



Pika

SHAREPOINT

VZPOSTAVITEV PORTALA ZA
SKUPNO RABO INFORMACIJ

SharePoint Subscription
Edition Preview
str. 13

RAZVOJ

RAZVOJ REŠITEV PO MERI

Chrome Orodja za
razvijalce - Performance
str. 16

IZOBRAŽEVANJA

MICROSOFT URADNI TEČAJI

LevelUP!
str. 20



THRIVE CONFERENCE

Pridružite se nam

od 19. do 20. oktobra 2021

V BOHINJSKI BISTRICI



Xnet • 25let

✓ 2 POLNA DNEVA AKTUALNIH TEHNIČNIH PREDAVANJ

✓ SVETOVNO ZNANI STROKOVNJAKI

✓ ČUDOVITA LOKACIJA IN DRUŽENJE

✓ UGODNA KOTIZACIJA

✓ PREDKONFERENČNE DELAVNICE



11. konferenca o modernih IT tehnologijah

Pridružite se nam

od 19. do 20. oktobra 2021

V BOHINJSKI BISTRICI.

thriveconf.com



Cenjene bralke in cenjeni bralci Pike

Nadvse hitro je minilo poletje in dopust, ki ga vse leto tako težko pričakujemo, bo kmalu le še lep spomin. Naj nas prijetni trenutki brezskrbnih dni navdihujejo za vse naloge, ki so pred nami.

Mi se veselimo številnih, bolj in manj zahtevnih projektov, ki ste nam jih zaupali v izvedbo do konca leta. Nekateri so že v teku, drugi se pravkar pričenjajo: SharePoint nadgradnje, spletne aplikacije, prenova spletnih strani, ...

Spet se povečuje povpraševanje po storitvah na Linux okoljih, PostgreSQL, Kubernetes, ... Zares številni in zelo raznoliki projekti.

Srčna hvala vam za zaupanje in sodelovanje.

Če morda prav zdaj iščete izvajalca za svoj projekt, zaupanja vrednega partnerja, ki izpolni svoje obljube, vas bodo morda spodbudila [priporočila naših strank](#) ali pa številni certifikati sodelavcev in kompetence, ki nam jih je podelil Microsoft: ja, imamo jih [10 in od tega kar 6 na GOLD nivoju](#) – zavidljivo in na to smo res zelo ponosni! Povabite nas k sodelovanju, tudi vas ne bomo razočarali.

Potrebujemo vašo pomoč

S pozivom za pomoč smo se že obrnili na vas v posebnem pismu in odziv je bil zelo lep. Hvala vsem.

Vljudno vas prosim, da v naslednjih dneh pregledate program [Thrive konference](#) in se prijavite. Vaše prijave res potrebujemo čimprej, vsekakor **do 10. septembra**, saj bomo le tako lahko potrdili že enajsti dogodek, ki ga vsi nestrno pričakujemo. Navdušeni smo, da skoraj polovica, do sedaj prijavljenih udeležencev, prihaja iz tujine. To nas utrjuje v prepričanju, da delamo dobro in je konferenca res na visokem strokovnem nivoju. Zavedamo se, da so časi nadvse negotovi in se rezmere glede epidemije spreminjajo, a bodimo optimistični. Prosimo zaupajte nam, kot ste nam že večkrat. Če se zgodi črn scenarij (močno upamo, da NE in zato stiskamo pesti), bomo vsekakor konferenco preložili / odpovedali, vi pa se boste odločili ali prijavo prenesemo na nov

datum ali pa vam že plačano kotizacijo vrnemo.

Kar vam tudi lahko zagotovimo je, da bomo po najboljših močeh poskrbeli za varno izvedbo dogodka in upoštevali vsa, do sedaj znana priporočila glede zdravja prisotnih.

Keynote predavatelj:

Jeff Teper - Corporate Vice President Teams, OneDrive, SharePoint; z vzdevkom »oče SharePoint-a«.

Tu bo še nekaj Microsoftovih predstavnikov in številni, mednarodno priznani strokovnjaki.

Vljudno vas prosim, da si pogledate program [Thrive konference](#) in se prijavite. Zgodnje prijave vam prinašajo do 10 % popust.

Ne odlašajte s prijavo na najboljši, tehnično – izobraževalni dogodek s tradicijo in mednarodno udeležbo in pomagajte zagotoviti njeno izvedbo. HVALA VAM!

Izobraževalni voucherji

Veseli smo, da ste sledili naši pobudi in pravočasno rezervirali lepo število SATV voucherjev. Žal jih je kljub vsemu še nekaj propadlo, a ogromno smo jih »rešili« .

Tako ste že ali pa v naslednjih mesecih še boste, nadgradili svoje znanje na katerem od številnih tečajev, ki jih izvajamo.

Prisrčno vabljeni, da spremljate naše novice in [koledar tečajev](#) in se učite od [izjemnih strokovnjakov](#), ki jih imamo v ekipi. Nekaj namigov za bližnja šolanja, ki so že zagotovljena:

- 6. - 10.9.2021 [20339-1 Planning and Administering SharePoint 2016 - Robi Vončina](#)
- 13. - 16.9.2021 [MS500 Microsoft 365 Security Administrator - Miha Pihler](#)
- 20. - 23.9.2021 [DA100 Analyzing Data with Power BI - Dejan Sarka](#)

- 20. - 24.9.2021 [20486D Developing ASP.NET Core MVC Web Applications](#) - Gašper Rupnik
- 20. - 24.9.2021 [AZ303 Microsoft Azure Architect Technologies](#) - Jože Markič

LevelUP!

Microsoft Skills Week, 25. - 29.10.2021

Sodelujte v programu, ki ponuja sistematičen pristop k razvoju in potrjevanju vaših spretnosti.

