

VISOKO UČILIŠTE ALGEBRA

PROJEKTNI ZADATAK

Kolaboracijski sustavi

Antonio Janach

Zagreb, siječanj 2021.

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2.1. Kreiranje tenanta	2
2.2. Registracija domene.....	3
2.3. Dodavanje korisnika.....	5
2.4. Password policy.....	9
2.5. Brisanje korisnika	10
2.6. Multifaktorska autentifikacija	11
2.7. Grupe	12
2.8. Exchange - sobe	13
2.9. Exchange - kreiranje alias-a na drugu email adresu	14
2.10. Exchange - ograničenje veličine odlazne i dolazne datoteke.....	14
2.11. Exchange - Mailbox podaci i podešavanje „Send on Behalf“ i „Send as“	15
2.12. Exchange - instalacija Office 365 ProPlus i Skype4Business	17
2.13. Exchange - Mobile Device Policy i Data Loss Prevention	18
2.14. Exchange - aktivacija In-Place Archive	19
2.15. Exchange - MRM policy.....	20
2.16. Exchange - anti spam politika	20
2.17. SharePoint - administracija	21
2.18. SharePoint - kreiranje i brisanje sitea	22
2.19. SharePoint - diskovni prostor na Tenantu	24
2.20. SharePoint - dodavanje sadržaja sajtu.....	26
2.21. OneDrive - administracija	28
2.22. Teams - administracija	32
3. Popis slika.....	39
4. Zaključak.....	41
5. Reference	41

1. Uvod

U ovom projektom zadatku obrađene su funkcionalnosti koje Microsoft Office 365 platforma omogućava. Ovim radom demonstrira se kako i na koji način iskoristiti funkcionalnosti navedene platforme koja u krajnjoj liniji može zadovoljiti sve potrebe velikog broja tvrtki koje ne moraju ili nemaju mogućnosti raspolaganja sa svojom on-permise infrastrukturom. Rješenje za takve tvrtke krije se u Microsoft Office 365 platformi gdje se takvim tvrtkama nudi korištenje modernih alata i kolaboracije.

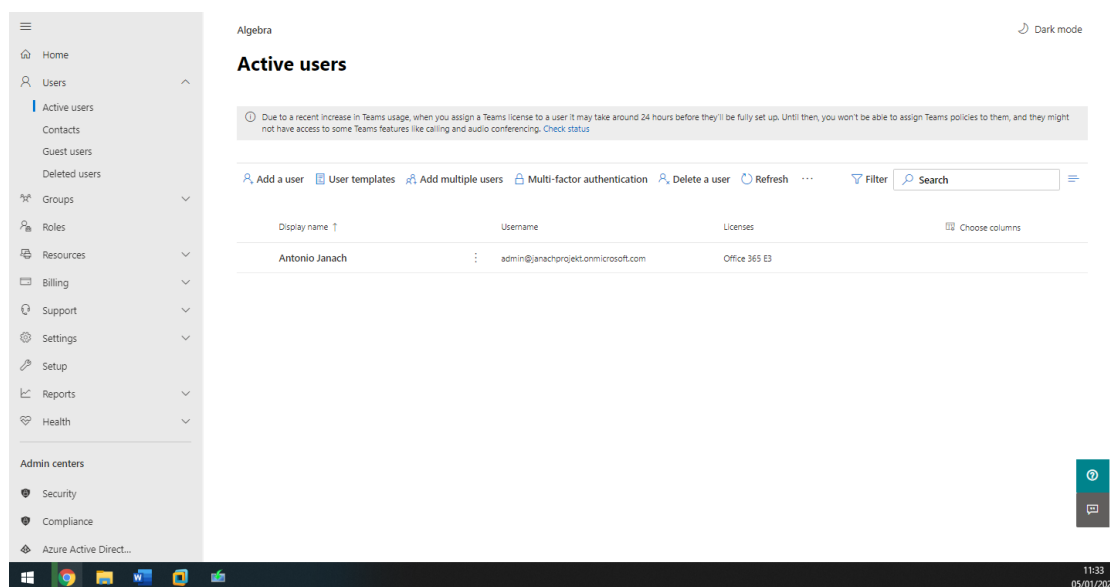
Kroz ovaj rad opisuje se kako je napravljena registracija domene, konfigurirani name serveri, kreiran tenant tvrtke. Osim toga spominju se funkcionalnosti koje MS office 365 platforma nudi kao što su kreiranje korisnika koristeći PowerShell, kreiranje grupa koristeći PowerShell, Exchange, SharePoint, OneDrive for Business, MS Teams. Posebno što se tiče MS Teamsa i OneDrive for Business-a nužno je naglasiti da će se MS Teams funkcionalnost odraditi na Linux virtualnom računalu računalu verzije CentOS 8.3, a OneDrive for Business na Windows 10 virtualnom računalu. Stoga je za potrebe rješavanja ovog projekta nužno imati podignute Windows i Linux virtualne mašine.

2. Razrada projekta - projektno rješenje

2.1. Kreiranje tenanta

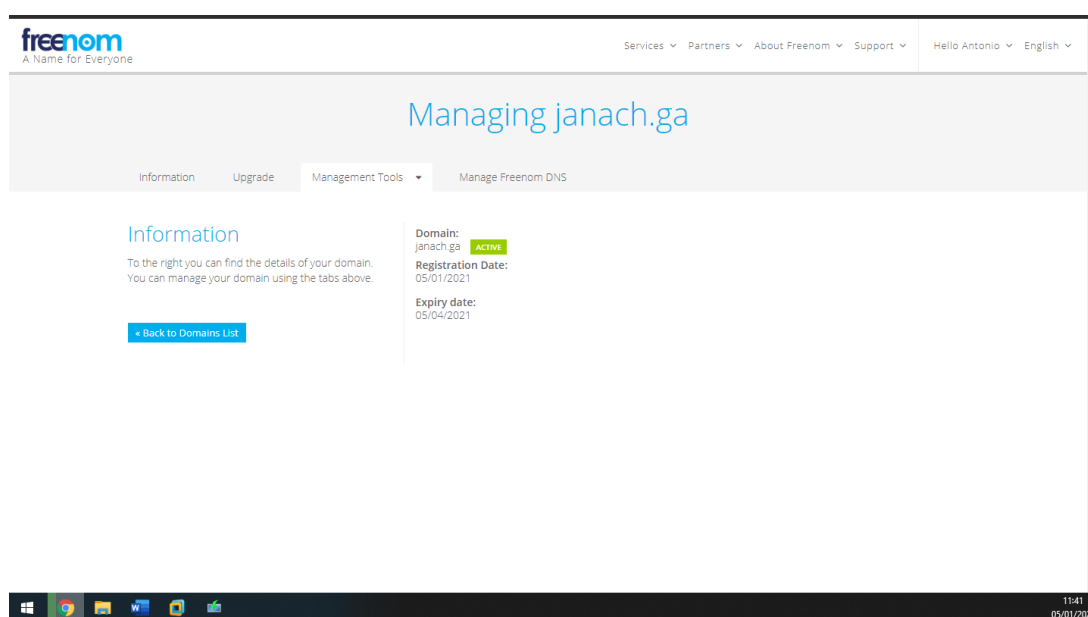
Korištenjem Microsoft stranice za Office 365 korisnike, napravljena je registracija novog tenanta pri čemu administracijska adresa za prijavu glasi janachprojekt.onmicrosoft.com. Za potrebe ove demonstracije korištena je Microsoft office 365 E3 licenca.

Nakon kreiranog tenanta i prve prijave u sustav, administratorskom korisniku je dodijeljena licenca. Budući da u ovom koraku još uvijek tenant nije spojen s vlastitom domenom, dodijeljena mu je standardna onmicrosoft.com domena.



Slika 1: prikaz novo kreiranog tenanta s licencom E3 i administratorske prijave preko standardne onmicrosoftf.com domene

Za potrebe ovog projekta, koristeći Freenom registrirana je besplatna domena imena „janach.ga“. Domena je validna idućih tri mjeseci te zadovoljava sve uvjete za rad na projektu.

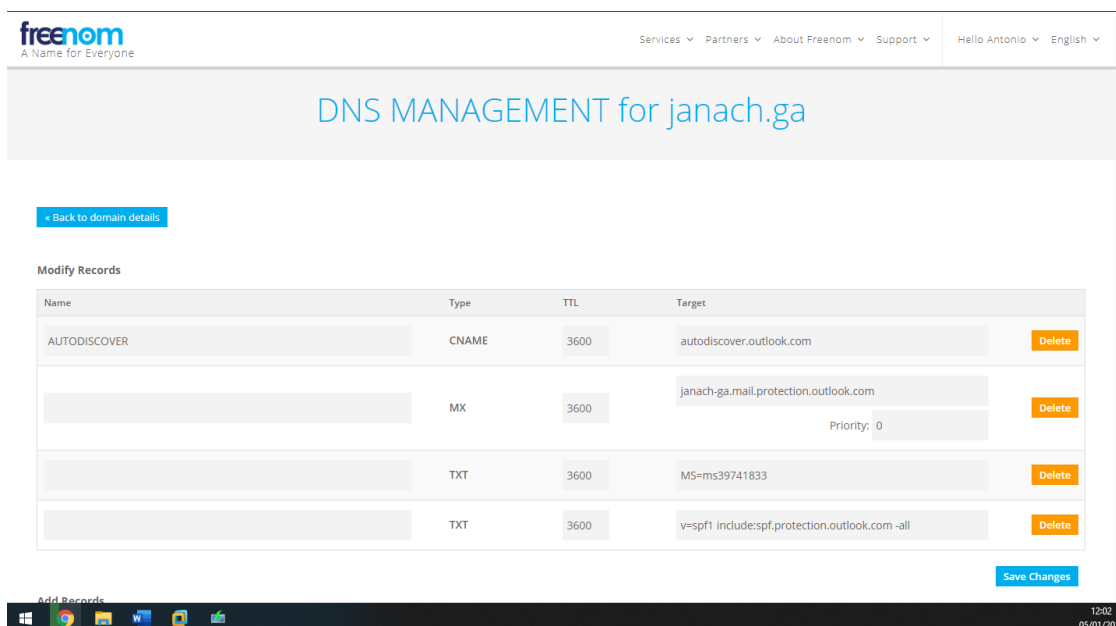


Slika 2: prikaz kreirane janach.ga domene koristeći Freenom

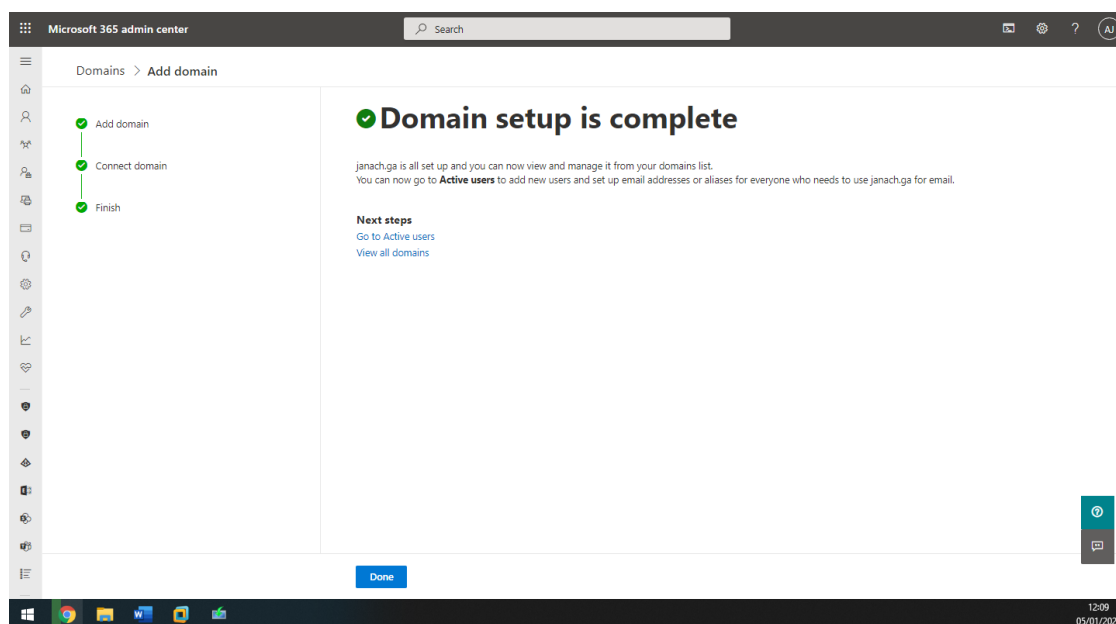
2.2. Registracija domene

Dodavanje vlastite domene na Microsoft Office 365 moguće je odraditi prilikom kreiranja tenanta, ili naknadno preko administrativnog centra. Ako se radi naknadno, potrebno je kliknuti na Postavke -> Domene te odabrati dodavanje domene i pratiti čarobnjaka koji nam govori koje zapise treba postaviti na DNS-u. Zapisi koje treba dodati u janach.ga domeni od strane Microsoft DNS servisa: TXT Value, MX Record, CNAME Records i TXT Records. Verificiranje zapisa između domenskog name server-a i Microsoft azure DNS servisa može potrajati.

Za potrebe smještanja DNS zapisa, točnije zone za domenu janach.ga koristiti će se Microsoft Azure DNS servis. Upravo iz toga razloga Freenom daje za navedenu adresu name server vrijednosti koje usmjeravaju upite za navedenu domenu na Microsoft DNS servere u Azure.

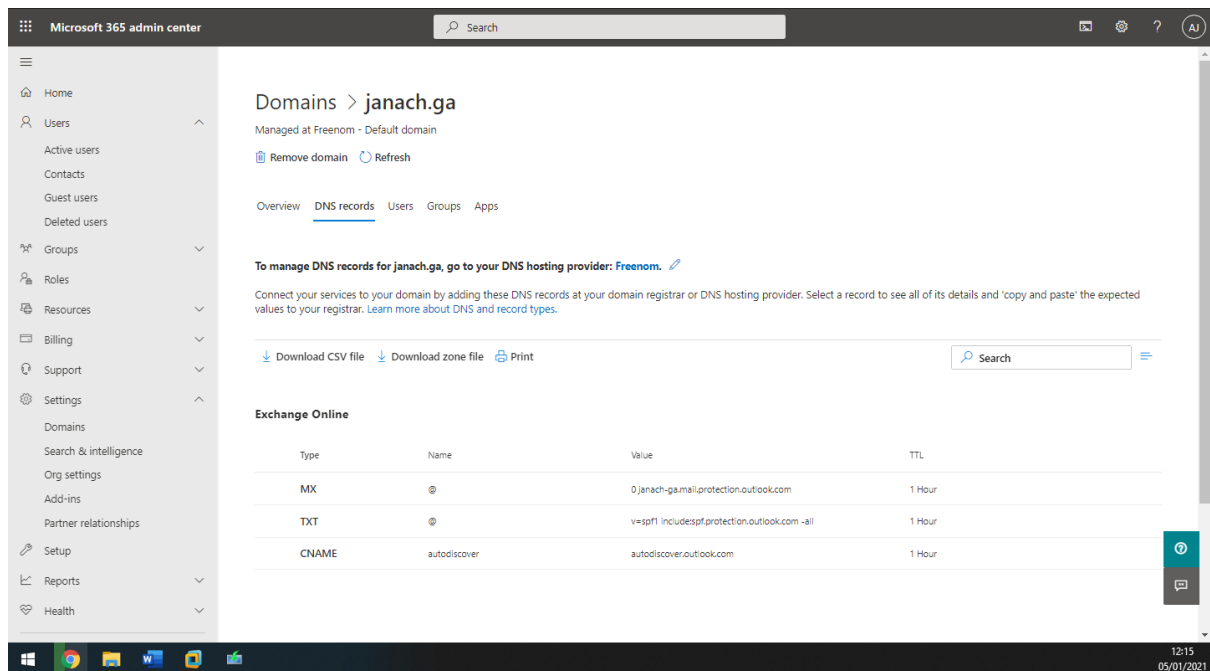


Slika 3: prikaz dodanih zapisa u DNS MANAGEMENT-u za „janach.ga“ domenu



Slika 4: prikaz uspješnog dodavanja domene u Microsoft office 365 platformu koristeći domain wizard

Korištenjem Microsoft Azure konzole, kreirana je DNS zona za domenu „janach.ga“. Unatoč da Office 365 zahtijeva podešavanje određenih zapisa u zonu za domenu, oni su pravilno podešeni. Primarno je bitno podesiti MX zapis za domenu kako bi dolazile email poruke usmjerene prema našoj domeni od strane drugih mail poslužitelja i bile usmjerene na Microsoft office 365 platformu.



The screenshot displays the Microsoft 365 admin center interface for the domain 'janach.ga'. The left sidebar contains navigation options such as Home, Users, Groups, Roles, Resources, Billing, Support, Settings, Search & intelligence, Org settings, Add-ins, Partner relationships, Setup, Reports, and Health. The main content area shows the 'Domains > janach.ga' page, which is managed at Freenom. It includes options to 'Remove domain' and 'Refresh', and tabs for 'Overview', 'DNS records', 'Users', 'Groups', and 'Apps'. A message indicates that to manage DNS records, users should go to their DNS hosting provider, Freenom. Below this, there are links to 'Download CSV file', 'Download zone file', and 'Print'. A search bar is also present. The 'Exchange Online' section contains a table of DNS records:

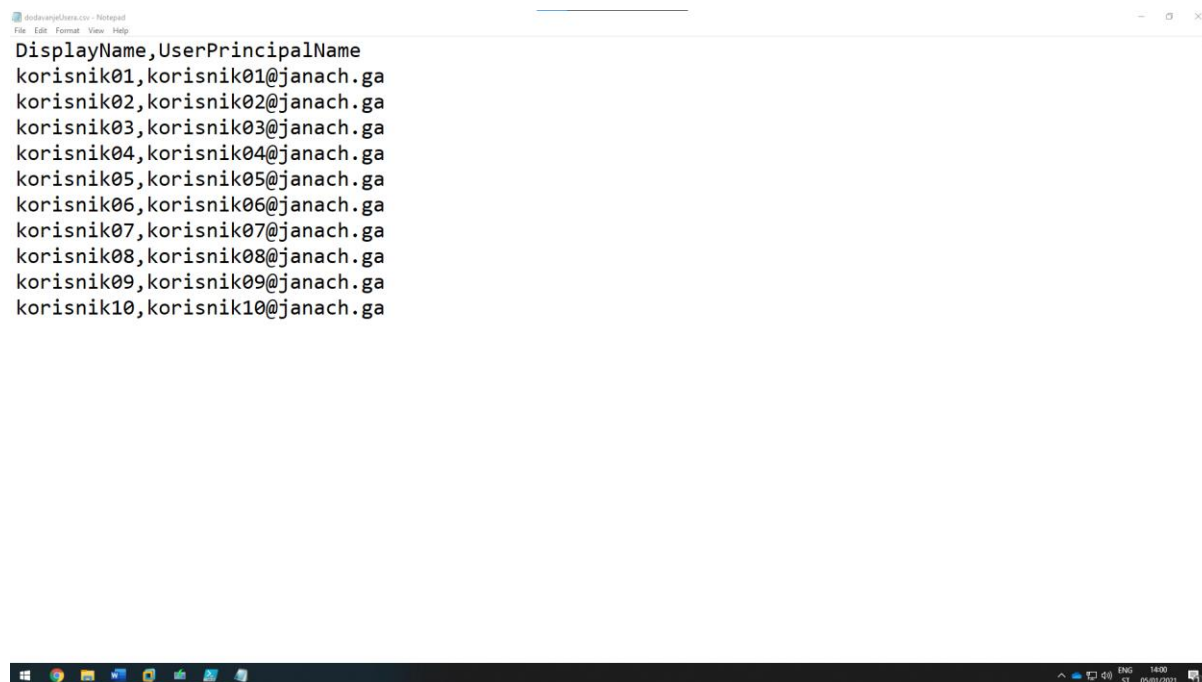
Type	Name	Value	TTL
MX	@	0 janach-ga.mail.protection.outlook.com	1 Hour
TXT	@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	1 Hour
CNAME	autodiscover	autodiscover.outlook.com	1 Hour

Slika 5: prikaz uspješno dodane domene s prikazanim DNS records-ima

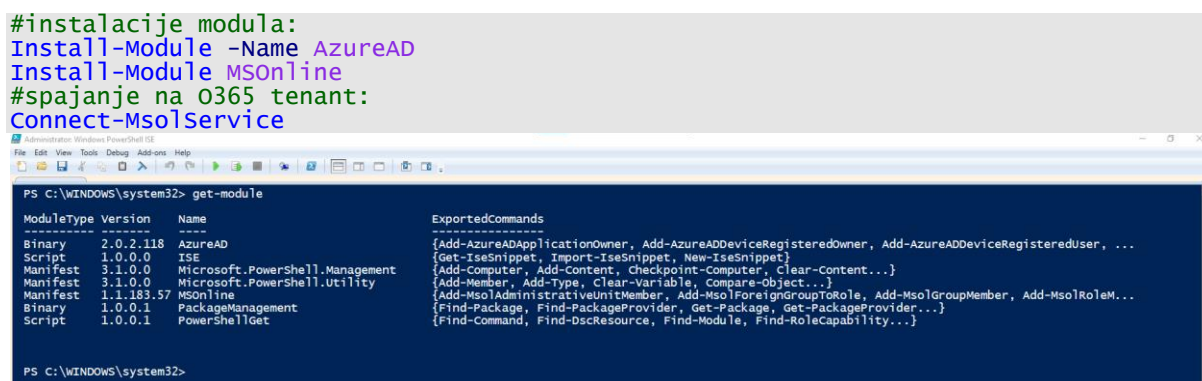
2.3. Dodavanje korisnika

Korisnike je moguće dodati ručno ili putem PowerShell-a. Preporučuje se dodavanje korisnika koristeći PowerShell putem .csv datoteke jer taj način dodavanja korisnika omogućava brzinu i preciznost. Dodavanjem korisnika koristeći PowerShell potrebno je instalirati odgovarajući module koji omogućava spajanje na tenant i omogućava korištenje novih CMDlet-a. Prilikom dodavanja korisnika putem .csv datoteke treba se pobrinuti da se korisnicima dodijele odgovarajuća prava, grupe i licence.

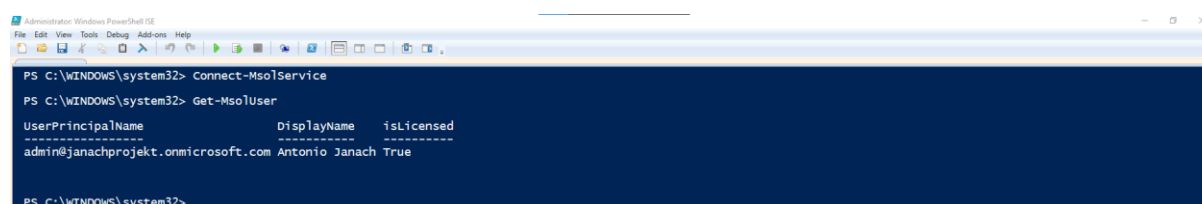
Prvo što je potrebno, a to je kreirati .csv datoteku sa svim nužnim podacima.



Zatim instalirati AzureAD module i MSOnline module, zatim se prijaviti na Microsoft office 365 tenant.



