



MIHA
PIHLER



LUKA
MANOJLOVIČ

11. - 18. MAREC 2017
HOTEL JEZERO, RIBČEV LAZ, BOHINJSKO JEZERO

BOOTCAMP
MICROSOFT
WINDOWS SERVER
2016

ZGODNJE PRIJAVE DO 27.1.2017

BI
SQL
ITIL

Office tečaji

SharePoint

Infrastruktura

Razvoj aplikacij in spletnih strani

*Foto: Boštjan Ohnjec
www.tretje-oko.com*

Microsoft Partner

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



Leading Learning Partners Association



Kompas Xnet d.o.o.

Stegne 7

1000 Ljubljana

01 5136 990

info@kompas-xnet.si

www.kompas-xnet.si

**ZGODNJE PRIJAVE
DO 27.1.2017**

BOOTCAMP
MICROSOFT
WINDOWS SERVER
2016

**BODITE PRIPRAVLJENI
NA DELO Z
WINDOWS SERVER
2016**



PREDAVATELJA: MIHA PIHLER in LUKA MANOJLOVIĆ

LOKACIJA: Hotel Jezero Ribčev Laz, Bohinjsko jezero

TERMIN: 11. – 18. marec 2017, od 9:00 do 21:30

CENA:

- Zgodnje prijave do 27.1.2017: 3.188,00€ + DDV
- Redne prijave po 27.1.2017: 3.562,00€ + DDV

VSEBINA:

Predavanja in vaje so sestavljene na podlagi treh MOC tečajev:

- 20740 Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016
- 20741 Networking with Windows Server 2016
- 20742 Identity with Windows Server 2016



Spoštovane in spoštovani,

Najprej mi dovolite, da se vam iskreno zahvalim za vaše zaupanje in sodelovanje v preteklem letu pa tudi v vseh 25 letih, kolikor se z nekaterimi od vas že srečujemo in povezujemo.

V Xnetu si na vsa moč prizadevamo vzpostaviti in negovati odkrit poslovni odnos ter biti pravi partner vsakomur, ki nam zaupa. Zato me veseli in posebej ponosna sem na to, da se vedno več strank, ki jim zaupanje, zanesljivost in odkrit partnerski odnos predstavljajo pomembne vrednote, obrača na nas.

In srčno si želim, da bi nas bilo vedno več, ki negujemo in cenimo te vrednote, da bo svet lepši in bolj prijazen do vseh.

Na začetku bi vam rada voščila tudi zdravo, veselo, SRČNO, srečno, uspešno, iskreno in prijazno leto 2017. Naj vam prinese samo dobro, tako v vašem zasebnem kot tudi poslovnem življenju.

Rada bi z vami delila nekaj zanimivih projektov, ki smo jih realizirali (ali pa se še izvajajo) v preteklem letu in smo nanje tudi zelo ponosni

- Projekti v Bakuju - spletne strani za: dirko formule 1, Islamske igre in Ministrstvo za mladino in šport Azerbajdžana
- Več SharePoint 2016 implementacij / nadgradenj
- Konferenca SharePoint dnevi & Exchange 2016 in napredna po-konferenčna delavnica za programerje
- novembra 2016 (do oktobra 2017) smo prevzeli odgovorno pozicijo »technical manager« za MS tehnologije na azijskih igrah v Turkmenistanu...

... tako so naše ambicije za letošnje leto zelo smele in usmerjene tudi v tujino.

Že v prejšnji Piki sem vam zaupala naš cilj za leto 2017, ki je zahteven in morda zveni neskromno; želimo si, da bo **Xnet vaša prva izbira, ko gre za IT rešitve in storitve**, vezane na Microsoft

tehnologije. Veliko pozornosti smo že namenili temu cilju in imamo že prve spodbudne rezultate:

- V Xnet ekipo smo uspeli združiti vse najboljše specialiste v Sloveniji, ki pokrivajo posamezne Microsoft tehnologije
- V ožji ekipi imamo kar 6 MVP-jev, med redno zaposlenimi 3
- Med redno zaposlenimi imamo 4 (+1) **certificirane predavatelje - MCT** in kar 5 rednih zunanjih sodelavcev
- Med našimi kompetencami boste odslej našli tudi Skype for Business, MS Dynamics CRM, ITIL ipd
- imamo tudi odlične specialiste za **Javo, Android in Linux**, ki so del naše ekipe že dolga leta
- Celotna naša ekipa šteje že 27 sodelavcev, ki jim res lahko zaupate
- V našem izobraževalnem programu bo vedno nekaj prilagojenih delavnic, ki bodo usmerjene v bolj strnjeno in intenzivno pridobivanje znanj – prvi bo že marca Bootcamp za Windows Server 2016
- V marcu bomo **prvi in kot vodilni Microsoft pooblaščen izobraževalni center** (CPLS) v državi, uspešno **podaljšali svoj status** še za 1 leto. Kdo bo naslednji in koliko izobraževalnih centrov sploh bo v letošnjem letu uspelo izpolniti zaostrene MS pogoje, bo povsem jasno v jeseni.

Vabim vas, da spremljate novosti, ki jih redno objavljamo na naše spletni strani. Pomembne novice in aktualne izobraževalne programe pa vam sproti in v strnjeni obliki, posredujemo v elektronskih sporočilih. Če jih še ne prejimate, se lahko nanje preprosto naročite, pokličite 01 / 5136 990 ali pa nam pišite na info@kompas-xnet.si.

Vsekakor si želimo, da se večkrat srečamo tudi osebno, se pogovorimo o vaših IT načrtih in potrebah ter priložnostih za sodelovanje.

Nekatere naše pobude so že naletele na prve uspehe in z aktivnostmi smo že uspeli »rešiti« nekaj vaših SATV voucherjev. Z akcijo bomo intenzivno nadaljevali tudi letos, saj bi radi, da v največji možni meri izkoristite te ugodnosti, ki jih imate iz naslova licenčnih pogodb z Microsoftom. Sedanja »žalostna bilanca« je, da **propade prek 75 % SATV voucherjev ali več kot 650.000,00 €**

Zaupajte naši ekipi srčnih in predanih organizatoric, ki se trudijo za organizacijo in izvedbo vsakega šolanja, predvsem pa, da bi tečaji odpadli zgolj izjemoma. Sodelavci so vam na voljo tudi za posvet, da boste zase izbrali najbolj ustrezen tečaj.

Ker nam je mar in izobraževanje čutimo kot privilegij in naše poslanstvo, skrbimo da imate pri nas odlične delovne pogoje, smo v teh dneh na novo opremili 1 učilnico.



Xcessories kot smo poimenovali naš dodatek za Excel, si je že pridobil nekaj »privržencev«. Upamo, da bo to kmalu postal tudi vaš najbolj priljubljen dodatek v Excelu, saj vam bo brez dvoma olajšal delo. Več na spletni strani <http://xcessories.kompas-xnet.si>

Ne zamudite priložnosti, da se vaši sistemski administratorji v zgolj 1 tednu pripravijo na delo z novo generacijo Win strežnika in jih prijavite na **Bootcamp za Windows Server 2016**, ki ga bosta vodila **Luka Manojlovič** in **Miha Pihler**.



Zgodnje prijave do 27. januarja vam omogočijo prihranek kar 374,00 €.

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



Microsoft Partner

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

Kazalo

Nekaj »osnovne« statistike v Excelu	6
Naj bodo vaše funkcije v VBA učinkovite: matrične formule	9
Zimske delavnice za otroke	11
Spoznavmo Xcessories: Vrtilne tabele	12
Excel – "higijena" podatkov	14
Prvi poslovni zajtrk: Excel vs. Excel 365	15
5 Must-Know trikov za Word 2016	16
Skype for Business Call or not to Call Center	17
Povezovanje SharePoint 2013/2016 in ADFS strežnika 3.del	20
SharePoint Framework – »Dobrodošel svet!« Web Part	22
System Center Configuration Manager	26
Powershell kotiček	28
Azure Storage Queue novost: potrdilo ob dodanem sporočilu	30
T-SQL for Statistics – Analysis of Variance (ANOVA) – the Code	31
Novi razpisani tečajji za SQL Server 2016	33
CRM	34
Koliko je vredno izobraževanje?	35
Bootcamp Microsoft Windows Server 2016	37
Kolofon	39

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 3. februar 2017, 8.30 – 10.00

Tema: Excel vs. Excel 365 (več na strani 15)

Petek 3. marec 2017, 8.30 -10.00

Tema: Windows Server 2016

Petek 7. april 2017, 8.30 – 10.00

Tema: Power BI – najboljše orodje za analizo podatkov sodobnih managerjev

Srečanja potekajo na lokaciji Kompas Xnet d.o.o., Stegne 7, Ljubljana. Udeležba je brezplačna. Pohi-tite s prijavi na info@kompas-xnet.si, ker je število mest omejeno!



Nekaj »osnovne« statistike v Excelu

Novo leto, novi izzivi, nova Pika... Januar je navadno mesec analiz. Leto 2016 je za nami, občutkov kakšno leto je bilo nam nihče ne

more vzeti, je pa včasih potrebno leto kvantificirati tudi s številkami. Predvsem so analize pomembne zaradi smiselnih napovedi prihodnjih rezultatov, načrtovanja investicij in pa iskanja vzrokov za največje vzpone (in padce) z razlogom, da jih ponovimo (ali pa se jim izognemo). Procesi razmišljanja, čeprav odvisni od posameznega analitika, so v osnovi vedno neka kombinacija postavljanja trditev in potrjevanja ali zavračanja le teh... Največja skrivnost dobre analize je pravzaprav odprtost do spoznanj, da podatki ne potrjujejo začetnih hipotez, še bolj pa zmožnosti, da le te prilagodiš ali pa postaviš nove. Dober analitik mora imeti vedno »odprto komunikacijo« s podatki in pustiti, da mu ti povejo kje so skriti, in pa kakšni so zaključki analize.

Tokrat se bomo sprehodili skozi analizo števila obiskovalcev spletne strani excelunplugged.com za leto 2016. Pa začnimo z dvema preprostima hipotezama:

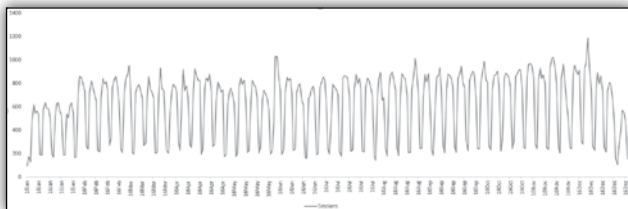
- Obisk je vseskozi naraščal in dosežena je bila 20% rast
- Obiski niso strukturirani (med seboj so neodvisni kar pomeni da sledijo normalni porazdelitvi)

Obisk je vseskozi naraščal in dosežena je bila 20% rast

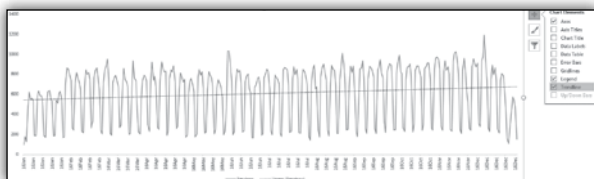
Za naš primer, imejmo podatke zapakirane v preprosti tabeli, kjer si za vsak dan zapišemo število obiskovalcev spletne strani. (Resnične analize spletnih strani bi seveda podatke črpale iz nekega spletnega servisa kot Google analytics, in se redno posodabljale)

	A	B	C	D
1	Date	WeekD	Year	Sessions
367	1-Jan	5	2016	98
368	2-Jan	6	2016	176
369	3-Jan	7	2016	129
370	4-Jan	1	2016	475
371	5-Jan	2	2016	621
372	6-Jan	3	2016	547
373	7-Jan	4	2016	562
374	8-Jan	5	2016	533
375	9-Jan	6	2016	190
376	10-Jan	7	2016	187
377	11-Jan	1	2016	577
378	12-Jan	2	2016	635
379	13-Jan	3	2016	587
380	14-Jan	4	2016	585
381	15-Jan	5	2016	509
382	16-Jan	6	2016	190

Na tem mestu se zdi, da smo le en grafikon oddaljeni od potrditve naše hipoteze. Pa izdelajmo preprost grafikon Sessions/Date

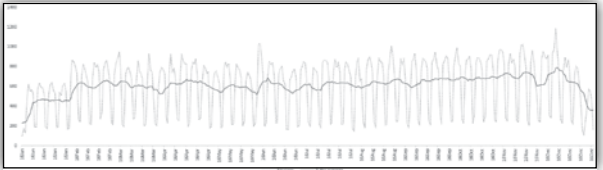


Odlično, prva hipoteza potrjena... Niti približno ne. Zaradi nihanja podatkov (periodičnosti po tednih) je skoraj nemogoče potrditi že samo rast obiskovalcev, kaj šele, da bi govorili o 20% rasti. Najlažji prijem, za naslednji korak, bi bila kar trendna črta. Pa jo dodajmo...

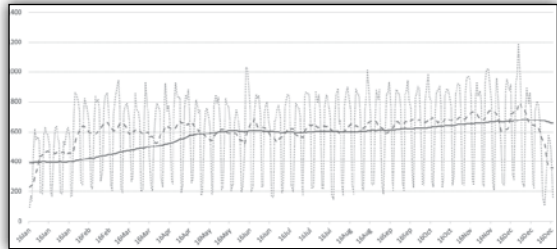


Recimo, da nam trendna črta pove, da število obiskovalcev narašča, prav nikakor pa na podlagi le te ne moremo ustvariti nobenega zaključka o odstotni rasti... V ta namen bomo posegli po t.i. drseči sredini (prevod besedne zveze **moving average**). Naš cilj je nekako zgladiti te ogromne skoke, ki so posledica vikendov. Najprej bomo poskusili z logično periodo 7. Torej ideja je, da bi namesto fiksne številke obiskovalcev na nek dan dobili uravnoteženo število obiskovalcev skozi zadnjih 7 dni. Formula, ki sem jo napisal, je mnogo bolj zakomplicirana kot bi morala biti, a je pripravljena tako, da je univerzalna in le spremlja naslov stolpca in iz naslova prebere kakšen zamik želimo.

```
=AVERAGE(
  OFFSET(Table5[@[Sessions]:[Sessions]];0;0;
  IF(COUNTA($D$1:Table5[@[Sessions]:[Sessions]])>VALUE(LEFT(Table5[#Headers];[7 day average]);FIND(» »;Table5[#Headers];[7 day average]))-1));
  (-1)*VALUE(LEFT(Table5[#Headers];[7 day average]);FIND(» »;Table5[#Headers];[7 day average]))-1);
  (-1)*(COUNTA($D$1:[@Sessions])-1);1))
```



Na tem mestu smo precej izničili nihanja podatkov, še vedno pa "veseli" december preveč vpliva na končno povprečje, da bi lahko zares videli nek "stabilen" trend. Odgovor je jasen, povečamo število meritev v "drseči sredini".



Sedaj pa zelo lepo vidimo vzpenjanje obiska in pa še nekaj postane očitno. Povprečje se je dvignilo iz okoli 400 na okoli 600 kar pomeni kar

50% rast. Torej je prva hipoteza delno potrjena. Sedaj pa k drugi...