Vaši plani za leto 2022

Za prihodnje leto boste zagotovo imeli zastavljene ambiciozne cilje, ki jih bo moč realizirati le z visoko usposobljeno ekipo. Vsekakor imamo znanja in izkušnje, da vam pomagamo pripraviti in izpeljati izobraževalni načrt za pridobitev ustreznih kompetenc vaše ekipe. Naš predlog šolanj bo v celoti optimiziran, tako časovno, kot finančno.

Za vas preverimo tudi možnosti pridobitve sofinanciranja, ki so na voljo za področje digitalizacije.

Veselim se vašega povabila k sodelovanju. Za pojasnila in podrobnosti se nam oglasite info@kompas-xnet.si ali 01/ 5136 990.

Naj bo Xnet vaša prva izbira, ko gre za IT rešitve in storitve. Microsoft tehnologije so naša strast.

Čuvajte se in ostanite zdravi!

Branka Slinkar



ISSN: 1408-7863

Kompas Xnet d.o.o.

Stegne 7

1000 Ljubljana

Telefon: 01 5136 990

Fax: 01 5136 999

Email: info@kompas-xnet.si

Web: <https://www.kompas-xnet.si>

Direktorica
Branka Slinkar

Urednica in oblikovalka
Urška Premzl

Člani uredništva

Aleš Lipušček, Aida Kalender Avdić, Gašper Rupnik, Miha Pihler, Jože Markič, Klemen Vončina, Robert Vončina, Anja Rupnik, Petra Militarev, Dejan Sarka, Andraž Bergant, Manca Gruden, Simona Klaus

Vse dobro na novi poti!	Urška
Balerinke in čarobna palčka, hmmm	Robi
Kar bo pa bo. Saj BO!	Anja
Mi trije smo najboljši par, čestitke!!	Klemen
Še en teden, potem pa napišem	Aida
Po toliko letih smo že družina!	Gašper
Če ne drugače, pa naprinta	Domen
Po Koroškem, po Kranjskem,...	Petra
Dobrodošla v ekipo!	Simona
Na kratko, vse je top!	Manca
Odlično, gremo še naprej	Mojca
Bo kmalu smrekica?	Miha
Tudi za izpite je čas. Odlično!	Andraž
Baku te res prevzame	Jože
Tudi najboljšim se zgodi	Dejan
Da bo vse pripravljeno...	Aleš
Mi gremo v šolo, juhej!	Aida, Robi



Member

A Proud Member of the LLPA,
Microsoft's Partner of the Year
Learning

Microsoft
Partner

2020 Partner of the Year Winner
Learning Award

KOLOFON

MICROSOFT OFFICE

- 8** IZDELAVA LASTNIH
PODATKOVNIH TIPOV
Klemen Vončina
MCT, Microsoft Office Specialist Master

- 11** PREDNOSTI ODGOVARJANJA Z
GUMBOM ODGOVORI (REPLY)
V KANALIH MICROSOFT TEAMS
Simona Klaus
Excel Expert, Word Specialist

SHAREPOINT

- 13** SHAREPOINT SUBSCRIPTION
EDITION PREVIEW
Robi Vončina
MVP, MCT, MCITP, MCSA, MCTS

SQL

- 15** OPTIMIZING ANALYTICAL QUE-
RIES PART 1: AN INTRODUCTION
Dejan Sarka
MVP, MCT

RAZVOJ

- 16** CHROME ORODJA ZA
RAZVIJALCE - PERFORMANCE
Domen Gričar
MCSD, MCSA, MCT

ADMINISTRACIJA

- 18** POWERSHELL KOTIČEK
Aleš Lipušček
MCP, MCTS, MCITP

DRUGO

- 20** LevelUP!
Petra Militarev
Vodja izobraževanj

”Izobraževanje je bilo hands-on, z ogromno praktičnega dela na konkretnih primerih, s čemer se znanje, ki ga pridobi na takšnem izobraževanju bistveno bolje vtisne v spomin kot izkušnja.”

Zoran, Cinkarna (tečaj MS500)



TEČAJI ZA IT STROKOVNJAKE

Počutili se boste kot v učilnici, vendar iz udobja doma/pisarne

20339-1

Planning and Administering SharePoint 2016

Kdaj : 6.-10.9.2021

Predava: Robi Vončina, MCT

[POGLEJ VEČ](#)

MS500

Microsoft 365 Security Administrator

Kdaj : 13. - 16.9.2021

Predava: Miha Pihler, MCT, MCM

[POGLEJ VEČ](#)

20486

Developing ASP.NET Core MVC Web Applications

Kdaj : 20. - 24.9.2021

Predava: Gašper Rupnik, MCT

[POGLEJ VEČ](#)

DA100

Analyzing Data with Power BI

Kdaj : 20. - 23.9.2021

Predava: Gašper
Rupnik, MCT

[POGLEJ VEČ](#)

“Razumljiva razlaga, brez prevelike količine podatkov - zgolj relevantni podatki, točno to kar pri svojem delu potrebujemo”

Klemen, Petrol (Excel 365 nadaljevalni)



TEČAJI ZA UPORABNIKE

Spoznajte, v živo ali na daljavo, osnovne ali napredne funkcionalnost zbirsk programov Microsoft Office, Microsoft Office 365.