Slika 6: prikaz instaliranih module-a, bitni su AzureAD i MSOnline



Slika 7: prikaz uspješne prijave na O365 tenant

Sad je sve spremno za pokretanje skripte za dodavanje više user-a od jednom. Kao i dodavanje user-a u kreiranu grupu.

```
#kreiranje grupe:
New-MsolGroup -DisplayName "MojaGrupa" -Description "projektna grupa"

#import CSV-a:
$dodavanjeKorisnika = Import-Csv C:\Users\Janach\Desktop\dodavanjeUsera.csv -
Delimiter ","

#foreach petljom dodaju se svi korisnici iz CSV datoteke:
foreach ($korisnik in $dodavanjeKorisnika) {

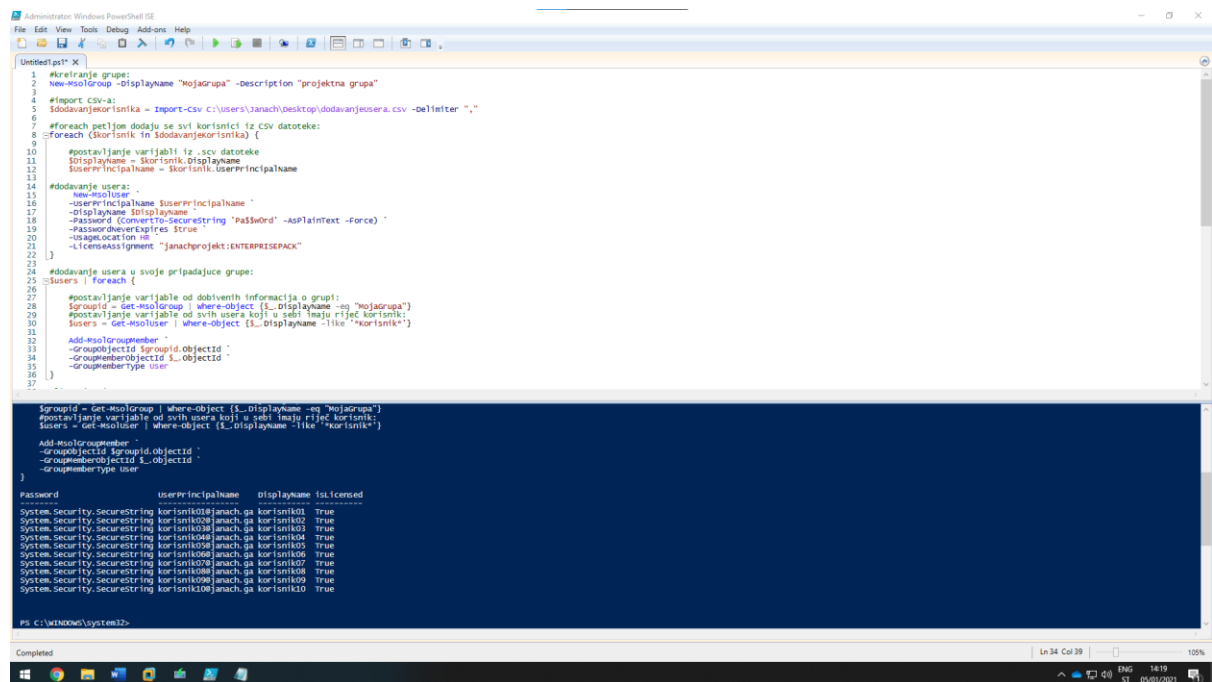
    #postavljanje varijabli iz .scv datoteke
    $DisplayName = $korisnik.DisplayName
    $UserPrincipalName = $korisnik.UserPrincipalName

#dodavanje usera:
    New-MsolUser `
    -UserPrincipalName $UserPrincipalName `
    -DisplayName $DisplayName `
    -Password (ConvertTo-SecureString 'Pa$$wOrd' -AsPlainText -Force) `
    -PasswordNeverExpires $true `
    -UsageLocation HR `
    -LicenseAssignment "janachprojekt:ENTERPRISEPACK"
}

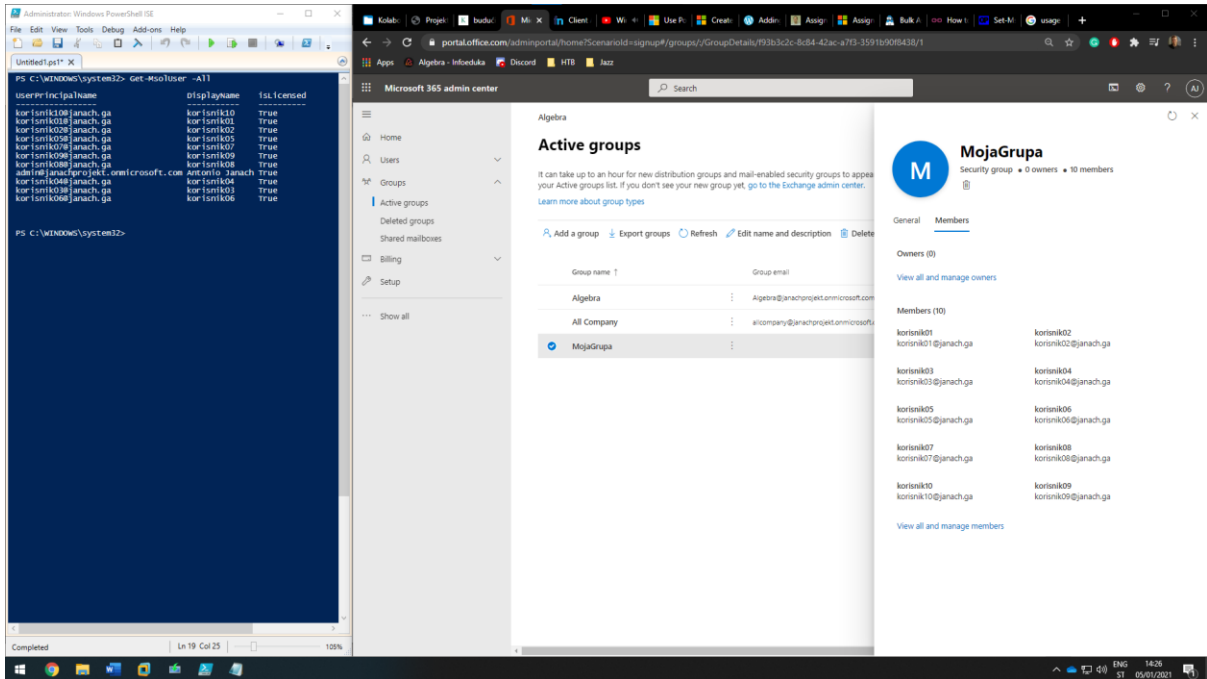
#dodavanje usera u svoje pripadajuće grupe:
$users | foreach {

    #postavljanje varijable od dobivenih informacija o grupi:
    $groupid = Get-MsolGroup | where-Object {$_.DisplayName -eq "MojaGrupa"}
    #postavljanje varijable od svih usera koji u sebi imaju riječ korisnik:
    $users = Get-MsolUser | where-Object {$_.DisplayName -like "*Korisnik*"}

    Add-MsolGroupMember `
    -GroupObjectId $groupid.ObjectId `
    -GroupMemberObjectId $_.ObjectId `
    -GroupMemberType User
}
}
```



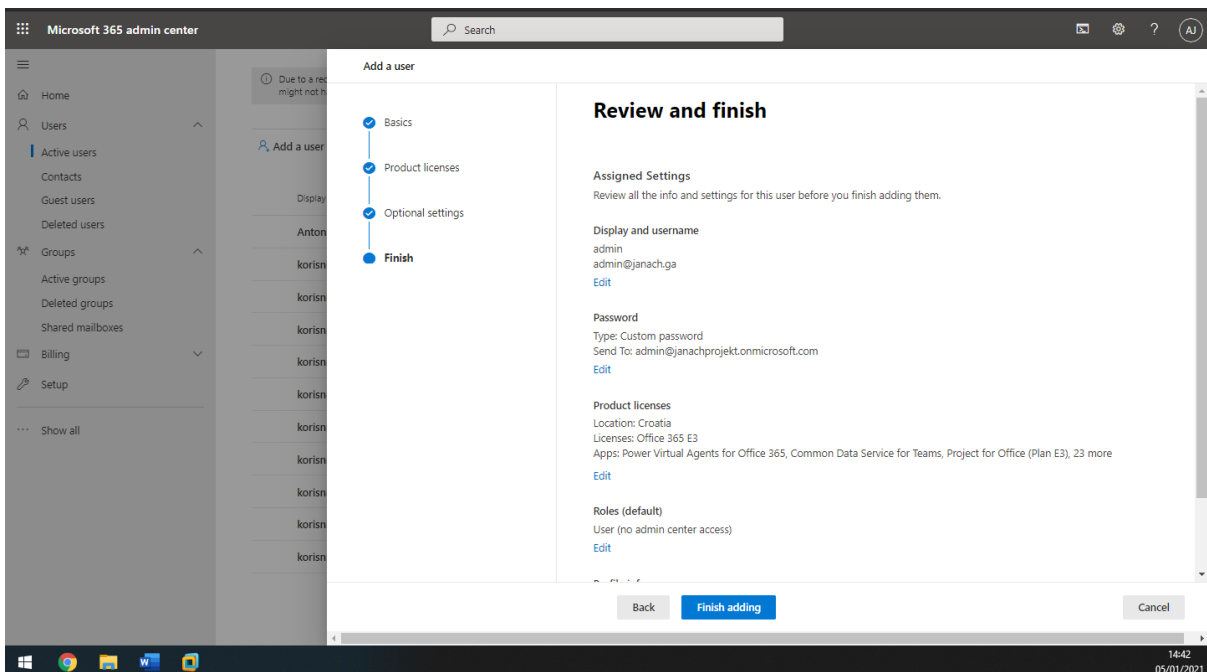
Slika 8: prikaz uspješnog pokretanja skripte u kojoj se kreirala grupa i korisnici koji su dodani u grupu s aktivnom licencom



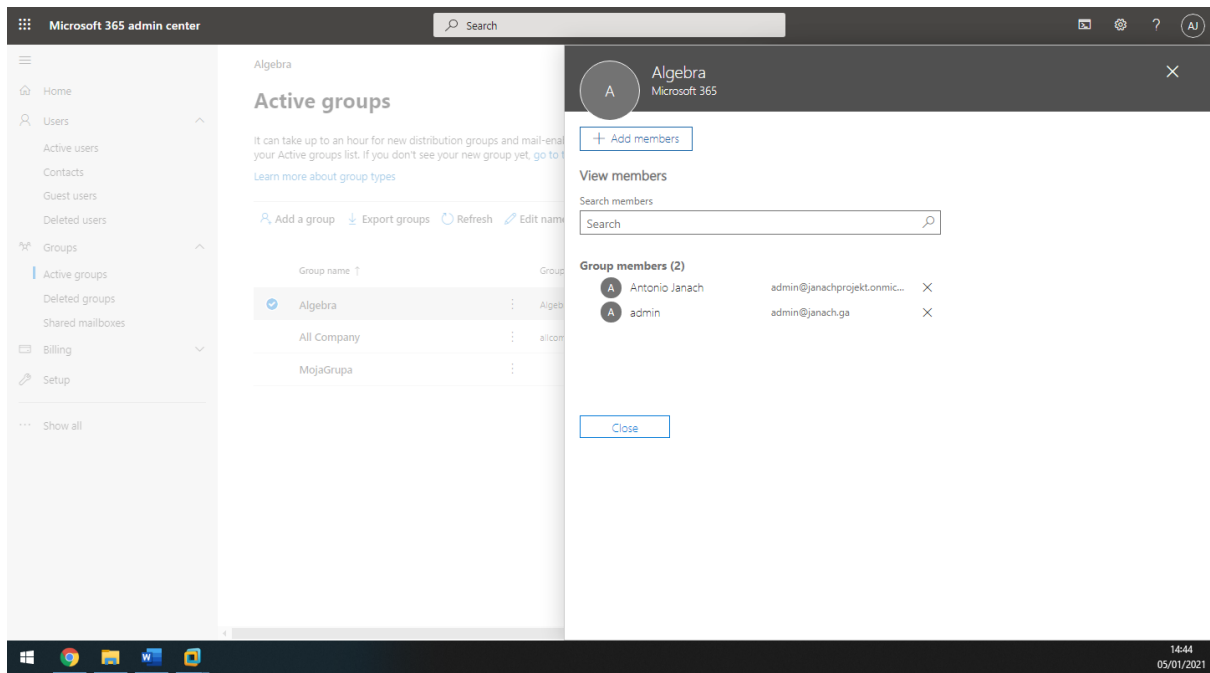
Slika 9: prikaz dodanih korisnika u grupu naziva „MojaGrupa“

Kad se netko od korisnika prvi puta prijavi morat će promijeniti password. A inicijalni password poslat će se glavnom administratoru.

Kreiranje korisnika koristeći grafičko sučelje. Kreirani korisnik bit će dodan u Global Administrator grupu.



Slika 10: prikaz kreiranog user-a koristeći GUI



Slika 11: prikaz novokreiranog user-a koristeći GUI sučelje koji je dodan u global admin grupu

2.4. Password policy

Provjera password policy-a putem PowerShell-a za domenu „janach.ga“.

```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-MsolPasswordPolicy -DomainName janach.ga
ExtensionData          NotificationDays ValidityPeriod
-----
System.Runtime.Serialization.ExtensionDataObject      14      2147483647
```

Slika 12: prikaz provjere password policy-a

Promjena password policy-a putem PowerShell-a za domenu „janach.ga“ za dužinu trajanja od 60 dana.

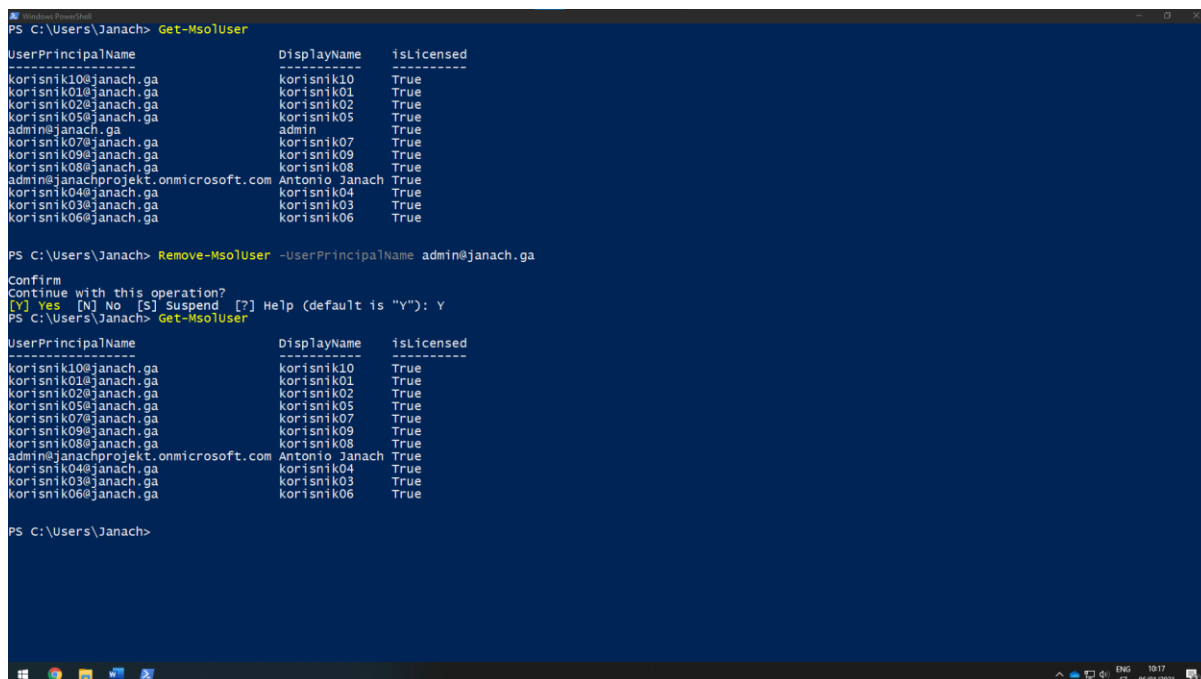
```
PS C:\WINDOWS\system32> Get-MsolPasswordPolicy -DomainName janach.ga
ExtensionData          NotificationDays ValidityPeriod
-----
System.Runtime.Serialization.ExtensionDataObject      14      2147483647

PS C:\WINDOWS\system32> Set-MsolPasswordPolicy -ValidityPeriod 60 -NotificationDays 14
cmdlet Set-MsolPasswordPolicy at command pipeline position 1
Supply values for the following parameters:
DomainName: janach.ga
PS C:\WINDOWS\system32> Get-MsolPasswordPolicy -DomainName janach.ga
ExtensionData          NotificationDays ValidityPeriod
-----
System.Runtime.Serialization.ExtensionDataObject      14      60
```

Slika 13: prikaz promjene password policy-a

2.5. Brisanje korisnika

Brisanje korisnika se također može raditi preko web sučelja ili PowerShell-a. Korisnik se putem web sučelja briše na način da se odabere, te se klikne na tri točkice u gornjem desnom izborniku i odabire se brisanje korisnika. Za brisanje korisnika putem PowerShell-a koristi se naredba `Remove-MsolUser`.



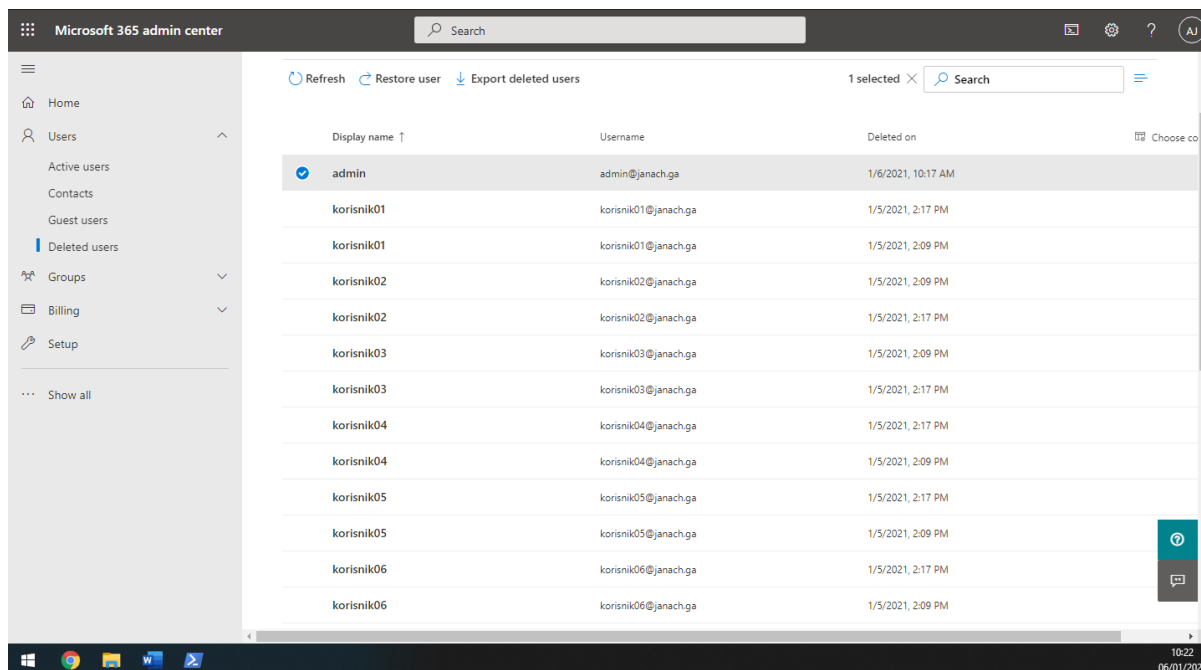
```
PS C:\Users\Janach> Get-MsolUser
-----
UserPrincipalName      DisplayName      isLicensed
-----
korisnik10@janach.ga   korisnik10      True
korisnik01@janach.ga   korisnik01      True
korisnik02@janach.ga   korisnik02      True
korisnik05@janach.ga   korisnik05      True
admin@janach.ga        admin           True
korisnik07@janach.ga   korisnik07      True
korisnik09@janach.ga   korisnik09      True
korisnik08@janach.ga   korisnik08      True
admin@janachprojekt.onmicrosoft.com Antonio Janach  True
korisnik04@janach.ga   korisnik04      True
korisnik03@janach.ga   korisnik03      True
korisnik06@janach.ga   korisnik06      True

PS C:\Users\Janach> Remove-MsolUser -UserPrincipalName admin@janach.ga
Confirm
Continue with this operation?
[Y] Yes [N] No [S] Suspend [?] Help (default is "Y"): Y
PS C:\Users\Janach> Get-MsolUser
-----
UserPrincipalName      DisplayName      isLicensed
-----
korisnik10@janach.ga   korisnik10      True
korisnik01@janach.ga   korisnik01      True
korisnik02@janach.ga   korisnik02      True
korisnik05@janach.ga   korisnik05      True
korisnik07@janach.ga   korisnik07      True
korisnik09@janach.ga   korisnik09      True
korisnik08@janach.ga   korisnik08      True
admin@janachprojekt.onmicrosoft.com Antonio Janach  True
korisnik04@janach.ga   korisnik04      True
korisnik03@janach.ga   korisnik03      True
korisnik06@janach.ga   korisnik06      True

PS C:\Users\Janach>
```

Slika 14: prikaz obrisanog korisnika putem PowerShell-a koji je kreiran GUI sučeljem

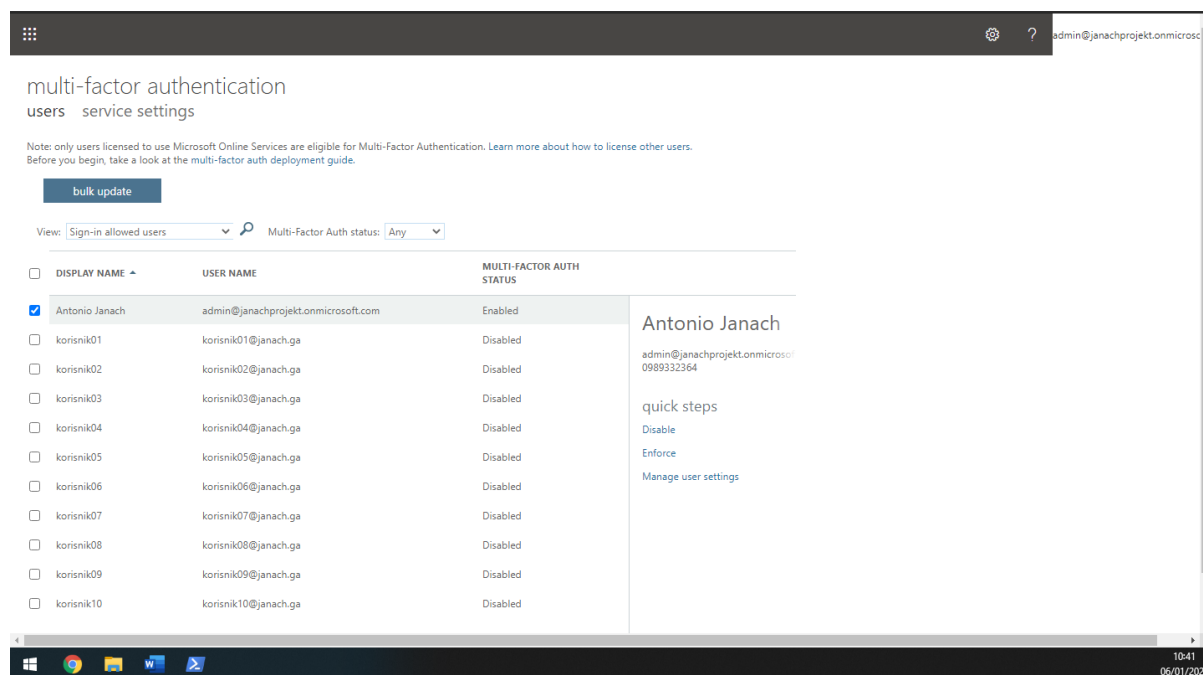
U slučaju da izbrisani korisnik nije trebao biti izbrisan te se je radnja dogodila slučajno, i dalje se taj korisnik može vratiti u izborniku obrisanih korisnika.



Slika 15: mogućnost vraćanja izbrisano korisnika u izborniku izbrisani korisnici

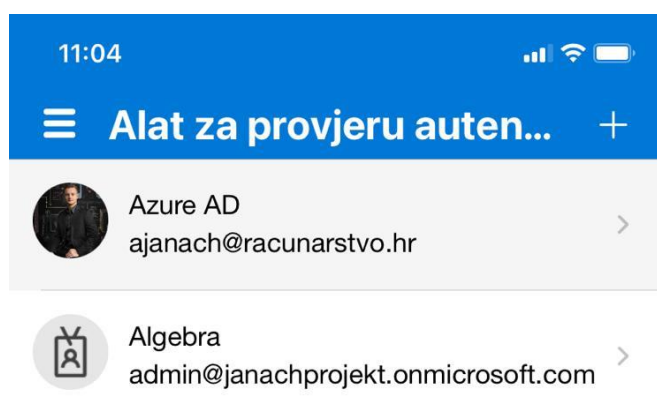
2.6. Multifaktorska autentifikacija

Kako bi korisnici bili zaštićeni, moguće je uključiti više-faktorsku autentifikaciju te je forsrati kao politiku u tvrtki. Dobra preporuka je uključivanje više-faktorske autentifikacije na administrativnim korisnicima. No također moguće je aktivirati navedenu autentifikaciju i na pojedinim korisnicima, pa čak i na grupama Azure Active Directory-a. Više-faktorska autentifikacija se aktivira tako da se klikne na usera, otvara se izbornik s desne strane odabire se „Manage multifactor authentication“. Odabirom na „Manage multifactor authentication“ otvara se kartica gdje je moguće na svakom useru podesiti MFA. Useru koji je administrator ovog MS O365 accounta i koji je član grupe „Global admin“ podešena mu je MFA.