Obiski niso strukturirani (med seboj so neodvisni kar pomeni da sledijo normalni porazdelitvi)

V zadnjem letu sem vložil kar precej energije v »prestrukturiranje« strani excelunplugged.com posebej iz vidika obiskovalcev. Na več načinov (strukturiranje tematik, smiselno pojavljanje na drugih straneh, ciljno usmerjeni članki...) sem poskušal obisk strani stabilizirati oz. ga narediti čim bolj predvidljivega. Torej konstantne številke in pa mala odstopanja (fiksno povprečje in mala varianca oz. standardni odklon), kar bi tudi zelo pomagalo pri napovedovanju prihodnjih

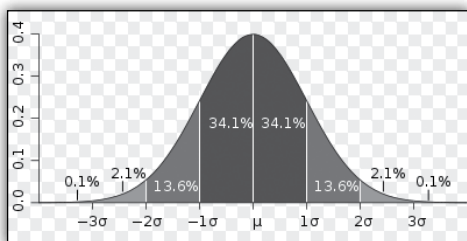
Date	Weeks	Year	Sessions	7 day average	3 day average	11 day average
1-Jan	5	2016	98	275.1	270.0	290.9

Za podrobno obrazložitev funkcije mi tisti, ki bi vas to zanimalo lahko pišete na naslov zapisan v podpisu, na tem mestu naj pa le rečem, da sta glavni genialnosti skriti v `[@[Sessions]:[Sessions]]` ki ob kopiranju v desno (levo) fiksira ta stolpec v tabeli, druga pa je uporaba funkcije `OFFSET`, ki funkciji `AVERAGE` servira namesto ene celice kar območje zadnjih sedmih podatkov. Največji nivo zakompliciranosti (zgolj zato ker doprinese največ k dolžini formule) pa se skriva v `IF` funkciji, ki pa poskrbi, da če slučajno če ni podatkov za 7 dni (torej prvih 6 vrstic podatkov), in bi formula vrnila napako, vzamemo le toliko podatkov kot jih imamo...

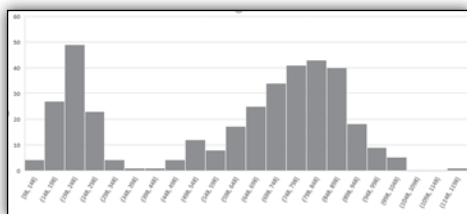
Pa pogledjmo kako izgleda nova, bolj uravnotežena krivulja

rezultatom in pa pri bolj natančnem ponujanju oglada zainteresiranim oglaševalcem.

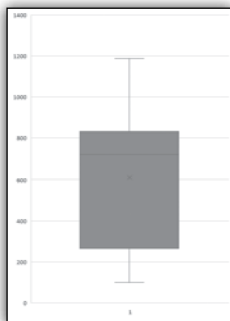
Morda je zanimivo, da bi ob izpolniti želja moral dobiti ravno nasprotno, kot namiguje moja hipoteza, a hipoteza je bila postavljena ob dejstvu, da so se rezultati začeli pojavljati šele na koncu leta in pa zelo počasi ter ob podatkih celotnega leta niso predstavljali nobenega reprezentativnega vzorca. Torej hipoteza pravzaprav pravi, da so obiski popolnoma neodvisni, niso del nekega strukturiranega obnašanja in bodo potemtakem (ker je bilo dni kar nekaj) sledili neki normalni porazdelitvi.



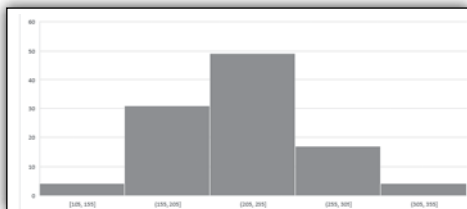
Torej histogram obiska bi moral izrisati vsem znano krivuljo zgoraj. Naredimo histogram in dobimo nekaj takega.



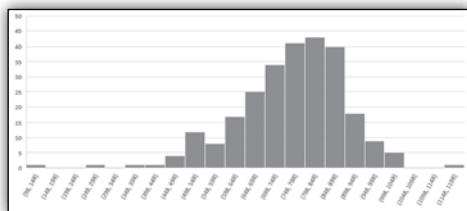
Torej namesto pričakovane "eno-grbe" kamele dobimo kar "dvo-grbo" kamelo. Tudi znameniti Box & Whisker grafikon pokaže podatke, ki so zelo neuravnoteženi.



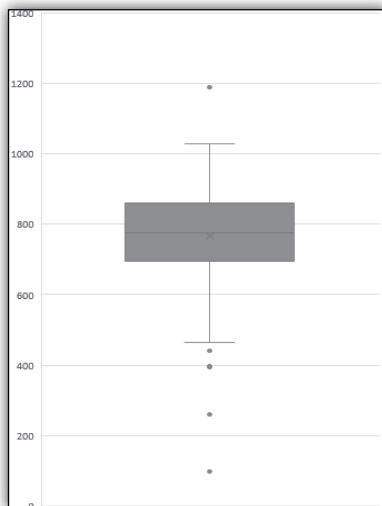
Rahlo neuravnoteženost bi zaradi dejstva da višje vrednosti prispevajo "več" k povprečju tudi pričakovali, a pričujoča neuravnoteženost je vseeno prevelika. Sedaj pa presenečenje. Rezultat je pravzaprav pričakovan. Tukaj se moramo ozreti po zgornjem grafikonu Sessions/Date in prepoznati strukturo, ki jasno pove, da obisk čez vikende upade vsaj za 75%. Oboroženi s tem znanjem pa na histogramu pravzaprav zlahka prepoznamo kar dve "normalni" krivulji. Prva predstavlja obisk čez vikende.



Druga pa obiske čez teden.



Tudi Box & Whisker se je spremenil v veliko bolj prepoznavno obliko.



Torej hipoteza 2 zlahka potrjena. Na tem mestu naj povem, da smo v pričujočem članku morda malo popraskali po površini neke resne statistične obdelave podatkov, smo pa sledili tisti nezgrešljivi poti poljubnega analitika... Postavi hipoteze, naredi potrebne izračune in poglej ali potrjujejo hipotezo. V tistih redkih primerih (upam da ironija ni izgubljena), ko izračuni ne potrdijo naše hipoteze, pa je potrebno hipotezo prilagoditi in iskati vzroke, zakaj rezultati ne potrjujejo naše hipoteze... Potrebno je tudi vedeti, da pri dobri analitiki oz. v podjetju, ki pozna svoje podatke in se zna iz njih učiti, so hipoteze že avtomatično podane s cilji (forecast) zadanimi na začetku periode.

Gašper Kamenšek

*MVP, MCP, MOS, MOS Master, MOS Expert,
MCTS, Predavatelj
gasper.kamensek@kompas-xnet.si*



Naj bodo vaše funkcije v VBA učinkovite: matrične formule

Kadar pišemo lastne funkcije s pomočjo VBA, se hitro zgodi da je naša koda preveč časovno potratna. Ravno zato, sem v prejšnjih številkah Pike predstavila nekaj tipičnih optimizacijskih prijemov pri pisanju VBA kode. Kadar pišemo lastne VBA funkcije, moramo vzeti v poštev, da se bo zgodilo naslednje:

- Klicanje VBA funkcije
- Pridobivanje podatkov, ki jih bomo pozneje uporabili v naši funkciji v VBA
- Izvajanje kalkulacij
- Vračanje odgovora

Vse našete komponente lastno zapisane VBA funkcije zahtevajo nekaj časa za izvajanje. Zato bi bilo smiselno prebrati in pisati čim več podatkov naenkrat. Eden izmed načinov, ki smo jih spoznali v prvem delu tematike optimiziranja VBA funkcij, je bilo branje podatkov v tabelo. Še boljši način kako v Excelu zapisati oz. preračunati več podatkov naenkrat, so večvrstične matrične formule.

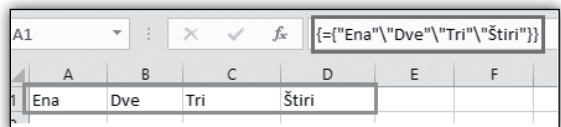
Če še niste slišali za matrične oz. array formule v Excelu, naj vas pripravim: so verjetno ena izmed

najbolj za razumevanje zapletenih pojmov, a hkrati ena izmed najbolj fantastičnih funkcionalnosti, ki jih v Excelu lahko uporabimo.

Preden opišem njihovo uporabo v lastno spisanih VBA funkcijah, si pogledjmo kaj sploh so matrične formule.

Že sama beseda matrica oz. array pove, da gre za zbirko več elementov. Pogledjmo si na primer, kako zelo hitro generiramo enodimenzionalno matriko v Excelu s pomočjo matričnih formul.

Če v Excelu označimo npr.: 4 celice – od A1 do D1 in vanje zapišemo formulo: `={"Ena"\"Dve"\"Tri"\"Štiri"}` in nato vnos potrdimo s pomočjo CTRL + SHIFT + ENTER, dobimo enostavno matriko.



Razlika med navadno Excelovo formulo in matrično formulo je v tem, da navadna Excelova formula procesira eno vrednost naenkrat, medtem ko z matrično formulo lahko procesiramo

več vrednosti hkrati. Če povem nekoliko drugače, naenkrat lahko izvajamo več kalkulacij.

Za lažjo predstavbo, si pogledimo enostaven primer uporabe.

Želimo sešteti vrednost nekega stolpca v vsaki drugi (oz. n-ti) vrstici. Za izračun bomo potrebovali Excelovi funkciji SUM in MOD znotraj matrične formule.

$=\text{SUM}(\text{--}(\text{MOD}(\text{ROW}(\text{obseg_podatkov}), n) = 0)) * (\text{obseg_podatkov})$

Mod funkcija bo v tem primeru vrnila vrednost True ali False, glede na to, ali je izbrana vrstica na obsegu podatkov deljiva z določenim n (številka vrstice) ali ne. Operator -- služi pretvarjanju ne-numerične vrednosti rezultata modula v 0 oz. 1, zato, da bo funkcija sum lahko seštela ustrezne vrednosti.

Naš problem zahteva, izračun povprečja podatkov, kjer moramo vzeti v poštev mejne vrednosti.

Koda, ki dela brez matričnih formul zglada tako:

```
Function PovprecjeZMejo(obsegPodatkov As Range, vrednostMeje As Double, ByRef cas1)
Dim vArrPodatki As Variant
Dim vPodatek As Variant
Dim Stevec As Long
Dim dPodatki As Double
Dim vsota As Double
On Error GoTo FuncFail
vArrPodatki = obsegPodatkov.Value2
On Error GoTo skip
For Each vPodatek In vArrPodatki
dPodatki = CDbl(vPodatek)
If Abs(dPodatki) > vrednostMeje Then
vsota = vsota + dPodatki
Stevec = Stevec + 1
End If
skip:
Next vPodatek
```

	A	B	C	D	E	F	G
1	Oseba 1	Priimek 1	1	387			
2	Oseba 2	Priimek 2	2	424			
3	Oseba 3	Priimek 3	3	38			
4	Oseba 4	Priimek 4	4	514		Vsota vsake 2. vrstice	=SUM(--(
5	Oseba 5	Priimek 5	5	972			
6	Oseba 6	Priimek 6	6	151			
7	Oseba 7	Priimek 7	7	426			
8	Oseba 8	Priimek 8	8	608			
9	Oseba 9	Priimek 9	9	9			
10	Oseba 10	Priimek 10	10	942			
11	Oseba 11	Priimek 11	11	230			
12	Oseba 12	Priimek 12	12	725			
13	Oseba 13	Priimek 13	13	25			
14	Oseba 14	Priimek 14	14	487			
15							

Verjetno vidite uporabnost matričnih formul že na ravni Excela, njihova funkcionalnost pa še bolj od izraza pride pri pisanju VBA funkcij. Da bi videli raven optimizacije, bomo primer iz prvega optimizacijskega nasveta poskusili še dodatno optimizirati s pomočjo matrične formule (Pika, letnik XIX, številka 4).

```
PovprecjeZMejo = vsota / Stevec
Exit Function
FuncFail:
PovprecjeZMejo = CVErr(xlErrNA)
End Function
```

V več celic jo potrdimo tako, da označimo več celic, vnesemo formulo in potem le to potrdimo z CTRL + ENTER.

```

Public Function PovprecjeZ0mejitevami(obse
gPodatkov As Range, ObsegMej As Range) As
Variant
Dim vArrPodatki As Variant
Dim vArrMeje As Variant
Dim podatek As Variant
Dim dPodatek As Double
Dim vsota As Double
Dim meja As Long
Dim vRezultat() As Variant
Dim dMeja As Double
Dim lStevec As Long
On Error GoTo FuncFail
vArrPodatki = obsegPodatkov.Value2 'preberemo
podatke
vArrMeje = ObsegMej.Value2 'preberemo izjeme
ReDim vRezultat(1 To 1, 1 To UBound(vArrMeje,
2)) 'določimo rang za rezultat
On Error GoTo skip
For meja = 1 To UBound(vArrMeje, 2)
'sprehajamo se čez izjeme
dMeja = CDbl(vArrMeje(1, meja))
vsota = 0
lStevec = 0
For Each podatek In vArrPodatki 'sprehodimo
se čez podatke
dPodatek = CDbl(podatek)
If Abs(dPodatek) > dMeja Then
vsota = vsota + dPodatek
lStevec = lStevec + 1
End If
skip:
Next podatek
vRezultat(1, meja) = vsota / lStevec
Next meja
PovprecjeZ0mejitevami = vRezultat
Exit Function

```

```

FuncFail:
PovprecjeZ0mejitevami = CVErr(xlErrNA)
End Function

```

V več celic jo tokrat potrdimo tako, da označimo več celic, vnesemo formulo in potem le to potrdimo z CTRL + SHIFT + ENTER.

Spremembe, ki smo jih dodali v funkcijo so majhne.

- Obseg z izjemami smo shranili v spremenljivko tipa array.
- Ustvarjen rang je enake velikosti kot obseg podatkov z mejnimi vrednostmi.
- Funkcija se zanka čez meje in napolni array.
- Funkcija vrača kot rezultat podatkovni tip variant.

Za primer, če bi imeli meje v H27: AA27 in podatke na A1:A32000, bi posamezna funkcija zahtevala naslednji čas:

Funkcija 1: 68 ms

Funkcija 2: 40 ms

Vidimo, da so Excelove matrične formule odličen prijem pri optimizaciji naših VBA funkcij. Več o optimizaciji lastno napisanih VBA funkcij pa v naslednji številki Pike.

Sanja Jedrinić

Microsoft Office Specialist Excel, Access
sanja.jedrinić@kompas-xnet.si

Zimske delavnice za otroke

Si želite, da bi vaši otroci zimske počitnice nekaj dni preživeli kreativno, poučno in zabavno, vi pa bi ob tem imeli urejeno varstvo?

Ekipa Xnet je za vas pripravila delavnice za otroke, ki bosta potekali pod vodstvom naših mladih, predanih pedagogov. Otroci bodo prosti čas preživeli na ustvarjalen način, se družili z novimi prijatelji ter se skozi igro spoznali z osnovami programiranja.