Uvod v Excel BI

Kdaj: 16. 9. 2021

[POGLEJ VEČ](#)

Microsoft Teams

Kdaj: 7. 10. 2021

[POGLEJ VEČ](#)

Microsoft Excel začetni

Kdaj: 4. - 6.10.2021

[POGLEJ VEČ](#)

Microsoft Excel nadaljevalni

Kdaj: 25. - 27. 10. 2021

[POGLEJ VEČ](#)

Microsoft Word

Kdaj: 6. - 8. 9. 2021

[POGLEJ VEČ](#)

Office 365 - za uporabnike

Kdaj: 11. 10. 2021

[POGLEJ VEČ](#)

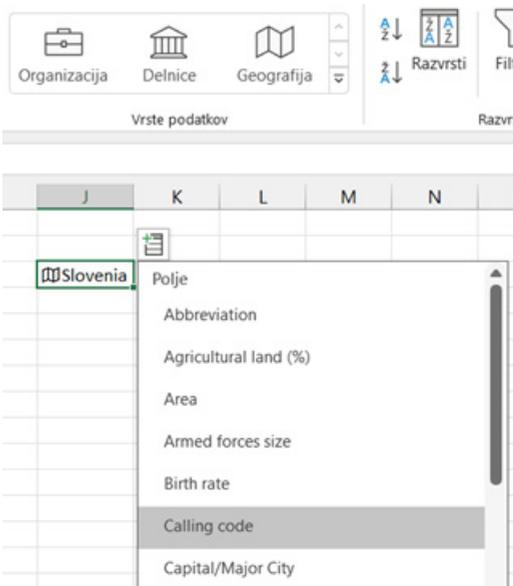
Klemen Vončina
Microsoft Office Specialist Master, MCT
klemen.voncina@kompas-xnet.si



Izdelava lastnih podatkovnih tipov

Morda ste v Excelu na traku Podatki (Data) že opazili ukaze v skupini Vrste podatkov (Data Types), ki nam omogočajo, da denimo geografske podatke, kot so imena držav in podobno, pretvorimo v tip Geografija in od takrat naprej nam Excel ponuja samodejno izdelavo stolpcev, ki vsebujejo dodatne informacije o tem podatkovnem tipu.

Ste pa morda vedeli, da Excel omogoča tudi izdelavo lastnih podatkovnih tipov? V ta namen je treba skočiti malenkost izven klasičnega Excela, in sicer v dodatek Power Query. Štartamo zopet s traku Podatki (Data). Za moj primer bom potrebne podatke



pridobival z Wikipedije, zato bom v skupini Dobi in pretvori podatke (Get & Transform Data) izbral Iz spleta (From Web). Naslednjih nekaj korakov je precej odvisnih od tega, na kakšen podatkovni vir se povezujemo. Ker bomo pridobivali podatke iz spleta, bomo morali v naslednje okno vpisati povezavo do podatkov. Nato kliknemo V redu (OK).

Iz spleta

Osnovno Dodatno

URL

https://sl.wikipedia.org/wiki/Seznam_dr%C5%BEav_in_zunanjih_ozemelj_po

V redu

Prekliči

Power Query nas bo verjetno povprašal še o načinu avtentikacije proti podatkovnemu viru. Ker gre pri Wikipediji za javni vir, je anonimen način dostopa ustrezen. Sicer bi izbrali primeren način avtentikacije in vpisali poverilnice. V naslednjem koraku nam bo

Krmar

Pogled tabele Spletni pogled

Seznam[uredi | uredi kodo]

#	Država	Površina (km ²)
#	Država	Površina (km ²)
-	Zemlja	510.065.284
1.	Rusija	17.098.242
-	Antarktika	14.000.000
2.	Kanada	9.970.610
3./4.	Ljudska republika Kitajska	9.598.086 ali 9.640.821 ²
3./4.	ZDA	9.629.091

Naloži Pretvori podatke Prekliči

Ko imamo podatke uvožene in po potrebi preoblikovane, označimo stolpce, ki jih želimo vključiti v naš novi podatkovni tip, torej nek glavni ključ in metapodatke. V mojem

primeru so to stolpci Država, Površina (km²) in Opombe. Ko so stolpci označeni, kliknemo na trak Preoblikuj (Transform) in izberemo ukaz Ustvari podatkovni tip (Create Data Type).

	A ^B C #	A ^B C Država	A ^B C Površina (km ²)	A ^B C Opombe
1	-	Zemlja	510.065.284	
2	1.	Rusija	17.098.242	Združuje 85 federaln
3	-	Antarktika	14.000.000	
4	2.	Kanada	9.970.610	Celotno območje je
5	3./4.	Ljudska republika Kitajska	9.598.086 ali 9.640.821 ²	Območje Kitajske in
6	3./4.	ZDA	9.629.091	Država z največ hom
7	5.	Brazilija	8.514.877	Vsebuje Arquipélag
8	6.	Avstralija	7.741.220	Vsebuje Otok Lord H

Ukaz nas bo povprašal, kako želimo podatkovni tip poimenovati in kateri od stolpcev bo služil kot primarni podatek, glede na katerega bomo poizvedovali o metapodatkih.

Ustvari podatkovni tip

Izberite način prikaza podatkovnega tipa.

Osnovno Dodatno

Ime podatkovnega tipa

Države

Prikaži stolpec

Država



Več informacij

V redu

Prekliči

Ko končamo, lahko poizvedbo preko traku Osnovno (Home) Zapremo in naložimo (Close & Load). Power Query nas bo vrnil v Excel in na nov list uvozil tabelo z našim podatkovnim tipom.

	A	B
1	#	Države
2	-	Zemlja
3	1.	Rusija
4	-	Antarktika
5	2.	Kanada
6	3./4.	Ljudska republika Kitajska
7	3./4.	ZDA
8	5.	Brazilija
9	6.	Avstralija
10	7.	Indija
11	8.	Argentina
12	9.	Kazahstan

Ko je podatkovni tip ustvarjen in uvožen, se odpre polno zanimivih možnosti za njegovo uporabo. Kadarkoli lahko denimo v uvoženo tabelo pokličemo metapodatke glede na primarni stolpec podatkovnega tipa (v našem primeru so to države).

Države
Zemlja
Rusija
Antarktika
Kanada
Ljudska republika Kitajska
ZDA
Brazilija
Avstralija
Indija

Glede na to, da je držav na svetu precej, nas bo morda nekje izven tabele zanimalo le 10 največjih teritorijev (ali pa podmnožica držav po kateremkoli drugem ključu). V tem primeru bi si naredili izpisek prvih desetih vnosov in v sosednjem stolpcu naredili sklic na eno od celic, ki vsebuje ime teritorija. Excel bi nam v formuli prav tako ponudil možnost priklica metapodatkov našega podatkovnega tipa.

