNS strežniku preko PowerShell nastavimo sledečo politiko (opcija ni na voljo

preko grafičnega vmesnika):

```

PS C:\> nslookup www.cnn.com ns
Server:
Address:
*** can't find www.cnn.com: query refused
PS C:\>

```

```
Set-DnsServerRecursionScope -Name . -EnableRecursion $False
```

. (pika) v zgornjem primeru predstavlja vse domene, ki jih ne gostimo na DNS strežniku. Nova politika je aktivna po restartu DNS servisa.

Politika povsem onemogoči poizvedbe za zone, ki jih strežnik ne gosti. V primeru poizvedbe za zono, ki jo strežnik ne gosti, strežnik vrne »Query Refused«, še zmeraj pa pravilno odgovarja na vse poizvedbe, ki jih gosti strežnik.

Tako nastavljen strežnik bo precej manj zanimiv za hackerje.

V drugem delu članka pa si bomo pogledali druge uporabne DNS politike, ki so na voljo.

Miha Pihler

MVP, MCM

miha.pihler@telnet.si





Powershell kotiček

Powershell Package Manager je modul, ki je izšel z verzijo 5 in nam lahko prihrani ogromno časa pri iskanju, inštalacijah in vzdrževanju programske opreme tako na lokalem kot na oddaljenih računalnikih. Seveda ni povsem nova pogruntavščina; pred tem je bil znan kot OneGet, daljnega in komaj prepoznavnega »sorodnika« pa najdemo še v Vistinem PkgMgrju.

Modul vsebuje naslednje cmdlete:

- Find-Package
- Find-PackageProvider
- Get-Package
- Get-PackageProvider
- Get-PackageSource
- Import-PackageProvider
- Install-Package
- Install-PackageProvider
- Register-PackageSource
- Save-Package
- Set-PackageSource
- Uninstall-Package
- Unregister-PackageSource

Pakete programske opreme lahko pridobiva tako iz lokalnih kot oddaljenih virov. Privzeti vira je PSGallery (t.j. PowershellGallery). Seznan vseh skonfiguriranih virov dobimo z uporabo Get-PackageSource cmdleta:

```
PS C:\Users\ales\PowerShell\test> Get-PackageSource
Name           ProviderName  IsTrusted IsRegistered IsValid
-----
PSGallery      PowerShellGet False      True         False
```

Seveda pa lahko takoj dodamo tudi druge, seveda če vemo kako jim je ime:

```
PS C:\Users\ales\PowerShell\test> Find-PackageProvider

Name      Version      Source      Summary
-----
nuget     2.8.5.208    https://oneget.org/nuget-2... NuGet provider
ps1       1.0.0.210    https://oneget.org/ps1-1.0... ps1 provider for the OneGet
chocolatey 2.8.5.130    https://oneget.org/Chocolat... ChocolateyPrototype
NanoServerPackage 1.0.1.0     PSGallery   A PackageManagement provider
DockerMgmtProvider 1.0.0.1     PSGallery   PowerShell module with commands
AppxGet   0.1.0.1     PSGallery   PowerShell Package Management
```

Lahko si ogledamo tudi vse verzije posameznega Providerja:

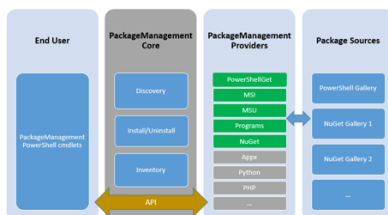
```
PS C:\Users\ales\PowerShell\test> Find-PackageProvider -Name "Chocolatey" -AllVersions

Name      Version      Source      Summary
-----
chocolatey 2.8.5.130    https://oneget.org/Chocolat... ChocolateyPrototype
chocolatey 2.8.5.101    https://oneget.org/Chocolat... chocolatey provider
chocolatey 2.8.5.74     https://oneget.org/Chocolat... chocolatey provider
```

in ga nato nastavimo z ukazom:

```
PS C:\Users\ales\PowerShell\test> Install-PackageProvider -Name "Chocolatey" -RequiredVersion "2.8.5.130" -Force
```

```
Name      Version      Source      Summary
-----
chocolatey 2.8.5.130    https://oneget.org/Chocolat... ChocolateyPrototype
```



```
PS > get-packageprovider
```

```
Name      Version      DynamicOptions
-----
msi       3.0.0.0      AdditionalArguments
msms     3.0.0.0
PowerShellGet 1.0.0.1      PackageManagementProvider, Type, Scope, InstallUpdate, ...
Programs 3.0.0.0      IncludeWindowsInstaller, IncludeSystemComponent
```

Seveda pa lahko ustvarimo svoj repository, na katerega lahko potem odlagamo programske pakete, ki so namenjeni ožji publiki.

```
Register-PackageSource -Name "MyRepository" -Location
"http://domain/psmodule/Features/ps1/v3" -ProviderName "MyProvider" -Trusted -Verbose
```



Masterclass: Hacking and Securing Windows Infrastructure in Slovenia!

Paula Januszkiewicz is a world-renowned Security Expert, enterprise Security MVP, trainer (MCT) and Microsoft Security Trusted Advisor and also CEO of CQURE and CQURE Academy. She loves to perform Penetration Tests, IT Security Audits, and after all she says: 'harden'em all!' Paula is often voted top-speaker at world known conferences, including being No 1 speaker at Microsoft Ignite. She will deliver her bestselling Masterclass: Hacking and Securing Windows Infrastructure in Slovenia! Paula Januszkiewicz – one of the best people in the market in the security field – with practical knowledge from tons of successful projects, many years of real-world experience, advanced teaching skills and no mercy for misconfigurations or insecure solutions.