KDAJ: **27.2. - 1.3.2017**

KJE: **Xnet, Stegne 7, 1000 Ljubljana**

PRIJAVA: info@kompas-xnet.si

CENA: **90,00 € + DDV**





Spoznajmo Xcessories: Vrtilne tabele

V tokratni številki Pike bomo nadaljevali z zgodbo Xcessories. Tokrat bomo poudarili funkcionalnosti dodatka, ki v veliki meri

olajšajo delo z vrtilnimi tabelami.

V kolikor delate z Excelom in še ne poznate vrtilnih tabel (oz. ti. Pivot tabele), vam svetujemo, da se čimprej spoznate s to Excelovo funkcionalnostjo.

Pa naredimo za začetek kratek pregled, kaj so vrtilne tabele. Že po samem imenu se da sklepati, da gre za nekakšno »obračanje« podatkov. In v resnici je vrtilna tabela nadgradnja navadne tabele v Excelu, saj je bolj interaktivna. Iz ene tabele lahko ustvarimo različne analize že samo s tem, da med seboj sučemo in menjamo vrstice in stolpce.

Primer vrtilne tabele v Excelu:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	PODJETJE	Kompas	.Y								
2											
3	Štetje od ID	Oznake stolpcev									
4	Oznake vrstic	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-85	Skupna vsota	
5	m	35	13	15	14	11	16	21	12	137	
6	ž	33	23	11	15	25	19	15	8	149	
7	Skupna vsota	68	36	26	29	36	35	36	20	286	
8											

Imamo narejeno vrtilno tabelo, ki nam glede na podjetje prikaže število zaposlenih po spolu glede na delovno dobo. Zdaj bi lahko z nekaj kliki analizo popolnoma spremenili in še vedno gledali isto tabelo.

Ker so vrtilne tabele eden izmed pomembnejših konceptov, ki nam jih Excel ponuja in so hkrati še vedno trn v peti za marsikateroga uporabnika, smo v naš dodatek Xcessories dodali skupino funkcionalnosti, ki olajša naše delo z vrtilnimi tabelami.

Pri delu z vrtilnimi tabelami je lahko zelo moteče, če si več vrtilnih tabel deli isti data cache. To pride še posebej do izraza ko:

- Ne želimo izračunati enakih polj in prikazati enakih elementov v vseh poročilih vrtilnih tabel.
- Ne želimo združiti polj na enak način v vseh vrtilnih tabelah.
- Ne želimo osveževati podatke istočasno za vse vrtilne tabele.

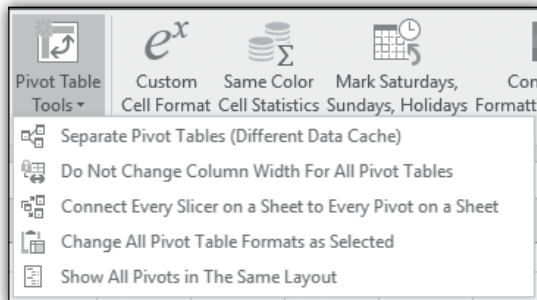
Če ne želimo vsega naštetega, potem moramo ločiti data cache posameznih vrtilnih tabel. To lahko enostavno storimo s klikom na Xcessories funkcionalnost »Separate Pivot Tables (Different Data Cache)«.

Še ena izmed bolj nadležnih reči pri delu z vrtilno tabelo je samodejno prilagajanje širine stolpcev ob posodabljanju. Ker si navadno širino stolpcev prilagodimo tako, da ustreza našim podatkom, je zelo moteče, če se nam oblika podre ob vsakem posodabljanju. S sledečim postopkom to težavo odpravimo na zelo enostaven način:

- Odpremo Excelov delovni zvezek, ki vsebuje vrtilne tabele.
- Kliknemo na zavihek Xcessories.
- V meniju »Pivot Table Tools« izberemo drugo možnost, »Do not Change Column Width For All Pivot Tables«

Če delamo z vrtilnimi tabelami je zelo verjetno,

da bomo želeli nanje nanesti tudi filter. Na tej točki pride v ospredje uporaba razčlenjevalnikov. Ko imamo na listu več vrtilnih



tabel, in na eni izmed teh ustvarimo razčlenjevalnik, bo ta povezan samo s tisto tabelo, na podlagi katere smo ga ustvarili. Funkcionalnost v dodatku Xcessories nam omogoča povezavo vseh razčlenjevalnikov na listu z vsako vrtilno tabelo na tem istem listu. Postopek za uporabo te funkcionalnosti je:

1. Odprite Excelov delovni zvezek z nekaj vrtilnimi tabelami.
2. Kliknite zavihek Xcessories.
3. V skupini in meniju »Pivot Table Tools« izberite tretjo opcijo, »Connect Every Slicer on a Sheet to Every Pivot on a Page«.

Kadar v Excelu ustvarimo obliko za neko vrtilno tabelo, ki nam ustreza in bi jo radi prenesli na vse ostale vrtilne tabele, naletimo na Excelovo pomanjkljivost, saj moramo obliko na vse vrtilne tabele nanašati ročno. Ena izmed Xcessoriesovih funkcionalnosti preseže to Excelovo pomanjkljivost tako, da spremeni obliko vseh vrtilnih tabel na podlagi oblike izbrane vrtilne tabele. Apliciranje funkcionalnosti zahteva 4 korake:

1. Odprite Excelov delovni zvezek z nekaj vrtilnimi tabelami.
2. Izberite vrtilno tabelo, ki ima takšno obliko, ki jo želite aplicirati na vse ostale vrtilne tabele.
3. Kliknite na zavihek Xcessories,
4. V skupini in meniju »Pivot Table Tools« izberite možnost »Change All Pivot Table Formats as Selected«.

Kot zagotovo že veste, lahko vrtilne tabele predstavimo v treh različnih oblikah: stisnjena oblika, orisna oblika in v obliki tabele. Če imamo v zvezku veliko vrtilnih tabel, vse pa želimo imeti v enaki obliki, naletimo na težavo, saj moramo vsako tabelo posebej oblikovati. S pomočjo Xcessoriesove funkcionalnosti lahko to naredimo na zelo hiter in enostaven način, za vse tabele naenkrat:

1. Odpremo Excelov delovni zvezek, ki vsebuje tudi vrtilne tabele.
2. Kliknemo na zavihek Xcessories.
3. V skupini in meniju »Pivot Table Tools« izberemo možnost »Show All Pivots in The Same Layout«. Za tem se nam prikaže obrazec, ki od uporabnika zahteva:
 - Izbiro ustrezne oblike in spustnega seznama.
 - Pri izbiri orisne oz. tabelske oblike ima uporabnik možnost odločanja o prikazu oznak posameznih elementov.

Upamo, da smo vas prepričali in boste poskrbeli, da bo Xcessories tudi vaš najljubši dodatek. Za več informacij lahko obiščete našo spletno stran xcessories.kompas-xnet.si.

Row Labels	Sum of Mail	Sum of Years of Service
6 m	53256	102
6 ž	63833	96
6 Total	117089	198
7 m	227797	399
7 ž	298888	553
7 Total	526685	952
8 m	418451	840
8 ž	392187	784
8 Total	810638	1624
9 m	472716	1053
9 ž	451088	954
9 Total	923804	2007
10 m	427776	1040
10 ž	419750	1140
10 Total	847526	2180

Years of Ser	Sex	Sum of Mail	Sum of Years of Service
6	m	53256	102
6	ž	63833	96
6 Total		117089	198
7	m	227797	399
7	ž	298888	553
7 Total		526685	952
8	m	418451	840
8	ž	392187	784
8 Total		810638	1624
9	m	472716	1053
9	ž	451088	954
9 Total		923804	2007
10	m	427776	1040
10	ž	419750	1140
10 Total		847526	2180

Sanja Jedinović

Microsoft Office Specialist Excel, Microsoft

Office Specialist Access

sanja.jedinovic@kompas-xnet.si



Your favourite Excel Accessories!



Excel – “higijena” podatkov

Včasih po krivdi programske opreme, navadno pa po človeški krivdi – podatki, ki jih želimo analizirati v Excelu, nam od časa do časa že na videz delujejo nekoliko sumljivo. Bodisi imamo v celicah množico odvečnih presledkov, bodisi imamo imena in priimke zapisane brez velikih začetnic, bodisi želimo sešteti nekaj števil, Excel pa nam kot vso to vrne število 0 (kljub temu, da smo seštevali samo pozitivna števila).

Takšnih primerov bi lahko seveda našli še kar nekaj, toda če preidemo k bistvu. Vsak se je že kdaj srečal z neurejenimi podatki, ki so bili popolnoma nekoristni za nadaljnjo obdelavo. Kaj storiti v tem primeru? Z nekaj enostavnimi triki podatke uredimo!

Začnimo s čisto enostavnimi primerom. V delovnem zvezku, ki smo ga dobili za nadaljnjo obdelavo, imajo celico množico odvečnih presledkov. Najverjetneje jih je nekdo tja vnesel ročno, a s tem se niti ne bomo preveč ukvarjali, če poznamo funkcijo TRIM. Le- ta namreč vrne vsebino celice, na katero se sklicuje, brez odvečnih presledkov.

=TRIM(E2)	
D	E
Klemen	Vončina
Klemen Vončina	

Za naslednji primer vzemimo, da je nekdo v bazo podatkov imena in priimke vnašal z izključno malimi črkami, mi pa bi radi potešili našo slovnico žilico in zapisali prvo črko z veliko

začetnico. Obstaja več funkcij za spreminjanje “velikosti” črk, in sicer: UPPER, ki zapiše vse z velikimi črkami, LOWER, ki zapiše vse z malimi črkami, ter PROPER, ki prvo črko vsake besede zapiše z veliko črko, ostale pa z malimi črkami. V našem primeru bi seveda uporabili funkcijo PROPER.

fx =PROPER(D1)	
D	E
marjeta	Marjeta
lovro	Lovro
anamarija	Anamarija
žan	Žan
lana	Lana
gorazd	Gorazd

Pa si pogledjmo še kakšen na videz bolj kompleksen primer. V Excel smo denimo iz drugega programa uvozili ogromno števil. Ko pa želimo ta števila analizirati oz. jih preračunavati, že takoj vidimo, da nekaj ni šlo po pričakovanjih.

Če bi si v takem primeru ogledali uvožene številke, bi najverjetneje opazili, da so številke poravnane po levem robu celic. Tistim, ki so se že kdaj udeležili kašnega dobrega tečaja o Excelu, bo nad glavo takoj zasvetila žarnica. To namreč pomeni, da si je Excel te številke zapomnil kot besedilo, torej kot da bi tiste celice vsebovale črke, Excel pa ne zna računati povprečja ali vsote črk.

fx =SUM(D1:D3)	
D	E
1000	0
2000	
3000	

Naša prva naloga je torej, da Excel prepričamo, da tiste problematične celice dejansko vsebujejo številke. To lahko naredimo na več načinov, pa si najprej pogledjmo najlažjega – funkcijo VALUE. Ta funkcijo vzame vsebino določene celice ter jo pretvori v številko, ki jo lahko potem po mili volji uporabljamo v izračunih.

fx		
=VALUE(D1)		
D	E	F
1000	1000	6000
2000	2000	
3000	3000	

Druga, nekoliko kompleksnejša metoda, pa bi bila, da na celice, ki so si številke zapomnile kot tekst, izvedemo posebno lepljenje, ki bo dejansko izvedlo neko računsko operacijo. Če to razložimo na praktičnem primeru. V neko celico zapišemo število 1 ter to celico skopiramo (Ctrl+C). Nato označimo vse celice, ki vsebujejo številke kot besedilo. Nato na skrajno levem koncu traku Osnovno (Home) kliknemo na majhno puščico pod napisom Prilepi (Paste) in iz menija izberemo Posebno lepljenje ... (Paste Special ...)

V spodnjem delu pojavnega okna izberemo možnost Pomnoži (Multiply) in kliknemo V redu (OK). Opazili bomo, da so se naše problematične številke kar naenkrat poravnale po desnem robu celic, torej so sedaj dejansko shranjene kot številke. Če bomo sedaj želeli ta števila seštevati, računati povprečje, ipd. nam te celice ne bi več delale težav.

Zakaj sem sploh opisal še drugi način, če obstaja namenska funkcija VALUE, ki zahteva precej manj korakov? Denimo, da se je pri uvozu podatkov v Excel zamenjal predznak vseh uvoženih števil. Naj se sliši še tako čudno, je to dejanski primer iz prakse. Rešitev bi (oziroma je) bila sila enostavna. Podobno kot prej bi vse vrednosti pomnožili, vendar tokrat ne z 1, pač pa z -1, kar bi zopet zamenjalo predznak v prvotno stanje.

Tako, to bi bilo nekaj najpogostejših težav pri higijeni podatkov in njihove rešitve. Za kakšne bolj specifične težave pa sem Vam vedno na voljo na klemen@kompas-xnet.si.

Aja, pa srečno novo leto! ☺

Klemen Vončina

MOS, Microsoft Office Expert Excel

klemen.voncina@kompas-xnet.si

Prvi poslovni zajtrk: Excel vs. Excel 365

KDAJ: Petek 3. februar 2017, 8.30 – 10.00

Že kar nekaj časa je očitno dejstvo, da sta sedaj na tržišču pravzaprav dva Office-a (govorim le o zadnji verziji) in pri tej primerjavi bi popolnoma spustil razlike med verzijami kot so Pro Plus, Home and Business ipd. Rad bi se osredotočil na razliko med Office 2016 ter Office 365 paketom. V tem letu odkar je Office 365 deležen dodatnih posodobitev, ki jih navaden Office ni, se je nabralo kar nekaj zelo lepih funkcionalnosti, ki jih resnici na ljubo kot uporabnik Office 365 paketa že začenjam pogrešati v osnovnem paketu. Pričujoči zajtrk bo namenjen obrazložitvi razlik med verzijama v samih funkcionalnostih, dotaknili pa se bomo tudi licenc in razlik v ceni...

Morda za pokušino lahko preberete naslednji članek: <http://wp.me/p5BBVh-qA>, ki je pravzaprav povod za pričujoči dogodek, saj je bil članek precej odmeven in je tematika očitno zanimiva.



5 Must-Know trikov za Word 2016

Odstranitev odvečnih oblik pri kopiranju Spremenimo Tabelo v besedilo

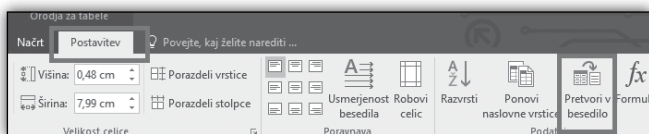
Pogostokrat se zgodi, da se ob kopiranju vaš izbrani tekst ne prilepi pravilno v dokument. Rezultat je lahko napačna pisava, velikost, razmik itd.

Prva stvar, ki bi jo lahko naredili, je ta, da slog nastavite na NORMAL za celoten tekst ali dokument s katerim imate probleme. S tem preprostim korakom tako rekoč ponastavimo vse oblikovne posebnosti teksta, ki bi izhajale iz nastavitve drugih slogov.