=G1.[Površina (km ²)]		
F	G	
	Zemlja	=G1.[Površina (km ²)]
	Rusija	
	Antarktika	
	Kanada	
	Ljudska republika Kitajska	
	ZDA	
	Brazilija	
	Avstralija	
	Indija	
	Argentina	

+	
Države	
Država	
Opombe	
Površina (km ²)	
Title	



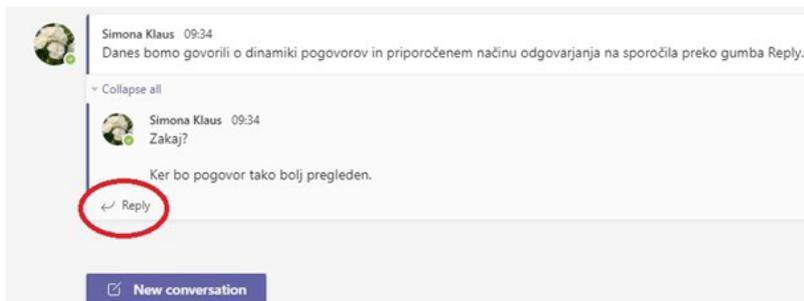
Simona Klaus
Excel Expert, Word Specialist
simona.klaus@kompas-xnet.si

Prednosti odgovarjanja z gumbom Odgovori (Reply) v kanalih Microsoft Teams

V zadnjih nekaj letih smo dodobra spoznali številne spletne aplikacije za pogovore, ki omogočajo hkratno komunikacijo med večjim številom oseb v zasebnem ali poslovnem okolju. Pri večini je dinamika pogovorov enaka – začnemo pogovor, nato sledijo komentarji. Običajno komentarje oz. odgovore vpisujemo v zato pripravljenih vnosnih poljih takoj pod zadnjim komentarjem. Tudi v aplikaciji Microsoft Teams v klepetih (Chats) velja enako, saj vsakemu odgovoru sledi polje Vnesite novo sporočilo (Type a new message).

Če se člani ekip (Teams) na enak način kot v klepetih lotimo pisanja v skupinskih pogovorih

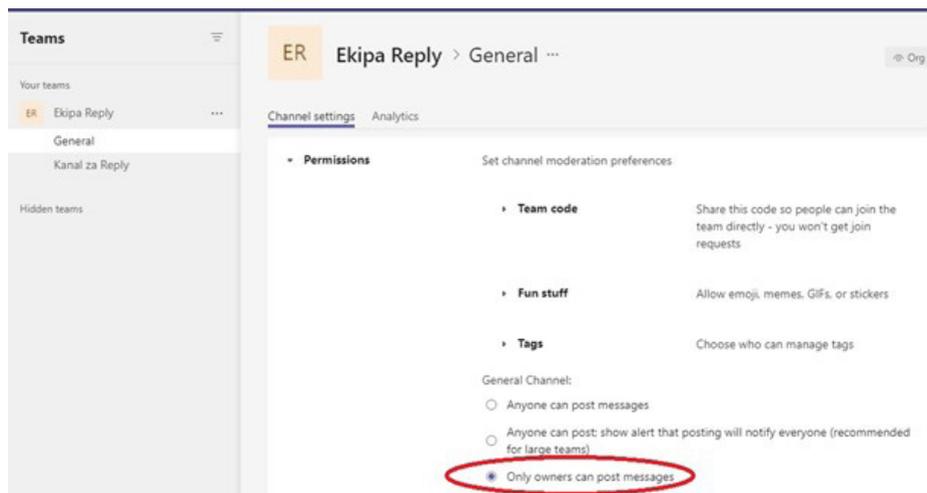
v kanalih v zavihku Objave (Posts), na prvi pogled ne opazimo, da je kaj drugače. Pogovori v kanalih so prav tako razvrščeni po datumu, nato pa še po posameznih nitih. Ko pa skušamo iz preteklih pogovorov priklicati kakšno informacijo, hitro naletimo na nepreglednost. Zelo verjetno je, da smo spregledali specifično znotraj pogovorov v kanalih (Channels) - ukaz Odgovori (Reply). Res je, da je svetlo siv ukaz za odgovor veliko slabše viden kot ukaz za začetek novega pogovora na izstopajočem vijoličnem ozadju. Tak vizualni detajl hitro zavede v uporabo napačnega ukaza.



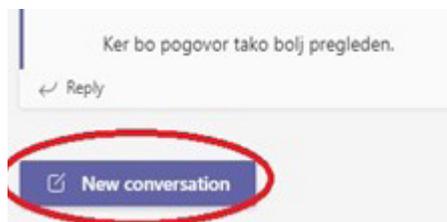
Odgovarjanje z Odgovori (Reply) je priporočeno zaradi dveh prednosti. Prva prednost je, da s tem ustvarimo strnjeno tematsko nit, na katero se lahko kasneje kadarkoli vrnemo in nadaljujemo pogovor. Druga prednost pa je nova funkcionalnost, s katero preprosto uredimo pogovore ali zmanjšamo njihov obseg na ekranu s klikom na Strni (Collapse all). Vse odgovore, ki smo jih ustvarili z ukazom Odgovori (Reply), skrijemo. Vidni ostanejo le novi pogovori in splošna obvestila za skupino. Če želimo pogovor znova razširiti, kliknemo na napis takoj pod prvim komentarjem, kjer je zapisano število komentarjev, ki se nahajajo v

skritem delu (npr. 3 Replies from Simona).