If you want to take a deep dive training on operating system and infrastructure services security and you are an enterprise administrator, a security officer or architect – [Hacking and Securing Windows Infrastructure is a must-go for you!](#)

Masterclass: Hacking and Securing Windows Infrastructure is a great workshop that teaches how to implement securing technologies one at a time. The course covers all aspects of Windows infrastructure security that everybody talks about and during this training you will learn how to implement those features! HSW is perfectly fitted for those who want to take deep dive into hacking and securing infrastructure subjects. This course will be very valuable for everybody and it will be a blast! Everyone has heard about hackers and it is commonly known that their jobs differ from system administrator's work. However, things they do in their darkened rooms are definitely interesting and worth knowing as many of the techniques they use are very valuable in everyday administration tasks.

In this workshop you will investigate the critical tasks for a high-quality penetration test. Together with Paula you will look at the most efficient ways to map a network and discover target systems and services. Once it has been done, you will search for vulnerabilities and reduce false positives with manual vulnerability verification.

Additionally, you will go through the operating systems' build in problems and how they can be beneficial for hackers! One of the most important things to conduct a successful attack is to understand how the targets work. To the bones! After that everything is clear and the tool is just a matter of our need.

The plan is to show and teach you what kind of mechanisms are allowing to get inside the infrastructure and how to get into operating systems. The aim is also to present you how to design and implement secure infrastructures based on the reasonable balance between security and comfort with great knowledge of attacker's possibilities. At the end you will look at exploitation techniques, including the use of authored and commercial tools. In the attack summary you will go through the securing techniques.

After the course you will gain penetration tester's knowledge and tools. And to get more practice we offer one extra week of labs online! You have the best opportunity to take a course that covers all aspects of Windows infrastructure security from the hacker's mind perspective!

Tečaj: Kombo Hacking Windows Infrastructure and Securing Windows Infrastructure

Termin: 3. – 7. julij 2017

Predavateljica: Paula Januszkiewicz

Kotizacija: 2100€ +ddv

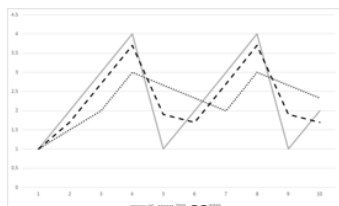
Prijave sprejemamo do 29. maja oz. do zapolnitve mest!



Moving Averages

When you deal with time-series data, you many times don't want to do the prediction based on all past values, because older data might be completely irrelevant for current predictions. Or you might decide to put more stress on the recent values and less on the older values when estimating an unknown or new value. Moving averages can help you with this task.

In addition to being useful for estimation and prediction, moving averages are useful for data preparation as well. Moving averages smooth extreme values. Extreme values can influence a lot on all four population moments. If you smooth them, you can spot the trend in a much easier way than with the original values. The following figure shows a graph of the original values and two different moving averages, one that follows the original line better (WMA) and one that does more smoothing (SMA).



Sample Data

The following code creates and populates a simple table I will use for explaining the moving averages:

```
CREATE TABLE dbo.MAVG
(id INT NOT NULL IDENTITY(1,1),
val FLOAT NULL);
GO
INSERT INTO dbo.MAVG(val) VALUES
(1), (2), (3), (4), (1), (2), (3), (4), (1), (2);
GO
```

This is the data from this demo table:

id	val
1	1
2	2
3	3
4	4
5	1
6	2
7	3
8	4
9	1
10	2

Simple Moving Average

In financial applications, a simple moving average (SMA) is the unweighted mean of the previous n data. The formula for a simple moving average calculated over the last three values is

$$SMA_i = \frac{\sum_{i-2}^i v_i}{3}$$

The following query calculates an SMA over last three values:

```
SELECT id, val,
ROUND
(AVG(val)
OVER (ORDER BY id
ROWS BETWEEN 2 PRECEDING
AND CURRENT ROW)
,2) AS SMA
FROM dbo.MAvG
ORDER BY id;
```

```
DECLARE @A AS FLOAT;
SET @A = 0.7;
SELECT id, val,
LAG(val, 1, val) OVER (ORDER BY id) AS pre-
val,
@A * val + (1 - @A) *
(LAG(val, 1, val) OVER (ORDER BY id)) AS WMA
FROM dbo.MAvG
ORDER BY id;
```

The query produces the following result:

id	val	SMA
1	1	1
2	2	1.5
3	3	2
4	4	3
5	1	2.67
6	2	2.33
7	3	2
8	4	3
9	1	2.67
10	2	2.33

The result of this query is:

id	val	preval	WMA
1	1	1	1
2	2	1	1.7
3	3	2	2.7
4	4	3	3.7
5	1	4	1.9
6	2	1	1.7
7	3	2	2.7
8	4	3	3.7
9	1	4	1.9
10	2	1	1.7

Weighted moving average

A weighted moving average (WMA) is any average that has multiplying factors to give different weights to data at different positions in the sample window. The sum of all weights must be equal to 1. With WMA, you can give more importance to the recent values and less importance to the older values. Here is the formula for a weighted moving average over the last two values:

$$WMA_i = \frac{\sum_{i-1}^i (v_i * w_i)}{3}, \text{ where } \sum_{i-1}^i w_i = 1$$

The following query calculates the WMA over the last two values, giving the weight 0.7 to the current value and weight 0.3 to the previous value:

Conclusion

Calculating moving averages looks pretty simple in T-SQL. However, there are also more complex moving averages defined. For example, in economy, the exponential moving average (EMA) is very popular. You will learn about this one in my next article.