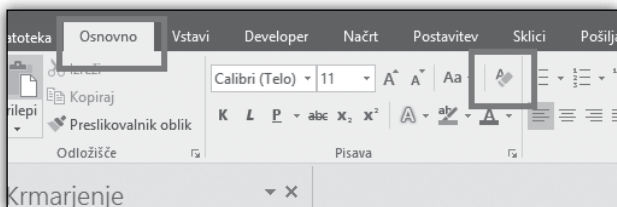
Večkrat pa se izkaže, da so ročne spremembe slogov zelo trdovratne, in jih apliciranje slogov ne prepíše kar tako. Takrat, pa posežemo po orodju, ki pa na bojišču oblik ne pusti prav nič živih 😊. Orodje o katerem govorim najdete na zavihku HOME v skupini Pisava. Orodje se imenuje Clear Formatting.

Tabelo pravzaprav neverjetno preprosto preoblikujete v navaden tekst. Izkaže se, da je pri celotnem procesu še najtežji korak odločitev, kako naj bo novo nastalo besedilo ločeno, torej izbira ločila.

Postopek začnete tako, da označite celotno tabelo in prikazal se vam bo nov Zavihek TABLE TOOLS. Znotraj tega poiščete trak LAYOUT in izberete ukaz CONVERT TO TEXT. V okencu, ki se vam bo prikazal izberete najprimernejše ločilo oz. ločilo, ki vam ustreza za vaš tekst npr. tabulator, vejica ali označevalec odstavka.



In pa še en trik čisto zastonj. Če gre karkoli narobe, uporabite ukaz Razveljavi...



Aida Kalender Avdić

izobraževanja

aida.kalender@kompas-xnet.si

Aktualni tečaji



Vrtilne tabele:	13.2.2017
DASHBOARD napredni s PowerPivot:	16.2. – 17.2.2017
DASHBOARD napredni:	3.3.2017
Excel začetni 2016:	8. – 10.3.2017
PowerPivot:	20.3.2017
Excel nadaljevalni 2013:	22. 3. – 24.3.2017
Excel nadaljevalni 2016:	10.4. – 12.4.2017



Skype for Business Call or not to Call Center

Microsoftova rešitev Skype for Business vključuje tudi nekatere funkcije, ki jih ne potrebujemo zelo pogosto, ko pa jih potrebujemo so zelo koristne. Ena takšnih funkcij so Response Group-e. Ime funkcije vam najbrž ne pove ničesar, dejansko je to skupno ime za telefonske funkcije, ki jih nekateri poznate kot IVR – Avtomatski odzivnik, hunt groups – skupinske telefonske linije in Call Center – Klicni Center. V nadaljevanju si bomo pogledali omenjeno Response Group funkcijo kje in kako jo lahko uporabimo.

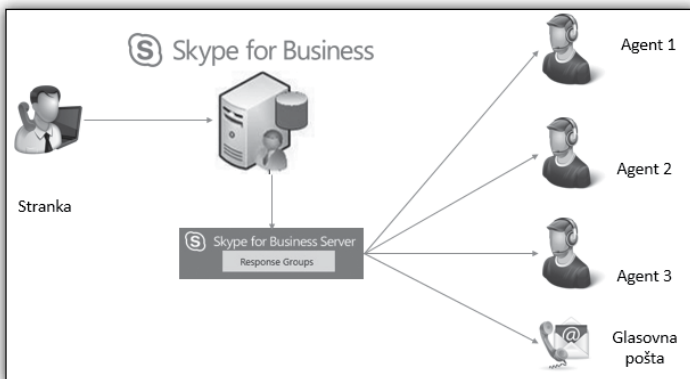
Nabor storitev

Skype for Business je velikokrat označen kot »PBX killer« oziroma uničevalec telefonskih central. Ta naziv se ga je prijel, ker v naboru storitev najdemo veliko telefonskih funkcij, ki jih na telefonskih centralah moramo dodatno plačati (mnogokrat niti ne tako malo). Sicer moramo tudi v Skype for Business okolju plačati licence za uporabo, vendar je s strežniško in uporabniško licenco pokrit celoten spekter storitev. Funkcije, kot so avtomatski odzivnik, klicni strežnik, konferenčni strežnik, itd., so že vključene in jih lahko nastavimo ter uporabimo.

Response Group

Izraz Response Group nisem želel prevajati, ker je izraz že tako specifičen in uporabnikom neznan, tako bi ob prevodu lahko še bolj izgubil pomen. Response Group je mehanizem za sprejem in usmerjanje klicev na podlagi pogojev, ki jih določimo. Namesto, da SIP naslov ali telefonsko številko dodelimo določenemu uporabniku, lahko to dodelimo skupini – Response Group-i.

Pri tem nastavimo različne parametre kdaj in kako naj se klic usmeri na določenega uporabnika. Tak način usmerjanja se uporablja na primer v oddelkih za podporo uporabnikom oziroma v klicnih centrih.



Preden nastavimo Response Group-o moramo nastaviti še sledeča parametra – skupino agentov in čakalno vrsto.

Skupina agentov

Kreirati moramo skupino agentov, ki bodo sodelovali pri podpori uporabnikov. Pri tem nastavimo način usmerjanja klicev. Lahko izberemo, da se klic usmeri na vse agente v skupini istočasno – serijsko usmerjanje. Naslednja možnost je paralelno usmerjanje, kar pomeni, da se klic usmeri najprej prvemu agentu, če se ta ne javi drugem itd. Imamo tudi možnost, da se klic usmeri agentu, ki je najmanj obremenjen oziroma prvemu prostemu prvemu agentu, kar je tudi nabolj pogosta nastavitvev. Pri kreiranju skupine agentov imamo možnost, da se agenti samostojno vključijo v Response Group-o. Samostojna prijava v Response Group-o je smiselna, ko imamo agente, ki niso polni delovni čas namenjeni za sprejem klicev ampak samo nekaj

časa. Druga možnost je da agenta administrator permanentno dodeli Response Group-i.

Čakalna vrsta

Pri kreiranju čakalne vrste nastavimo katere skupine agentov bodo sodelovale v čakalni vrsti. Hkrati moramo nastaviti tudi čas čakanja klicatelja in kakšna akcija naj se izvede po preteku časa. Ko čas čakanja preteče lahko klic končamo, kar ni preveč dobra izbira ali preusmerimo na drugo številko, drugega uporabnika ali preusmerimo v predal glasovne pošte (voicemail). Pogoj pri tem je seveda Exchange server, ki ima nameščeno »Unified Messaging« vlogo. Na koncu moramo nastaviti še koliko klicev še sprejmemo v čakalno vrsto in kaj se zgodi s klicem, če je čakalna vrsta polna. Na primer, da imamo samo dva agenta in dobimo 100 klicev naenkrat. Določiti moramo koliko naj jih počaka na agenta, recimo 5 klicev in kaj naj se zgodi z vsemi ostalimi. Lahko jih preusmerimo na drugo številko, drugega uporabnika ali v predal glasovne pošte. Možno pa je, da jih enostavno zavrnamo brez posebnega obvestila, kar pa ni najboljša opcija.

Osnovno usmerjanje – Simple Routing

Pri kreiranju Response Group-e moramo izbrati eno izmed možnosti Simple Routing ali Interactive Advanced Routing. Osnovno usmerjanje – Simple routing je namenjeno kreiranju osnovnih akcij, ki se bodo izvedle ob klicu. Pri kreiranju moramo nastaviti SIP naslov in telefonsko številko ter opisno ime.

Nastavimo lahko tudi pozdravno sporočilo. To pozdravno sporočilo je lahko tekst, ki ga Skype for Business strežnik preko servisa Text-to-speech prebere. Izbiramo lahko med 25-imi jeziki. Na žalost slovenščine ni med njimi. Vendar pa lahko pozdravno sporočilo posnamemo in ga predvajamo kot zvočno datoteko. Nastavimo lahko tudi glasbo na čakanju. Nastaviti moramo za katero čakalno vrsto veljajo te nastave, zato izberemo ime čakalne vrste, ki smo jo nastavili že prej. Nastavimo lahko tudi drugačen potek klica v času praznikov ali izven delovnega časa. Katere so ure delovnega časa in praznične dni moramo nastaviti ločeno.

Napredno usmerjanje – Advanced Routing

Druga možnost izbire pri kreiranju Response Group-e je napredno usmerjanje, ki ga poznamo tudi pod imenom (IVR) Interactive Voice Response. Potek takega klica je odvisen od izbire klicatelja oziroma od tipke, ki jo pritisne za izbiro. Največkrat se v praksi s takšnim odzivnikom ločijo klici za različne skupine agentov ali ločitev glede na jezik in podobno. Pri kreiranju

Hunt Group

Activate and Name the Workflow

Activate the workflow

If you do not activate the workflow now, you can do so later by using the Response Group configuration tool.

Enable for federation

Enable agent anonymity

If you enable agent anonymity, some call modalities will be disabled. For details, see help.

Enter the address of the group that will receive the calls:

SIP:

Example: sales@contoso.com

Display name:

Example: Contoso Sales

Telephone number:

TEL:

Example: +14255550165

Display number:

Example: +1 (425) 555 01 65

Description:

Example: Group that receives sales calls. The description is published in a Skype for Business contact card.

takšne Response Group-e je prav tako potrebno vpisati SIP naslov, telefonsko številko ter opisno ime. Ravno tako lahko nastavimo pozdravno sporočilo in glasbo na čakanju. Na enak način lahko nastavimo drugačen potek klica v času praznikov in izven delovnega časa.

Tako kot pri ostalih opcijah Skype for Business okolja tudi Response Group-e uporabljajo status prisotnosti in na podlagi statusa so klici posredovani agentu. Na primer, če je eden izmed agentov zaseden ali izključen, se klici v takem primeru posedujejo drugemu agentu. Skype for

Use text-to-speech
 Select a recording (no file uploaded yet)

Press 1 for Office support
Press 2 for other

*Example: For Sales, press or say "One."
For Service, press or say "Two."*

Response 1 ▼

Specify a valid response: voice, keypad input, or both.

Enter a voice response

Office support

Example: "One" or "Sales"

Select a queue

▼

Assign keypad response

Digit 1 ▼

Response 2 ▼

Specify a valid response: voice, keypad input, or both.

Enter a voice response

Other

Example: "One" or "Sales"

Select a queue

▼

Assign keypad response

Digit 2 ▼

Business okolje omogoča komunikacijo iz različnih naprav in lokacij. Enak način komunikacije lahko uporabimo tudi v Response Group-ah, kar nam omogoča, da klice prevzamejo iz poljubne lokacije, od doma, iz oddaljene pisarne, itd.

Skype for Business okolje nima sistem-

Nato moramo nastaviti interaktivni odzivnik. Na enak način kot pozdravno sporočilo, lahko tudi pri interaktivnem odzivniku napišemo tekst oziroma posnamemo sporočilo, kar je za slovensko okolje bolj primerno. Za vsak možen odgovor nato nastavimo čakalno vrsto, v katero se pošlje klic. Interaktivni odzivnik je za eno Response Group-o lahko v dveh nivojih. To pomeni, da lahko definiramo prvi nivo izbire in za vsako izbiro še en nivo izbire. Če nam to ni dovolj je možno nivoje povečati z dodatnimi Response Group-ami. Na vsakem nivoju je možno nastaviti do štiri odgovore oziroma štiri izbire.

skega snemanja, kar je pri Response Group-ah lahko pomanjkljivost, če želimo snemati klice. To težavo je možno rešiti s rešitvijo podjetja Verba, kar pa je že debata za drugič.

Če povzamemo slabosti in prednosti je Skype for Business okolje odlična platforma, ki omogoča tudi posebne načine komuniciranja in kljub nekaterim omejitvam lahko velikokrat popolnoma zadostimo poslovnim procesom.

Pa veliko uspešnih klicev!

Response Group posebnosti

Poleg vseh naštetih možnosti, ki smo jih omenili ima Response Group še nekaj posebnih funkcij.

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



Povezovanje SharePoint 2013/2016 in ADFS strežnika 3.del

V prejšnji številki Pike sem opisal kaj je potrebno narediti na strani ADFS strežnika, za uspešno avtentikacijo SharePoint strežnika. V tokratni številki bomo zgodbo nadaljevali s postopkom konfiguracije na SharePoint strežniku.

Vzpostavitev zaupanja

Za uspešno vzpostavitev zaupanja med ADFS strežnikom in SharePoint strežnikom, moramo na SharePoint strežnik uvoziti certifikat, ki ga ADFS uporablja za podpis avtentikacijskih žetonov. Če gre za javno overjene certifikate, po navadi ni potrebno uvoziti tudi root certifikata, v primeru, da pa gre za self signed certifikat, pa je potrebno uvoziti isti certifikat še kot root certifikat.

Skripta za uvoz certifikatov je naslednja:

```

$adfsLgong=«https://sts.kompas-xnet.si/adfs/
ls/«
$signCertPath=«C:\Users\sp13_farm_admin\
Desktop\Certi\ADFS-TokenSigning.cer«
$rootCertPath=«c:\temp\rootCert.cer«
$webAppName=«adfslogin«
$root = New-Object System.Security.
Cryptography.X509Certificates.
X509Certificate2($rootCertPath)
New-SPTrustedRootAuthority -Name »Token
Signing Cert Parent« -Certificate $root
$signingCert = New-Object System.Security.
Cryptography.X509Certificates.X509Certificate2
($signCertPath)

```

Mapiranje »claim-ov«

Pri mapiranju »claimov« je potrebno biti pozoren na konfiguracijo ki smo jo, jo bomo izvedli na ADFS strežniku. Preveriti moramo, katere claime nam bo ADFS strežnik poslal in jih tudi ustrezno navesti v naši konfiguraciji. Edini način kako to narediti je seveda v PowerShellu:

```

# Claim type mapping
$roleClaim = New-SPClaimTypeMapping »http://
schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/

```

```

claims/role« -IncomingClaimTypeDisplayName
»Role« -SameAsIncoming

```

```

>EmailClaim = New-SPClaimTypeMapping
»http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/
identity/claims/emailaddress“
-IncomingClaimTypeDisplayName »Email Address«
-SameAsIncoming

```

```

$upnClaimMap = New-SPClaimTypeMapping
-IncomingClaimType »http://schemas.
xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claims/
upn« -IncomingClaimTypeDisplayName »UPN«
-SameAsIncoming

```

Kreiranje novega »Trusted token issuer-ja«

Da bi SharePoint vedel, da ima na voljo tudi nov način avtentikacijo moramo ADFS login tudi registrirati. Skripta, ki jo bomo uporabili, se v veliki meri navezuje tudi na prejšnje ukaze, ki smo jih že izvedli.

```

$defaultRealm = »urn:sharepoint:$webAppName«
$signinurl = $adfsLgong
$ap = New-SPTrustedIdentityTokenIssuer -Name
»ADFS30« `
-Description »ADFS 3.0
Federated Server« `
-Realm $defaultRealm `
-ImportTrustCertificate
$signingCert `
-ClaimsMappings
$roleClaim, $EmailClaim, $upnClaimMap `
-SignInUrl $signinurl `
-IdentifierClaim
$upnClaimMap.InputClaimType

```

Ko izvedemo ukaz za ustvarjanje novega »Trusted Identity Token issuer-ja«, lahko tudi že preverimo novo konfiguracijo v PowerShellu.

```

Get-SPTrustedIdentityTokenIssuer

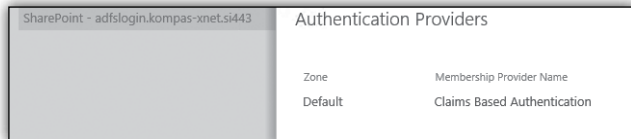
```

Get-SPTrustedTokenIssuer nam vrne konfiguracijo našega authentication providerja, kjer lahko tudi razberemo katere »Claime« bomo uporabili za identifikacijo uporabnika. V našem primeru je to »UPN«, »Role«, »Email Address«.