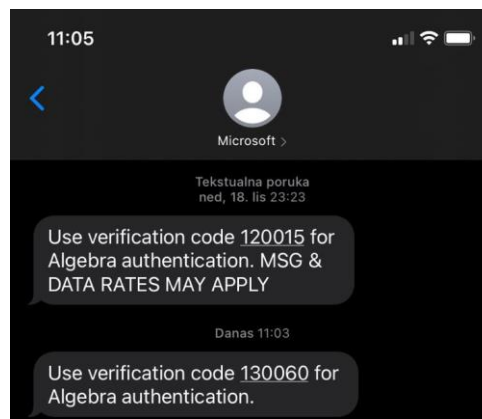


Slika 16: prikaz omogućene više-faktorske autentifikacije za člana grupe „Global admin“.

Da bi se više-faktorska autentifikacija mogla koristiti potrebno je preuzeti s app store-a aplikaciju „Authenticator“ preko koje će se skenirati QR code od korisničkog računa nad kojim smo omogućili više-faktorsku autentifikaciju. Također uključena je i više-faktorska autentifikacija SMS porukom.



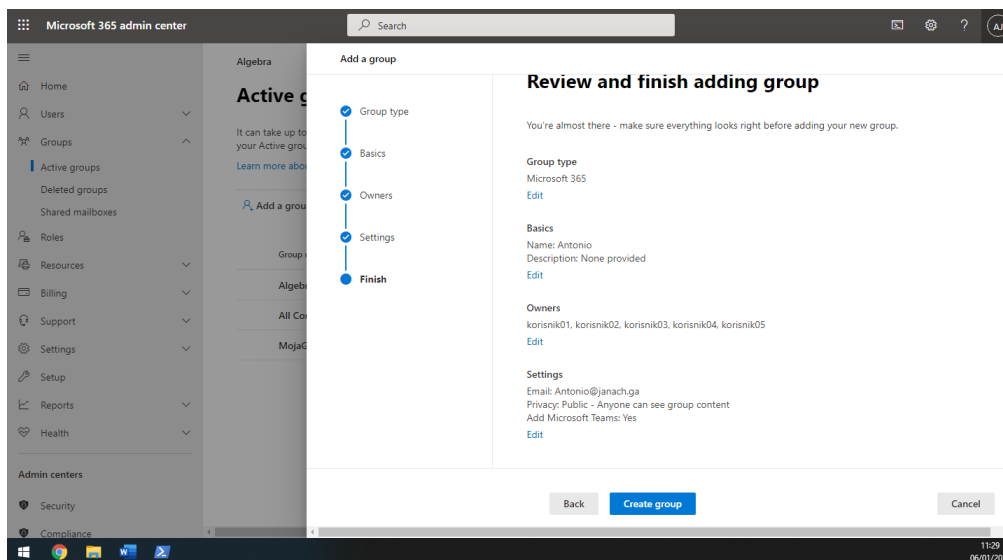
Slika 18: prikaz više-faktorske autentifikacije putem mobilne aplikacije "Authenticator"



Slika 17: prikaz više-faktorske autentifikacije putem SMS poruke

2.7. Grupe

Grupe u Microsoft office 365 platformi omogućavaju lakšu administraciju nad korisnicima, točnije postavljanje politika na više korisnika odjednom. Kao i kod korisnika grupe se mogu kreirati putem web sučelja ili PowerShell-a.



Slika 19: korištenjem web sučelja je kreirana grupa s dodanim korisnicima

#kreiranje grupe

```
New-MsolGroup -DisplayName "PS" -Description "grupa kreirana PS"
```

```
#postavljanje varijable od dobivenih informacija o grupi:
```

```
$groupid = Get-MsolGroup | Where-Object {$_.DisplayName -eq "PS"}
```

```
#postavljanje varijable od korisnik06 usera:
```

```
$users = Get-MsolUser | Where-Object {$_.DisplayName -eq 'korisnik06'}
```

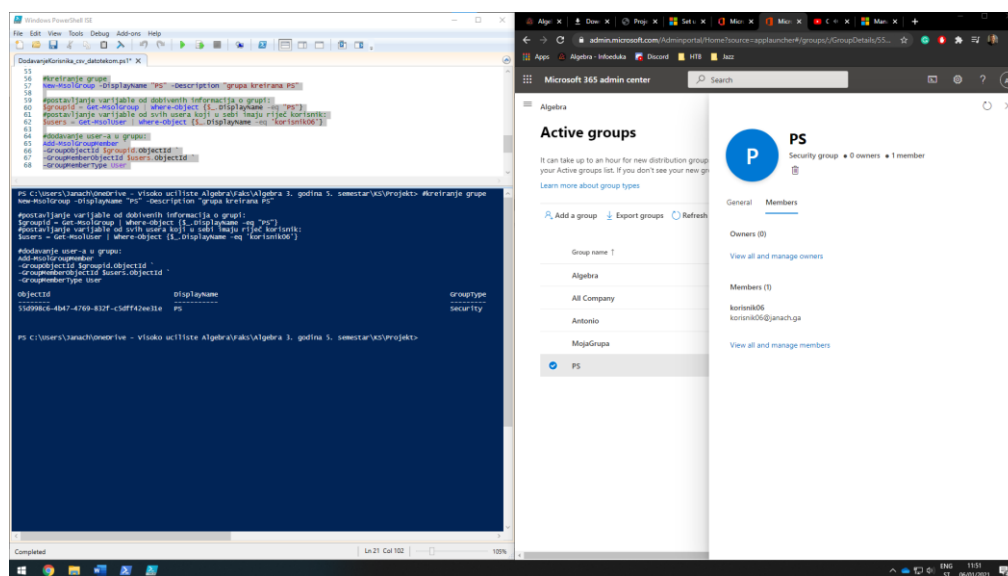
```
#dodavanje user-a u grupu:
```

```
Add-MsolGroupMember
```

```
-GroupObjectId $groupid.ObjectId
```

```
-GroupMemberObjectId $users.ObjectId
```

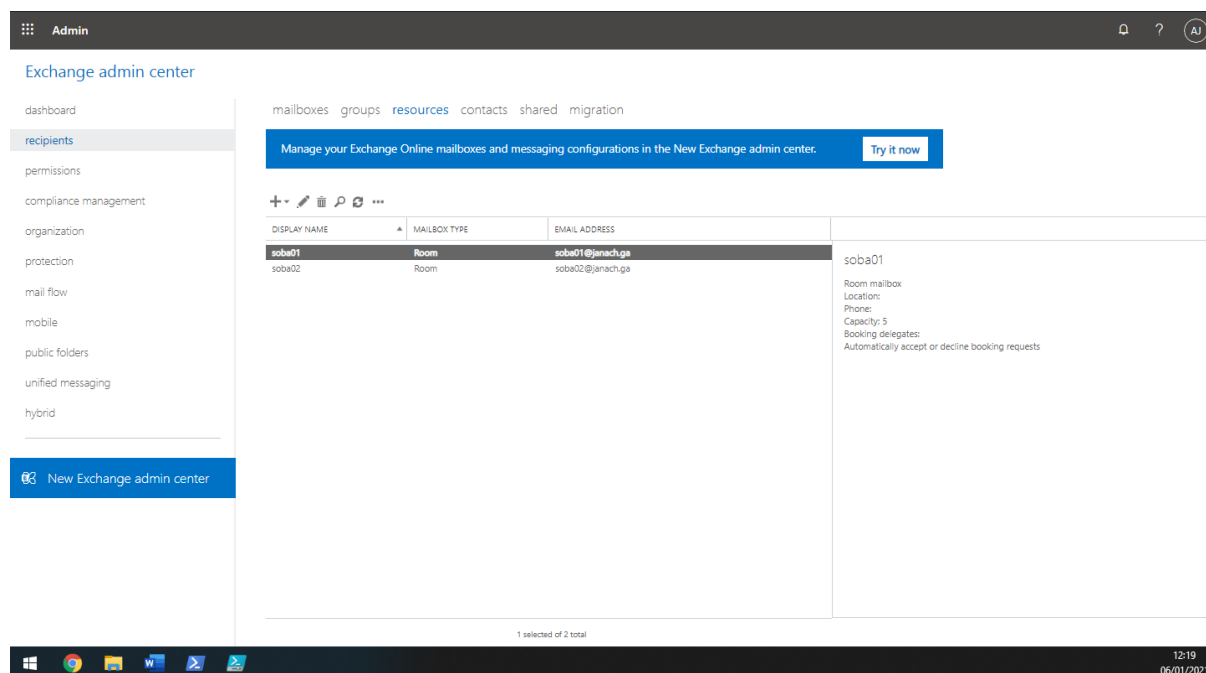
```
-GroupMemberType User
```



Slika 20: prikaz uspješnog pokretanja skripte i dodanog korisnika „korisnik06“ u kreiranu grupu imena „PS“

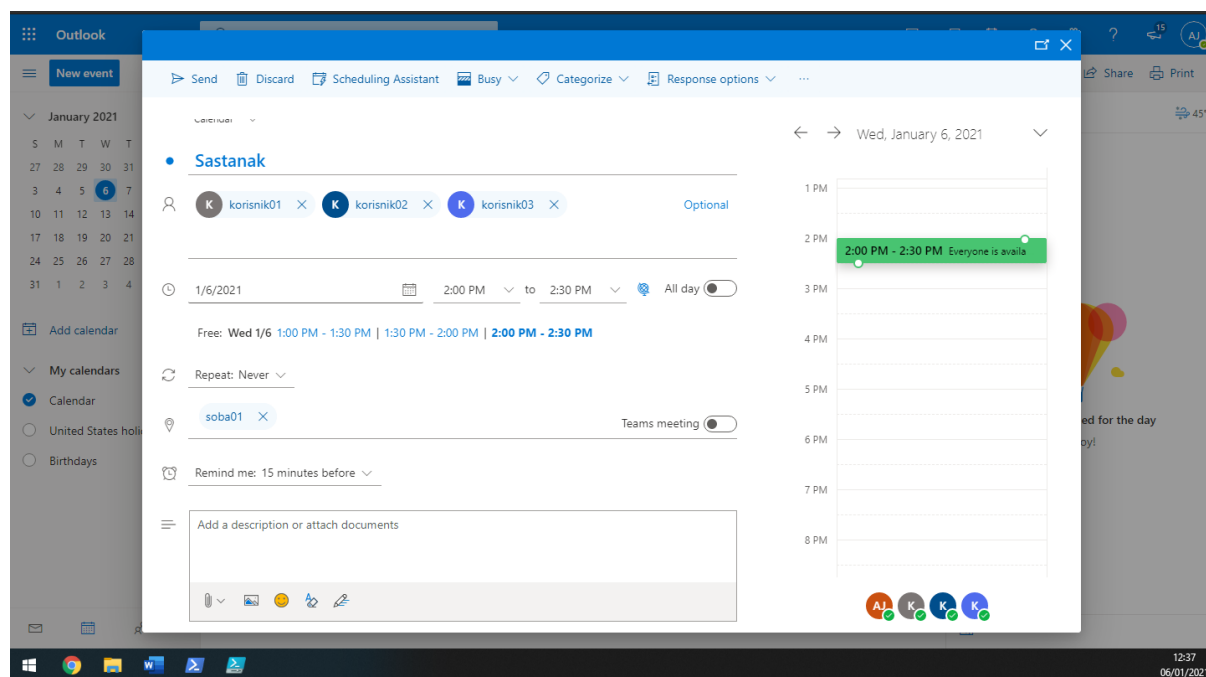
2.8. Exchange - sobe

U nastavku prikazano je kreiranje dva resursa(sobe) - jedna s kapacitetom od 5 mjesta, a druga s kapacitetom od 8 mjesta.



Slika 21: prikaz kreiranih resursa (soba)

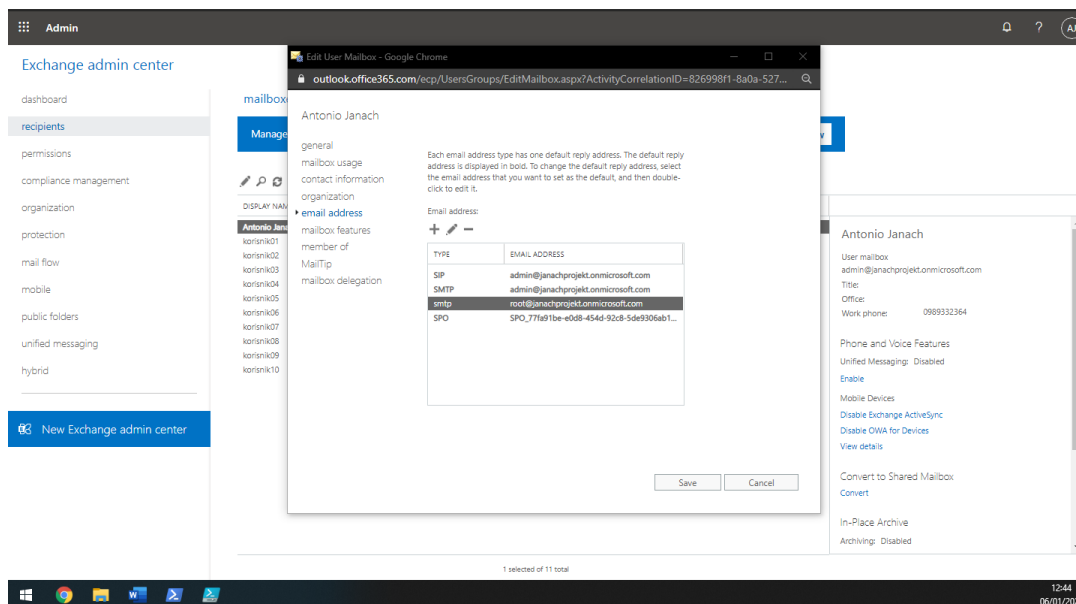
Za prikaz korištenja navedenog resursa, nužno je kreirati event u kalendaru korisnika, pozvani su dodatni sudionici i kao resurs dodijeljen je upravo novokreirani resurs(soba) naziva „soba01“.



Slika 22: prikaz kreiranog event-a koji koristi resource(sobu) imena "soba01"

2.9. Exchange - kreiranje alias-a na drugu email adresu

Nužno je kreirati alias za administrativnog korisnika na neku drugu email adresu. Tako da je email adresi admin@janachprojekt.onmicrosoft.com dodan alias root@janachprojekt.onmicrosoft.com.

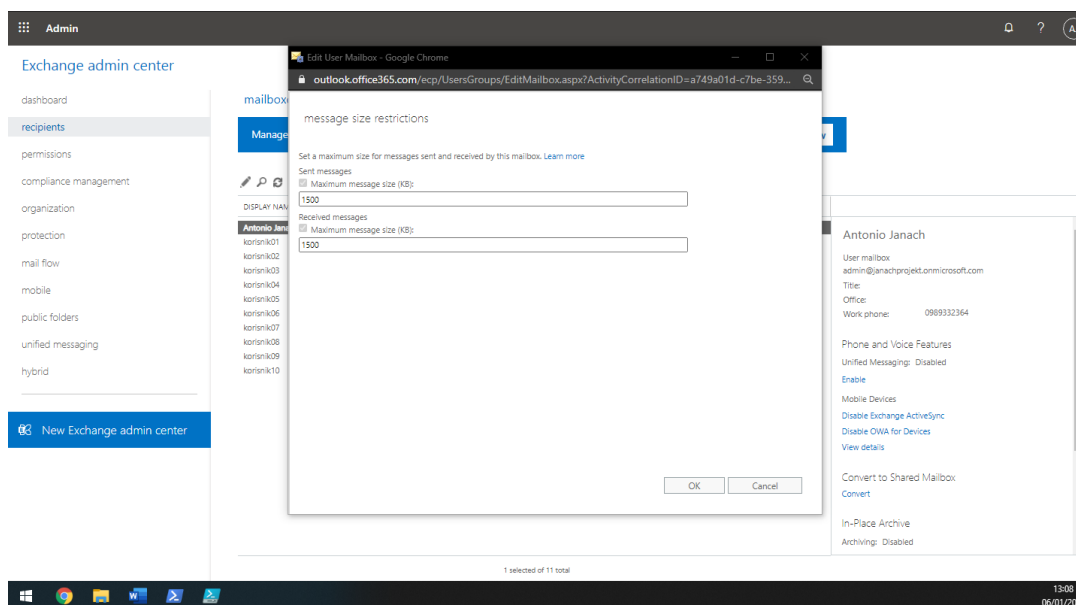


Slika 23: prikaz dodanog aliasa administrativnom korisniku

Korisnik se i dalje u sustav prijavljuje korištenjem admin@janachprojekt.onmicrosoft.com adrese te može primati dolaznu email poštu na navedenu adresu. Osim toga, radi kreiranog aliasa, sva pošta poslana na adresu root@janachprojekt.onmicrosoft.com također će doći u njegov mailbox.

2.10. Exchange - ograničenje veličine odlazne i dolazne datoteke

Za navedenog korisnika podešena je ograničenost veličine odlazne i dolazne datoteke na 1500kb. Promjena je podešena koristeći Exchange Admin konzolu.



Slika 24: prikaz promjene ograničenja veličine odlazne i dolazne datoteke

2.11. Exchange - Mailbox podaci i podešavanje „Send on Behalf“ i „Send as“

Nužno je korištenjem PowerShell-a dohvatiti sve mailbox informacije kao što su adrese, aliasi i baza. Za potrebe istog korištena je naredba: Get-Mailbox. Da bi se ta naredba uopće mogla koristiti potrebno je importirati module za Exchange.

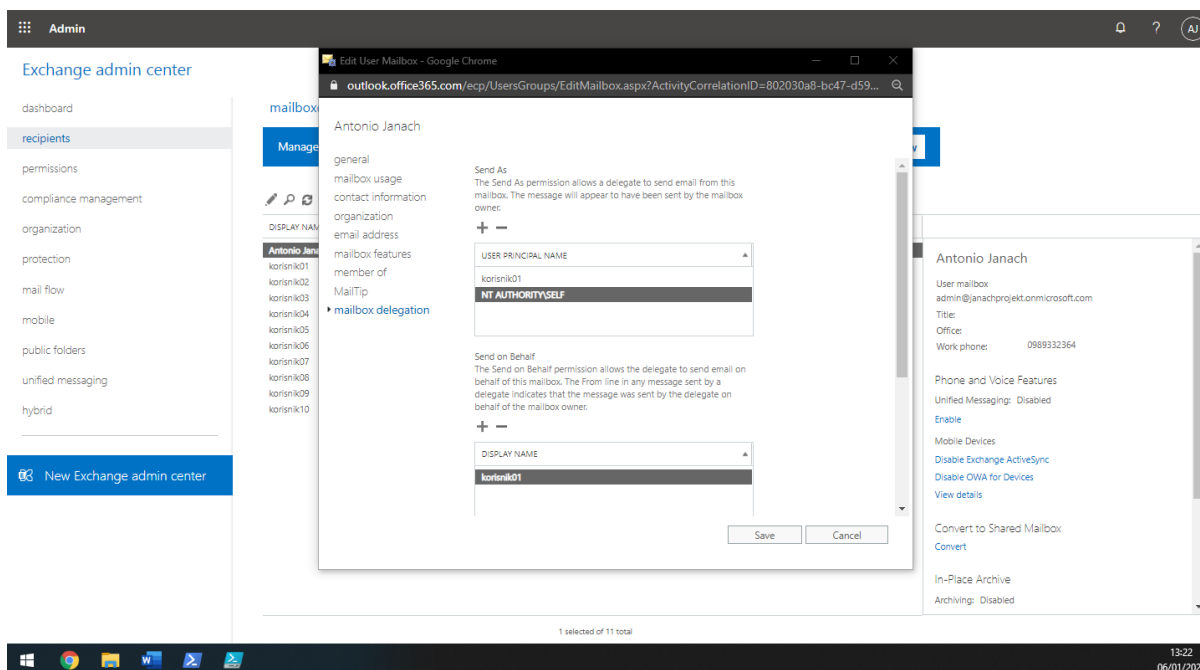
```
#importmodula za manipulaciju nad Exchange-om putem PowerShell-a:  
Import-Module ExchangeOnlineManagement  
#informacije o mailbox-u:  
Get-Mailbox
```

name	Alias	Database	ProhibitSendQuota	ExternalDirectoryObjectId
antoniojanach	admin	EURPR06G0208-d0131	99 GB (106,300,44...)	9af3be2c-d144-4555-a9...
discoveysearchmailbox...	discoveysea...	EURPR06G0215-d0019	50 GB (53,687,091...)	
kor:ismk01	kor:ismk01	EURPR06G0213-d0112	99 GB (106,300,44...)	0721aaf7-1d04-4f91-b3...
kor:ismk02	kor:ismk02	EURPR06G074-d0507	99 GB (106,300,44...)	179ab2b9-9493-4f32-be...
kor:ismk03	kor:ismk03	EURPR06G0115-d0508	99 GB (106,300,44...)	8d4881cb-8d89-4f65-92...
kor:ismk04	kor:ismk04	EURPR06G040-d0505	99 GB (106,300,44...)	b2d0783c-c3ac-43a8-99...
kor:ismk05	kor:ismk05	EURPR06G0405-d0309	99 GB (106,300,44...)	2e82ac82-719b-4d72-b1...
kor:ismk06	kor:ismk06	EURPR06G0138-d0608	99 GB (106,300,44...)	c29431f4-edf7-47db-98...
kor:ismk07	kor:ismk07	EURPR06G0607-d0601	99 GB (106,300,44...)	7731e522-8120-4db4-ba...
kor:ismk08	kor:ismk08	EURPR06G012-d0127	99 GB (106,300,44...)	923656e6-b61e-444e-d0...
kor:ismk09	kor:ismk09	EURPR06G0127-d0606	99 GB (106,300,44...)	7a763817-c11d-4051-ad...
kor:ismk10	kor:ismk10	EURPR06G0218-d0700	99 GB (106,300,44...)	04260e3f-6e82-44af-ab...
soba01	soba01	EURPR06G010-d0609	49.5 GB (53,130,2...)	76c0945e-3a90-421c-8a...
soba02	soba02	EURPR06G0160-d0005	49.5 GB (53,130,2...)	2a6743de-ab0c-437e-95...

Slika 25: prikaz informacija mailbox-a

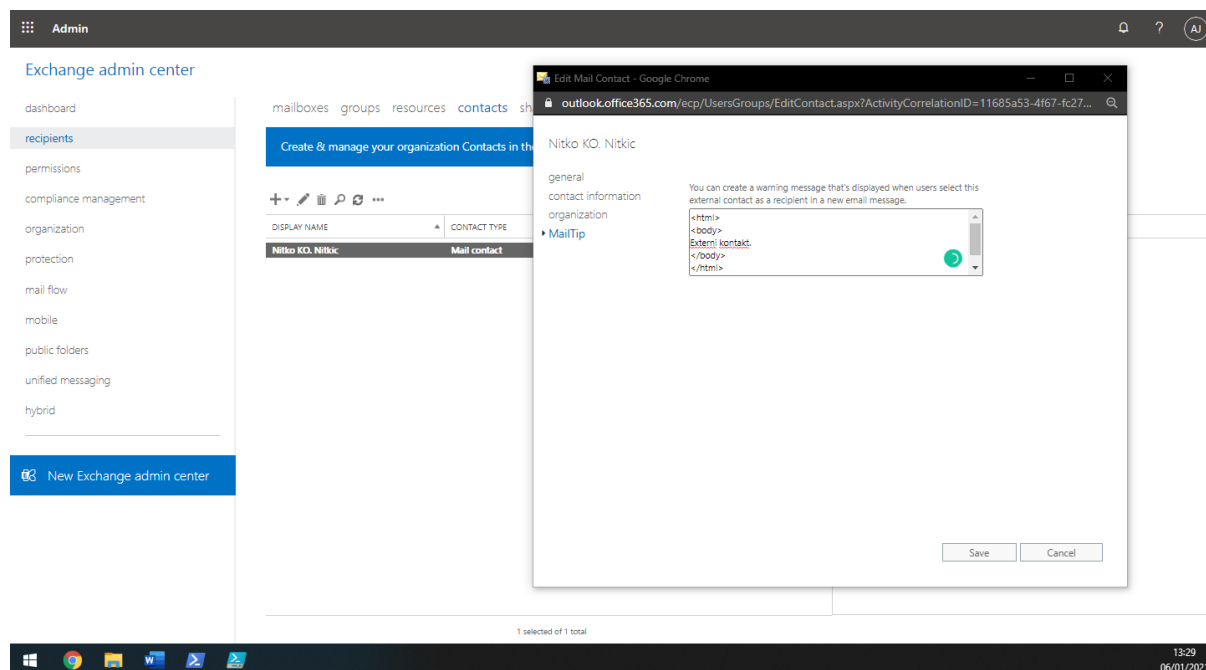
Database mailbox-a je baza podataka određenog korisnika koji sadrži email poruke istog. Svaki korisnik ima vlastitu email bazu koja je pohranjena unutar Office 365 platforme.

Podešena je „Send on Behalf“ i „Send as“ opcija za jednog korisnika korištenjem Exchange Administrativnog centra.