Dejan Sarka

MVP

dsarka@solidq.com





Skype for Business – Provisioning 1.del

Kaj dejansko je Provisioning?

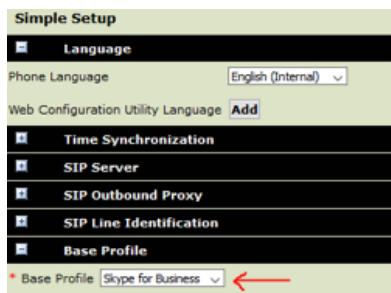
Funkcionalnost izhaja iz telekomunikacijskih omrežij, kjer je potrebno veliko število omrežnih naprav vključiti v omrežje brez posega administratorja. V ta namen se uporablja mehanizem, ki mrežnim napravam omogoči samodejno nastavitve in vključitev v omrežje. Temu mehanizmu pravimo Provisioning. Tudi v Skype for Business okolju se lahko za priključitev večjega števila IP telefonskih aparatov uporablja Provisioning. V članku se bomo osredotočili predvsem na provisioning IP telefonskih aparatov.

Preden gremo na način delovanja je potrebno spregovoriti še besedo ali dve o IP telefonskih aparatih. Seznam podprtih telefonskih aparatov v Skype for Business okolju dobite na spodnjem linku: <http://partnersolutions.skypeforbusiness.com/solutionscatalog/ip-phones>

Telefonski aparati se delijo glede na certifikacijo, ki so jo proizvajalci uspeli pridobiti za posamezno verzijo strežnika. Tako poznamo aparate za Lync 2010, Lync 2013, Skype for Business in Skype for Business Online. V nadaljevanju si bomo pogledali nastavitve za Polycom VVX serijo IP telefonskih aparatov. Ostali aparati delujejo več ali manj enako. Poudariti je potrebno, da posamezni proizvajalci različno obnavljajo Firmware pakete, ki so dejansko popravki za telefonske aparate. Tako so za oblachno storitev Skype for Business Online podprti samo štirje proizvajalci. Eden izmed teh je tudi Polycom s svojo VVX serijo telefonskih aparatov. Kateri aparati so podprti v oblaku si lahko ogledate na spodnjem linku: <http://partnersolutions.skypeforbusiness.com/solutionscatalog/cloud-ip-phones>

Polycom VVX telefonski aparati imajo dva načina oziroma profila delovanja. Telefonski

aparat lahko deluje kot klasičen SIP telefon ali kot Skype for Business telefonski aparat. Parameter »Base profile« lahko nastavimo na »Generic« ali »Skype for Business«. Ta parameter moramo nastaviti na »Skype for BUiness« preden želimo telefonski aparat uporabiti za prijavo v Skype for Business.



Glede na lokacijo provisioning servisa lahko uporabimo tri različne načine. Poimenujemo jih lahko Osnovni Provisioning, ki je nameščen na Skype for Business serverju in omogoča »default« nastavitve telefonskih aparatov. Tipični Provisioning je nameščen na samostojnem Web/FTP strežniku in omogoča več nastavitvev oziroma popolno kontrolo nad telefonskimi aparati. Zadnji pa je Online Provisioning, ki je del oblachne storitve in ga moramo upoštevati, če uporabljamo Skype for Business Online.

Basic Provisioning

Osnovni provisioning, ki ga lahko nastavimo v Skype for Business okolju je dejansko nastavitve DHCP, DNS, CA, AD in Skype for Business strežnikov. Kar pomeni, da za osnovno delovanje ne potrebujemo dodatnega strežnika ampak samo nastavimo obstoječo infrastrukturo.

Prvi predpogoj za delovanje provisioninga je, da se s telefonskim aparatom uspešno prijavimo v Skype for Business okolje. Namreč podatki o FW-u in ostale nastavitve pridobimo preko Skype for Business strežnika, zato se moramo najprej uspešno prijaviti na strežnik. Prijavimo se lahko s pomočjo »Better together over ethernet« (BToE) programa in Skype for Business klienta na računalniku ali preko PIN avtentikacije ali z uporabniškim imenom in geslom. Za uspešno prijavo z uporabniškim imenom ali z PIN avtentikacijo moramo poskrbeti, da telefonski aparat pridobi ustrezen certifikat za prijavo. Certifikat se lahko pridobi direktno iz omrežja, zato je potrebno le nekaj dodatnih nastavitvev na DHCP in Skype for Business strežniku, ki si jih bomo pogledali v nadaljevanju.

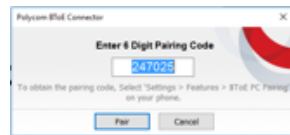
Drugi predpogoj za provisioning je nastavitve DHCP strežnika, ki mora podpirati nastavitve dodatnih »options« parametrov. Telefonski aparati morajo biti nastavljeni tako, da pridobijo IP naslov preko DHCP-ja. Ob zagonu telefonski aparat poleg IP naslova pridobi tudi informacijo o časovnem strežniku (NTP strežnik). Če v omrežju nimamo NTP strežnika ga moramo nastaviti. To lahko recimo naredimo na domenskem strežniku, kjer aktiviramo NTP servis, ki bo nudil podatek o času vsem napravam v omrežju. Druga možnost pa je, da izberemo enega izmed etalonov časa v internetu na primer »time.ijs.si«. Pravičen čas je zelo pomemben pri prijavi v Skype for Business okolje, zato je časovna sinhronizacija potrebna za pravilno delovanje. Telefonski aparat pri zagonu pridobi tudi informacijo o DNS strežniku in mrežnem prehodu.