Nastavitev Authentication Providerja

V Centralni Administraciji lahko sedaj na naši web aplikaciji vklopimo tudi avtentikacijo z ADFS.

Označimo web aplikacijo in na traku kliknemo Authentication Providers:



V tem primeru imamo na izbrani web aplikaciji samo »Default« cono. Kaj to pomeni oz. kašne omejitve nam to predstavlja, povem več v naslednji številki. Izberemo »Default« in vklopimo »Trusted Identity Provider« in »ADFS30«.

Iz slike pa lahko razberemo, da nimamo registriranih nobenih »ProviderRealms«, se pravi nimamo registriranih nobenih »Web App-ov«, ki bi lahko izkoriščali ADFS za avtentikacijo. V tem primeru, se vsi Web Application-i, ki imajo vklopljeno avtentikacijo z ADFS predstavijo kot »urn:sharepoint:adfslogin«. Če bi želeli imeti bolj podrobno kontrolo nad vašimi web aplikacijami, lahko vsako web aplikacijo posebej registrirate, pozorni pa morate biti potem tudi na to, da na ADFS strežniku ustrezno ustvarite/nastavite pravila.

Registracija »Web Application«

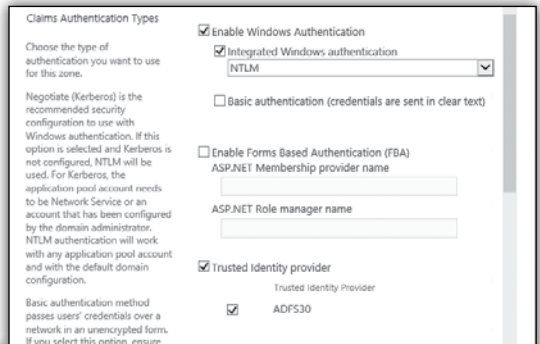
Za uspešno registracijo web aplikacije, moramo izvesti še nekaj vrstic PowerShell kode. Navesti moramo spletni naslov naše web aplikacije in navesti moramo še, na kakšen način se bo ta web aplikacija identificirala na ADFS strežniku.

```
#Add URL and REALM to token issuer
$tp = Get-SPTtrustedIdentityTokenIssuer -
Identity »ADFS30«
$uri = new-object System.Uri(»https://
adfslogin.kompas-xnet.si«)
$tp.ProviderRealms.Add($uri,
»urn:sharepoint:adfslogin«)
$tp.Update()
```

Po izvedenem ukazu, lahko ponovno poženemo ukaz:

```
Get-
SPTtrustedIdentityTokenIssuer
```

Rezultat se sedaj izpiše v naslednji obliki:



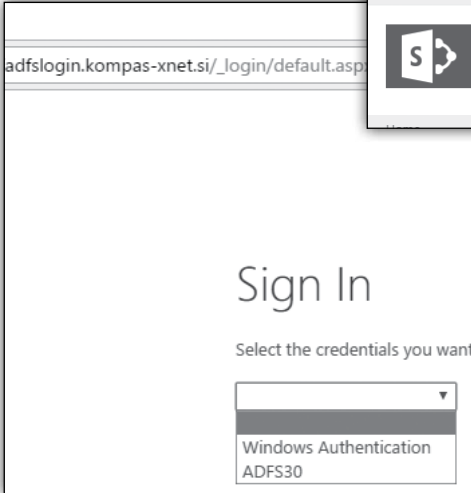
```
PS C:\Windows\system32> Get-SPTtrustedIdentityTokenIssuer

ProviderUri           : https://sts.kompas-xnet.si/adfs/1s/
ProviderSignOutUri   :
DefaultProviderRealm : urn:sharepoint:adfslogin
ProviderRealms        : [{https://adfslogin.kompas-xnet.si/, urn:sharepoint:adfslogin}]
ClaimTypes            : [{http://schemas.microsoft.com/ws/2008/06/identity/claims/role, http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claims/emailaddress, http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claims/upn}]
HasClaimTypeInformation : True
ClaimTypeInformation  : {UPN, Role, Email Address}
```

Potrdimo z OK.

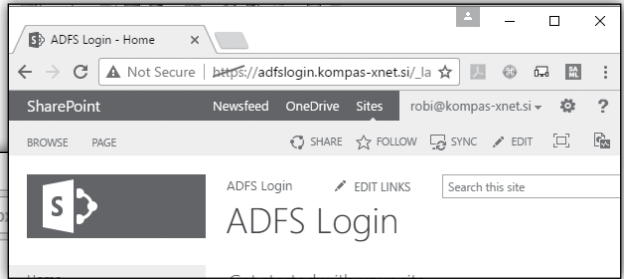
Preizkus delovanja

Ker imamo v našem primeru možnost avtentikacije na 2 različna načina, nam tudi pri odpiranju strani ponudi avtentikacijo s sistemom Windows ali pa naš ADFS30.



Če izberemo ADFS30, nas SharePoint preusmeri na ADFS strežnik, kjer lahko vpišemo svoje poverilnice in se avtentimiramo. Če si dobro

pogledamo URL naslov na katerega smo bili preusmerjeni, bomo opazili, da je kot parameter definiran tudi »realm« v obliki: »wtrealm=urn%3asharepoint%3aadfslogin«.



Uspešno smo se avtentificirali s pomočjo ADFS strežnika na SharePoint. Žal, pa to še ni vse kar moramo urediti, da bodo vse stvari delovale in bodo uporabniku prijazne. Kar moramo popraviti so še nastavitve iskanja in pa izbirnik oseb.

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



SharePoint Framework – »Dobrodošel svet!« Web Part

V mojem prvem Pika članku maja lanskega leta sem pisal o novi developer platformi za SharePoint – **Sharepoint Framework**. Takrat zgolj teoretično, sedaj pa lahko že skupaj poizkusimo narediti prvi Web Part na novi način, kot nam ga zapoveduje sam veliki Microsoft. In seveda, dali mu bomo ime nič kaj drugega kot »Dobrodošel svet!«.

Pa začnimo. Ne potrebujete zadnje high-tech mašine z nabildanim procesorjem, vsaj 16GB RAMa, tri virtualke z obveznim Windows oko-

ljem ter nameščenim SharePoint-om zadnje verzije. Potreben ne bo niti Visual Studio 2015. Namesto tega si namestite zgolj zadnjo verzijo **Node.js** in **Visual Studio Code** in veselje se lahko prične.

Najprej nekaj teorije: **Node.js** je JavaScript runtime okolje, nastalo iz Chrome Javascript enginea. Uporabljali bomo njegov package ekosistem (**NPM**), ki je eden izmed največjih open-source zbirk knjižnic za razvoj client-side kode. Na drugi strani bomo imeli še **Visual Studio Code**, ki je

zastonj, open source urejevalnik kode, specializiran za client-side kodo. Pomembno za oba je, da tečeta kjerkoli, to pomeni, da lahko spodnji Web Part za SharePoint razvijete na OsX ali Linux okolju.

Ko imate oboje nameščeno na svojem priljubljenem operacijskem sistemu, je potrebno s pomočjo NPM v Node.js runtime okolje namestiti še štiri stvari: **Windows Build Tools** compiler za MS native kodo; **Yeoman** project template generator, **Gulp** task runner za izvajanje standardnih taskov (npr. pretvorba TypeScript kode v JavaScript, uglify-anje kode, merjanje različnih JS fajlov v enega skupnega, serviranje spletne strani itd.) ter **Yeoman SharePoint Web Part project template**, ki nam ga je pripravil Microsoft. NPM ukazi za zgoraj našteto so:

```
1 npm install -g --production windows-build-tools
2 npm install -g yo gulp
3 npm install -g @microsoft/generator-sharepoint
```

Postavite se v poljubno mapo na računalniku, kjer bi radi ustvarili svoj nov projekt. Kreirajte mapo za projekt ter priključite Yeoman generator na SharePoint Web Part project templatuz ukazom **yo**:

```
5 md {folderName}
6 cd {folderName}
7 yo @microsoft/sharepoint
```

Prikaže se vam prijetno **Yeoman** okolje, v katerem boste določili par primarnih nastavitev projekta, kot so: ime, lokacija za shranjevanje datotek, ime ter opis Web Parta. Kot zadnja dilema je izbira JS rich-webpage frameworka (Knockout, React, Angular itd.), ki bi ga radi

uporabili v svojem projektu. Naš project bo enostaven izpis teksta in par dodatnih dinamičnih parametrov, zato bomo tu izbrali: **No JavaScript web framework**.

Ko vam Yeoman pripravi vse potrebne fajle, knjižnice in ostale bolj ali manj pomembne datoteke, lahko projekt oz. folder, v katerem se nahaja

Nastavitve končnega spapp paketa

Localhost naslov:port, preko katerega bomo testirali/razvijali aplikacijo

Glavne datoteke našega web-parta

- I...Props.ts: interface za custom nastavitve našega web-parta v property panu
- .scss: oblika
- .manifest.json: osnovni podatki
- .ts: vsebina našega web-parta

seznam vseh knjižnic, na katere se naš projekt navezuje

vaš projekt, odprete v **Visual Studio Code**.

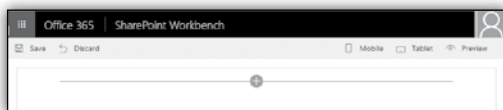
V datoteki `serve.json` lahko najdemo, da bo naša aplikacija v času razvoja dosegljiva na nekem `https://localhost` naslovu z nekim specifičnim portom. Pozorni bodite na to, da gre za `https` protokol. Zato je priporočljivo pred samim serviranjem našega web-parta zagnati task, s katerim nastavimo zaupanje developer certifikatu, sicer bomo imeli nadležna security obvestila. To storimo z naslednjim ukazom:

```
9 gulp trust-dev-cert
```

V tem trenutku pa lahko zaženemo serviranje naše spletne strani z naslednjim ukazom:

11 gulp serve

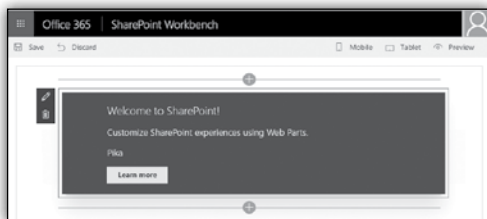
V brskalniku se nam bo v nekaj trenutnih odprla stran, kot jo prikazuje spodnja slika:



Gre za t.i. **SharePoint Workbench** oz. okolje, v katerem lahko testiramo naše aplikacije, spisane v **SharePoint Framework-u**. Naš ravnokar kreirani web-part lahko dodamo s klikom na gumb + ter ga izberemo po imenu, ki smo ga določili, ko nas je po tem spraševal Yeoman.

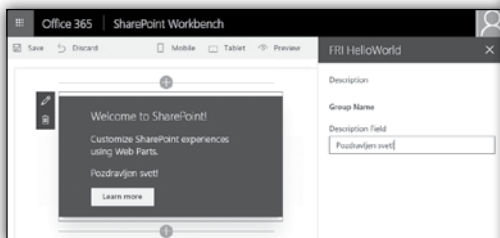
Naš web-part v tem trenutku izgleda tako, kot prikazuje spodnja slika:

t.i. Property Pane oz. nastavitve web parta priključimo s klikom na gumb Edit (oz. svinčnik na



levi strani web-parta). Na desni strani se nam tako odpre nastavitvena konzola, ki ima trenutno zgolj eno nastavitve: **Description Field**. Če v to polje vnesemo tekst »Pozdravljen svet!«, to tudi takoj vidimo znotraj našega web-parta.

Pa dodelajmo sedaj naš web-part tako, da bomo nanj dodali še eno multi-line polje za vnos dodatnega teksta ter eno izbirno polje, s katerim



bomo določili barvo ozadja našega web-parta. Veselo na kodirno delo.

V datoteki **PozdravljenSvetWebPart.ts** najprej dodamo v vrstico 6 naslednjo kodo. Ta našemu web-partu dopove, da bomo v Property Panu uporabili drop-down polje:

```
1 import {
2   BaseClientSideWebPart,
3   IPropertyPaneSettings,
4   IWebPartContext,
5   PropertyPaneTextField,
6   PropertyPaneDropdown, ←
7 } from '@microsoft/sp-webpart-base';
```

Naslednje, kar moramo storiti, je popraviti interface za property pane **IPozdravljenSvetWebPartProps.ts** ter določiti, da bomo imeli še dve dodatni nastavitvi: **multilineDescription** in **color**.

```
1 export interface IPozdravljenSvetWebPartProps {
2   description: string;
3   multilineDescription: string;
4   color: string;
5 }
```

Nazaj v datoteko **PozdravljenSvetWebPart.ts**, kjer lahko sedaj dodamo definicije naših dodatnih nastavitvev v property panu:

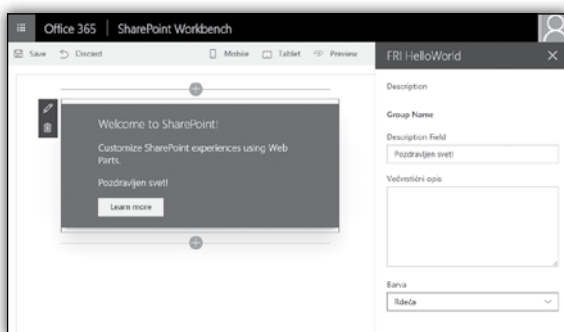
```
37 protected get propertyPaneSettings(): IPropertyPaneSettings {
38   return {
39     pages: [
40       {
41         header: {
42           description: strings.PropertyPaneDescription
43         },
44         groups: [
45           {
46             groupName: strings.BasicGroupName,
47             groupFields: [
48               PropertyPaneTextField('description', {
49                 label: strings.DescriptionFieldLabel
50             }),
51               PropertyPaneTextField('multilineDescription', {
52                 label: 'Večvrstični opis',
53                 multiline: true
54             }),
55               PropertyPaneDropdown('color', {
56                 label: 'Barva',
57                 options: [
58                   { key: 'red', text: 'Rdeča' },
59                   { key: 'green', text: 'Zelena' },
60                   { key: 'yellow', text: 'Rumena' },
61                   { key: 'brown', text: 'Rjava' }
62                 ]
63             })
64             ]
65           }
66         ]
67       }
68     ];
```


Malo višje v datoteki, na vrstici 23, popravite kodo tako, da bomo nastavljali background-color iz naše dodatne nastavitve »color«, ki smo jo ravnokar dodali v property pane:

```

18 public render(): void {
19     this.docElement.innerHTML = `
20     <div class="${styles.friHelloWorld}">
21     <div class="${styles.container}">
22     <div class="ms-Grid-row ms-bgColor-themeDark ms-fontColor-white ${styles.row}" style="background-color:${this.properties.color}">
23     <div class="ms-Grid-col ms-u-lg10 ms-u-xl8 ms-u-xlPush2 ms-u-1gpush1">
24     <span class="ms-font-xl ms-fontColor-white">Welcome to SharePoint!</span>
25     <p class="ms-font-l ms-fontColor-white">Customize SharePoint experiences using Web Parts.</p>
26     <p class="ms-font-l ms-fontColor-white">${this.properties.description}</p>
27     <a href="https://github.com/SharePoint/sp-dev-docs/wiki" class="ms-Button" style="background-color:${this.properties.button}">
28     <span class="ms-Button-label">Learn more</span>
29     </a>
30     </div>
31     </div>
32     </div>
33     </div>
34     </div>;
35 }

```



Če se postavite nazaj v SharePoint workbench in v vmesnem času niste prekinili task-a **gulp serve**, se vam je aplikacija v ozadju sproti posodabljala in že takoj lahko vidite vse spremembe, ki ste jih naredili v tem času:

Če popravite barvno nastavitev v property panu, se vam bo

web-part sproti barval v izbrani barvi.