Včasih je narava komunikacije v kanalih tako specifična, da odgovori članov (Members) v kanalu splošno (General) niso zaželeni, saj je kanal namenjen splošnim obvestilom. Osebe, ki so določene kot lastniki (Owners) kanala, onemogočijo možnost odgovarjanja ostalim s tem, da v nastavitvah kanala (Channel settings) pri Dovoljenjih (Permissions) označijo nastavitvev, da samo lastniki lahko objavljajo sporočila. V tem primeru preostali člani ekipe ne bodo mogli ne pisati objav ne odgovarjati nanje.



Če imamo potrebna dovoljenja in želimo v kanalu odpreti novo temo, kliknemo na ukaz Nov pogovor (New conversation). Ko vpišemo želeni tekst ali dodamo smeška, nalepko, GIF ali mème, pritisnemo na ikono za pošiljanje na desni strani pogovornega okna. Celoten nadaljnji pogovor na novo temo, pa le nadaljujemo z Odgovori (Reply).





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

SharePoint Subscription Edition Preview

SharePoint Subscription Edition Preview

3 leta so naokoli in s temi tudi nov cikel za nove produkte. Konec leta tako pride tudi nova verzija SharePoint strežnika, ki bo prinesla kar nekaj novosti. Glede na to, da je na voljo šele »preview« edicija, vse podrobnosti še niso znane, še posebej pereče pa so podrobnosti glede licenciranja.

Licenciranje naj bi doživelo korenite spremembe, saj enkratni nakup licenc ne bo več na voljo. Microsoft naj bi z verzijami produktov 2022 prešel na plačevanje t.i. »Subscription fees«, se pravi plačevanje mesečne ali letne naročnine za svoje produkte. Na žalost podrobnosti o načinu in o cenah še niso znane, tako da pričakujemo te podatke v zgodnji jeseni.

Z izidom nove verzije, pa nakup starejših verzij licenc ne bo več mogoč, se pravi tudi za aktualno verzijo 2019.

Nova verzija SharePoint strežnika naj bi tako bila »ever green« verzija, saj naj bi se zaključilo obdobje velikih, bolečih in dragih nadgradenj. Posodobitve in nove funkcionalnosti bodo na voljo prek popravkov.

Po drugi strani, pa bo problem nove edicije, da



ne bo več na voljo podpore za daljše časovno obdobje, saj se bo pričakovalo pogosto nameščanje popravkov in s tem lahko tudi novih funkcionalnosti. Moderna politika Microsofta je, da bi lahko v tej verziji velike spremembe na produktu napovedali le 30 dni v naprej in nudili podporo za produkt le 3 leta. Za primerjavo, SharePoint 2019 ima zagotovljeno podporo do leta 2025.

Programska in strojna oprema

SharePoint strežnik bo podpiral Windows Server 2019 in novi Windows Server 2022. Kar je zanimivo je, da bo končno uslišana tudi prošnja mnogih, da naj bo namestitev novega SharePoint strežnika omogočena

tudi na Windows Server core verziji. Za SQL strežnik, bodo podprte vse verzije, ki podpirajo »database compatibility« 150, kar trenutno pomeni verzija SQL strežnika 2019 in vse nadaljnje verzije.

Pri strojnih zahtevah se ne spremeni nič. Še vedno so priporočene minimalne strojne zahteve za Windows Server z vsaj 4 x CPU in 16GB RAM-a. Zahteve za prostor na diskih so odvisne od topologije gruče in s tem vloge strežnika, ki jo ima v tej gruči.

Nadgradnja na novo verzijo

Ena od dolgo pričakovanih funkcionalnosti SharePoint strežnika je bila, da bi se lahko delalo nadgradnje za 2 verziji naprej oz. N-2. Želja je bila končno uslišana in tako se lahko na SharePoint Subscription Edition izvedejo nadgradnje že iz verzije SharePoint 2016 in se s tem preskoči en vmesni korak nadgradnje.

PowerShell

Novost pri PowerShell upravljanju je ta, da se v tej verziji poslovimo od PowerShell snap-ina in so vsi ukazi zapakirani v SharePoint PowerShell module, ki se jih bo lahko prek internetne povezave tudi posodabljal. To pa še ne pomeni, da SharePoint Management Shell ne bo več na voljo, le da ta ne bo kompatibilen z verzijo PowerShell Core 6 ali 7.

Avtentikacija

V zadnjih letih je bilo vedno več zahtev po federaciji med različnimi organizacijami in s tem tudi potreba po integraciji z Azure AD-jem

ali pa postavitvi ADFS strežnikov in integracija z ADFS strežniki. Prejšnje različice SharePoint-a so podpirale le dokaj star standard, in sicer SAML1.1, medtem ko vse novejšje aplikacije že zahtevajo in dajejo prednost tudi modernejšemu protokolu OpenID Connect oz. OIDC 1.0. Prednost OIDC je predvsem ta, da se lahko nastavlja multifaktorska avtentikacija, politike pogojnega dostopa, skladnost naprav z varnostnimi politikami in še bi lahko naštevali.

Podpora za OIDC je bila dodana v SharePoint vNext in tudi precej boleča težava izbirnika oseb je s tem, vsaj delno, odpravljena. »People picker« bo sedaj dobil podporo za reševanje oseb, brez potrebe po razvoju ali nameščanju dodatnih produktov, saj bo možno nastavljen izbirnika kar z OOTB funkcionalnostmi SharePoint strežnika. Pogoj za uspešno reševanje oseb bo sinhronizacija User Profile servisne aplikacije s podatkovnim virom, kar je največkrat kar lokalni aktivni imenik.

Za prvi članek o novitetah SharePoint Subscription Edition naj bo to dovolj. V naslednjih številkah bom predstavil tudi novosti na področju varnosti, upravljanja certifikatov, uporabniškega vmesnika, iskanja,...

Za dodatna vprašanja ali komentar sem vedno na voljo prek elektronske pošte

robi.voncina@kompas-xnet.si.