Option Name	Vendor	Value
003 Router	Standard	192.168.112.254
004 Time Server	Standard	193.2.4.6
006 DNS Servers	Standard	192.168.112.201
015 DNS Domain Name	Standard	iTena.si

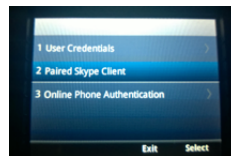
»Better together over ethernet« prijava

BToE je klient, ki omogoča da s Skype for

Business klientom nadziramo in upravljamo s telefonskim aparatom. Komunikacija med BToE –jem in telefonskim aparatom poteka direktno preko ethernet kablja, zaradi tega mora biti telefon priključen med mrežno vtičnico in računalnik. Tak način priključitve je pogoj za delovanje BToE klienta. Za prijavo s pomočjo BToE klienta je potrebno namestiti BToE program, ki ga dobimo na spletni strani proizvajalca telefonskega aparata. Po namestitvi klienta moramo povezati oziroma upariti BToE klient s telefonskim aparatom. To storimo z vpisom šestmestne kode, ki jo dobimo v nastavitvah telefonskega aparata.



Ko je telefon uparjen se na telefonskem aparatu pojavi dodatna možnost za prijavo v Skype for Business. Med možnostmi izberemo prijavo s »Paired Skype Client«. Nato se na računalniku pojavi prijavno okno v katerega vpišemo prijavno ime, uporabniško ime in geslo za prijavo v Skype for business.



Login information needed

A credential has been identified between your desk phone and Skype for Business. To complete the connection, type your network login password.

Sign-in address:

User name:

Password:

Pri uspešni prijavi se iz Skype for Business klienta preko BToE-ja prenesejo certifikat, prijavno ime, uporabniško ime in geslo v telefonski aparat. Ta postopek je potrebno narediti samo takrat, ko se prvič prijavimo ali pri menjavi gesla.

Prijava s PIN avtentikacijo ali uporabniškim imenom

Prijava s PIN-om ali uporabniškim imenom je mogoča, če naredimo dodatne nastavitve na DHCP strežniku. Nastaviti moramo doda-

ne parametre, da telefonski aparat pridobili certifikat in informacijo o Skype for Business strežniku. Te nastavitve izvedemo z orodjem, ki ga najdemo na Skype for Business strežniku v mapi:

```
%ProgramFiles%\Common Files\Skype for Business Server 2015\DHCPUTil.exe
```

```
%ProgramFiles%\Common Files\Skype for Business Server 2015\DHCPCnfigScript.bat
```

Na Skype for Business strežniku zaženeemo ukaz:

```
DHCPUTil.exe -sipServer FrontEnd.domain.com
```

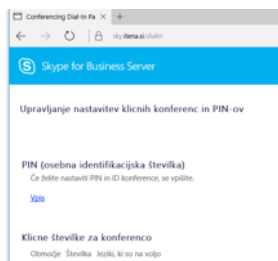
```
Administrator Command Prompt
C:\Program Files\Common Files\Skype for Business Server 2015\DHCPUTil.exe -sipServer voang.tena.si
DHCPUTil.exe -sipServer fqdn: voang.tena.si
Certificate Provisioning Service URL: https://voang.tena.si/443/CertProv/CertProvisioningService.svc
Option ID:
00031766272167906974656610276090
Vendor Class Identifier: MS-UC-Client
Version: 4.3 (for windows; uc-client)
Full Option ID value (Length: 344) : 010C400320544124362086587462908267474073010F53766120672097465661027730
00030436300320544124362086587462908267474073010F537661206720974656610277300
Sub-option 1 uc_ClientIdentifier: 60520564120436C0610674
Sub-option 2 url_Scheme: https://tena.si
Sub-option 3 web_ServerFqdn: 537661206720974656610277300
Sub-option 4 cert_ProvURL: https://tena.si
Sub-option 5 Relative Path for Cert Prov: 2F4365727450720F76374365727450720F760973698C60866C753657276096362277300
To configure DHCP Server with appropriate values, you can do one of the following things:
1. Run DHCPUTil on the DHCP Server: use -RunConfigScript switch
2. Run the following command on the DHCP Server (modify the path of DHCPCnfigScript.bat according to it):
C:\Program Files\Common Files\Skype for Business Server 2015\DHCPCnfigScript.bat Configure MS-UC-Client 00031766272167906974656610277300 0003176627216790697465661027730 0003176627216790697465661027730 0003176627216790697465661027730 0003176627216790697465661027730
C:\Program Files\Common Files\Skype for Business Server 2015>
```

Orodje nam pripravi vse potrebne parametre za nastavitve DHCP strežnika. Nato datoteko DHCPCnfigScript.bat prenesemo na DHCP strežnik in na njem zaženeemo ukaz, ki smo ga dobili kot rezultat ukaza DHCPUTil.exe pod toč-ko. Ta script nam nastavi DHCP server.