Po potrebi bi lahko dodatno prikazovali znotraj našega web-parta še več-vrstični tekst oz. opis, tako da bi brali vrednost iz nastavitve ``${this.properties.multiline-Description}`.

Gašper Rupnik

MCT, MS, MCSO, MCPS

gasper.rupnik@kompas-xnet.si

Aktualni tečaji



55028 SharePoint 2013 Power User:	30.1. – 31.1.2017
55063 Advanced SharePoint 2013 Business Intelligence:	30.1. – 3.2.2017
20332 Advanced Solutions of SharePoint Server 2013:	13.2. – 17.2.2017
20339-1 Planning and Administering SharePoint 2016:	20.2. – 24.2.2017
55035 Microsoft SharePoint Server 2013 for the Site Owner-Power User:	2.3. – 3.3.2017
55049A PowerPivot, Power View and SharePoint 2013 Business Intelligence Center for Analysts:	13.3. – 14.3.2017
20339-2 Advanced Technologies of SharePoint 2016:	20.3. – 24.3.2017
20489 Developing Microsoft SharePoint Server 2013 Advanced Solutions:	3.4. – 7.4.2017
55048A No-Code SharePoint 2013 Workflows with SharePoint Designer 2013 and Visio:	

18/10/2017

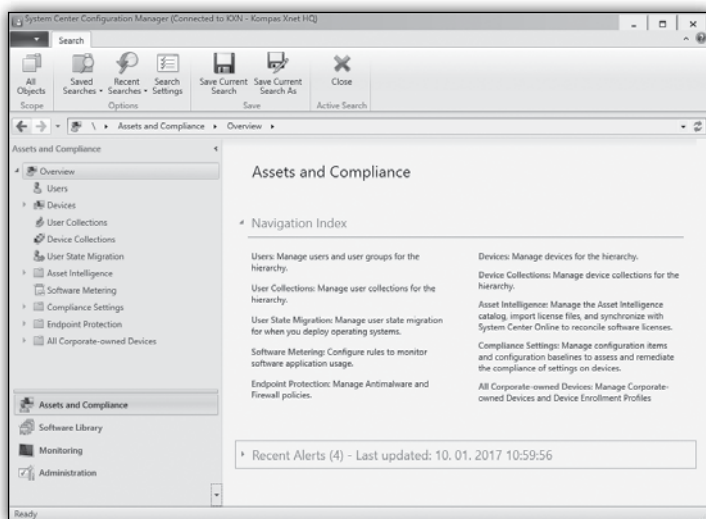


System Center Configuration Manager

Upravljanje in nadzor naprav

System Center Configuration Manager je del Microsoftove družine orodij za upravljanje in nadzor datacentra, oziroma celotnega IT okolja v podjetju, System Center. Configuration Manager, preko enotne nadzorne konzole, s pomočjo nabora avtomatiziranih administrativnih orodij, omogoča nameščanje aplikacij in posodobitev, zaščito podatkov, nadzor stanja, konfiguracije in zagotavljanje skladnosti na vseh napravah v podjetju. V tem članku si bomo na kratko pogledali glavne funkcionalnosti sistema.

Configuration Manager direktno v administracijski konzoli prikazuje trenutno aktualno stanje in aktivnost naprav, oziroma morebitna obvestila in opozorila v primeru nedelovanja naprav, ali naprav s težavami. Omogoča integracijo z Microsoft Intune storitvijo v oblaku, ki nam nato zagotavlja centralni nadzor in administracijo za konfiguracijo upravljalnih in varnostnih politik ter nadzor in poročanje o stanju in skladnosti, tako osebnih računalnikov in strežnikov kot tudi mobilnih naprav z Windows, iOS in Android operacijskimi sistemi.



Antivirus in antimalware zaščita

Configuration Manager služi kot infrastruktura za Microsoftov antivirus in antimalware sistem - System Center Endpoint Protection. Tako zagotavlja enotno rešitev za zaščito pred škodljivimi programi, identifikacijo in odpravljanje ranljivosti, hkrati pa daje vpogled v neskladne oziroma potencialno okužene sisteme.

Zagotavljanje aplikacij

Configuration manager uporablja tako imenovani user-centric pristop k zagotavljanju oziroma deploymentu aplikacij. Administratorjem omogoča, da kreirajo aplikacije, ki so nato na voljo uporabnikom na vseh njihovih napravah. Preverja posamezne naprave in omrežja v katerih se naprave nahajajo in ustrezno optimizira namestitve. Te so lahko na voljo kot lokalne namestitve, ali pa preko App-V ali Remote Desktop Services funkcionalnosti.

Nadzor nad skladnostjo in nastavitvami naprav

S pomočjo Configuration Managerja lahko pripravimo tako imenovani "desired configuration state" in posledično zagotavljamo, da so naprave v skladu z vnaprej določenimi politikami oziroma nastavitvami, oziroma neskladne naprave zaznamo in avtomatsko popravimo ali pravilno nastavimo.

Upravljanje posodobitev

Configuration Manager poenostavi kompleksno nalogo zagotavljanja posodobitev za sisteme v IT okolju podjetja. Administratorjem omogoča, da zagotavljajo posodobitve za Microsoft produkte, gonilnike in tudi nekatere third-party aplikacije tako za računalnike, prenosnike, strežnike, kot tudi za mobilne naprave.

Nameščanje operacijskih sistemov

Configuration Manager distribuira operacijske sisteme tako na virtualne računalnike, kot tudi na fizične računalnike, prenosnike, strežnike in mobilne naprave preko omrežja in poveča učinkovitost in hitrost, ter zmanjša možnost napak do katerih bi lahko prišlo ob ročnih namestitvah operacijskih sistemov in aplikacij. Pri operacijskem sistemu Windows 10 Configuration Manager prav tako omogoča opcijo in-place upgrade, kar lahko bistveno zmanjša čas in kompleksnost namestitvev in nadgradenj operacijskih sistemov v podjetju.

Inventar strojne in programske opreme

Configuration Manager omogoča beleženje oziroma vzdrževanje inventarja strojne in programske opreme na napravah v omrežju podjetja in nam na ta način omogoča vpogled v resurse, ki so v uporabi, oziroma na voljo. Administratorjem je omogočena tudi razširitev oziroma prilagoditev sheme inventarja oziroma določitev informacij, ki se zbirajo. Funkcionalnost Asset Intelligence pa omogoča dodaten pregled nad podatki zbranimi v inventarju in nadzor nad

dejansko uporabo izbrane programske opreme ter prenos teh podatkov v poročilni sistem in posledično izdelavo detajlnih poročil glede nameščene in uporabljane programske opreme.

Poročila

Configuration Manager vsebuje tudi poročilni sistem, ki nam pomaga pri zbiranju, organizaciji in prezentaciji informacij o uporabnikih, napravah, inventarju strojne in programske opreme, posodobitvah, aplikacijah, ter stanju Configuration Manager sistema in njegovih posameznih funkcionalnosti.

Za vse tiste, ki bi radi o sistemu System Center Configuration Manager izvedeli več, ga spoznali v detajle, se ga naučili uporabljati, oziroma ga planirate namestiti in uporabljati v vašem okolju, bomo v naslednjih mesecih pripravili tečaj 20696C: Administering System Center Configuration Manager and Intune in vas vabimo, da se ga udeležite.



Jure Jereb

MCSE, MCSA, MCTS

jure.jereb@kompas-xnet.si

Aktualni tečaji



20696 Administering System Center Configuration Manager and Intune

20.03. - 24.03.2017

20341 Core Solutions of Microsoft Exchange Server 2013:

6.3. – 10.3.2017

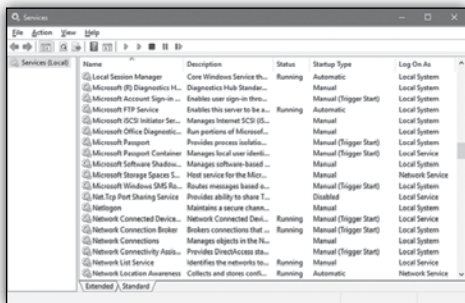


Powershell kotiček

Windows servisi so poseben tip aplikacij, ki tečejo v ozadju, brez interakcije z uporabnikom, v nekaterih primerih tudi takrat, ko uporabnik ni niti prijavljen. Opravljajo lahko raznorazna sistemska opravila, kot je na primer izdelava varnostnih kopij, spletni strežnik, razni nadzorni programi ipd.

Zaženejo se lahko samodejno ob zagonu sistema, ali pa ob zahtevi druge aplikacije. Upravljamo jih večinoma prek orodja Servis Control managerja, ki ga najdemo prek nadzorne plošče/skrbniških orodij / servisov in v katerem lahko vidimo njihova imena, opise, tip zagona (ki je lahko avtomatičen ali ročen) in pa ime računa, pod katerim tečejo, ko so zagnane.

Obstajata pa tudi še dve orodji ukazne vrstice starejšega letnika, s katerima lahko upravljamo z njimi. To sta par NET START/NET STOP in pa SC (podrobnosti si lahko pogledamo z NET HELP in SC /?)



Servisi se lahko nahajajo v različnih stanjih, od katerih so nekatera obvezna, druga izbirna. Trije osnovni so Stopped, Started in Running, drugi pa so še Paused, Uninstalled, StopPending, StartPending, PausePending in ContinuePending.

Servisi so običajno programi, spisani v enem od višjih jezikov, ki bazirajo na .NET ogrodju, kot so

npr C, C++, C# in podobni, v tem članku pa se bomo s servisi ukvarjali s Powershellom.

Powershelllove funkcije za upravljanje s servisi so Start-Service (ki požene enega ali več servisov), Stop-Service (ki servis ustavi), New-Service (instalira nov servis), Get-Service (pridobi podatke oz lastnosti servisa na lokalnem, lahko pa tudi oddaljenem računalniku) in pa Set-Service (ki servis lahko ustavi, zažene oz spremeni njegove lastnosti)

Kompleten seznam vseh možnih izpeljank teh ukazov pridobimo z

```
Get-Command -module Microsoft.PowerShell.Management *service*
```

Kot zanimivost naju omenim še to, da Powershell ne pozna ukaza za odstranitev tj. deinstalacijo servisa, tako da si moramo za to opravilo pomagati z

```
sc.exe delete $serviceName
```

v načinu ukazne vrstice.

Aplikacija, ki bo tekla kot servis, mora biti spisana na prav poseben način, tj vsebovati mora lastnosti in metode ServiceBase razreda. Nekatere od teh so ServiceName (ki predstavlja kratko ime, pod katerim po servis tekel v sistemu, CanStop (ki določa, ali bo servis mogoče ustaviti, ko bo enkrat zagnan)

Za poskus si bomo pomagali kar z zmožnostjo Powershella, da z uporabo ukaza Add-Type zgenerira .NET assembly in C# kode, podtaknjene direktno v Powershell skripto:

```
$source = @"
using System;
class Hello {
    static void Main() {
        Console.WriteLine(»Hello World!«);
    }
}
"@
```

```
Add-Type -TypeDefinition $source -Language CSharp -OutputAssembly »helloWorld.exe«
-OutputType ConsoleApplication
```

In dobimo

```
PS C:\PowerShell> .\helloWorld.ps1
PS C:\PowerShell> .\helloWorld.exe
Hello World!
PS C:\PowerShell>
```

Z identifikacijo računa, pod katerim koda trenutno teče, ugotovimo ali je zagnana s strani uporabnika ali pa SCM

```
$identity = [Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent()
$username = $identity.Name
$isSystem = ($username -eq »NT AUTHORITY\SYSTEM«)
```

Instalacije se lotimo z

```
if ($Setup) {
    if ($ScriptFullName -ne $scriptCopy) {
        Copy-Item $ScriptFullName $scriptCopy
    }
    try {
        Add-Type -TypeDefinition $source -Language CSharp -OutputAssembly $exeFullName -OutputType ConsoleApplication -ReferencedAssemblies »System.ServiceProcess«
    } catch {
        $msg = $_.Exception.Message
        Write-error »Failed to create the $exeFullName service stub. $msg«
        exit 1
    }
    $pss = New-Service $serviceName $exeFullName -DisplayName $serviceDisplayName -StartupType Automatic
    return
}
```

Spročesiramo ukazni parameter Start

```
if ($Start) {
    if ($isSystem) {
        Start-Process PowerShell.exe
    }
    -ArgumentList (
        »-c & '$scriptFullName' -Service«
    )
    } else {
        Start-Service $serviceName
    }
    return
}
```

Z C# kodo obdelamo metodo OnStart

```
public static void Main() {
    System.ServiceProcess.ServiceBase.Run(new $serviceName());
}
```

```
protected override void OnStart(string [] args) {
    try {
        Process p = new Process();

        p.StartInfo.UseShellExecute = false;
        p.StartInfo.RedirectStandardOutput = true;
        p.StartInfo.FileName = »PowerShell.exe«;
        p.StartInfo.Arguments = »-c & '$scriptCopyCname' -Start«;
        p.Start();
        string output = p.StandardOutput.
        ReadToEnd();
        p.WaitForExit();
    } catch (Exception e) {
    }
}
```

Stikalo –Status lahko obdelamo na naslednji način:

```
try {
    $pss = Get-Service $serviceName -ea stop
} catch {
    »Not Installed«
    return
}
$pss.Status

$spid = $null
$processes = @(gwmi Win32_Process -filter »Name = 'powershell.exe'« | where {
    $_.CommandLine -match
    ».*$scriptCopyCname.*-Service«
})
foreach ($process in $processes) {
    $spid = $process.ProcessId
    Write-Verbose »$serviceName Process ID = $spid«
}
if (($pss.Status -eq »Running«) -and (!$spid)) {
    Write-Error »The Service Control Manager thinks $serviceName is started, but $serviceName.ps1 -Service is not running.«
    exit 1
}
```

Aleš Lipušček

MCP, MCTS, MCITP

ales.lipuscek@kompas-xnet.si



Azure Storage Queue novost: potrdilo ob dodanem sporočilu

Azure Storage je dobil v zadnjem času kar nekaj dolgo pričakovanih novosti. Poleg konkretnega povečanja velikosti blobov je ena izmed njih potrdilo ob dodanem sporočilu v vrsto, ki nam omogoča spremembe sporočila (dokler se vidnost sporočila ne izteče samo tistemu klientu, ki je sporočilo dodal) brez tega, da bi ga morali prvo iz vrste vzeti in ga nato spremenjenega dodati nazaj.