Robi Vončina

SharePoint Server MVP

Optimizing Analytical Queries

Part 1: An Introduction



Dejan Sarka
MVP, MCT

DSarka@lucient.com

In the previous Pika magazine, I finished with SQL Server security. Now I am starting a new series of articles, where I will talk about optimization of analytical queries in SQL Server, SQL Azure Database, and Azure Synapse Analytics.

A brief history of columnar storage

Analytical queries that scan huge amounts of data are always problematic in relational databases. Nonclustered balanced tree indexes are efficient for transactional query seeks; however, they rarely help with analytical queries for the huge scans. A great idea occurred nearly 30 years ago: why do we need to store data physically in the same way we work with it logically, row by row? Why don't we store it column by column and transform columns back into rows when we interact with the data? Microsoft played with this idea for a long time and finally implemented it in SQL Server.

Columnar storage was first added to SQL Server in the 2012 version. It included nonclustered columnstore indexes (NCCI) only. Clustered columnstore indexes (CCIs) were added in the 2014 version. The development of the columnar storage in SQL Server continued in versions 2016, 2017, and 2019. In this series, readers learn about the columnar storage and then explore how to use them for analytical applications, including using them for real-time, operational analytics.

What else I will talk about

In the first articles, you will learn about SQL Server support for analytical queries without using columnar storage. The next articles jump directly to columnar storage and explains the internals, with the main focus on columnar storage compression. In addition, batch execution mode is introduced.

Then it is time to show you columnar storage in action. There will be a section that introduces nonclustered columnstore indexes. The demo code shows the compression you can get with this storage and also how to create a filtered nonclustered columnstore index.

Clustered columnstore indexes can have even better compression. You will learn how these clustered and nonclustered columnstore indexes compress data and improve the performance of your queries. You can also combine columnar indexes with regular B-tree indexes. In addition, you will learn how to update data in a clustered columnstore index, especially how to insert new data efficiently. Finally, the series introduces method to use columnar indexes, together with regular B-tree indexes, to implement a solution for

operational analytics.

The topics discussed

In this series, I will discuss the following topics:

- Star schema
- Data compression in SQL Server
- Indexing for analytical queries
- T-SQL support for analytical queries
- Columnar storage basics
- Nonclustered columnstore indexes
- Using clustered columnstore indexes
- Creating regular B-tree indexes for tables with CCI
- Discovering support for primary and

foreign keys for tables with CCI

- Discovering additional performance improvements with batch mode
- Columnstore index query performance
- Columnstore for real-time operational analytics
- Data loading for columnstore indexes

Conclusion

I hope I got your interesting, and you will read the following articles on the subjects I listed.

Chrome Orodja za razvijalce - Performance

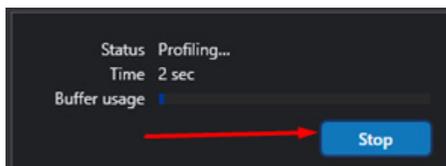
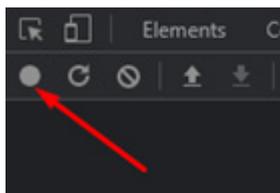
Domen Gričar
MCSA, MCSA, MCT
domen.gricar@kompas-xnet.si



V prejšnjem članku sem opisal zavihek Network, ki ga uporabimo za preverjanje nalaganja datotek in ostalih sredstev. Za razliko od zavihka Network, ki testira stran med nalaganjem, uporabimo zavihek Performance za testiranje obnašanja strani med samim delovanjem strani. Glavne lastnosti, ki jih lahko preverimo je število slik na sekundo in obremenitev procesorja. Dodatno si lahko prikažemo tudi posnetke zaslona med snemanjem in porabo pomnilnika. V povzetku pa vidimo koliko časa so se nalagali elementi, koliko časa so se izvajale skripte in koliko časa je bila stran uspešno naložena.

Da začnemo s snemanjem imamo na volje dve možnosti, lahko kliknemo okrogli gumb Record, ki začne snemanje, ter nato ustavimo snemanje z gumbom Stop. Drugi način je, da si izberemo Start profiling and reload page, ki začne s snemanjem in osveži stran, ko pa je nalaganje strani končano, se snemanje ustavi samodejno. Po končanem snemanju se nam v zavihku pokažejo rezultati.

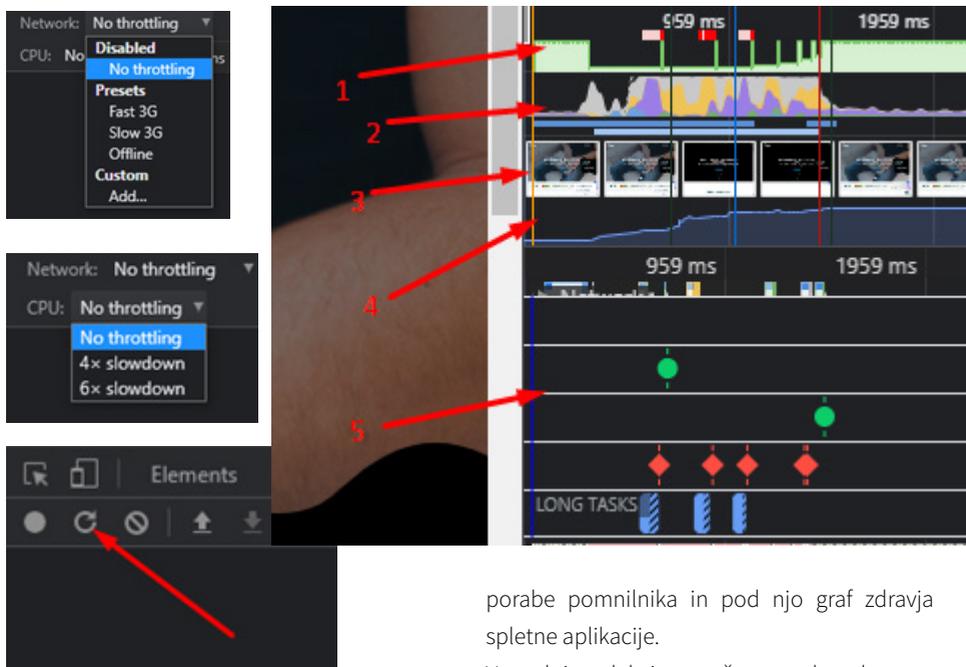
Pri običajne snemanju testira stran v razvojnem okolju, ki je običajno bolj zmogljiv kot



uporabniške naprave, zato je dobra praksa, da simuliramo počasnejša omrežja in naprave s slabšimi procesorji. Med nastavitvami, skrajno desno so dodatne nastavitve Capture Settings, kjer lahko nastavimo počasnejše omrežje (simulacija 3G omrežja ali brez povezave) in

višji kot so vrhovi grafa, bolj je bil procesor obremenjen.