Option Name	Vendor	Value
003 Router	Standard	192.168.112.254
004 Time Server	Standard	192.2.4.6
006 DNS Servers	Standard	192.168.112.201
015 DNS Domain Name	Standard	iTena.si
001 UCIdentifier	MSUCClient	4d 53 2d 55 43 2d 43 6c 69 65 6e 74
002 URLScheme	MSUCClient	68 74 74 70 73
003 WebServerFqdn	MSUCClient	53 76 61 72 6f 67 2e 69 74 65 66 61
004 WebServerPort	MSUCClient	34 34 33
005 CertProvURLPath	MSUCClient	2f 43 65 72 74 50 72 6f 76 2f 43 65
120 UC SIPServer	Standard	00 06 53 76 61 72 6f 67 05 69 74 65

Na Skype for Business strežniku mora uporabnik, ki se prijavlja s PIN avtentikacijo, imeti nastavljeno telefonsko številko. Brez nje PIN prijave ne bo mogoča. Uporabnik pa mora poznati tudi svojo PIN številko. Če je ne pozna, jo lahko nastavi preko Skype for Business web servisov. Ta naslov se je nastavljal pri inštalaciji Skype for Business okolja, zato je lahko poljuben. Največkrat je v obliki <https://SkypeWS.domain.com/dialin> ali <https://dialin.domain.com>. Na

tej spetni strani lahko uporabnik nastavi svoj PIN za prijavo v Skype for Business.



Ko imamo okolje pripravljeno, ponovno zaženeemo telefonski aparat. Po zagonu izberemo način prijave »PIN Authentication« in vpišemo telefonsko številko brez znaka + (na primer 3861552123) in v naslednjem oknu še PIN.



Če na telefonu ne dobite opcije za PIN prijavo, potem nastavitve DHCP strežnika niso pravilne. Če telefonski aparat ne pridobi vseh podatkov od DHCP strežnika ne omogoči opcije za PIN prijavo.

Na enak način se prijavimo s uporabniškim imenom in geslom. Na telefonskem aparatu izberemo opcijo »User Credentials« in vpišemo prijavno ime, domeno, uporabniško ime in geslo. Ker ima telefonski aparat vse potrebne podatke se lahko uspešno prijavi v Skype for Business.

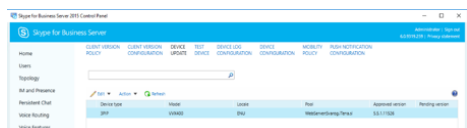
Upravljanje z Firmware-a

Ko je telefonski aparat prijavljen v Skype for Business mu lahko posodobimo FW. To lahko naredimo na Skype for Business strežniku v »Control Panel-u« pod zavikhom »clients«. Če želimo nadgraditi FW na telefonskem aparatu potrebujemo FW, ki ga dobimo na spletni strani proizvajalca. FW je v obliki cab datoteke. Vsak tip telefonskega aparata ima svojo cab datoteko, zato je predhodno potrebno preve-

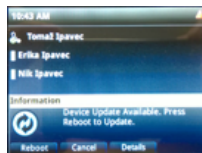
riti tip telefonskega aparata. V našem primeru imamo Polycom VVX 400. Cab datoteko je potrebno naložiti na Skype for Business strežnik. Za namestitev uporabimo powershell ukaz:

```
Import-CsDeviceUpdate-Identity
service:webservice:SkypeFE.domain.com -FileName
C:\Temp\PLCM_Update_VVX400.cab
```

Ko smo na strežnik namestili FW paket, se v »Control panel-u« pod zavihkom »Clinet/ Device Update« pojavi seznam razpoložljivih FW paketov. Da se paket avtomatično namesti na telefonski aparat moramo FW paket še potrditi za namestitev. To storimo pod »Acction/ Approve«.



Ko FW odobrimo za nadgradnjo se na telefonskem aparatu pojavi opozorilo, da je na voljo nova posodobitev. Uporabnik z izbiro »Reboot« sproži postopek nadgradnje. Če tega ne stori se telefonski aparat v eni uri avtomatično ponovno zažene in namesti nov FW.



Vse ostale nastavitve, ki jih na telefonskem aparatu lahko nastavimo moramo izvesti direktno na telefonskem aparatu ali preko njegovega spletnega vmesnika. Zaradi omejene funkcionalnosti Provisioninga na Skype for Business strežniku se veliko administratorjev uporablja Tipični Provisioning, ki ga namestimo na Web/FTP strežnik in omogoča popolno administracijo telefonskih aparatov. To si bomo pogledali naslednjč.

Tomaž Ipavec
iTena d.o.o.
tomaz.ipavec@itena.si



Kaj pridobim z znanjem projektne vodenja

Pred približno 15 leti in še več nazaj, ko sem delal kot uspešni tehnični in sistemski svetovalec v IT projektih sem pogostokrat imel vlogo tehničnega vodjo projekta, vodjo tima in arhitekta rešitev. Zelo dobro sem poznal tehnične vsebine in rešitve in bil dober tehnični strokovnjak na področju s katerim sem se ukvarjal. Sem pa močno pogrešal poslovni vidik na projekt. Zavedal sem se, da v mojem naboru znanj manjka ključna sestavina. Nisem poznal pomembnega poslovnega vidika in sveta na katerega so se navezovali projekti v katerih sem sodeloval. Nisem poznal temelje organizacije takšnih projektov. Nisem razumel in se niti zavedal kako lahko projekt obravnavamo kot podjetje. Zelo sem želel spoznati te vidike, čutil sem da je to naslednji korak na moji karierni poti. Tudi zato, ker ta področja vendarle ne vplivajo samo na karierno pot, temveč zelo močno tudi na privatno življenje.