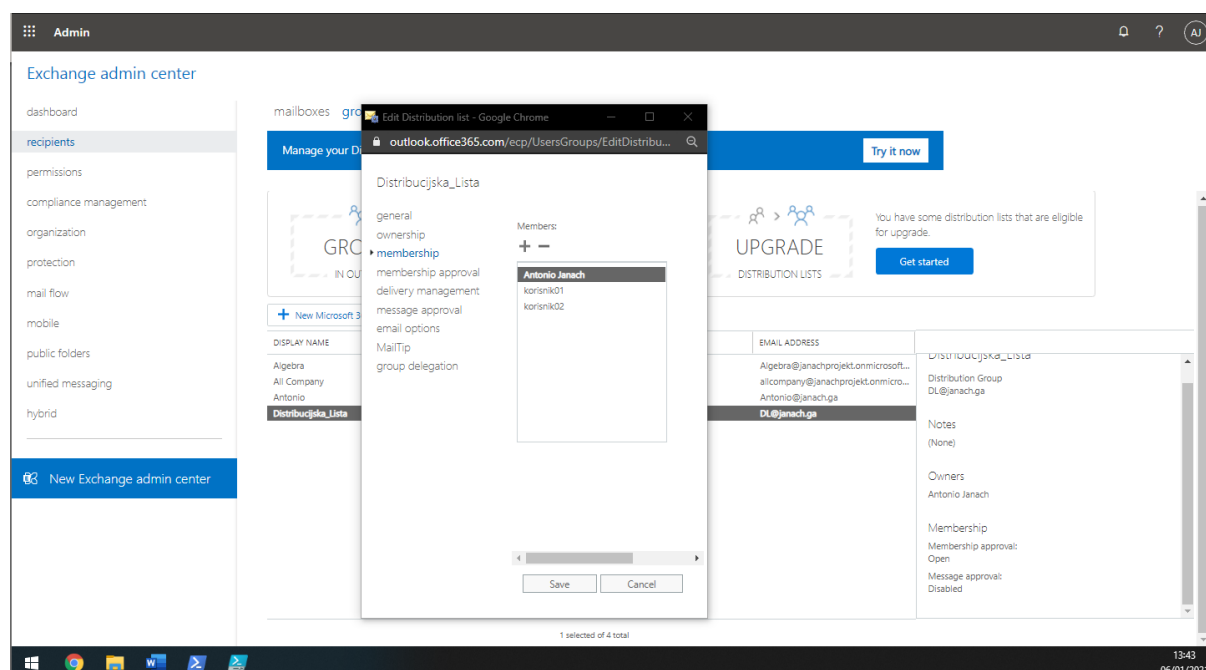
Slika 26: prikaz podešene opcije "Send on Behalf" i "Send as"

Također, u kontakte dodan je jedan eksterni kontakt. Te je i za taj eksterni kontakt podešen i MailTip kako bi unutarnji korisnici dobili obavijest kako šalju poruku prema vanjskom korisniku.



Slika 27: dodavanje eksternog kontakta i MailTip

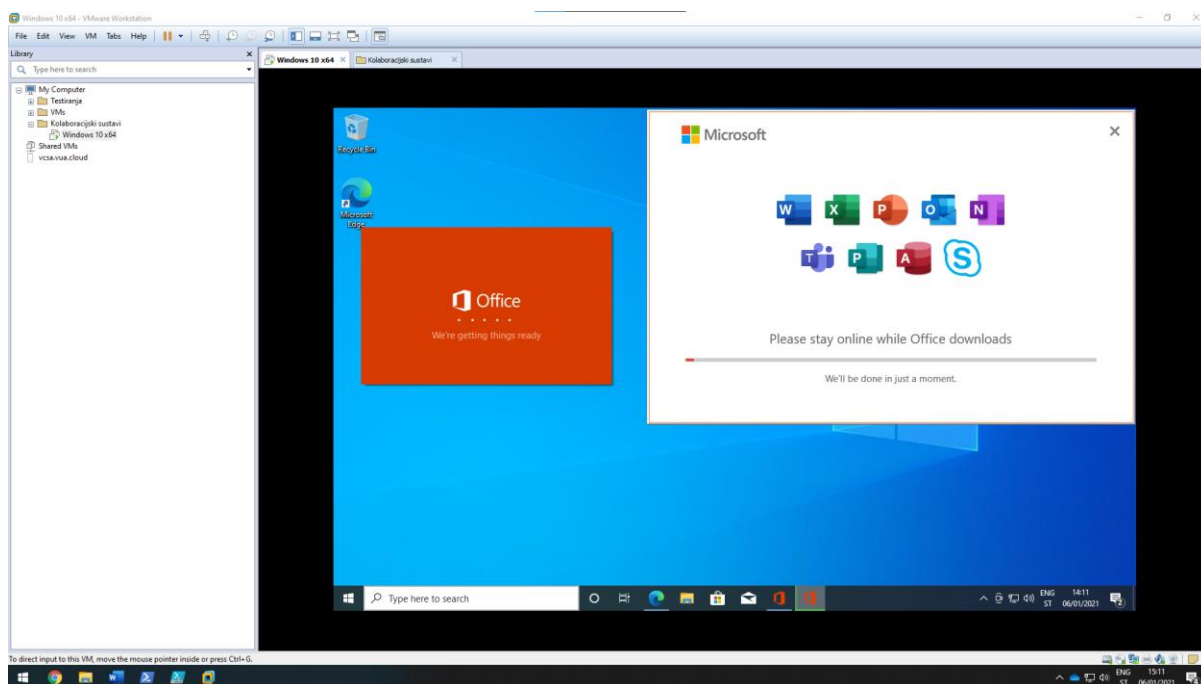
Zatim u nastavku je kreirana email distribucijska grupa koja ima 3 člana.



Slika 28: prikaz kreirane distribucijske liste koja u sebi ima 3 člana

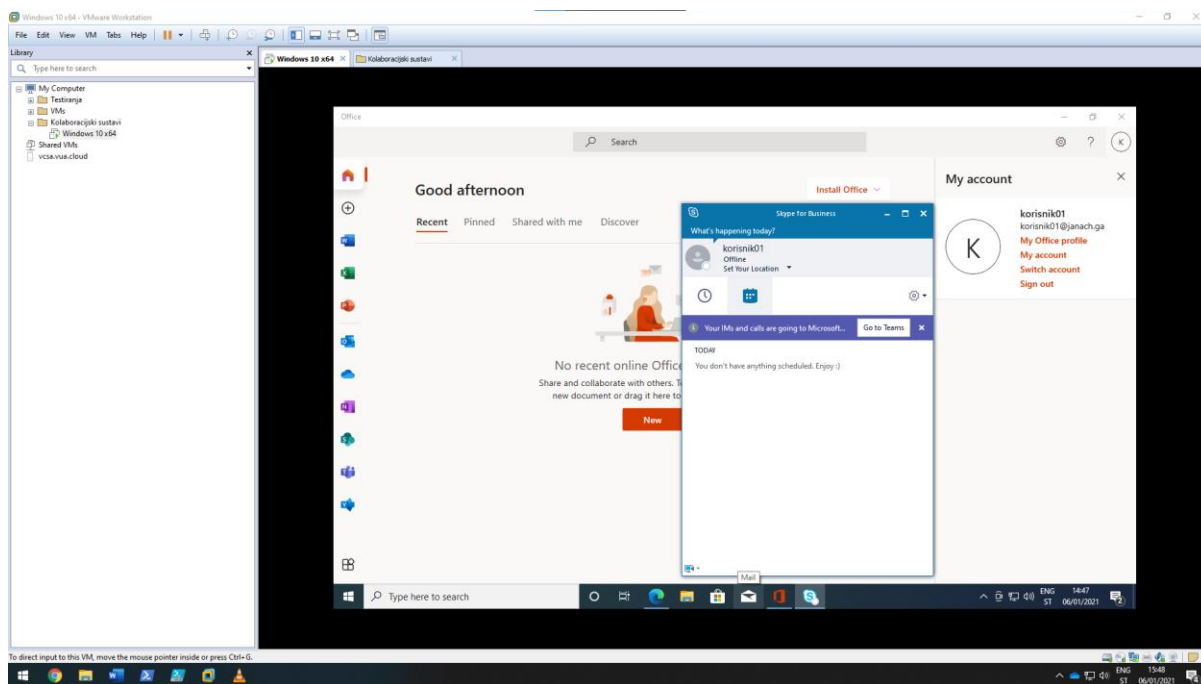
2.12. Exchange - instalacija Office 365 ProPlus i Skype4Business

Za potrebe instalacije Office 365 ProPlus i Shype4Business značajke nužno je kreirati virtualnu mašinu sa operativnim sustavom Windows 10 Pro s svim aktualnim zakrpama.



Slika 29: prikaz instalirane Windows 10 x64 virtualne mašine(sa instaliranim VMware tools-ima) u kojoj se instalira Office 365 PlusPro i Skype4Business

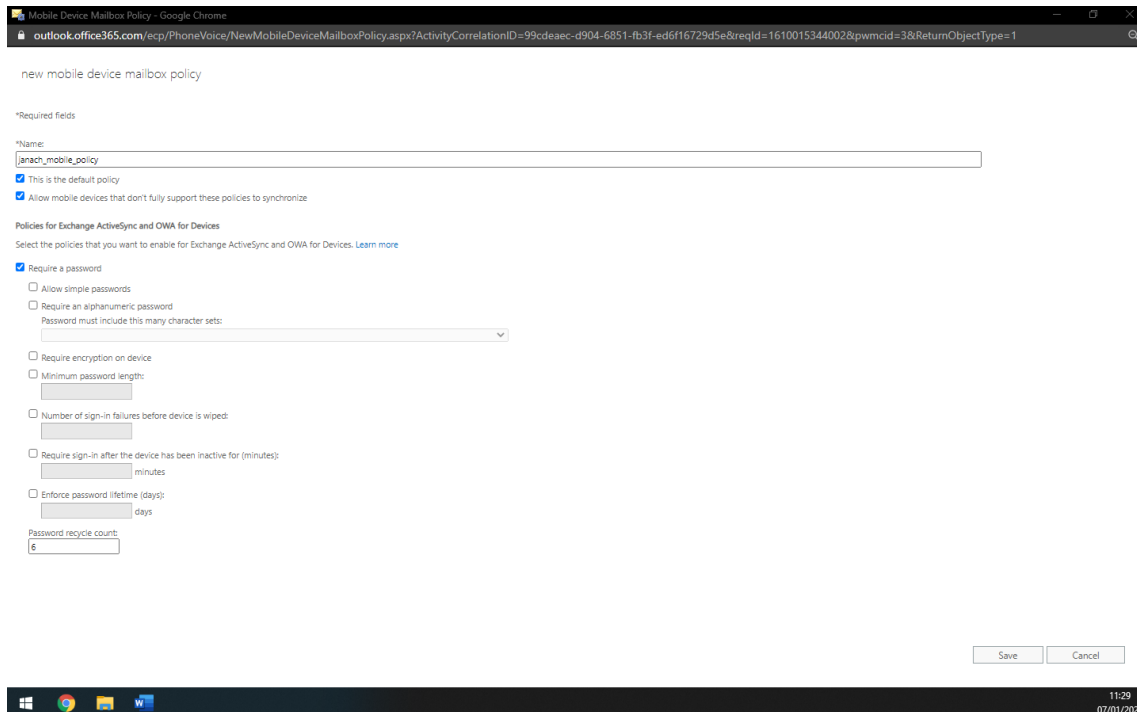
Kad su instalirani paketi potrebno se je prijaviti u office i Skype4Business.



Slika 30: prikaz uspješne instalacije office 365 PlusPro i Skype4Business, zajedno s prijavom korisnika korisnik01@janach.ga

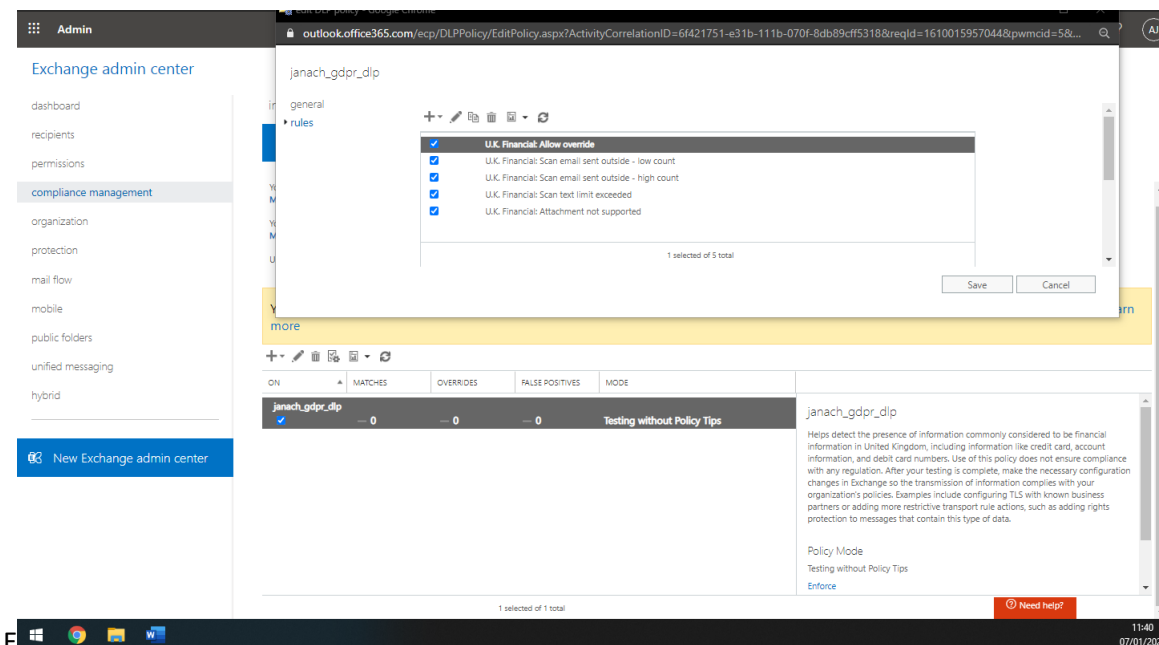
2.13. Exchange - Mobile Device Policy i Data Loss Prevention

Nakon podignute virtualne mašine Windows 10 operacijskog sustava, kreiran je novi Mobile Device Policy. Ova politika postavljena je kao default, a uređaji koji nisu u potpunosti podržani, mogu se sinkronizirati.



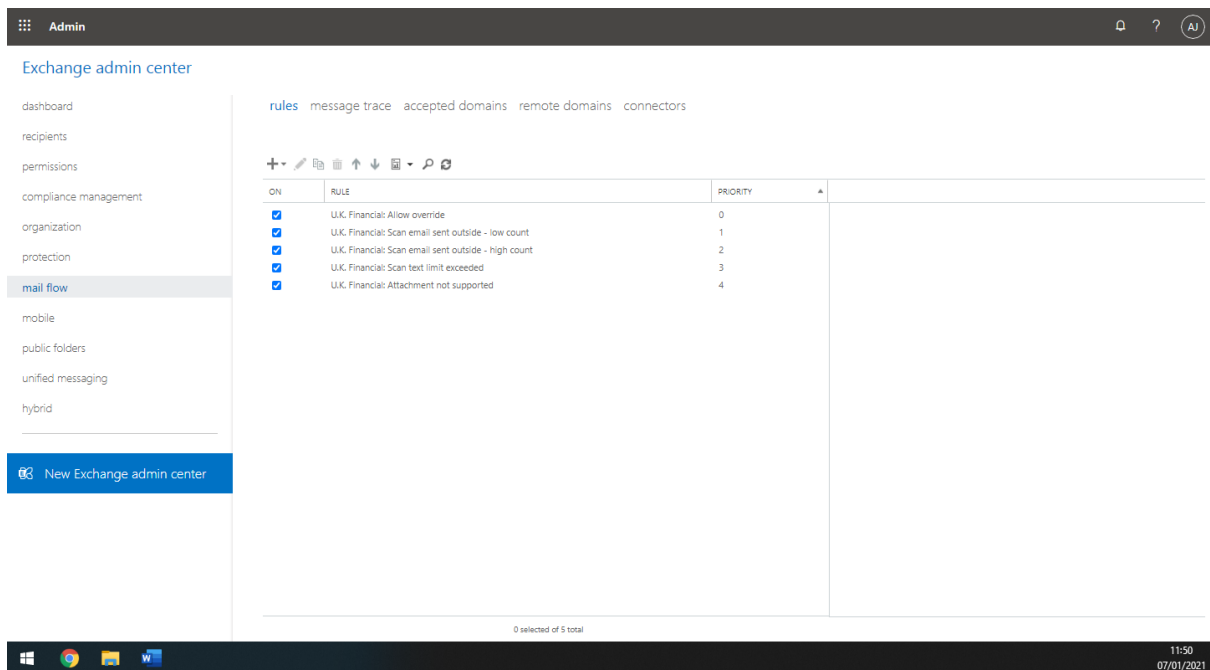
Slika 31: prikaz kreiranog Mobile Device Policy-a, te je password recycle count podešen na vrijednost 6

Koristeći Security and Compliance centar kreiran je novi Data Loss Prevention policy za EU GDPR regulativu. S njim je podešen reporting i aktivan je policy.



Slika 32: prikaz kreiranog DLP policy-a

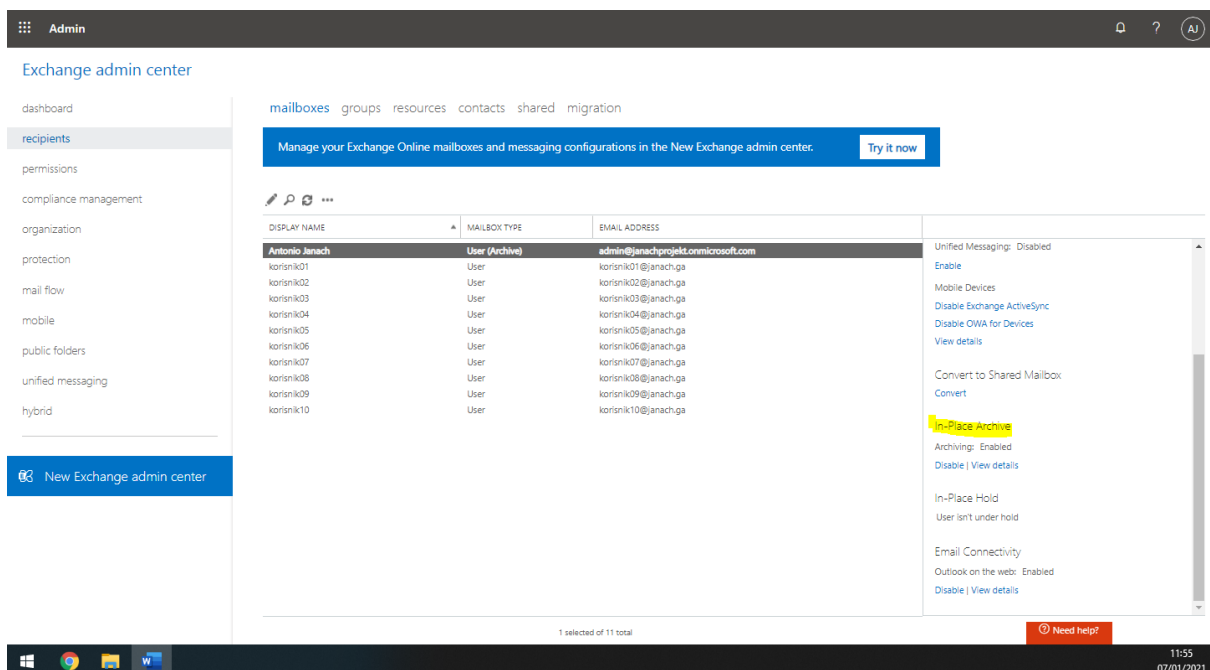
Policy se primjenjuje na razini odlaznog i dolaznog email poruka u domeni.



Slika 33: prikaz primijenjenih policy-a DLP-a

2.14. Exchange - aktivacija In-Place Archive

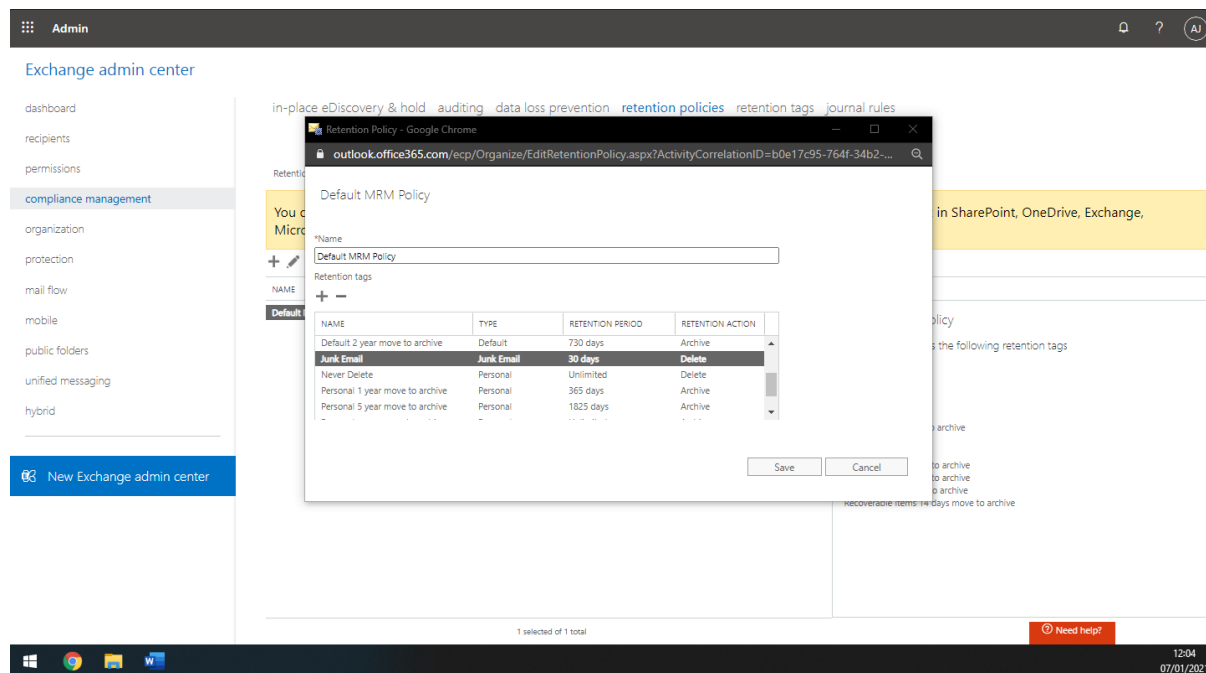
Koristeći Exchange Admin konzolu na korisničkom mailbox-u aktiviran je In-Place Archive.



Slika 34: prikaz aktivacije In-Place Archive-a

2.15. Exchange - MRM policy

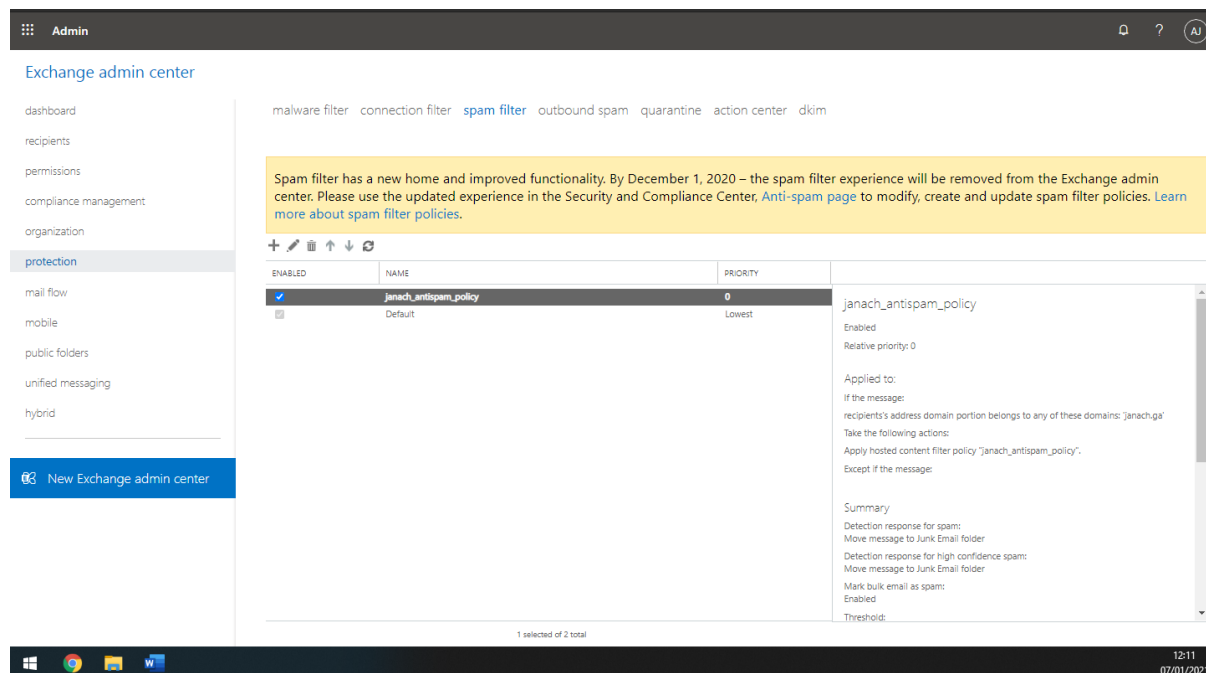
U nastavku prikazano je podešavanje Default MRM policy-a. Default MRM policy regulira da se email poruke označene kao Junk-Mail automatski brišu nakon 30 dana.