Pod grafom obremenitve procesorja so prikazani izbirni rezultati, najprej posnetki zaslona med nalaganjem strani, dokumentov in skript. Pod posnetki je prikazana časovnica



počasnejši procesor.

Na vrhu prikaza rezultatov najprej vidimo prikaz števila sličic na sekundo. Kvalitetne animacije imajo običajno hitrost 60 sličic na sekundo. Kjer vidimo zeleno črto pomeni zadostno hitrost, višje kot je zelena črta boljša je kvaliteta animacij. V primeru, da je prikazana rdeča črta, pomeni da je hitrost animacij prepočasna in lahko škodi uporabniški izkušnji.

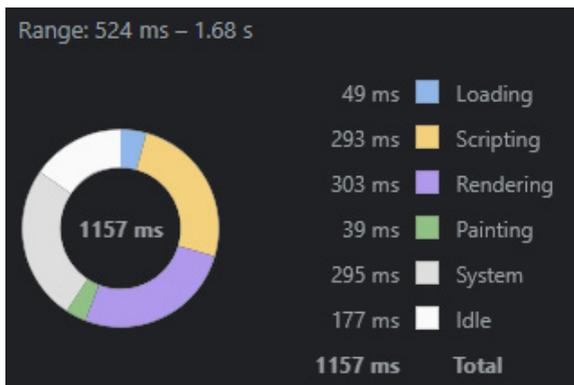
Pod prikazom števila sličic na sekundo je prikaz uporabe procesorja, če je vidnih več barv in

porabe pomnilnika in pod njo graf zdravnja spletne aplikacije.

V spodnjem delu imamo še povzetke celotnega nalaganja strani, pogledamo si lahko prikaz vseh izvedenih klicev, seznam vseh izvedenih dogodkov (lahko jih filtriramo glede na vrsto, ali je dogodek nalaganje elementov, izvajanje skript ali prikazovanje rezultatov), ter celoten povzetek časov nalaganja posameznih vrst dogodkov. Pri povzetku je barvna shema enaka kot pri prikazu uporabe procesorja, več kot je barv, bolj je bil obremenjen procesor in dlje so se elementi nalagali, če pa je več bele barve je bila stran dlje časa dokončno naložena (v primeru daljšega snemanja bo običajno več

bele barve).

Performance zavihek se uporablja v kombinaciji z Network zavihkom, da se optimizira delovanje spletnih aplikacij. V naslednjem članku bom opisal še Lighthouse, še eno orodje za optimizacijo aplikacij, ki pa se uporablja predvsem za optimizacijo dostopnosti.



Powershell kotiček

Občasno, posebej pa še po večjih posodobitvah, se pojavi potreba po kontroli vseh pripadajočih servisov določenega produkta, če se med posodobitvijo ni morebiti kaj »sfižilo« ...

Zato si bomo tokrat spisali skripto, ki jo bomo poganjali ročno ali pa prek scheduled taska, predvsem po restartu strežnika, kjer se morebiti problematična programska oprema nahaja.

Seveda bo jedro naše skripte cmdlet `get-service`, s katerim bomo zajemali statuse servisov, ki nas zanimajo.

`Get-service imeservisa*`

Prvotni namen skripte je, da nam po restartu strežnika, tekoč znotraj razporejevalnika opravi (task scheduler), preveri servise, ki nas zanimajo in nam njihovo možno nedelovanje sporoči na enega od priročnih načinov (prek maila, prek MSGja, zapis v log datoteko). Želeli bomo tudi, da takoj po restartu malo počaka, da ves proces postavitve strežnika izzveni in so

Aleš Lipušček
MCP, MCTS, MCITP
ales.lipuscek@kompas-xnet.si



imeli vsi servisi dovolj časa za normalen zagon. Priročno pa bi tudi bilo, da nam omogoči zajem imen servisov (če je teh več, npr: 25+ za MS exchange) in shranitev le teh za uporabo pri kontroli.

Pridobljene informacije bomo sproti shranjevali v array, da ga na koncu, ko imamo že vse zbrano, lahko po potrebi preoblikovali (html, CrLf... ipd).

Pripravili pa bomo tudi parametre, da bo zaganjanje skripte pregledno in elegantno (npr `ServiceMon -wait 300 -action report -reportType HTML`)

```
function serviceMon()
param (
    [string]$action = "report",
    [string]$reportType = "HTML",
    [string]$wait = "0",
    [string]$Services = ""
```

```

)
Start-Sleep -seconds 60
$arrService.Refresh()
if($arrService.Status -ne 'Running')
{
    $report=join($Service.Name," failed to
start")
    $ReportArray.add($report)
}
}
report
{
    $report=join($Service.Name, " ( ",$service.
startuptype," ) "" is not running")
    $ReportArray.add($report)
}
Save
{
    get-service -name ($Services -split "
| % { $_.Trim() } ) | select name,status,startuptype |
Export-Csv -Path $ssl -NoTypeInformation
}
}
}
$report=""
foreach($line in $reportArray) { $report+=Format-
String($line,$reportType) }
$timestamp=$(get-date -f yyyyMMdd_HH_mm_ss)
switch($reportType)
{
    mail
    { Sendmail "Monitor@test.com","ServiceMon
report",$report }
    msg
    { invoke-command -scriptblock {msg * $report} }
    log
    { Add-Content -Path $logfile -Value $report }
}
}
start
{
    Start-Service -Name $Service.Name

```



LevelUP!