Takrat sem imel srečo, da sem imel zelo pomembne mentorje in nadrejene v mojem delovnem okolju, ki so mi pravilno svetovali kako naprej: »Te odgovore najdi v znanju in veščinah projektnega vodenja«. Svetovali so mi, da znanje projektnega vodenja združuje vse kar želiš: poznavanje tehnike, poslov, procesov in ljudi. Pomagali so mi, da se še bolj usmerim v projektno vodenje in sicer v profesionalno projektno vodenje. Šel sem na številna usposabljanja za projektno vodenje, vodil zahtevnejše projekte v katerih sem imel vlogo izključno kot projektni vodja. Opravil sem izpit PMP v okviru svetovne organizacije Project Management Institute ter kasneje tudi izpit Certified ScrumMaster v okviru svetovne organizacije Scrum Alliance. Pri vsem tem sem spoznal izobilje znanj, ki jih ponujajo različni viri in ponudniki izobraževanj in znanja. Gre za znanja, ki povezujejo ljudi, procese in tehnologijo v eno celoto. Gre za znanja motiviranja ljudi in timov, za znanja poznavanja poslovnih zahtev in potreb, za znanja projektne organizacije, obvladovanja stroškov,

časovnih rokov, tveganj, itd.. Še vedno pa sem in ostajam v tehnologiji, saj projektni vodja še vedno potrebuje določeno tehnično poznavanje področij v katerih sodeluje kot vodja projekta. V moji karieri kot projektni vodja sem doživeljal tako osebne kot timske uspehe in zmage, pa vendarle tudi neuspehe in bolečine. In v neuspehih in bolečinah se največ učimo, pravi stara modrost. To vsekakor velja tudi v mojem primeru saj sem pridobljene dragocene izkušnje iz uspešnih in malo manj uspešnih zgodb uporabil za moje nadaljnje delo projektnega vodenja ter tudi za usposabljanja, ki jih izvajam kot predavatelj ali svetovalec.

Uspešni projektni vodja s širokim naborom znanj projektnega vodenja pravilno prepozna in obvladuje poslovne cilje, razloge in zahteve projekta, zna opredeliti poslovno vrednost projekta, izdelke projekta, terminski načrt, stroške projekta in finančni plan, načrt razvoja projektne timov, načrt komuniciranja, načrt obvladovanja problemov, načrt obvladovanja tveganj, načrt obvladovanja udeležencev v projektu. Pravilno vodi in razvija projektne time, koordinira projektne aktivnosti, obvladuje spremembe v projektih, obvladuje probleme, obvladuje tveganja in udeležence v projektu, obvladuje kakovost izdelkov in procesov v projektu, primopredajo izdelkov ter pravilno zaključi projekt in oceni njegovo poslovno uspešnost. Tukaj še kako pridejo v ospredje poznavanje naročnika, poznavanje naročnikovih poslovnih zahtev in pričakovanj. Projektni vodja se zaveda kako razmišlja »druga stran«. Ta sposobnost je neprecenljiva.

Področje projektnega vodenja se v svetu zelo hitro spreminja in prilagaja novim razmeram. Tehnološki razvoj je eksponencialen, pred nami so zelo turbulentni časi. Svet postaja volatilen, negotov, kompleksen in dvoumen. Podjetja so podvržena vse hitrejšim spremembam če želijo postati še naprej relevantna. Veli-

ke in hitre spremembe pa ponujajo podjetjem tudi številne priložnosti. Toliko priložnosti, kot jih je sedaj, še nikoli ni bilo. Spremembe moramo torej dojemati kot nekaj pozitivnega, saj le skozi spremembe lahko preživimo in tudi uspemo. Vse spremembe pa uresničujemo s projekti. Projekt je orodje uresničitve vsake spremembe. Takšen projekt je lahko velik ali majhen. Lahko je projektna naloga, ki ima jasno opredeljen cilj, načrt izvedbe, stroške, časovni rok, kjer izvedbo izvede projektni tim, ki naj bo čim bolj samo-organiziran. Takšna projektna naloga vsebuje torej vse elemente projekta. To zavedanje je zelo pomembno pri uvajanju hitrih sprememb v organizacijah.

Uvajajo se nove agilne metode in agilni pristopi k projektному vodenju za agilne projekte in agilni razvoj in izdajo novih izdelkov, ki je namenjen uvajanju hitrih sprememb. To so Scrum, Agile, Kanban, itd.. Agilni pristop k vodenju projektov je postal v svetu definitiven standard v razvoju programske opreme in razvoju visoko tehnoloških izdelkov. Ta pristop postaja vse večji trend tudi na drugih področjih in industrijah. V prihodnosti pričakujem, da se bo projektni način dela povsem stopil v operativno delo, kjer bo sprememba edina stalnica na delovnem mestu. Lep primer le tega je DevOps, metoda, pristop in način razmišljanja, kjer razvijalci izdelkov tesno sodelujejo v vzdrževalci in tvorijo en projektni tim. Pri tem se rušijo vertikalne bariere v organizacijah. DevOps je postal velik trend v svetu.

Projektni vodja zelo kmalu ugotovi, da je projektно vodenje tako večšina kot tudi umetnost vodenja ljudi in projektnih timov. Projekt so ljudje, ki ga tvorijo. Projekt je uspešen ali neuspešen izključno samo zaradi ljudi v projektu ali ljudi, ki vplivajo na projekt. Ljudje pa imajo svoje življenje, čustva, svojo vizijo in želje. Delo z ljudmi je neprimerno najzahtevnejši del vodenja projekta. Tukaj v ospredje prihaja čustvena inteligenca, sposobnost in umetnost vodenja projektnih timov in usklajevanja skupnih vizij, obvladovanja konfliktnih situacij, reševanja problemov in sprejemanja odločitev. Pri tem je potrebno upoštevati, da projekti trajajo omejen čas in kjer se projektni timi

neprenehoma sestavljajo, razvijajo in razpuščajo. Projektni vodja mora biti najprej močno usredinjen v sebi. Poznati in obvladovati mora najprej sebe. Ko to doseže, doseže točko notranje sreče kjer uresničuje svojo vizijo in sanje. In če je srečen v sebi, bo lahko srečo dal tudi drugim. To pa je podlaga za uspeh.