Slika 35: prikaz označene stavke Junk Email u Default MRM policy

2.16. Exchange - anti spam politika

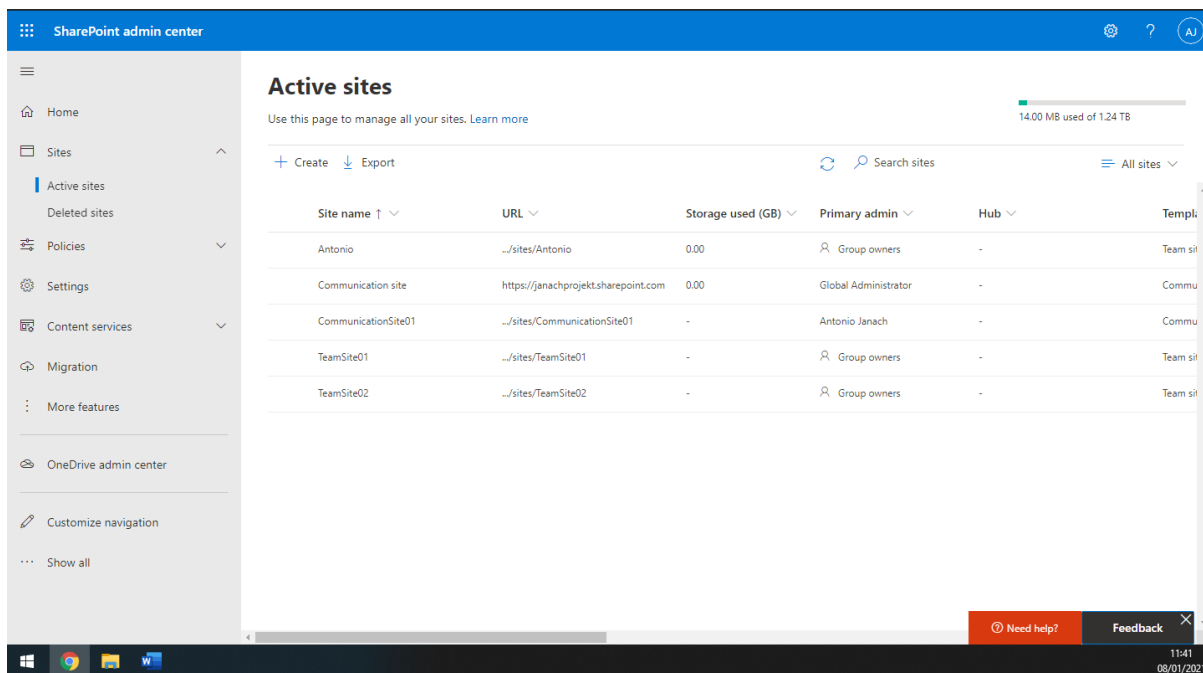
Na nivou cijele domene postavljena je custom antispam politika.



Slika 36: prikaz postavljene politike na razini cijele domene

2.17. SharePoint - administracija

U nastavku je prikazano kreiranje dva SharePoint Team Site-a i jedan Communication site koristeći Global administrator račun.



The screenshot displays the SharePoint Admin Center interface. The left-hand navigation pane includes options like Home, Sites, Active sites, Deleted sites, Policies, Settings, Content services, Migration, and More features. The main content area is titled 'Active sites' and features a table of active sites. At the top right of this area, a storage usage indicator shows '14.00 MB used of 1.24 TB'. Below the table, there are buttons for '+ Create' and 'Export', along with a search bar and a filter for 'All sites'.

Site name	URL	Storage used (GB)	Primary admin	Hub	Templ
Antonio	../sites/Antonio	0.00	Group owners	-	Team sit
Communication site	https://janachprojekt.sharepoint.com	0.00	Global Administrator	-	Commu
CommunicationSite01	../sites/CommunicationSite01	-	Antonio Jenach	-	Commu
TeamSite01	../sites/TeamSite01	-	Group owners	-	Team sit
TeamSite02	../sites/TeamSite02	-	Group owners	-	Team sit

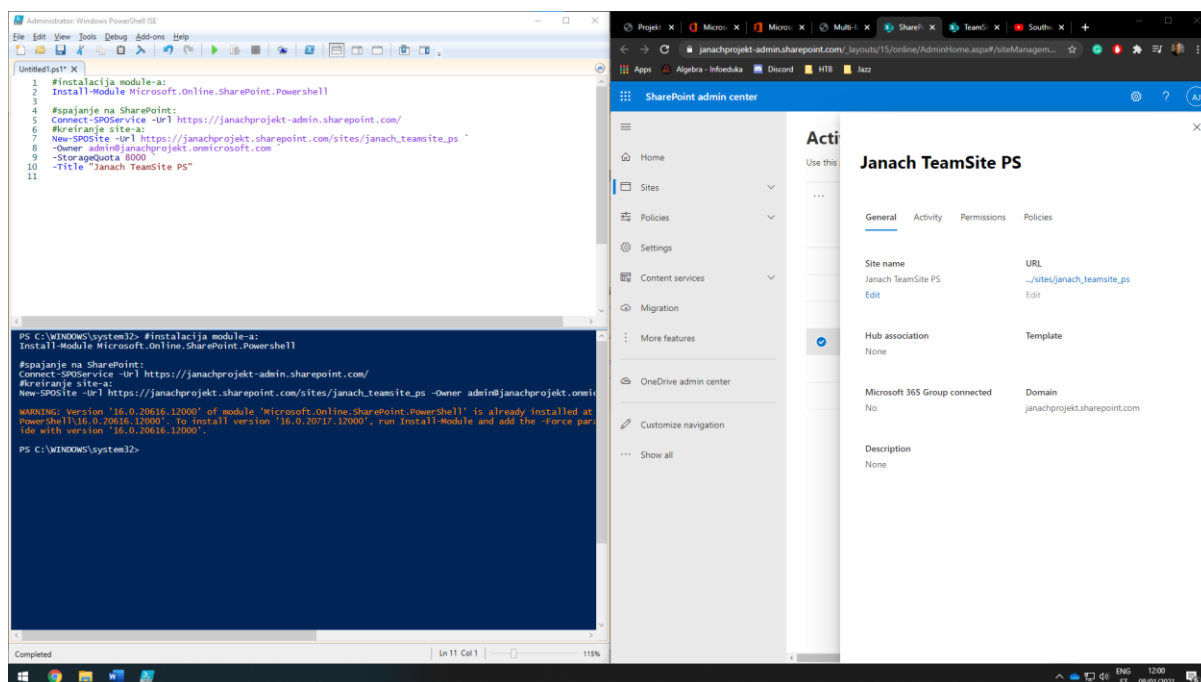
Slika 37: SharePoint sites

Site-u mogu pristupiti svi članovi unutar organizacije no vanjski korisnici mogu se prijaviti isključivo ako raspolažu s kodom za prijavu.

2.18. SharePoint - kreiranje i brisanje sitea

Pomoću PowerShell-a, a i za potrebe spajanja instalirani su moduli potrebni za povezivanje na SharePoint online. Kad je ostvarena konekcija prema istome, kreiran je novi site.

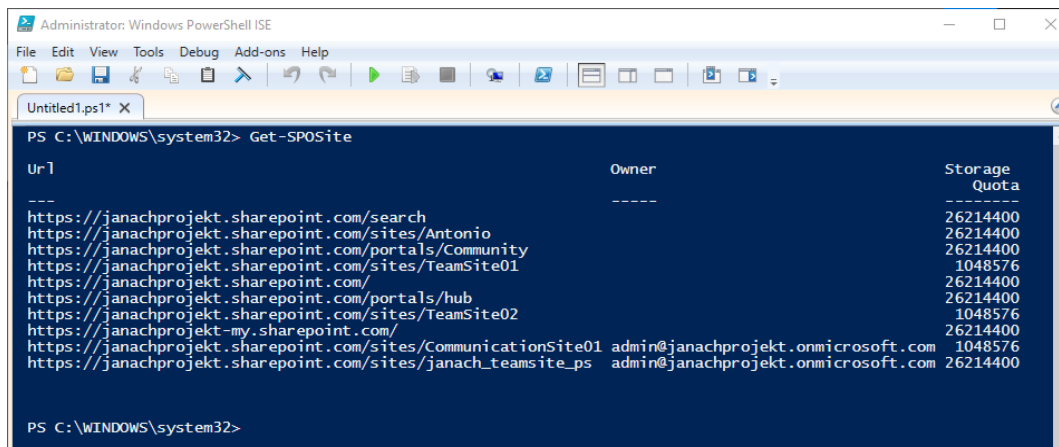
```
#instalacija module-a:  
Install-Module Microsoft.Online.SharePoint.Powershell  
  
#spajanje na SharePoint:  
Connect-SPOService -url https://janachprojekt-admin.sharepoint.com/  
#kreiranje site-a:  
New-SPOsite -Url https://janachprojekt.sharepoint.com/sites/janach_teamsite_ps  
-Owner admin@janachprojekt.onmicrosoft.com  
-StorageQuota 8000  
-Title "Janach TeamSite PS"
```



Slika 38: prikaz uspješno kreiranog site-a koristeći PowerShell

Korištenjem sljedeće naredbe putem PowerShell-a, ispisani su svi site-ovi koji se nalaze na SharePoint-u(tenantu).

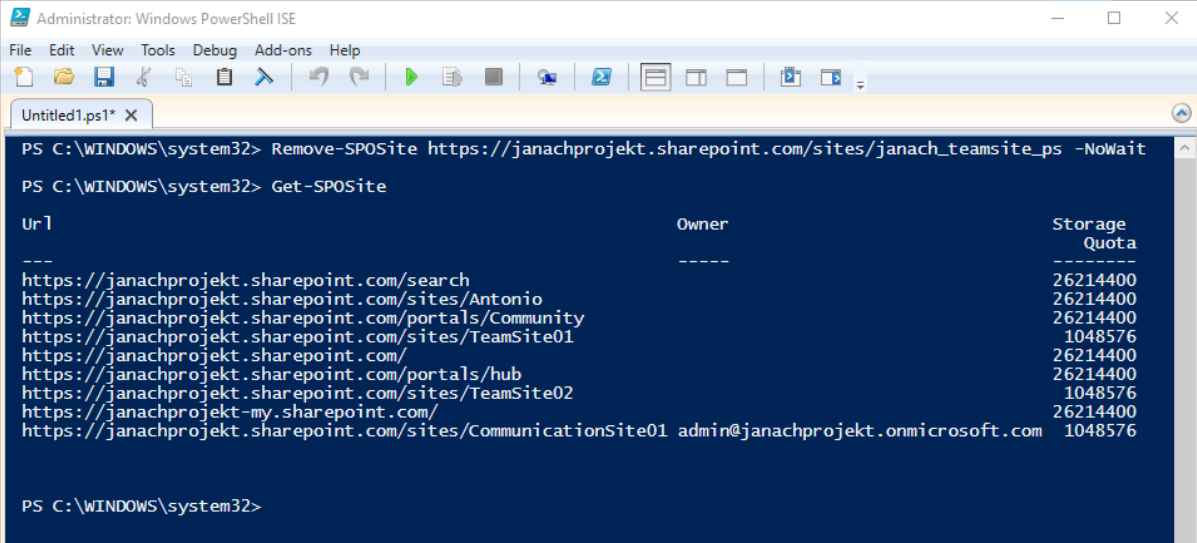
Get-SPOsite



Slika 39: prikaz kreiranih sajtova na SharePoint-u

Korištenjem sljedećeg PowerShell-a cmdlet-a obrisan je jedan ranije kreirani SharePoint team site.

```
Remove-SPOSite https://janachprojekt.sharepoint.com/sites/janach_teamsite_ps -  
Nowait  
Get-SPOSite
```



The screenshot shows a Windows PowerShell ISE window titled "Administrator: Windows PowerShell ISE". The command prompt shows the execution of the following commands:

```
PS C:\WINDOWS\system32> Remove-SPOSite https://janachprojekt.sharepoint.com/sites/janach_teamsite_ps -Nowait  
PS C:\WINDOWS\system32> Get-SPOSite
```

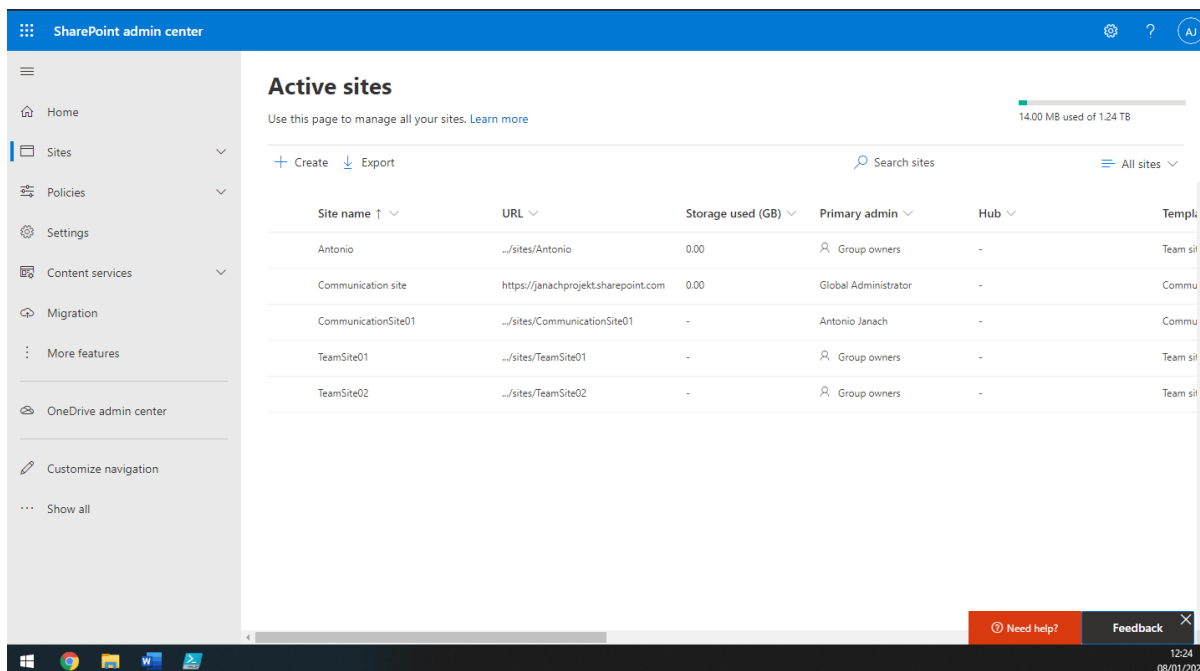
The output of the Get-SPOSite command is a table with three columns: Url, Owner, and Storage Quota. The table lists several SharePoint sites and their storage quotas.

Url	Owner	Storage Quota
https://janachprojekt.sharepoint.com/search		26214400
https://janachprojekt.sharepoint.com/sites/Antonio		26214400
https://janachprojekt.sharepoint.com/portals/Community		26214400
https://janachprojekt.sharepoint.com/sites/TeamSite01		1048576
https://janachprojekt.sharepoint.com/		26214400
https://janachprojekt.sharepoint.com/portals/hub		26214400
https://janachprojekt.sharepoint.com/sites/TeamSite02		1048576
https://janachprojekt-my.sharepoint.com/		26214400
https://janachprojekt.sharepoint.com/sites/CommunicationSite01	admin@janachprojekt.onmicrosoft.com	1048576

Slika 40: prikaz obrisanog site-a koristeći PowerShell

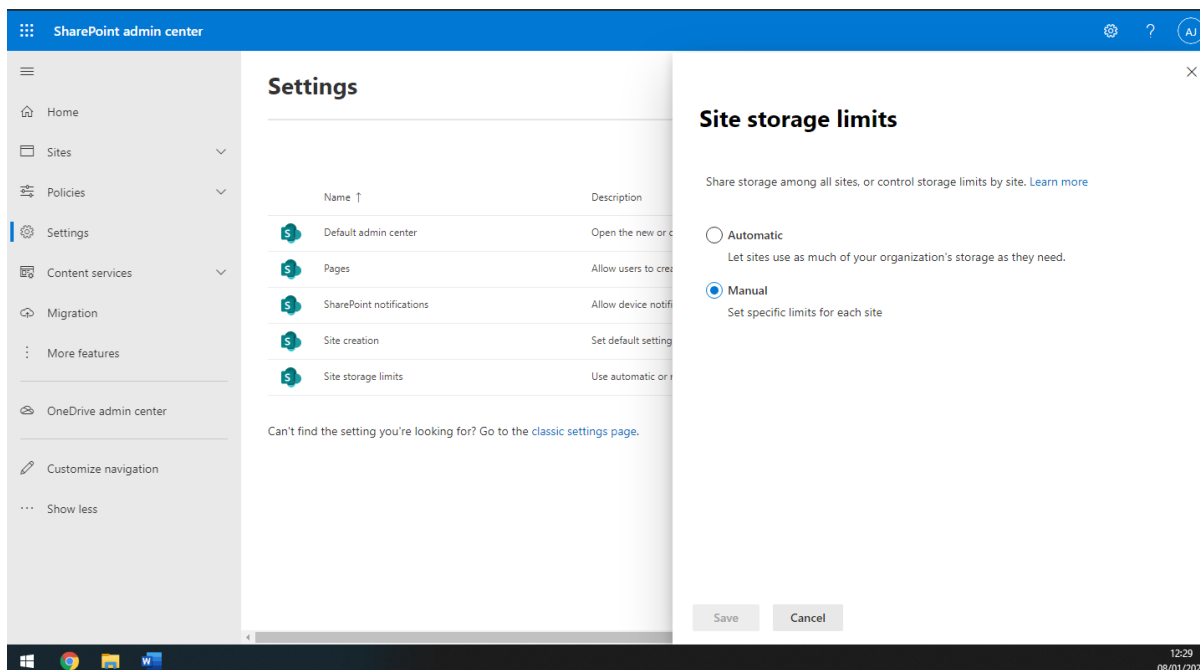
2.19. SharePoint - diskovni prostor na Tenantu

Koristeći SharePoint administracijsko web sučelje provjerena je potrošnja diskovnog prostora na Tenantu.



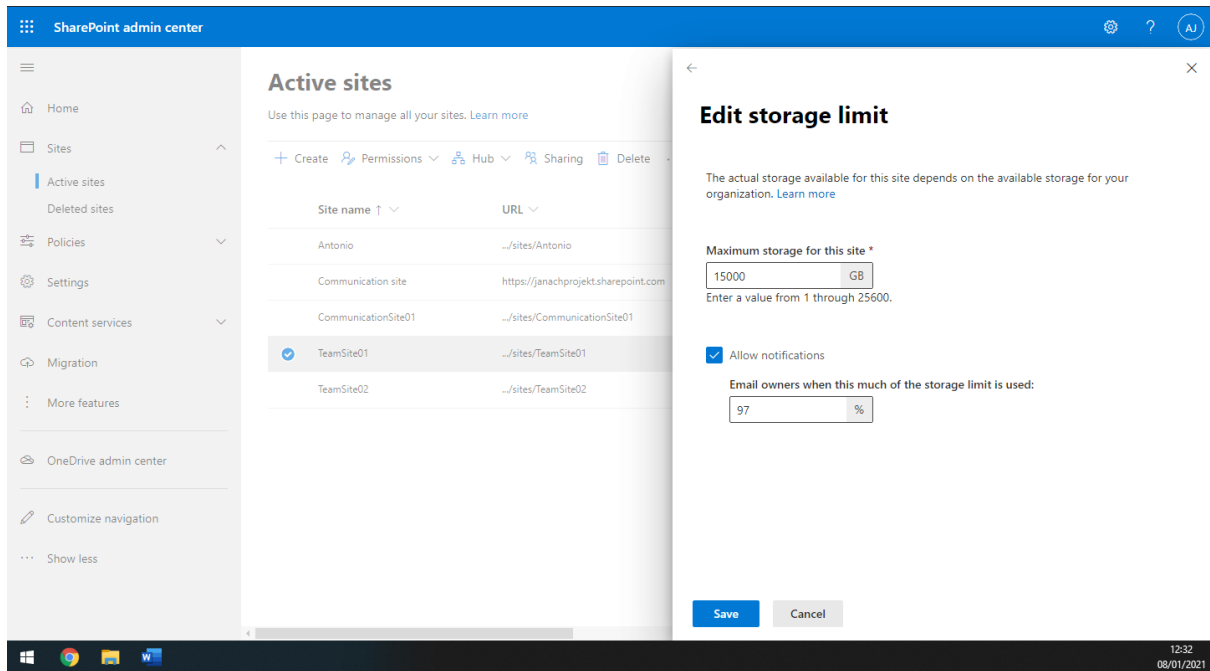
Slika 41: prikaz potrošenog diskovnog prostora

Kroz SharePoint administracijsko sučelje promijenjen je site storage limit i postavljena je vrijednost na „Manual“.



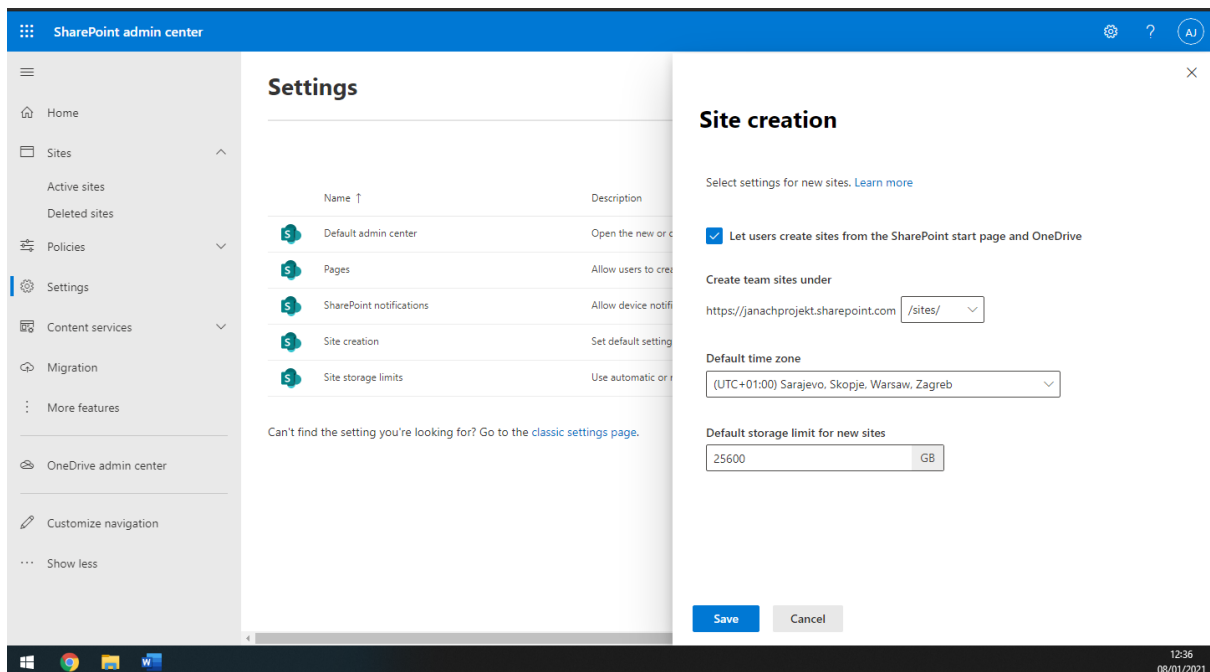
Slika 42: SharePoint storage limit

Kad je promijenjen site storage limit na „Manual“ sad je moguće podesiti manualno vrijednost storage limit-a putem administracijske konzole.