Vau, tega tedna v oktobru res ne gre spregledati. Pandemija je pustila pečat ne le v načinu življenja in dela, temveč tudi v tempu razvoja in sprejetja nekaterih vrst tehnologij. Eden od tistih, ki se je v zadnjem letu množično uveljavil in pospešil, je nedvomno računalništvo v oblaku.

Microsoftov teden spretnosti – LevelUP je namenjen seznanjanju osnov novih Microsoft tehnologij.

Če želite zagotoviti učinkovit razvoj svojih poklicnih sposobnosti, izkoristite akcijo LevelUp!, ki ga Xnet z LLPA in Microsoftom izvajamo od 25. do 29. oktobra 2021.

Edinstvena ponudba vključuje možnost udeležbe na enem ali kombinaciji vseh petih izobraževanj, testni izpit, formalni certifikacijski izpit, dostop do digitalne učne platforme z dodatnimi materiali za samostojno učenje in digitalno značko.

Naučite se z nami in zaključite z mednarodno priznanim certifikatom.

Tečajji, ki se jih lahko udeležite v okviru ponudbe LevelUP!:

Ponedeljek, 25. oktober 2021: Tečaj AZ900 Microsoft Azure Fundamentals
Spoznajte Microsoft Azure. Tečaj bo omogočil

osnovno razumevanje storitev v oblaku in kako se te storitve zagotavljajo in upravljajo v Microsoft Azure okolju.

Torek, 26. oktober 2021: Tečaj AI900 Microsoft Azure AI Fundamentals

S pomočjo umetne inteligence (AI) lahko zdaj ustvarjamo rešitve, ki so se ne tako dolgo nazaj zdele znanstvena fantastika. Osvojite osnovna znanja o konceptih AI in storitvah, dostopnih v Azure, ki se pogosto uporabljajo za AI rešitve.

Sreda, 27. oktober 2021: Tečaj DP900 Microsoft Azure Data Fundamentals

Spoznajte osnove podatkovnih baz v oblaku in pridobite osnovno znanje o oblačnih podatkovnih storitvah v Azure okolju.

Četrtek, 28. oktober 2021: Tečaj SC900 Microsoft Security, Compliance, and Identity Fundamentals

Tečaj ponuja osnovno razumevanje konceptov varnosti, skladnosti in identitet v Microsoft oblaku.

Petek, 29. oktober 2021: Tečaj PL900 Microsoft Power Platform Fundamentals

Spoznajte poslovno vrednost in zmogljivost Power Platforme. Ustvarite preproste Power Apps, povežite podatke z Dataverse, ustvarite nadzorno ploščo Power BI, avtomatizirajte

LEVEL UP!

Microsoft Skills Week

Train. Certify. Succeed with
Kompas Xnet d.o.o.



processe s Power Automate in ustvarite klepet
s Power Virtual Agents

Kako sodelovati?

1. [Prijavite se](#) na enega ali več izobraževanj.
2. Pristopite k opravljanju testnega in certifikacijskega izpita do 31.12.2021
3. S ponosom delite pridobljeno Microsoftovo značko na LinkedInu in označite

@KompasXnet, @theLLPA, @MicrosoftLearn.
Kotizacija za posamezni tečaj (+1 testni izpit,
+1 izpit, + dostop do spletne učne platforme)
znaša 249,00€+ddv

Pokličite ali nam pišite, če želite več informacij
o ponudbi. Na voljo smo vam na tel. št. 1 5136
993 ali info@kompas-xnet.si.

VABILO NA POSLOVNI ZAJTRK NA DALJAVO

SharePoint Subscription Edition ali SharePoint vNext

Naslov: **SharePoint Subscription Edition ali
SharePoint vNext**

Lokacija: **virtualno, preko Microsoft Teams**

Termin: **24. september 2021**

Ura: **9.00 – 10.00**

Predavatelj: **Robi Vončina, MCT, MVP**

Udeležba je brezplačna, potrebna pa je [predhodna prijava](#)

Konec leta se nam obeta nova verzija SharePoint
»on-premise« strežnika, ki bo prinesla kar nekaj
novosti.

Na zajtrku si pogledamo kaj točno bodo tehnične
spremembe, kakšne novosti nas čakajo in kaj se
obeta na področju licenciranja.

INFORMACIJSKA VARNOST -

ponudba za zaključene skupine

Človeška nepazljivost in neinformiranost sta med glavnimi krivci za vdore v informacijski sistem podjetja, okužbo z zlonamerno programsko opremo in uhajanje občutljivih informacij, ki lahko škodujejo poslovanju podjetja. Znanje o tem kako biti varen na spletnem omrežju ni pomembno samo za IT oddelek v vašem podjetju, temveč za vse zaposlene katerih delovno mesto poteka aktivno na računalnikih in spletu.

Zagotovite vašim zaposlenim znanje o informacijski varnosti

Trajanje: **2 uri**

Termin: **po dogovoru za zaključeno skupino**

Lokacija:

- virtualno (preko Microsoft Teams)
- na vaši lokaciji
- v naših prostorih v Ljubljani

Predavatelj: Luka Manojlovič, MCT, MVP

Raven zahtevnosti usposabljanja se prilagodi udeležencem.

Cena delavnice za zaključeno skupino do 12 oseb znaša 600,00€ +ddv.

Stopite v kontakt z nami že danes. Pokličite nas na 01 5136 990 ali pišite info@kompas-xnet.si in si rezervirajte svoj termin!