Če se vrnemo nazaj na prvotno vprašanje: Kaj pridobimo z znanjem projektnega vodenja, ki ga neprestano bogatimo z izobraževanjem in usposabljanjem in lastnim razvojem? ZELO VELIKO! Usposobljeni smo obravnavati projekt kot podjetje, kot posel. Usposobljeni smo voditi ljudi, projektni tim in razumeti udeležence v projektu. Usposobljeni smo za volatilne in kompleksne situacije v projektih, vodenje zahtevnih projektnih timov in konfliktnih situacij. Usposobljeni smo za vodenje projektov, ki vnašajo hitre spremembe v organizacijah. Usposobljeni smo za nekaj, kar prinaša veliko dodatno poslovno vrednost. To pa je vrednost, ki se je ne bo branil noben delodajalec ali stranka.

Milan Ojsteršek, PMP, CSM, MCTS, MCSE se že več kot 17 let ukvarja z vodenjem številnih IT projektov v zelo različnih panogah in poslovnih okoljih, s katerimi je pridobil dragocene izkušnje. V projektih sodeluje kot vodja projektov v kompleksnih in zahtevnih IT projektih. Svetuje na področju izboljšanja projektne kulture in projektne načina dela v organizacijah, razvoju projektne pisarn, razvoju in uvedbi projektne metodologije za povečanje uspešnosti projektov, uvajanja informacijskih sistemov za podporo obvladovanju projektov tern pri analizi in optimizaciji poslovnih procesov. Izvaja številna predavanja in vodi tečaje in delavnice za različne tematike in področja v projektne vodenju in vodenju projektne timov. Izkušnje ima tudi na tehničnem področju, saj se je pred tem vrsto let ukvarjal z IT-rešitvami tudi kot tehnični svetovalec in arhitekt IT rešitev v številnih projektih.

Je nosilec certifikatov Project Management Professional (PMP), Certified ScrumMaster (CSM), Microsoft Certified Technology Specialist za Microsoft Project (MCTS) in Microsoft Certified Systems Engineer (MCSE).

Milan Ojsteršek
iProj d.o.o.
milan@iproj.si

Aktualni tečaji



Kako se pravilno lotiti projektnega vodenja

25. avgust 2017

Temeljni principi projektnega vodenja

25. – 26. maj 2017

Temeljni principi projektnega vodenja + Coaching

25. – 26. maj in 2. junij 2017



Prilagodljiv način izobraževanja – Microsoft on Demand

Z izobraževanjem na zahtevo imate dostop do vsebine v trenutku, ko jo potrebujete. Združeni posnetki, besedila, praktične vaje in preverjanje znanja so sestavni deli izobraževanja na zahtevo (Microsoft on Demand – MoD), s katerim spoznavate Microsoftove tehnologije. Se vam zgodi, da potrebujete znanje v točno določenem trenutku in željenega tečaja takrat ni razpisanega v vašem bližnjem izobraževalnem centru? Vam delo ne dopušča, da bi bili odsotni vseh 5 dni, kot traja npr. povprečen MOC tečaj? Si preprosto morda želite osvojiti znanje odmaknjeni, nekje v senčki, s pivom v roki?

Razvijte poglobljene tehnične veščine, kadarkoli in kjerkoli se tako odločite. Modularna, samo-usmerjevalna struktura tečaja se prilagaja potrebam in slogu vašega učenja. Uporabljena so ista Microsoftova okolja kot so tudi na izobraževanjih v učilnici. Izobraževanje lahko

zaključite po posameznih delih/modulih ali v vrstnem redu, ki si ga sami izberete in se tako osredotočite na tisto, kar ne znate ali kar bi morali zdaj znati.

MoD ima vključeno tudi preverjanje znanja ob koncu vsakega modula in vam tako da vedeti ali ste osvojili vsebino in ali ste pripravljeni iti naprej.

MoD so ustvarili vodini Microsoft certificirani predavatelji in vsebinski strokovnjaki. Vsebina temelji na istih uradnih MOC tečajih, ki se jih tudi uporablja na klasičnih izobraževanjih, pod vodstvom inštruktorja. Podprti so z visokokakovostnimi posnetki, ki vam ponujajo poglobljeno tehnično vsebino, ki jo podajajo zavzeti inštruktorji.

MoD tečaji so idealna rešitev za s časom omejene strokovnjake. Izobraževanja se udeležite

po svojem tempu, s svoje lokacije. Kot vam urnik dopušča. Vse naenkrat ali le po deset minut. Za učenje potrebujete le osebni računalnik ali tablico in internet. Znanje boste tako prejeli na vaši lokaciji po vašem urniku.

3 preprosti koraki do začetka učenja

MoD lahko naročite tako kot MOC tečaje, zgolj pri Microsoft pooblaščenem izobraževalnem partnerju.

1. Izberite željeni tečaj in način paketa (osnovni/sestavljen).

Preverite ali imate v vašem podjetju še na voljo Microsoft Software Assurance Training Vouchers –SATV, ki jih lahko unovčite.