Slika 43: promjena storage spaces limita na site-u

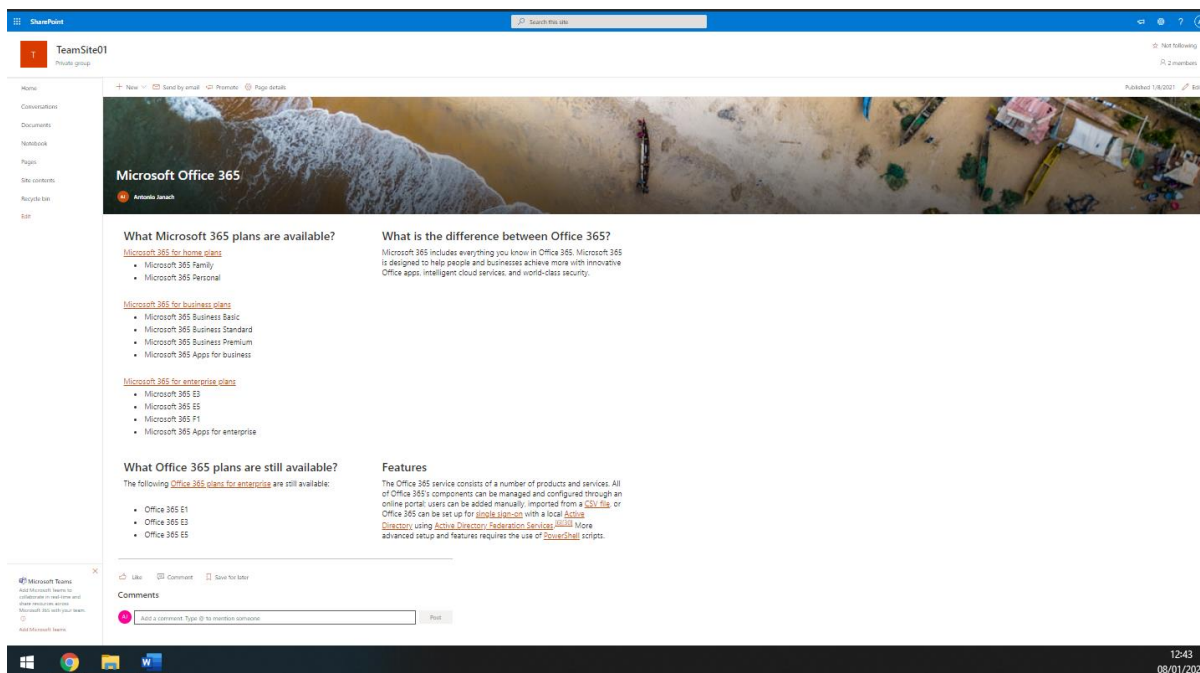
Isto tako podešene su i site creation postavke koje definiraju limit prostora za pohranu i vremensku zonu za sve novokreirane site-ove.



Slika 44: Site creation postavke

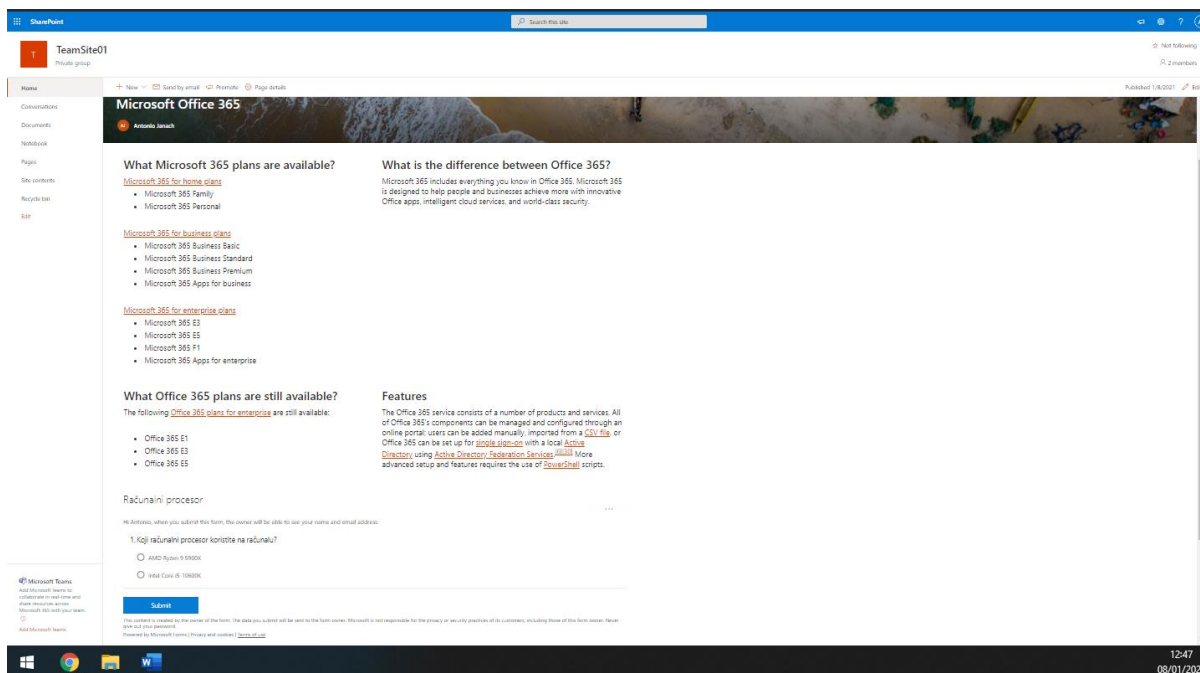
2.20. SharePoint - dodavanje sadržaja sajtu

Odabirom jednog sajta kreirana je jedna stranica na kojoj je dodan sadržaj. Sadržaj govori o Office365 servisu.



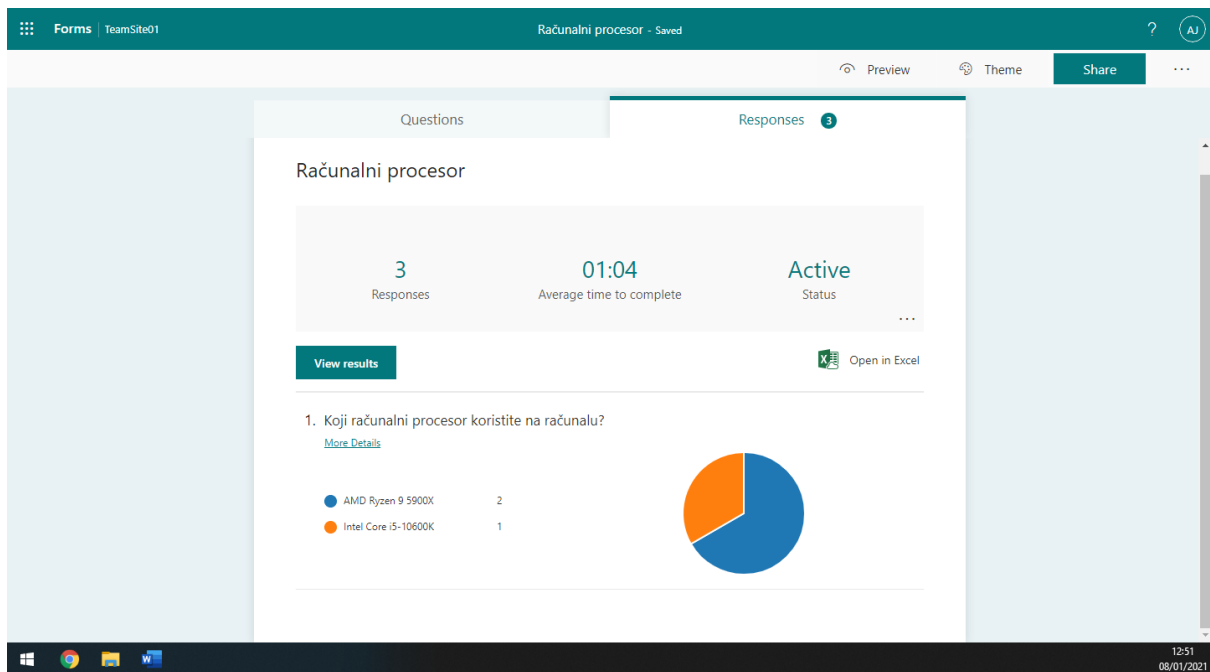
Slika 45: prikaz kreiranog sajta s dodanim sadržajem

Sajtu je dodan MS Forms Web-part kao dio postojećeg okruženja. U MS Form-sima kreirana je anketa/upitnik.



Slika 46: prikaz dodanog Microsoft Forms-a

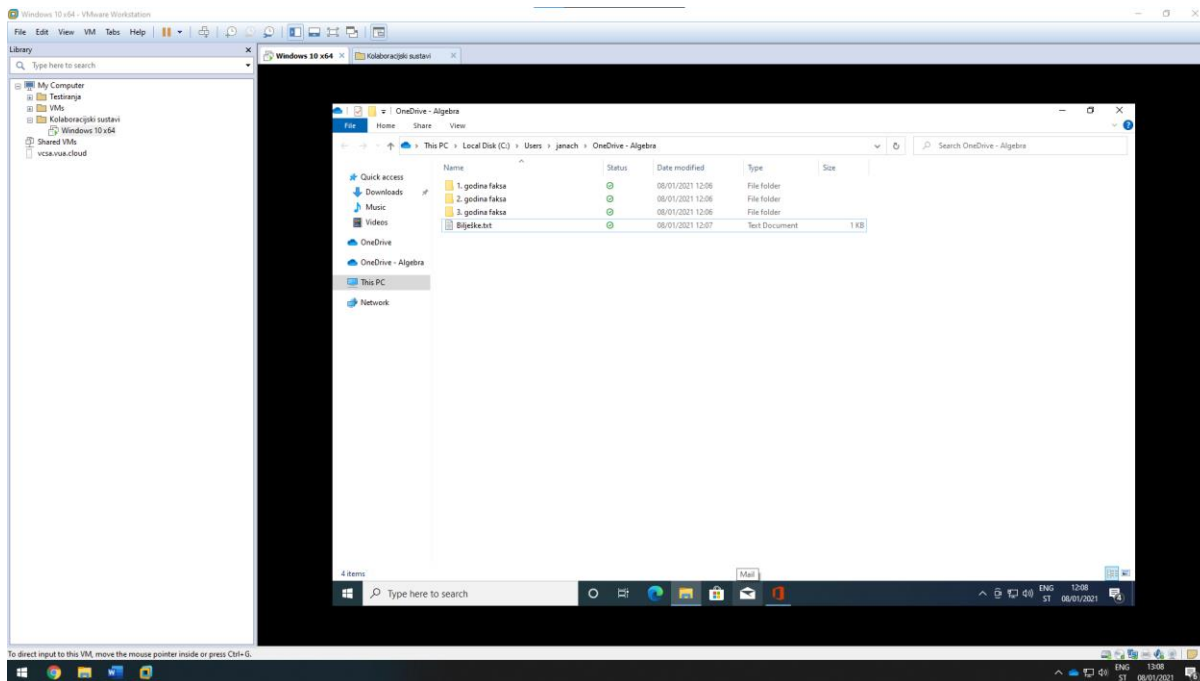
U nastavku prikazani su rezultati ankete koristeći grafički output.



Slika 47: prikaz rezultata ispunjene ankete

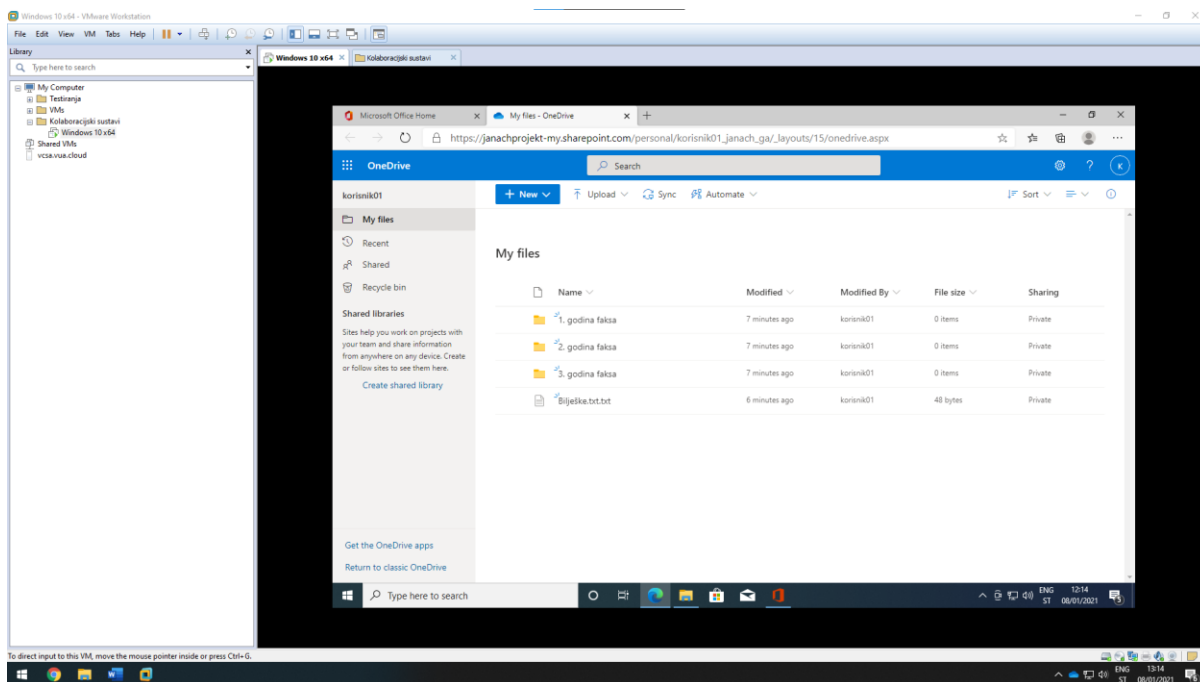
2.21. OneDrive - administracija

Za potrebe rješavanja OneDrive administracije na virtualnome računalu s Windows 10 Pro operacijskim sustavom instalirani je OneDrive aplikacija u koju je prijavljen korisnik sa sljedećom adresom: korisnik01@janach.ga. Na OneDrive-u od korisnika postavljeno je nekoliko direktorija korištenjem Windows Explorer-a.



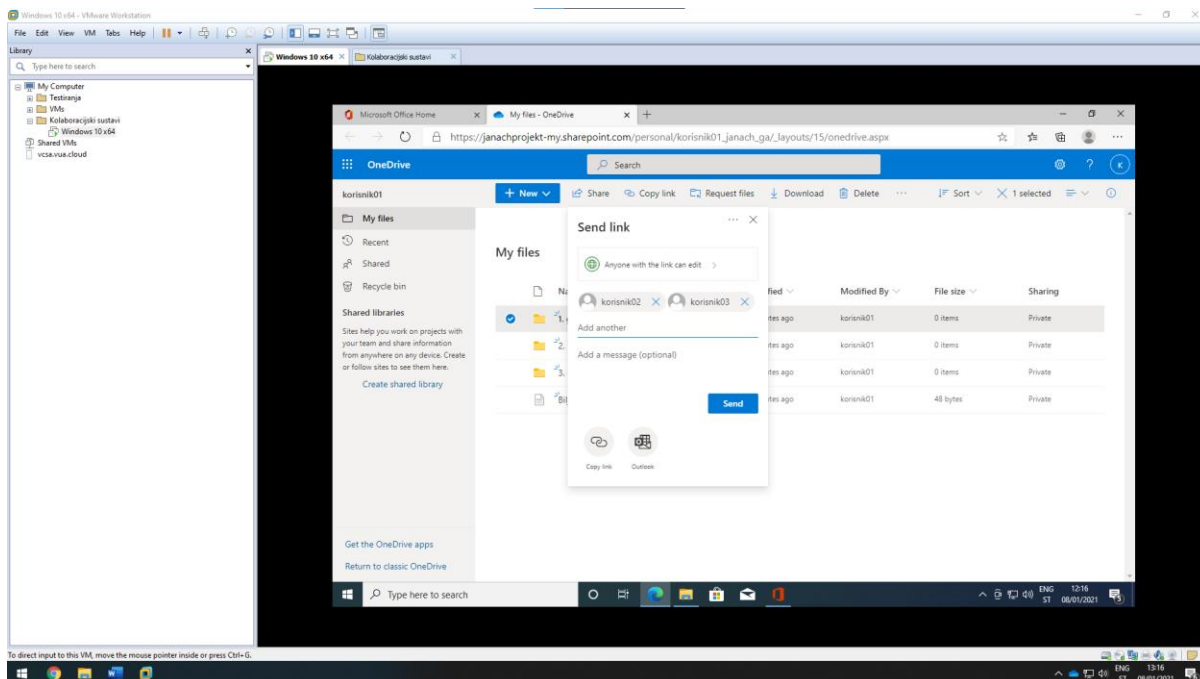
Slika 48: OneDrive i file explorer

Vidljivo je da su kreirani folderi i file-ovi dostupni i putem web stranice.



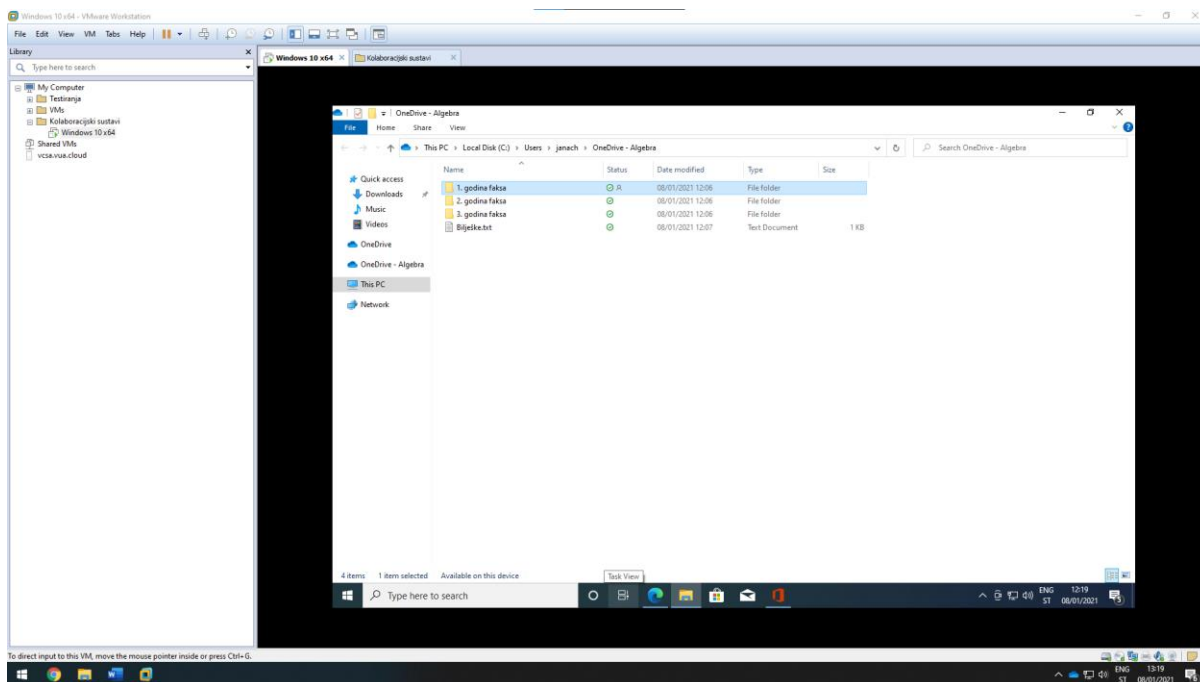
Slika 49: OneDrive online

Nakon kreirani datoteka i file-ova, datoteka faks 1. godina bit će omogućena izmjena datoteka s još druga dva korisnika.



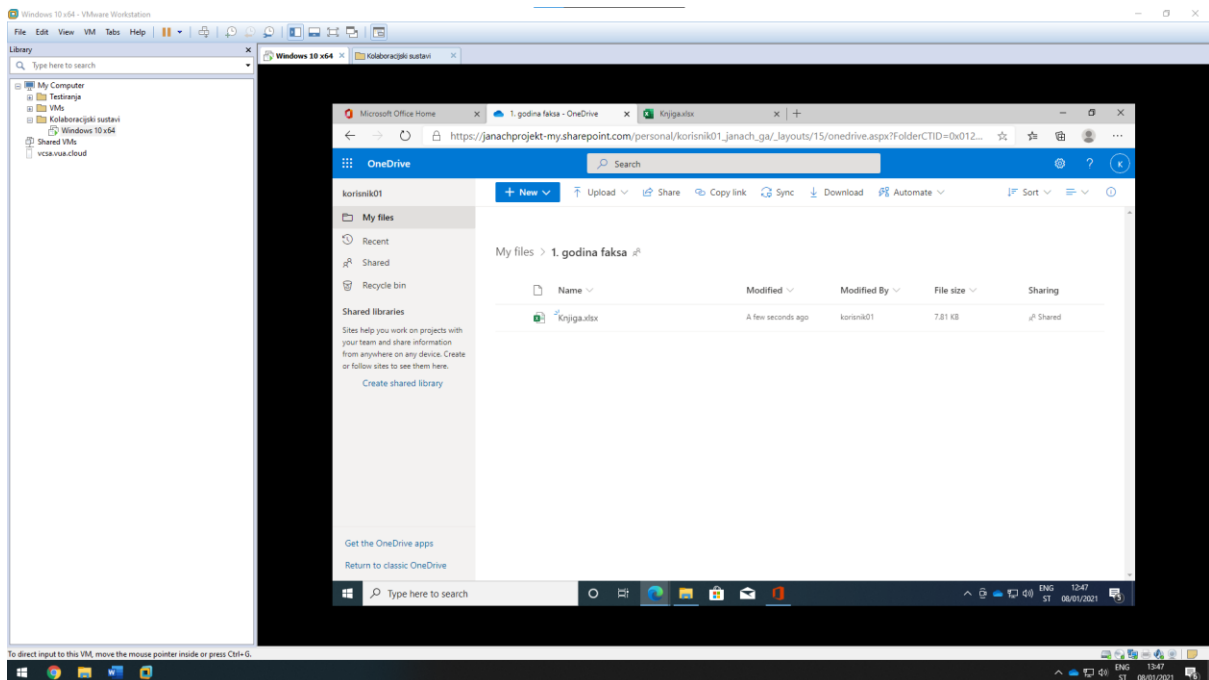
Slika 50: OneDrive dijeljenje

Putem ikone čovječuljka vidljivo je da je mapa dijeljena.



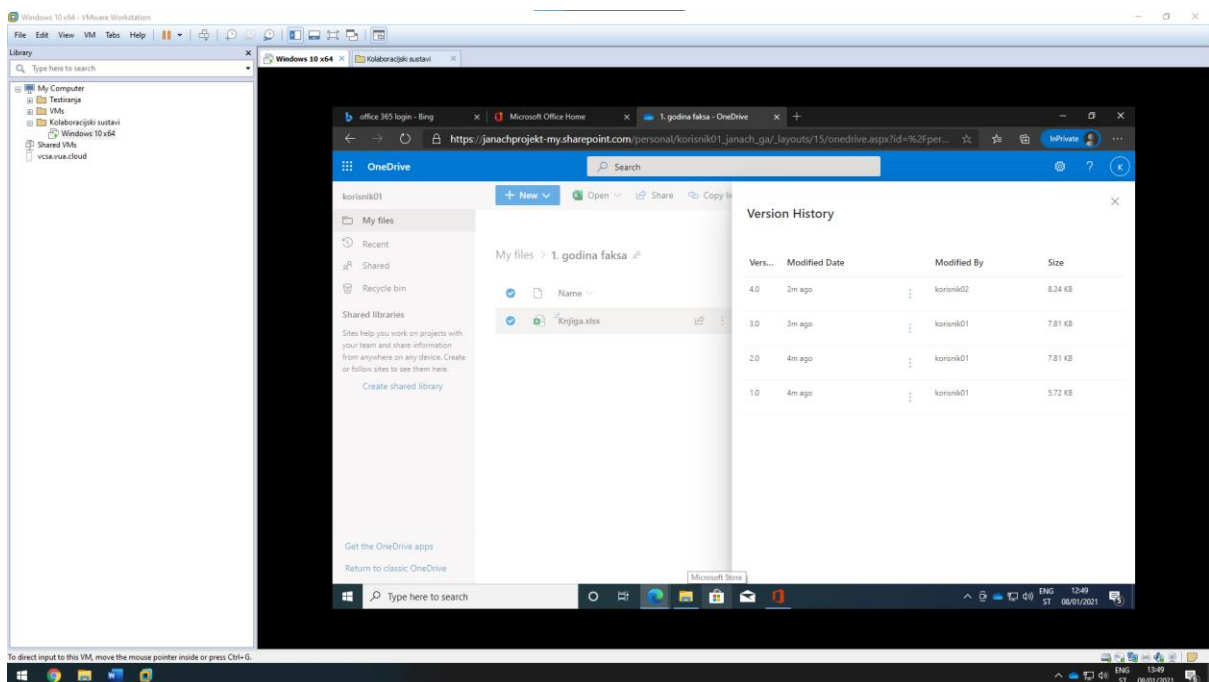
Slika 51: OneDrive dijeljenje

U nastavku dijeljene datoteke od strane korisnika „korisnik01“ s korisnikom „korisnik02“ i „korisnik03“. Prijavom korisnika „korisnik02“ vidljivo mu je dodijeljena datoteka te je u datoteci kreirana Excel datoteka.