Ta funkcionalnost je odlično orodje za enostavnejšo identifikacijo sporočil v vrsti za dodatno procesiranje.

Spodaj je kratek primer uporabe te funkcionalnosti z pomočjo paketa 'Client Library 8.0 for .NET'.

```

// naredimo sporočilo
CloudQueueMessage message = new
CloudQueueMessage(»«);

// ga dodamo v vrsto a vseeno skrijemo pred
ostalimi za 3 minute
queue.AddMessage(message, null, TimeSpan.
FromSeconds(180));
//message.PopReceipt je napolnjen in samo is
ta klient lahko nad njim izvaja spremembe
dokler se vidnost ne izteče
.
// spremenimo vsebino sporočila
message.SetMessageContent(»«);
queue.UpdateMessage(message, TimeSpan.
FromSeconds(180), MessageUpdateFields.Content
| MessageUpdateFields.Visibility);

// po uspešni obdelavi ga umaknemo iz vrste
preden ga vidijo drugi klienti
await queue.DeleteMessageAsync(message.Id,
message.PopReceipt);

```

Spološni oblačni problem je koordinacija sprememb nad ne transakcijskimi viri. Aplikacija, ki obdeluje videe ali fotografije lahko:

1. obdela video/sliko
2. jo naloži v blob
3. shrani metapodatke v table entity.

Tem korakom lahko sledi s pomočjo sporočila v vrsti z naslednjim potekom:

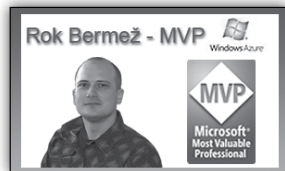
1. poda stanje kot sporočilo v vrsto
2. obdela video/sliko
3. spremeni stanje
4. shrani metapodatke
5. pobriše sporočilo iz vrste

Vsa sporočila ki tako ostanejo v vrsti tako predstavljajo tiste naloge, ki so bile iz kakršnega koli razloga neuspešno obdelane in jih lahko prevzame 'cleanup' delavec ter poizkusi še enkrat ali pa obvesti skrbnika procesa.

Kot vidimo je s pomočjo te nove funkcionalnosti implementacija takšnega procesa precej lažja.

Rok Bermež

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



Aktualni tečaji





T-SQL for Statistics – Analysis of Variance (ANOVA) – the Code

In the October 2016 article, I explained the mathematics behind the analysis of variance, or ANOVA. As you probably already expected, it is time for the code.

Calculating the F Ratio

In the October 2016 article, you learned about the F value. You could use the F value to search the F distribution tables to realize whether two variables are associated or not. However, I want to show you how you can calculate the F probability on the fly. It is quite simple to calculate the cumulative F distribution using CLR code (for example, with a C# application). Unfortunately, the CLR `FDistribution` method, which performs the task, is implemented in a class that is not supported inside SQL Server. However, you can create a console application and then call it from SQL Server Management Studio using the `SQLCMD` mode. Here is the C# code for the console application that calculates the cumulative F distribution:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms.DataVisualization.Charting;

class FDistribution
{
    static void Main(string[] args)
    {
        // Test input arguments
        if (args.Length != 3)
        {
            Console.WriteLine("Please use three arguments: double FValue, int DF1, int DF2.");
            //Console.ReadLine();
            return;
        }

        // Try to convert the input arguments
```

```
to numbers.
        // FValue
        double FValue;
        bool test = double.TryParse(args[0],
System.Globalization.NumberStyles.Float,
        System.Globalization.
CultureInfo.InvariantCulture.NumberFormat,
out FValue);
        if (test == false)
        {
            Console.WriteLine("First argument
must be double (nnn.n.");
            return;
        }

        // DF1
        int DF1;
        test = int.TryParse(args[1], out
DF1);
        if (test == false)
        {
            Console.WriteLine("Second
argument must be int.");
            return;
        }

        // DF2
        int DF2;
        test = int.TryParse(args[2], out
DF2);
        if (test == false)
        {
            Console.WriteLine("Third argument
must be int.");
            return;
        }

        // Calculate the cumulative F
distribution function probability
        Chart c = new Chart();
        double result = c.DataManipulator.
Statistics.FDistribution(FValue, DF1, DF2);
        Console.WriteLine("Input parameters:
" +
            FValue.ToString(System.
Globalization.CultureInfo.InvariantCulture.
NumberFormat)
            + " " + DF1.ToString() + " " +
DF2.ToString());
        Console.WriteLine("Cumulative F
distribution function probability: " +
            result.ToString("P"));
    }
}
```

Calculating the One-Way ANOVA

The following query performs the one-way ANOVA, the analysis of variance using one input discrete variable, the categoryname variable, and the salesamount continuous variable:

```

WITH Anova_CTE AS
(
SELECT categoryname, salesamount,
COUNT(*) OVER (PARTITION BY categoryname) AS gr_casescount,
DENSE_RANK() OVER (ORDER BY categoryname) AS gr_denserank,
SQUARE(AVG(salesamount) OVER (PARTITION BY categoryname) -
AVG(salesamount) OVER ()) AS between_gr_SS,
SQUARE(salesamount -
AVG(salesamount) OVER (PARTITION BY categoryname))
AS within_gr_SS
FROM dbo.SalesAnalysis
)
SELECT N'Between groups' AS [Source of Variation],
SUM(between_gr_SS) AS SS,
(MAX(gr_denserank) - 1) AS df,
SUM(between_gr_SS) / (MAX(gr_denserank) - 1) AS MS,
(SUM(between_gr_SS) / (MAX(gr_denserank) - 1)) /
(SUM(within_gr_SS) / (COUNT(*) - MAX(gr_denserank))) AS F
FROM Anova_CTE
UNION
SELECT N'Within groups' AS [Source of Variation],
SUM(within_gr_SS) AS SS,
(COUNT(*) - MAX(gr_denserank)) AS df,
SUM(within_gr_SS) / (COUNT(*) - MAX(gr_denserank)) AS MS,
NULL AS F
FROM Anova_CTE;

```

The query uses a bit of creativity to calculate the degrees of freedom. It calculates the degrees of freedom between groups by calculating the dense rank of the groups and subtracting 1. Dense rank has the same value for all groups. By finding the maximal dense rank, you can find the number of groups. The query also calculates the degrees of freedom within groups as the total number of cases minus the number of groups. This way, everything can be calculated with a single scan of the data in the common table expression and in the outer query that refers to the common table expression. The outer query actually consists of two queries with unioned result sets. This is not necessary from the query perspective, and it might be even less efficient than a single query. However, I decided for the approach with the two unioned result set to get the output that follows the standard statistical way of presenting the ANOVA results. Here is the output of the query:

Source of Variation	SS	df	MS	F
Between groups	55804413.9792925	7	7972059.13989894	7.57962783966074
Within groups	2258159811.46234	2147	1051774.48135181	NULL

The last thing to do is check the significance level of the F value for the specified degrees of freedom. I deployed the FDistribution.exe console application to the C:\temp folder. In SQL Server Management Studio, you can enable the SQLCMD mode in the Query menu. Then you can execute the following command:

```
!!C:\temp\FDistribution 7.57962783966074 7 2147
```


With these input parameters, which are the result of the analysis-of-variance query, you get the following result:

Input parameters: 7.57962783966074 7 2147
 Cumulative F distribution function
 probability: 0.00 %

The result means that there is less than a 0.01% probability that the two variables would be independent. Of course, some product categories include cheaper products while others include more expensive products; thus, the difference in the mean of the sales amount is the result of the variability between groups.

Conclusion

In this article, I used a bit more advanced query techniques to make the analysis of variance and

calculate the F ratio. Of course, besides learning how to perform the calculation itself, you might also get some ideas how to optimize your analytical queries.

Dejan Sarka

MVP

dsarka@solidq.com



Novi razpisani tečaji za SQL Server 2016

Microsoft vam ponuja šest novih tečajev na področju SQL Server 2016 s katerimi

boste pridobili znanje za delo s cloud-powered data okoljem. Znanje vam bosta predajala priznana predavatelja s certifikatom Microsoft Certified Trainers Dejan Sarka in Danijel Novak.

Dejana Sarko večina dobro pozna, saj je avtor in so-avtor številnih knjig in tečajev, povezanih z SQL, ter MVP nazivom, ki ga nosi že preko 15 let.

Danijel Novak je že vrsto let aktiven predavatelj, svetovalec in ima kot vodja projektov za seboj že mnogo uspešno vpeljanih rešitev, implementacij in vzdrževanj podatkovnih baz na osnovi Microsoft Windows operacijskih sistemov in strežnika Microsoft SQL Server. Predavatelja vas bosta pripravila na izpite s katerimi si lahko pridobite MCSA certifikat in vam predstavila tudi vse novosti, trike in mnogo drugih prednosti, ki vam jih SQL Server 2016 lahko ponudi.

Pa si pogledjmo kateri tečaji vas bodo privedli do znanja, ki ga potrebujete:

Database Development:

- Tečaj 70-761: Querying Data with Transact-SQL
- Tečaj 70-762: Developing SQL Databases

Database Administration:

- Tečaj 70-764: Administering a SQL Database Infrastructure
- Tečaj 70-765: Provisioning SQL Databases

Business Intelligence:

- Tečaj 70-767: Implementing a SQL Data Warehouse
- Tečaj 70-768: Developing SQL Data Models

Nove možnosti izobraževanja

V današnjem času je zelo težko najti prosti čas, ki ga lahko namenimo izpopolnjevanju oziroma pridobivanju novega znanja in Microsoft vam ponuja rešitev tudi za ta problem.

V primeru, da vam urnik v službi preprosto ne dopušča, da ste odsotni nekaj dni za udeležbo

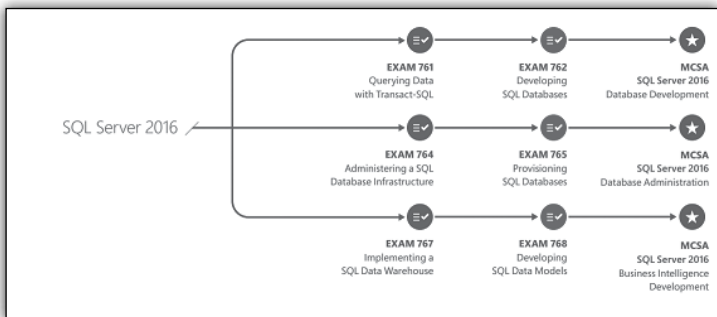
to dopušča, prilagodite ga svojem tempu in tudi kraj izobraževanja je po vaši izbiri (lahko tudi kar iz vašega domačega naslonjača).

Certifikacijska pot za SQL Server 2016

Da bi svoje pridobljeno znanje ovrednotili si lahko z opravljanjem izpitov prislužite tudi certifikat Microsoft Certified Solutions Associate (MCSA) SQL Server 2016.

Katere izpite je potrebno opraviti, da si lahko omenjeni naziv prislužite pa si lahko pogledate na certifikacijski poti prikazani desno zgoraj.

Kontaktirajte nas, ko si boste želeli svojo ekipo certificirati in pripraviti na delo z SQL Serverjem 2016.



V našem izobraževalnem centru bomo poskrbeli, da boste pridobili znanje s strani svetovno znanih predavateljev in pridobitev certifikata bo za vas še bolj preprosto.

Za ponudbo in dodatne informacije nam pišite na info@kompas-xnet.si ali pa nas pokličite na 01 5136 990.

Anja Gruden

anja.gruden@kompas-xnet.si

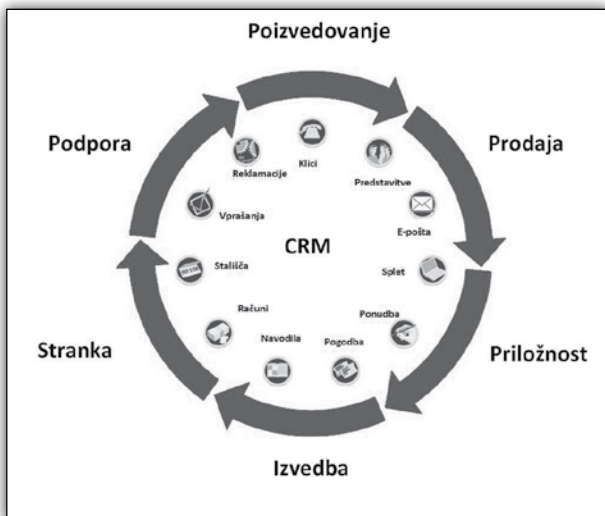


CRM

V modernem poslovnem okolju je uspeh poslovanja podjetja odvisen od:

- kvalitete storitev ali proizvodov, ki jih podjetje ponuja,
- od prodajnega nastopa podjetja na trgu,
- prepoznavnosti proizvoda, znamke in/ali podjetja,
- zadovoljstva in zvestobe oziroma odnosa strank do podjetja.

Za vzpostavitev trdnega in dolgoročnega odnosa med podjetjem in stranko mora podjetje razumeti svoje stranke. Da pa jih lahko dobro razume, jih mora še bolj poznati. Zbiranje in uporaba podatkov o kupcih ter njihovih navadah podjetju omogoči sistem za upravljanje odnosov s strankami, v svetu poznan kot Cu-



stomer Relationship Management ali s kratico CRM.

Dolgo časa je CRM veljal kot »orodje« prodajalcev a v praksi se pokaže, da je CRM v osnovni način razmišljanja, ki v središče aktivnosti postavlja stranke podjetja. Zato je uporaba zgolj s strani prodajalcev nezadostna in neustrezna.

V tem članku ne bom osredotočil na teoretiziranje o uporabnosti samega CRMja, temveč bom predstavil naslednjo prednost, to je da se CRM odlično povezuje tudi z marketinškimi informacijskim sistemom (MIS). MIS je v tem trenutku glavni vir novih strank in združuje orodja, ki domujejo v oblaku ter omogočajo izvajanje različnih tržne akcije; tako preko e-mail kot preko socialnih omrežji.

Kakšno prednost nam nudijo vse te možnosti? Povezava z MIS nam omogoča da v sistem, poleg standardnih vhodnih komunikacijskih kanalov, dodamo novega, ki nam v CRM sistem takoj vključi nove potencialne stranke. Govorim predvsem o tistih, ki kažejo zanimanje za produkt ali storitev in jih tako lahko takoj dodamo v prodajni ali kakšen drug proces v okviru CRM. Vse skupaj zveni zelo preprosto in tudi je, če uporabljamo prilagodljiv in fleksibilen CRM kot je Dynamics 365 (V Preteklosti Microsoft Dynamics CRM).

Ker CRMji vse bolj delujejo v oblaku, je pomemben element učinkovite uporabe le tega ustrezno izobraževanje uporabnikov ter ustrezne prilagoditve in razširitve sistema. Vsako podjetje je po svoje posebno ter za učinkovito delovanje potrebuje sebi prilagojene procese in lastne

analize, da se tako najbolj ustrezno prilagodi novim potrebam in situacijam. Zato je sodoben CRM kot živ organizem, ki se analizira, po potrebi dopolni, spremeni, razširi ali prilagodi. Takšen CRM je predvsem z delovanjem v oblaku pridobil nov zagon in uporabnost na različnih področjih; poleg prodaje in trženja tudi v drugih panogah.

Pri izobraževanju s področja CRM se torej ne ukvarjamo samo s tehniko vpeljave CRM v podjetje ampak se posvetimo podajanju različnih dobrih praks in izkušenj iz številnih uspešnih projektov. Uspešnost uvedbe nekega orodja namreč temelji na zadovoljstvu uporabnikov in kakovosti ter uporabnosti zajetih podatkov. Kako slednje pridobiti na svojo stran je seveda umetnost drugačne vrste. V prvi vrsti je izobraževanje za CRM vsebinski in tehnični tečaj. V njem se ne ukvarjamo s psihološkim vidikom sprejemljivosti in všečnosti CRMja uporabniku, vendar pa lahko v okviru izobraževanja ali načrtovanja implementacije postavimo jasne osnove in zahteve kaj je za uspešnost projekta pomembno.

Tomaz Vodusek

MCT

tomaz.vodusek@mojstermazi.net



Koliko je vredno izobraževanje?

Prednovoletni čas sem posvetila predvsem delu na terenu in se z mnogimi med vami prijetno in konstruktivno pogovorila o vaših izobraževalnih načrtih. Dobila sem potrditev, da smo z našim izobraževalnim programom na pravi poti. Med drugim pa ste mi podali tudi nekaj predlogov in spodbud ter mi predstavili vaše skrbi in težave s katerimi se srečujete.

Lahko povzamem, da se vsi zavedamo, da je znanje, ki ga imajo zaposleni ključno za uspešno, učinkovito in produktivno poslovanje vsake

organizacije. Z učinkovitim izobraževanjem je možno razvijati spretnosti, izboljšati storilnost in kakovost dela ter s tem neposredno vplivati na krepitev zvestobe, zadovoljnosti in motivacije zaposlenih. Ne pozabimo, ohranjanje zadovoljstva zaposlenih in povečevanje njihove motiviranosti je eden ključnih izzivov s katerimi se srečujejo podjetja. Mnogi ste izpostavili skrbi, kot so okleščena sredstva za izobraževanje (kar je v večini ostalo še iz časa gospodarske recesije), pomanjkanjem časa, pomanjkanjem kadrov, do pojasnjevanj, da se lahko sami, preko Googlea naučijo nujno potrebnega ter do pomislekov, kaj se zgodi, če jih usposobimo in odidejo.

Kaj pa se zgodi, če jih ne bomo usposabljali in ostanejo?

Zaposleni lahko naredijo ali pa uničijo podjetje. In pametna vodstva vedo, kako pridobiti najboljše iz svojih zaposlenih. Lahko najamemo nekoga z bogatim tehničnim znanjem, vendar brez stalnega usposabljanja na področju novih tehnologij, ostajamo omejeni saj se ne razvijamo do željenih osebnostnih potencialov in poslovnih rezultatov.

Kaj vam bo nakup najnovejše programske ali strojne opreme, če zaposleni ne vedo, kako jih učinkovito in uspešno uporabljati? Pravo izobraževanje poveča sposobnost zaposlenih, da so produktivnejši in tako povečajo donosnost uporabljene tehnologije. Danes si ne moremo privoščiti zaposlenih, ki ne bi npr. vedeli osnov o informacijski varnosti, saj lahko to, le z enim klikom, vodi do izgubljenih, ukradenih podatkov, v izgubo strank, uničenega ugleda in izpadov poslovanja.

Pomembno za vse zaposlene, je tudi osnovno znanje o tehnoloških orodjih. Brez tega znanja, zaposleni ne morejo ustrezno opravljajo svojega dela in frustracije so nam poznane. Glede na delovno mesto, zaposleni potrebujejo trdno podlago v Microsoft Office orodja, vključno z Word, Excel, PowerPoint, Project tudi Adobe in Photoshop,... V IT oddelkih, kjer se palete izdelkov in aplikacij nenehno posodablja in nadgrajujejo je tega znanja še veliko več - vse od strežnikov, operacijskih sistemov, razvojnih orodij,... do varnosti, omrežij, upravljanja, ...

Omogočeno izobraževanje lahko tudi poveča zadovoljstvo zaposlenih. Ohranjanje zadovoljstva zaposlenih in povečevanje njihove motiviranosti povečuje produktivnost in zmanjšuje odhod zaposlenih. V današnjem, visoko konkurenčnem svetovnem gospodarstvu, se jasno razume, da podjetja, ki ne nadgrajujejo znanja, ne bodo mogla uresničevati svojih poslovnih načrtov.

Če kdo dvomi v vrednost plačila za izobraževanje zaposlenih, pogledjmo vrhunske športnike.

Izobraževanje in trening preoblikujeta nekoga s talentom v nekoga, ki lahko osvoji svetovne rekorde. Z Xnet izobraževalnimi storitvami, se zaposleni učijo od strokovnjakov na tem področju. Z vidika ROI (Return On Investment), da bi izvedeli, kdaj in v kolikšnem obsegu se je naložba v izobraževanje zaposlenih povrnila pa jo velja seveda tudi meriti.

Primer izračuna ROI za izobraževanje je:

ROI = sprememba stroška aktivnosti/skupni stroški izobraževanja x 100%

Cilj podjetja je, da bo rezultat nad 100 odstotki, saj to pomeni, da je z izobraževanjem zaposlenih pridobilo.

Če je denimo izobraževanje zaposlenih znašalo 2500€, s pridobitvijo posla pa prineslo ali privarčevalo 10000€, je ROI:

ROI = 10.000/2.500 x 100

ROI = 4 x 100

ROI = 400%

ROI pa merimo lahko tudi preko kazalnikov uspešnosti kot so prihranek časa za posamezno opravilo, zmanjšanje #napak, zmanjšanje # izgubljenih dni, hitrejši odziv, povišana produktivnost, povečanje prizadevnosti, zboljšane metodologije, nižji stroški vzdrževanja, manjša fluktuacija zaposlenih, povišana prodaja, nove ideje,....

Ker imamo posluš za vaše potrebe, se trudimo program in oblike v čim večji meri prilagajati in dopolnjevati vašim pričakovanjem. Tako smo letos na urnik že dodali paleto znanj s področij ITIL, PRINCE, SCRUM, Cloud Computing Foundation, ISO/IEC 27001 Foundation, Kako se pravilno lotiti projektnega vodenja, Temeljni principi projektnega vodenja, Kako vpeljati Microsoft Dynamics 365 CRM, Administering System Center Configuration Manager and Intune, Razvoj mobilnih aplikacij z Ionic 2, AngularJS2 in Cordova. Tudi za vaše otroke, mladostnike bomo poskrbeli med zimskimi počitnicami. Na otroški delavnici Izdelajmo svojo mobilno aplikacijo jih

bomo s pomočjo enostavnega programa naučili osnovnih konceptov izdelave lastne mobilne aplikacije. Na Legu delavnici pa se bodo skozi igro spoznali z osnovami programiranja.

Bootcamp Windows Server 2016 smo dodali v ponudbo kot odgovor tudi tistim, ki pravite, da ni časa ali da imate omejena finančna sredstva. Vse kar morate vedeti o delu z Windows Server 2016 smo strnili v 8 dni. Gre za kompromis, kjer bo zaposleni odsoten z delovnega mesta le 5 dni, investira pa tudi nekaj svojega prostega časa (sobota, nedelja). Vsebinsko, ki je uradno zbrana v 3x 5 dnevnih MOC tečajih, tj. 15 izobraževalnih dni, smo skrbno prilagodili na 8 izobraževalnih dni. Poleg tega, da je izobraževanje cenovno ugodnejše (kot 3x 5 MOC dni) in je plačljivo tudi za Microsoft SA kuponi, to ni tipično usposabljanje s knjigo in PowerPoint predstavitev. Vključuje:

- Predavanja in praktične vaje s področja Windows Server 2016
- Diskusije, nasveti, svetovanje
- Pridobivanje uporabnih znanj
- Pridobivanje izkušenj
- Primeri dobrih praks
- Izmenjava izkušenj z ostalimi udeleženci
- Družabno dogodka sprostitev med predavanji

Spremljajte naše novice na spletni strani <http://www.kompas-xnet.si> in se nam pridružite na FB@KompasXnet in na LinkedIn@KompasXnet

Petra Militarev

Vodja izobraževanja

petra.militarev@kompas-xnet.si

Bootcamp Microsoft Windows Server 2016

Bodite pripravljeni na delo z Windows Server 2016

Termin: 11. – 18. marec 2017, od 9:00 do 21:30 ure

Lokacija: Hotel Jezero, Bohinj

Predavatelja: Miha Pihler, MCT, MVP - Cloud & DCM, MCM - Exchange Server & Active Directory in

Luka Manojlovič MCT, MVP- Cloud and Datacenter Management

Naložba:

Zgodnje prijave do 27. 1. 2017: 3.188,00€ + DDV

Redne prijave po 27. 1. 2017: 3.562,00 + DDV

Bootcamp Windows Server 2016 je intenzivno, 8 dnevno poglobljeno izobraževanje o operacijskem sistemu Windows Server 2016. Pod vodstvom dveh vrhunskih predavateljev, ki imata bogate praktične izkušnje, boste v najkrajšem možnem času pridobili potrebna znanja s po-

dročja implementacije in administracije Windows Server 2016.

Namenjen je vsem, ki so odgovorni za upravljanje Windows Server 2016 okolja in morajo razumeti scenarije in možnosti, ki jih omogoča novi strežniški operacijski sistem - Windows Server 2016. Udeležba je primerna tudi za vse tiste, ki se pripravljate na pridobitev certifikacije MCSA - Windows server 2016.

Predznanje

- Osnovno razumevanje mrežnih tehnologij v Microsoft okolju. Poznavanje in razumevanje dobrih varnostnih praks.
- Osnovno poznavanje konceptov aktivnega imenika (Active Directory)
- Osnovno poznavanje strežniške strojne opreme
- Izkušnje z Windows odjemalci kot so Windows 8 in Windows 10

Predavanja in vaje so sestavljene na podlagi treh MOC tečajev:

1. 20740Installation,Storage,andCompute with Windows Server 2016
2. 20741NetworkingwithWindowsServer 2016
3. 20742IdentitywithWindowsServer2016

Učni cilji:

- Priprava in namestitvev Nano strežnika, namestitvev Server Core, planiranje in strategije nadgradnje in migracije strežniške infrastrukture
- Poznati različne opsijske diskovne sisteme vključno s formati particij, osnovnih in dinamičnih diskov, različnih datotečnih formatov in različne možnosti za upravljanje diskov in volumnov.
- Spoznati »enterprise« diskovnih rešitev in izbira primerne rešitve za dane scenarije
- Implementacija in upravljanje s »Storage Spaces« in »Data Deduplication«
- Namestitev in konfiguracija Microsoft Hyper-V
- Konfiguracija in upravljanje Windows Hyper-V »Containers«
- Poznati opcije visoke razpoložljivosti in obnove
- Planiranje vzpostavitvev in upravljanje gruče (Failover Cluster)
- Implementacija gruče (Cluster) za Hyper-V virtualne strežnike
- Priprava in vzdrževanje slik za namestitev sistema (deployment images)
- Upravljanje in spremljanje delovanja virtualnih strežnikov
- Implementacija Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Implementacija IPv6
- Implementacija DNS

- Implementacija oddaljenega dostopa
- Implementacija DirectAccess
- Implementacija omrežja za oddaljene lokacije (Branch Offices)
- Konfiguracija naprednih mrežnih nastavitvev
- Implementacija "Software Defined Networking"
- Namestitev in konfiguracija domenskih kontrolerjev
- Upravljanje z objekti v aktivnem imeniku s pomočjo PowerShell in grafičnimi orodji
- Implementacija aktivnega imenika v kompleksnih okoljih
- Implementacija lokacij (Sites) v aktivnem imeniku in konfiguracija / upravljanje replikacije
- Implementacija in upravljanje skupinskih politik (Group Policy)
- Upravljanje uporabniških nastavitvev s skupinskimi politikami (Group Policy)
- Varovanje aktivnega imenika in uporabniških računov
- Implementacija in administracija federacijskega strežnika (Active Directory Federation Server AD FS)
- Implementacija sinhronizacije med aktivnim imenikom in Azure aktivnim imenikom (Azure AD)
- Spremljanje in odprava težav z aktivnim imenikom

V ceno Bootcampa za udeleženca je vključeno

- Originalno Microsoftovo gradivo (3x Microsoft Official Curriculum).
- Vrhunske individualne inštrukcije pri predavateljih z dolgoletnimi izkušnjami
- Udeležba na predavanjih, vajah

- 24 urni dostop do opreme za namene študija
- 7 nočitev na bazi polnega penziona (sobe 2/1), doplačilo za enoposteljno sobo
- Prigrizki in napitki v času odmorov

Dodatne ugodnosti:

- 25% popust za opravljanje MCSA certifikacije
- V roku enega leta se lahko brezplačno udeležite ponovitve posameznega MOC tečaja, ki je sestavni del Bootcampa
- Brezplačna trimesečna pomoč po telefonu ali elektronski pošti

Prijava na tečaj: <http://www.kompas-xnet.si>

Dodatne informacije so vam na voljo, info@kompas-xnet.si ali na tel. 01 5136993



Podjetje WebCon je eno izmed vodilnih podjetjih na področju implementacije poslovnih procesov in delovnih tokov za SharePoint. V letu 2015 so bili dobitnik prestižne nagrade »Best SharePoint Solution« na Evropski SharePoint konferenci.

V februarju leta 2016 so predstavili osvežene licenčnine svojega produkta WebCon BPS. Bistvena novost je nova Express različica, ki je na voljo brezplačno in vključuje polno funkcionalnost produkta.

Ker veliko naših strank že uporablja SharePoint, produkt pa je podprt tudi na brezplačni SharePoint različicah (Foundation) in ker je zanimanje za tovrstne rešitve izjemno, vam ponujamo predstavitev tega izjemnega produkta.

Smo partner podjetja Webcon in smo na področju ponujanja njihovih rešitev najboljši naslov. Če vas rešitve zanimajo, pišite na 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

Gašper Kamenšek

Člani uredništva

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

Še eno leto MVP - čestitamo **Robi**

S HoloLens je vse tako, kot si želiš **Rok**

Zdaj ima pa parček. Čestitamo **Amadejo**

S 4*4 se pride povsod, iz kolone pa ne **Gašper**

Padajo kot domine, drug za drugim **Jure**

Modra/rumena/marelična/zelena **Aleš**

Bo »programerka Alenka«? **Sanja**

Novi član »kluba« ;) **Gašper**

Je huda in stroga in ves čas na voljo **Anja**

Čeprav zelo daleč, je ves čas z nami **Miha**

Se trudi in že žanje sadove **Klemen**

Pri nas dobite najboljšo turško **Aida**

Kaj bo še novega? samo najboljše! **Petra**

Eden pride, drugi gre **Boštjan**

Ima najbolj iskano prtljago **Jože**



Microsoft Partner

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

KOMPAS Xnet d.o.o.
1514 Ljubljana

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

TISKOVINA



Poštnina
plačana
pri pošti
1102 Ljubljana