2. Poslali vam bomo posebno kodo za dostop. Dostop do kode ID bo poslan na vaš e-mail.

3. In že se učite preko Skillpipe eReader

MoD vključuje:

- 30 - 40 ur učne vsebine, vključno z Microsoft labi.
- 90-dnevni dostop do vsebine

Trenutno lahko izbirate med 44 tečaji s področij:

- Azure
- Cross-Platform Development
- Exchange Server
- Lync Client
- Microsoft System Center Configuration Ma-

nager

- Microsoft System Center Service Manager
- Programming Languages
- SQL Server
- SharePoint Server
- System Center
- Windows
- Windows Server

OPCIJI	
Osnovni paket	Sestavljen paket
584,00EUR + DDV ali 2 SATV	876,00EUR + DDV ali 5 SATV
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 90-dnevni dostop do video vsebin ✓ 90-dnevni dostop do hands-on labs ✓ 90-dnevni dostop do vaj ✓ Preverjanje razumevanja 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 90-dnevni dostop do video vsebin ✓ 90-dnevni dostop do hands-on labs ✓ 90-dnevni dostop do vaj ✓ Preverjanje razumevanja ✓ dMOC (Elektronska MOC knjiga – trajna last)

Pridobite znanje po svojem urniku, v svojem tempu, s svoje lokacije.

Pišite nam in poslali vam bomo kodo, s katero si boste ogledali primer modula iz tečaja Supporting and Troubleshooting Windows 10 – Module 8.

Za vse informacije in naročila smo vam na voljo info@kompas-xnet.si

Petra Militarev

Vodja izobraževanj

petra.militarev@kompas-xnet-si

CQURE ACADEMY

Varnostnih groženj je v računalništvu iz dneva v dan več. Treba je biti na tekočem z vsem dogajanjem, saj v tednu ali dveh lahko izpadete iz igre, poudarja Paula Januszkiewicz, ustanoviteljica poljskega podjetja Cqure, katerega ekskluzivo za izobraževanja v Sloveniji smo dobili v Xnet-u.

Tečaj: Kombo Hacking Windows Infrastructure and Securing Windows Infrastructure

Termin: 10. – 14. julij 2017

Izredno intenzivna delavnica, na kateri si pogledamo, kaj je v infrastrukturi nastavljeno narobe in kako se lahko to zlorabi, da nekdo pridobi dostop.

Tečaj: Hacking and Securing SQL Server

Termin: 31.julij - 4.avgust 2017

Odlična delavnica o zavarovanju SQL Serverja in o varnem upravljanju s podatkovnimi bazami. Delavnice bi se moral udeležiti vsak izkušen razvijalec ali administrator podatkovnih baz.

Tečaj: System Forensics and Incident Handling

Termin: 28.avgust - 1.september 2017

Odlična delavnica za vse, ki bi se radi ukvarjali s forenziko.

Tečaj: Troubleshooting and Monitoring Techniques for Windows Infrastructure – From Zero to Hero

Termin: 4. - 8. september 2017

Intenzivno izobraževanje, ki je nujno za vsakega IT Pro-ja ali razvijalca na svetu. Naučili se bomo različnih tehnik odpravljanja težav ter, kako k nastalim težavam sploh pristopiti.

Tečaj: Administering and Configuring Active Directory Federation Services and Claims

Termin: 25. - 27.september 2017

Odlična delavnica, ki pokriva nekoliko specifično tematiko – kako združiti storitve (services) dveh organizacij.

Tečaj:360° Penetration Testing Course

Termin: 2. - 4.oktober 2017

Trije dnevi posvečeni "hekanju". Delavnica se v popolnosti posveča pridobivanju dostopa ter nauči različnih pristopov, tehnik ter uporabe različnih orodij, povezanih s testi vdiranja.

Že danes si zagotovite svoj sedež in se prijavite na tečaj. Podroben opis posameznih tečajev in e-prijave se nahajajo na <http://www.kompas-xnet.si/>. Za informacije smo vam na voljo 01/5136 990 ali info@kompas-xnet.si.

Kolofon

Kompas Xnet d.o.o., Stegne 7, 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

Amadejo

Člani uredništva

Aleš Lipušček, Aida Kalender Avdić, Boštjan Ohnjec, Gašper Rupnik, Dejan Mauer, Dejan Sarka, Gašper Kamenšek, Sanja Jedrinovič, Klemen Vončina, Miha Pihler, Robert Vončina, Rok Bermež, Tomaž Ipavec, Jure Jereb, Anja Gruden, Petra Militarev

Vse je nared, Ignite prihajam!	GašperR
Komaj ga že čaka...	Miha
In ravno ob nepravem času :(Robi
Na črpalko gre zelo redko	Klemen
Vse je treba probat! Če ne ješ, ne veš!	Rok
Najde tudi, če je zelo skrito!	Sanja
Levček je še bolj mehak.	Anja
V Belem mestu je že zelooo vroče	Jure
Najraje v Zagreb, tudi, če boli.	Amadejo
Ves čas morajo biti »umazane roke«	Luka
Kolo ali ne kolo	Aleš
Ko bi le vedel kaj?	Boštjan
Kaj je najbolj atraktivno?	Petra



Microsoft Partner

Gold Collaboration and Content
Gold Devices and Deployment
Gold Midmarket Solution Provider
Silver Application Development
Silver Learning
Silver Intelligent Systems
Silver Datacenter

Poštnina
plačana
pri pošti
1102 Ljubljana

KOMPAS Xnet d.o.o.
1514 Ljubljana

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

TISKOVINA