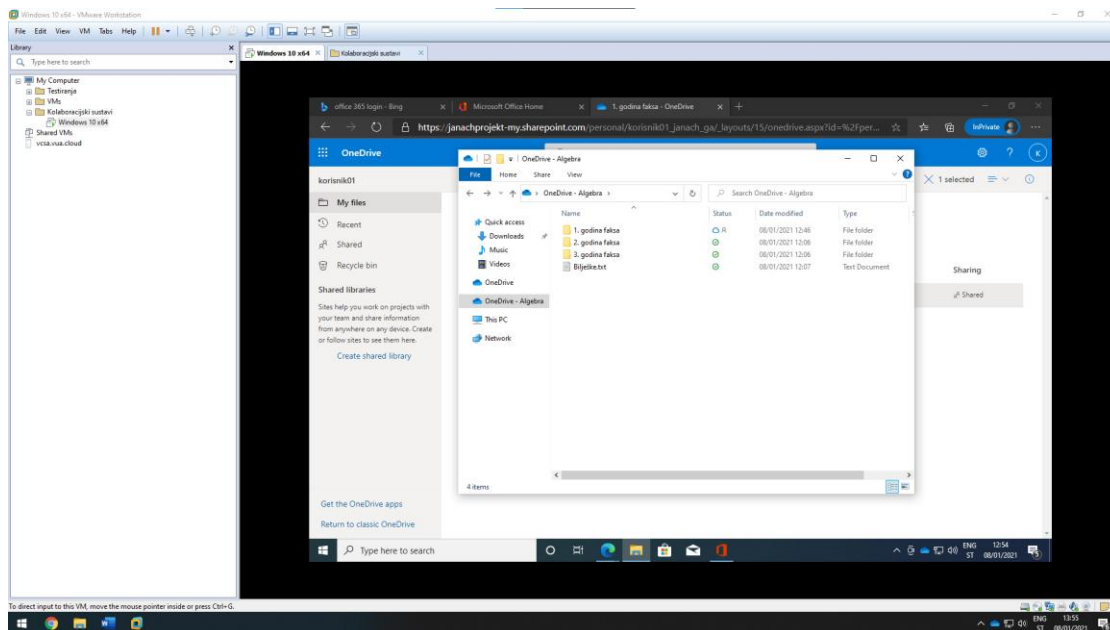
Slika 52: OneDrive dijeljenje

U nastavku je vidljivo da je korisnik korisnik02 napravio promjenu nad dokumentom Knjiga.xlsx. Korisnik koji je dijelio datoteku može vidjeti unutar povijesti promjena unutar Version History ekrana.



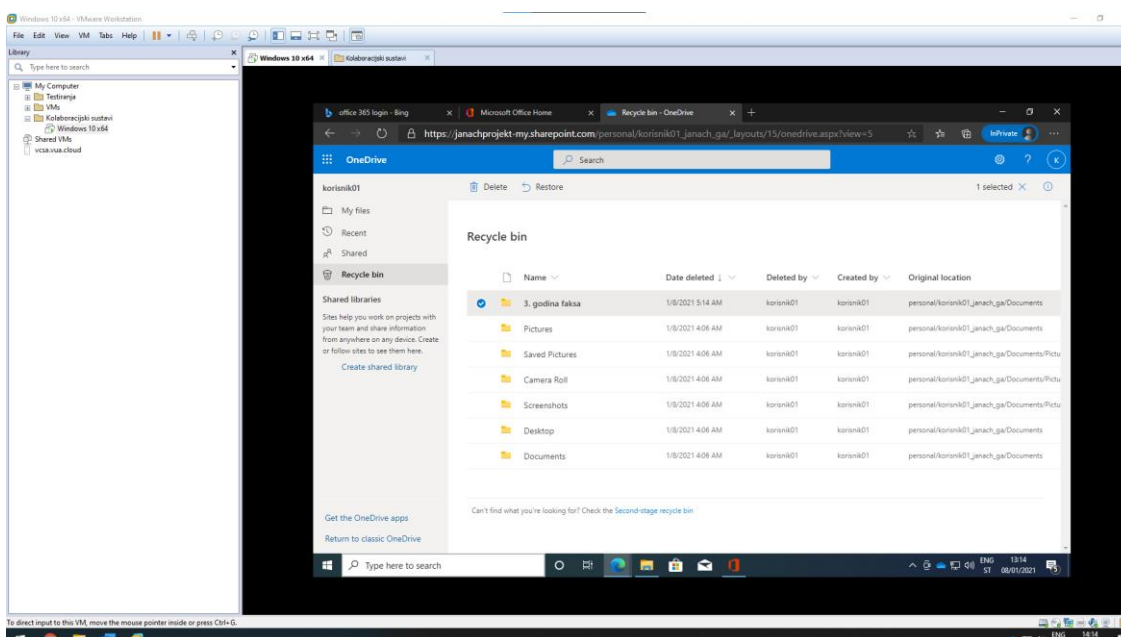
Slika 53: OneDrive Version History

Kako bi se pravilno raspolagalo s diskovnim prostorom na računalu, možemo manipulirati sa nakoliko vrsta sinkronizacije datoteka između računala i cloud (OneDrive) prostora za pohranu. Između ostalog, datoteke mogu biti smještene samo online, datoteke mogu biti cache-irane lokalno, no ne i sinkronizirane s Cloud verzijom. Kad se datoteke nalaze online u Cloudu - plavo bijeli oblak, kad su datoteke cache-irane no ne i sinkronizirane - zeleno bijela ikona, kad su datoteke u potpunosti sinkronizirane - zelena ikona.



Slika 54: OneDrive sinkronizacija

U konačnici OneDrive administracije odraditi će se administracije obrisanih datoteka. Kad se datoteke obrišu unutar OneDrive-a moguće ih je povratiti unutar Recycle bin-a. Ovo sprječava gubitak kod korisnika koji slučajno obrišu datoteke koje su nužne za korištenje.



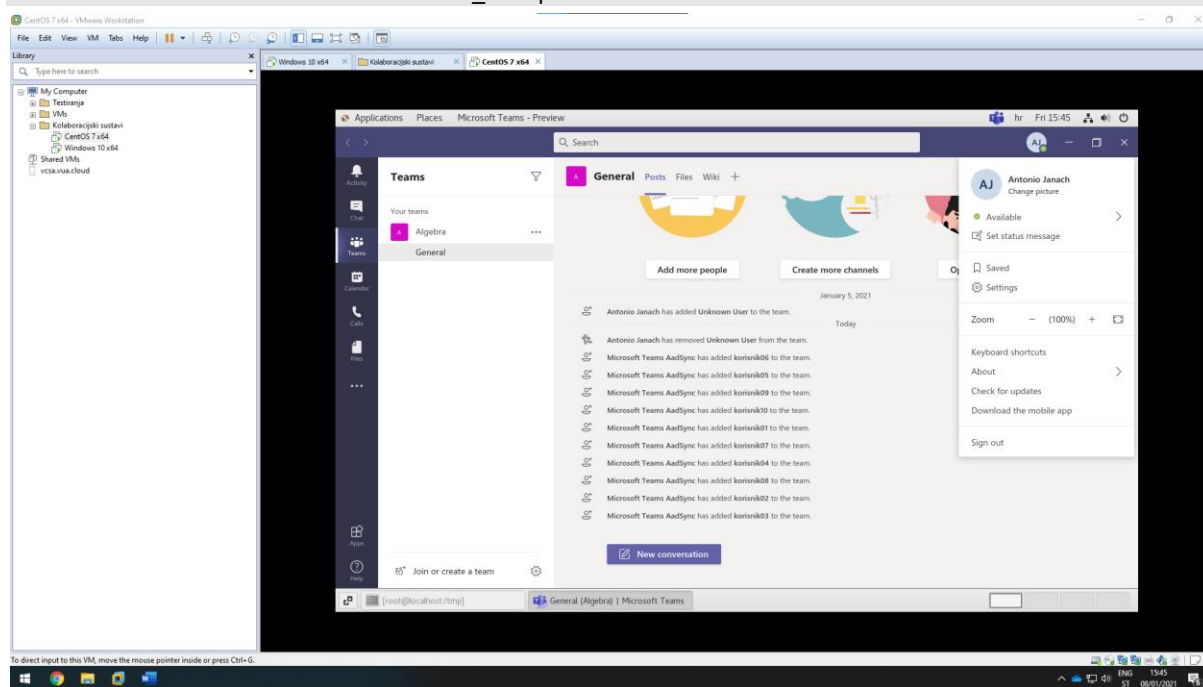
Slika 55: OneDrive Recycle bin

2.22. Teams - administracija

Za ovaj dio projekta u WMware okolini nužno je instalirati CentOS računalo i Teams administraciju napraviti u Linux računalu. Što bi značilo da u kreiranoj virtualnoj mašini na CentOS računalu je potrebno instalirati Teams client.

Napominjem da je instalacija Teams client-a u Linux virtualnom računalu prošla bez ikakvog dodatnog problema. Sljedeće komande pokrenute su na Linux računalo kako bi se Teams client uspješno instalirao.

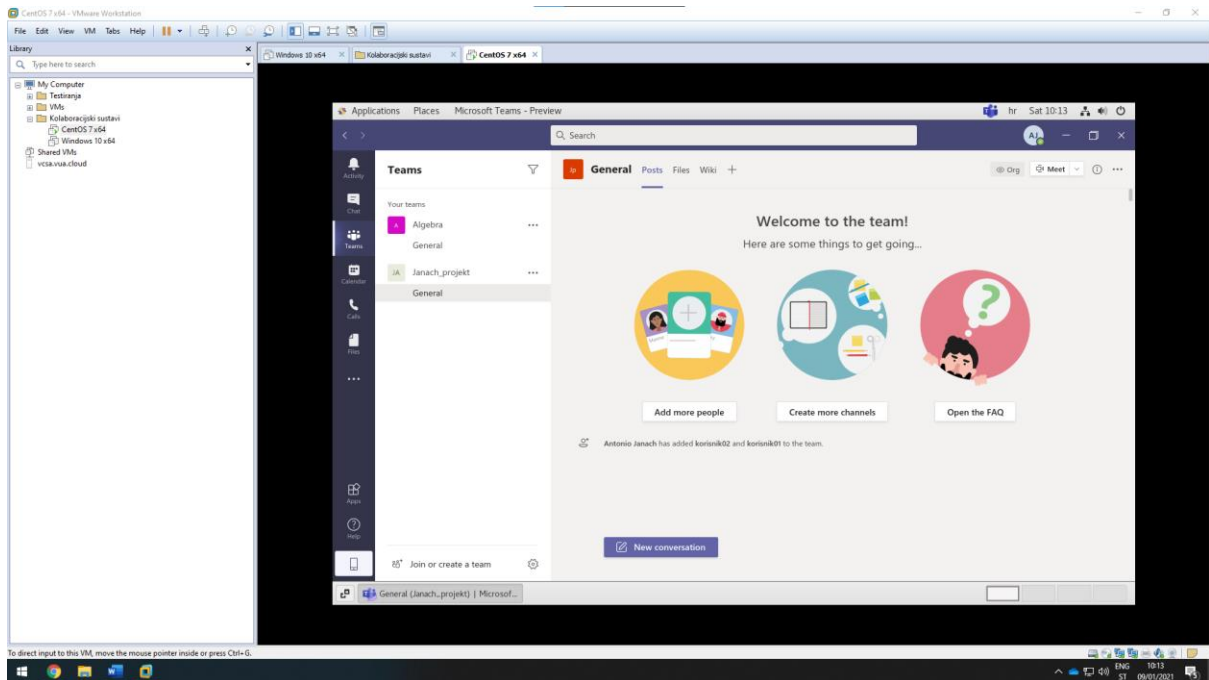
```
cd /tmp
wget https://packages.microsoft.com/yumrepos/ms-teams/teams-1.3.00.5153-1.x86_64.rpm
dnf install teams-1.3.00.5153-1.x86_64.rpm
```



Slika 56: instalacija virtualnog računala u WMware okolinu i instalacije Teams client-a u Linux virtualno računalo

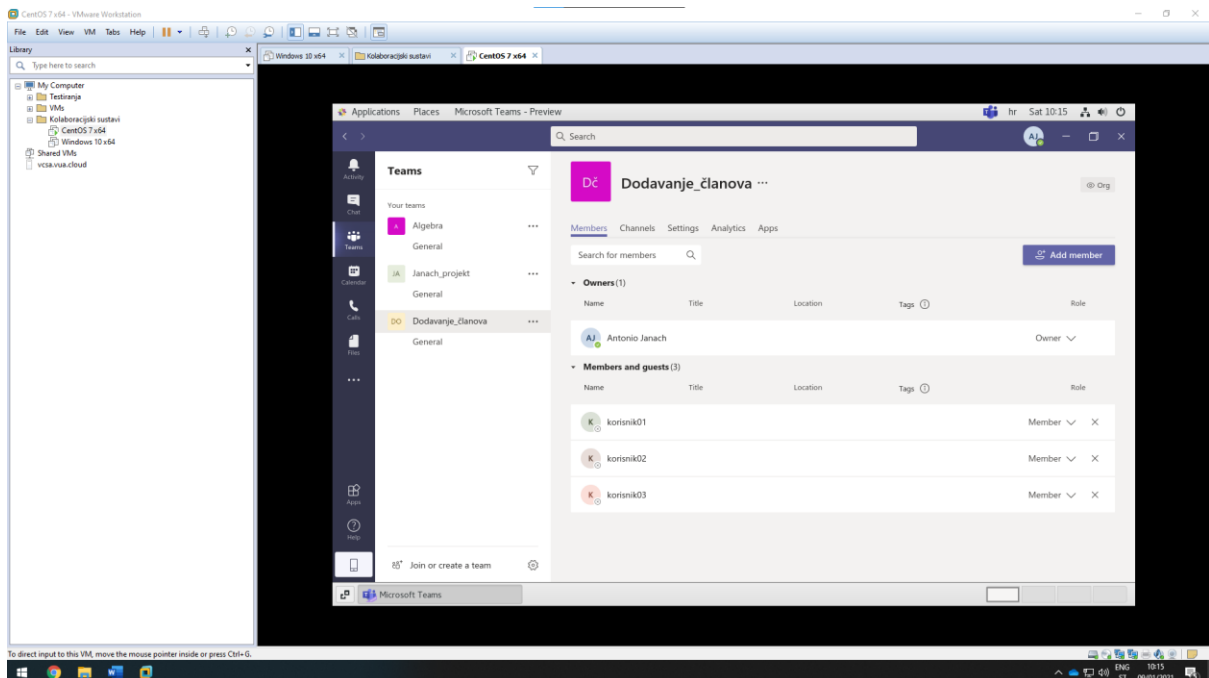
U nastavku su prikazane neke osnovne radnje u administraciji u radu s Microsoft Teams alatom kao dijelom Microsoft Office 365 platforme.

Kroz Teams client koji je instaliran na CentOS računalu, kreiran je jedan tim naziva „Janach_projekt“.



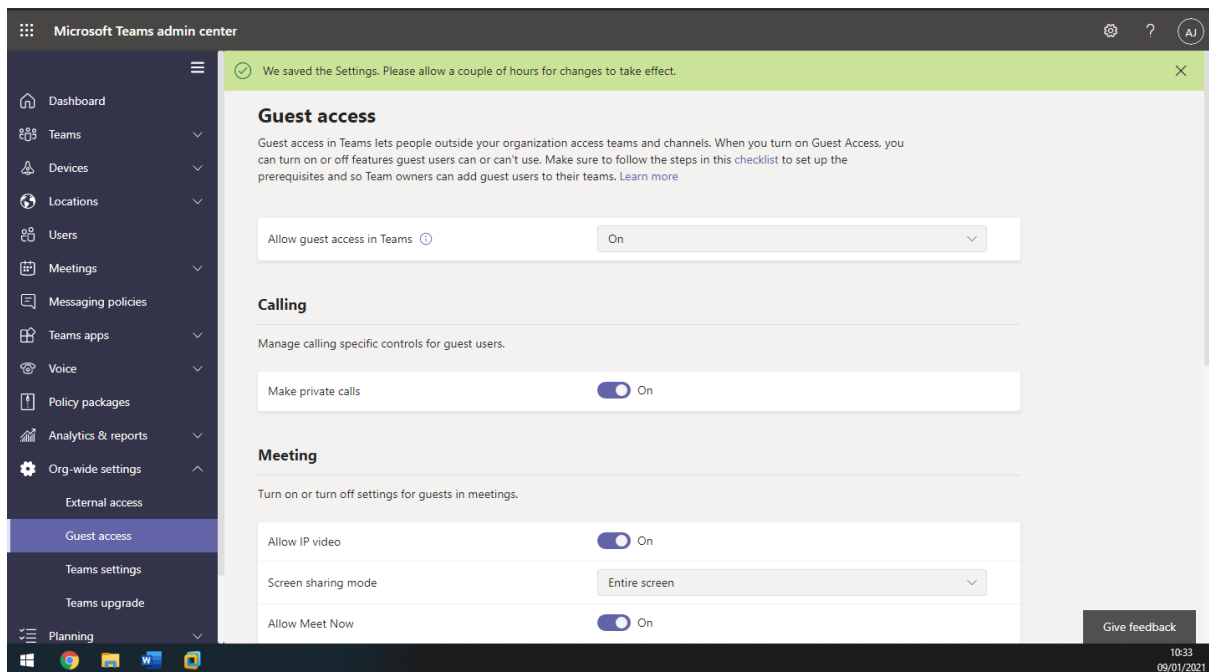
Slika 57: kreiranje tima

Zatim je nužno kreirati još jedan javni tim i njega dodati članove.



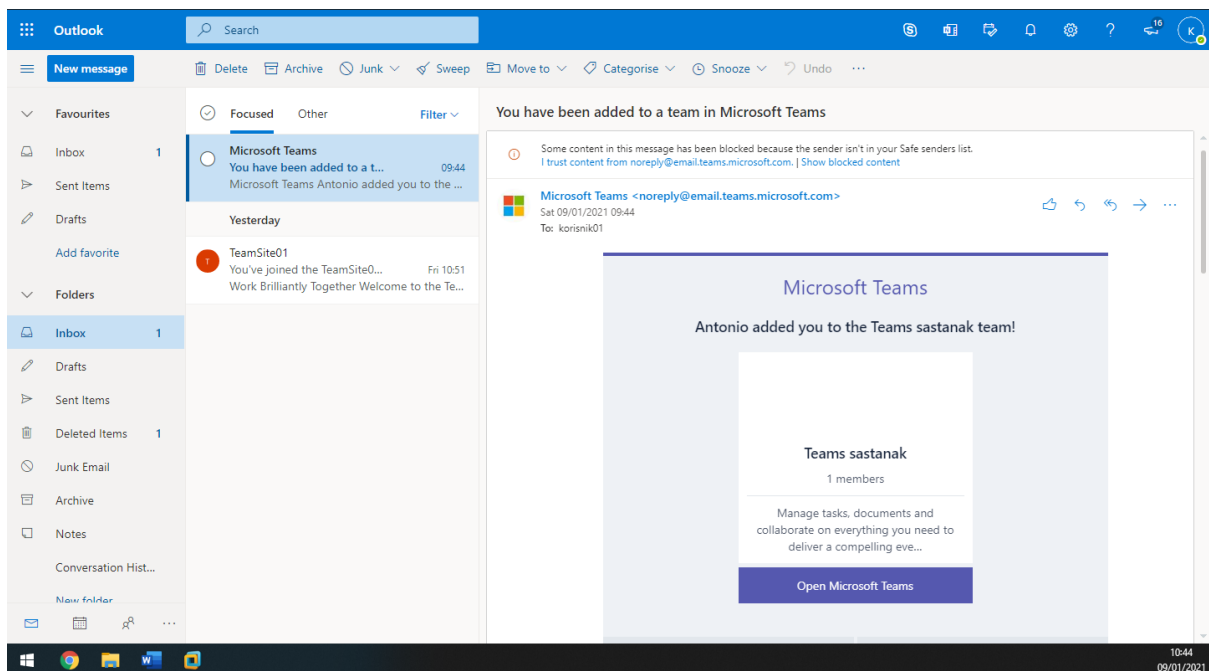
Slika 58: dodavanje članova u tim imena "Dodavanje_članova"

U nastavku, putem Teams admin centra omogućeno je pozivanje članova koji nisu dio organizacije.



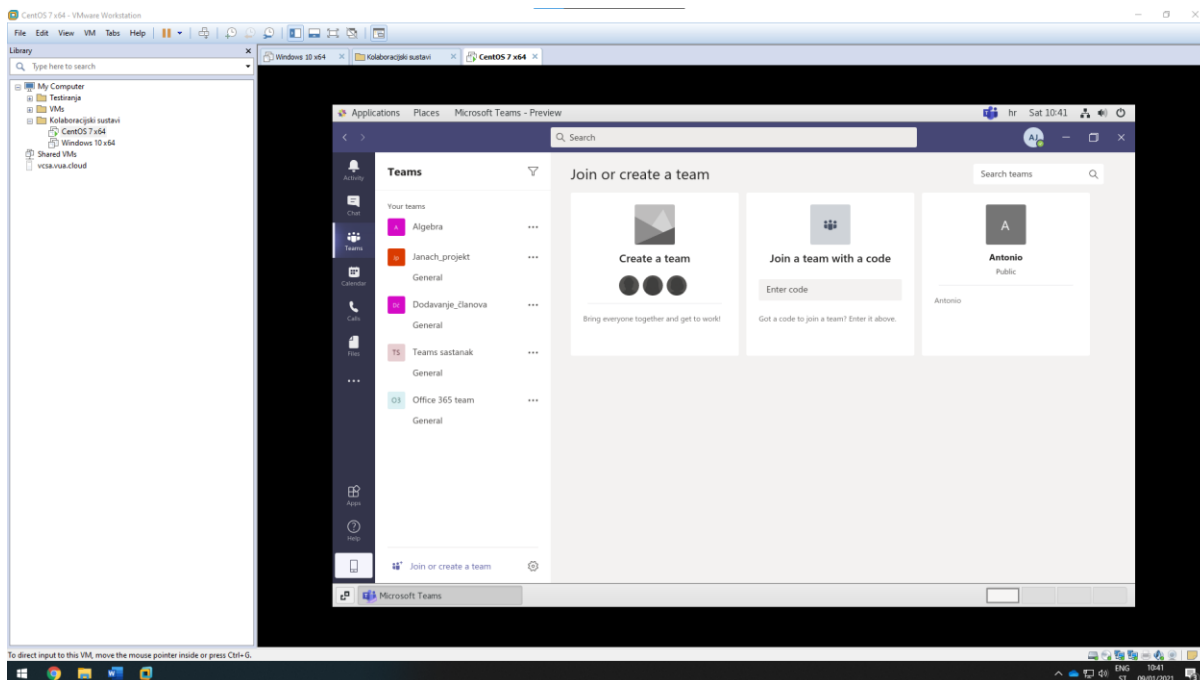
Slika 59: Guest access

Unutar Teams-a kreiran je jedan sastanak koji je svim korisnicima koji su članovi tima vidljiv u Outlooku.



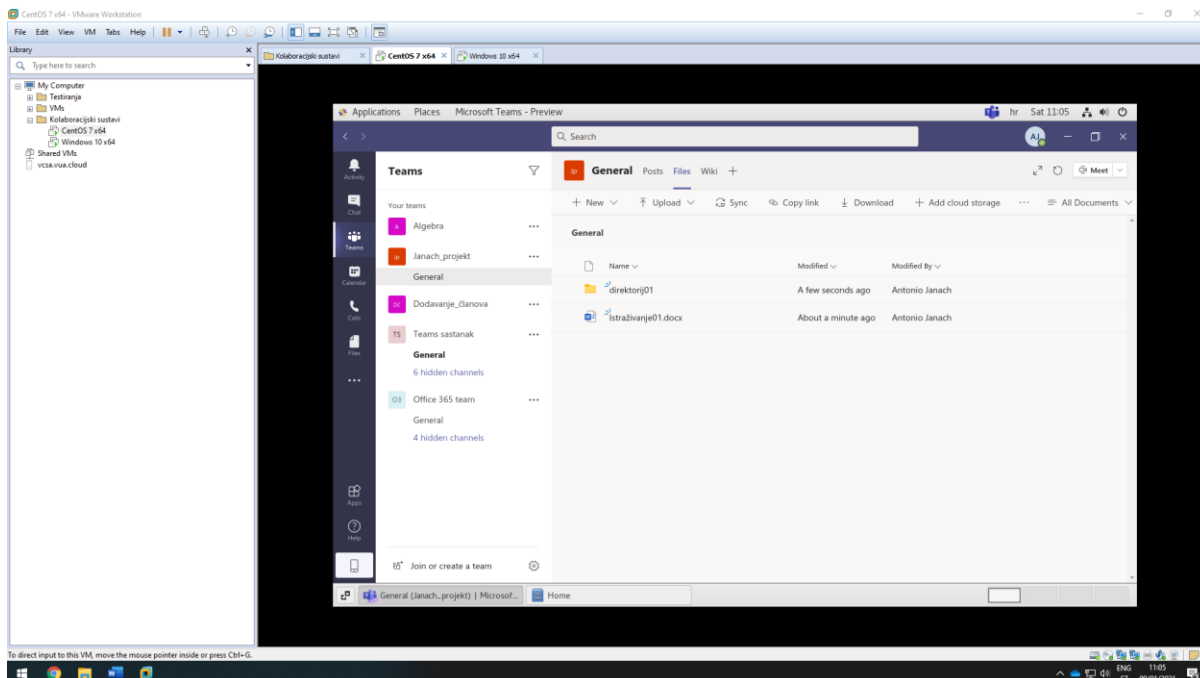
Slika 60: Teams i Outlook

Nakon navedenog, kreiran je jedan Teams sastanak i Office365 tim.



Slika 61: kreiranje timova

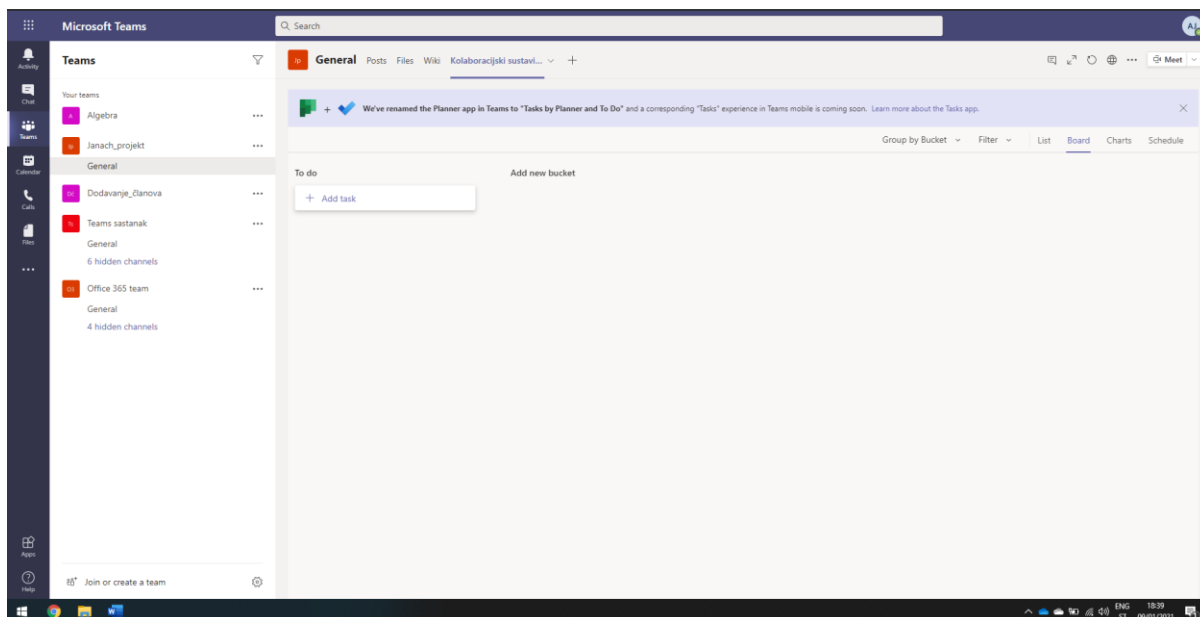
Na Team-u koji je kreiran postavljene su datoteke u tab koji se zove Files, ti fajlovi vidljivi su na SharePoint-u i na OneDrive-u.



Slika 62: kreiranje datoteka u Team

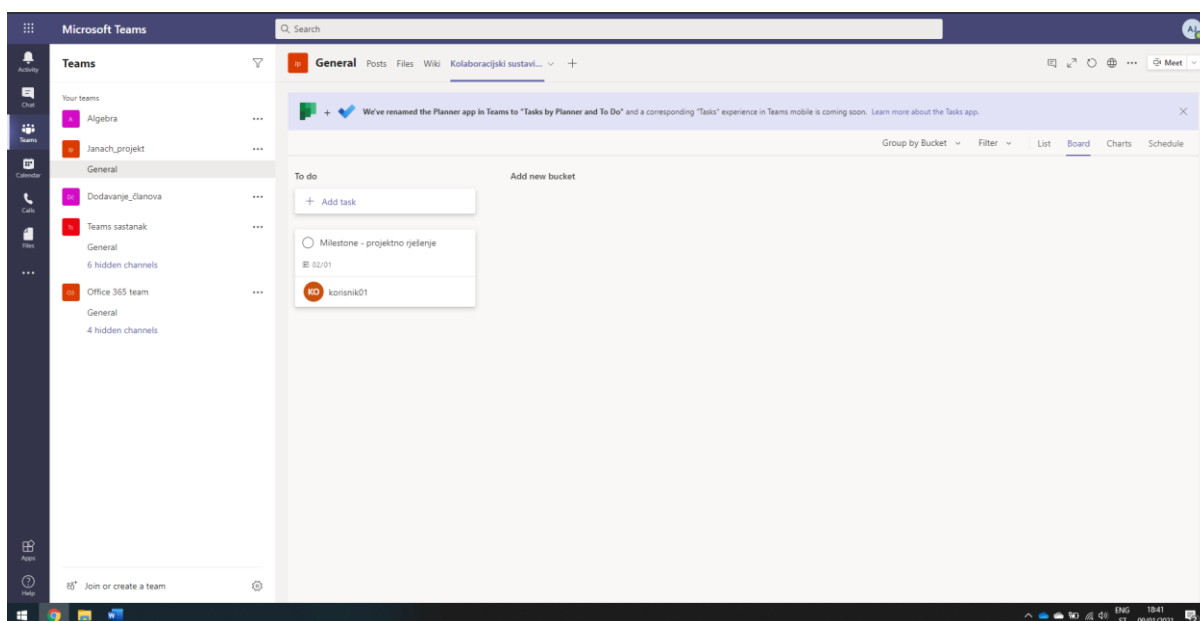
2.23. SharePoint – dodavanje aplikacija

U jedan od kreiranih timova dodan je novi tab „Planner“.



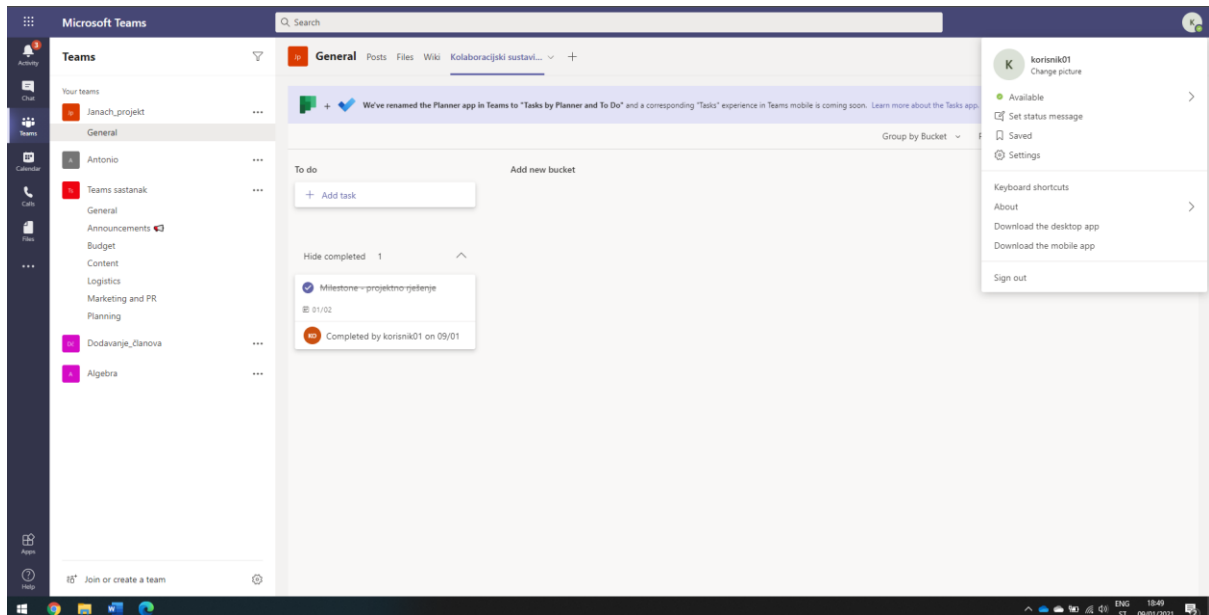
Slika 63: Dodavanje novog tab-a "Planner"

Unutar dodanog planera kreiran je jedan Task koji je dodijeljen jednom od kreiranih korisnika.



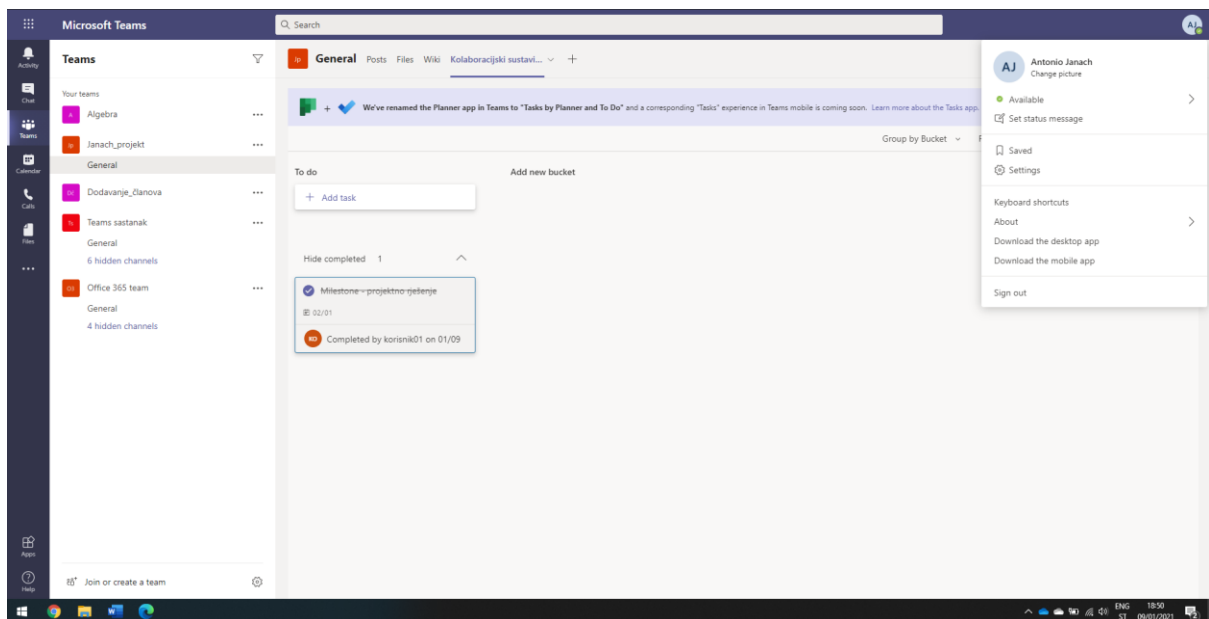
Slika 64: Dodavanje novog zadatka u Planner

Nakon kreiranog zadatka, nužno je prijaviti se na Office 365 account kao korisnik „korisnik01“ kako bi se riješio zadani zadatak u Planner-u.



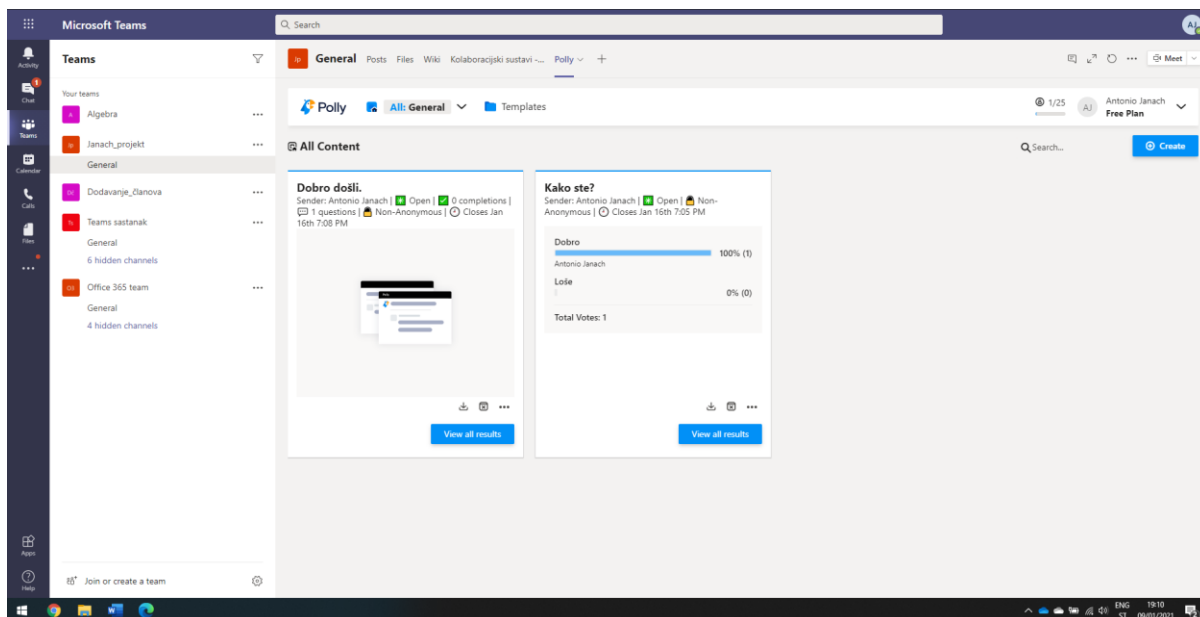
Slika 65: prikaz riješenog zadatka od strane korisnika "korisnik01"

Kad je zadatak od strane korisnika „korisnik01“ riješen može se vidjeti i s administrativnog računa da je zadatak riješen.



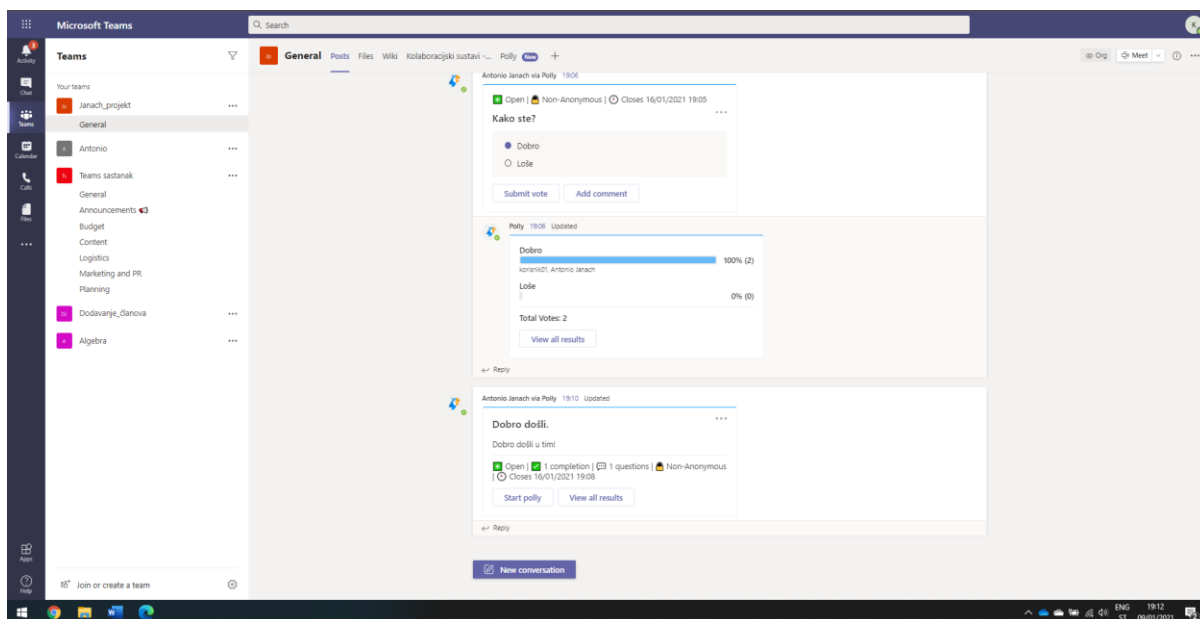
Slika 66: prikaz riješenog zadatka od strane korisnika "korisnik01"

Kroz odabir aplikacije na Microsoft Teams-u dodana je jedna Bot aplikacija. Bot aplikaciju koju sam dodao zove se „Polly“. Kroz aplikaciju kreirana su dva pitanja i dobrodošlica svim članovima koji su dodani u team.



Slika 67: Kreiranje Bot aplikacije u Teams-u

U nastavku prikazano je kako Bot aplikaciju vide ostali članovi grupe.



Slika 68: prikaz Bot aplikacije

3. Popis slika

Slika 1: prikaz novo kreiranog tenanta s licencom E3 i administratorske prijave preko standardne onmicrosoftf.com domene	2
Slika 2: prikaz kreirane janach.ga domene koristeći Freenom	2
Slika 3: prikaz dodanih zapisa u DNS MANAGEMENT-u za „janach.ga“ domenu	3
Slika 4: prikaz uspješnog dodavanja domene u Microsoft office 365 platformu koristeći domain wizard.....	3
Slika 5: prikaz uspješno dodane domene s prikazanim DNS records-ima	4
Slika 6: prikaz instaliranih module-a, bitni su AzureAD i MSOnline.....	5
Slika 7: prikaz uspješne prijave na O365 tenant	5
Slika 8: prikaz uspješnog pokretanja skripte u kojoj se kreirala grupa i korisnici koji su dodani u grupu s aktivnom licencom	6
Slika 9: prikaz dodanih korisnika u grupu naziva „MojaGrupa“	7
Slika 10: prikaz kreiranog user-a koristeći GUI	7
Slika 11: prikaz novokreiranog user-a koristeći GUI sučelje koji je dodan u global admin grupu	8
Slika 12: prikaz provjere password policy-a	9
Slika 13: prikaz promjene password policy-a	9
Slika 14: prikaz obrisano korisnika putem PowerShell-a koji je kreiran GUI sučeljem	10
Slika 15: mogućnost vraćanja izbrisano korisnika u izborniku izbrisani korisnici	10
Slika 16: prikaz omogućene više-faktorske autentifikacije za člana grupe „Global admin“	11
Slika 17: prikaz više-faktorske autentifikacije putem SMS poruke	11
Slika 18: prikaz više-faktorske autentifikacije putem mobilne aplikacije "Authenticator".....	11
Slika 19: korištenjem web sučelja je kreirana grupa s dodanim korisnicima	12
Slika 20: prikaz uspješnog pokretanja skripte i dodanog korisnika „korisnik06“ u kreiranu grupu imena „PS“	12
Slika 21: prikaz kreiranih resursa (soba)	13
Slika 22: prikaz kreiranog event-a koji koristi resource(sobu) imena "soba01"	13
Slika 23: prikaz dodanog aliasa administrativnom korisniku	14
Slika 24: prikaz promjene ograničenja veličine odlazne i dolazne datoteke	14
Slika 25: prikaz informacija mailbox-a	15
Slika 26: prikaz podešene opcije "Send on Behalf" i "Send as"	15
Slika 27: dodavanje eksternog kontakta i MailTip.....	16
Slika 28: prikaz kreirane distribucijske liste koja u sebi ima 3 člana	16
Slika 29: prikaz instalirane Windows 10 x64 virtualne mašine(sa instaliranim VMware tools-ima) u kojoj se instalira Office 365 PlusPro i Skype4Business	17
Slika 30: prikaz uspješne instalacije office 365 PlusPro i Skype4Business, zajedno s prijavom korisnika korisnik01@janach.ga	17
Slika 31: prikaz kreiranog Mobile Device Policy-a, te je password recycle count podešen na vrijednost 6	18
Slika 32: prikaz kreiranog DLP policy-a	18
Slika 33: prikaz primijenjenih policy-a DLP-a	19
Slika 34: prikaz aktivacije In-Place Archive-a	19
Slika 35: prikaz označene stavke Junk Email u Default MRM policy	20
Slika 36: prikaz postavljene politike na razini cijele domene.....	20
Slika 37: SharePoint sites	21
Slika 38: prikaz uspješno kreiranog site-a koristeći PowerShell	22
Slika 39: prikaz kreiranih sajtova na SharePoint-u.....	22

Slika 40: prikaz obrisanog site-a koristeći PowerShell	23
Slika 41: prikaz potrošenog diskovnog prostora	24
Slika 42: SharePoint storage limit	24
Slika 43: promjena storage spaces limita na site-u.....	25
Slika 44: Site creation postavke	25
Slika 45: prikaz kreiranog sajta s dodanim sadržajem	26
Slika 46: prikaz dodanog Microsoft Forms-a.....	26
Slika 47: prikaz rezultata ispunjene ankete	27
Slika 48: OneDrive i file explorer.....	28
Slika 49: OneDrive online	28
Slika 50: OneDrive dijeljenje	29
Slika 51: OneDrive dijeljenje	29
Slika 52: OneDrive dijeljenje	30
Slika 53: OneDrive Version History	30
Slika 54: OneDrive sinkronizacija	31
Slika 55: OneDrive Recycle bin.....	31
Slika 56: instalacija virtualnog računala u WMware okolinu i instalacije Teams client-a u Linux virtualno računalo.....	32
Slika 57: kreiranje tima	33
Slika 58: dodavanje članova u tim imena "Dodavanje_članova"	33
Slika 59: Guest access	34
Slika 60: Teams i Outlook.....	34
Slika 61: kreiranje timova.....	35
Slika 62: kreiranje datoteka u Team	35
Slika 63: Dodavanje novog tab-a "Planner"	36
Slika 64: Dodavanje novog zadatka u Planner	36
Slika 65: prikaz riješenog zadatka od strane korisnika "korisnik01"	37
Slika 66: prikaz riješenog zadatka od strane korisnika "korisnik01"	37
Slika 67: Kreiranje Bot aplikacije u Teams-u	38
Slika 68: prikaz Bot aplikacije	38

4. Zaključak

Kroz ovaj projekt obrađene su teme kreiranja tenanta licence E3, custom domene koja je dodana u tenant te je ovime omogućen funkcionalan rad u Microsoft Office 365 platformi. Zatim je za potrebe rješavanja vježbe kreirana dva virtualna računala. Jedno virtualno računalo s Windows 10 operacijskim sustavom, a drugo s CentOS operacijskim sustavom. Windows 10 virtualna mašina korištena je za instalaciju Office 365 ProPlus paketa i Skype4Business-a aplikacije. Dok je na CentOS virtualnoj mašini instaliran Microsoft Teams i izvršena je osnovna administracija. Unutar Microsoft Office 365 obrađene su teme dodavanja korisnika i grupa koristeći PowerShell, password policy-a, više-faktorske autentifikacije. Što se Exchange-a tiče obrađene su teme kreiranja resursa(sobe) i aliasa na drugu email adresu, ograničenje veličine odlazne i dolazne datoteke, Mailbox podaci i podešavanje „Send on Behalf“. Zatim Mobile Device Policy i Data Loss Prevention, aktivacija In-Place Archive, MRM i anti spam politika. Kod SharePoint administracije obrađene su stavke kreiranja i brisanja sajta, diskovnog prostora na tenantu i dodavanje sadržaja sajta. Od OneDrive administracije instaliran je klijent na virtualno računalo s Windows 10 operacijskim sustavom kao što su i dodijeljene datoteke ostalim korisnicima na korištenje s prikazom funkcionalnosti Version History. I zadnje obrađena je tema Microsoft Teams-a u kojoj je obuhvaćeno instaliranje aplikacije na CentOS virtualno računalo, kreirani su timovi sa dodanim korisnicima, pristup gostima, točnije onim korisnicima koji nisu dio domene, dodavanje aplikacije kao što su „Planner“ i Bot aplikacija. Bot aplikacija uspješno je uspostavljena te je korištena „Polly“ aplikacija koja novim korisnicima zaželi dobrodošlicu i postavi im dva pitanja.

5. Reference

Microsoft 365 dokumentacija:

<https://docs.microsoft.com/en-us/microsoft-365/?view=o365-worldwide>