Co z fs01 przenieść do SharePoint i OneDrive, co do Dysku Google, a co zostawić na serwerze

Poziom: średnio

Dotyczy: fs01 (10.20.10.15), Microsoft 365 (SharePoint, OneDrive), Google Workspace (dyski współdzielone), Nextcloud

Czas: ~45 min

Nie każdy folder z `fs01` powinien zostać na serwerze w serwerowni i nie każdy powinien trafić do chmury. Ta strona daje kryteria i komendy do inwentaryzacji: co przenieść do SharePoint i OneDrive, co do Dysku Google, co zostawić na `fs01` albo pokazać przez Nextcloud, zależnie od tego, które z trzech podejść do pakietu biurowego wybierze firma. Wracamy tu przed każdą rozmową o „przeniesieniu plików do chmury" i przed migracją, którą planujemy po 6 stycznia 2027.

ZAŁOŻENIA SCENARIUSZA

seria opisuje trzy równorzędne podejścia do poczty i pakietu biurowego: (A) własne usługi, czyli MailCow na `docker01`, pliki na `fs01` i opcjonalnie Nextcloud, (B) Microsoft 365 z SharePoint i OneDrive, (C) Google Workspace z dyskami współdzielonymi. Zielona ma dziś licencje Microsoft 365 Business Premium (strona Plan wdrożenia Intune w Zielonej: licencje, Entra Connect, fazy) i jeden dysk współdzielony Google dla skanów (strona rclone: dysk współdzielony Google Drive bez zalogowanego użytkownika), ale wybór podejścia głównego należy do pana Zbigniewa i opisze go przyszła książka „Poczta i pakiet biurowy: MailCow, Microsoft 365 i Google Workspace". Migracje przypadają po zakazie zmian, od 7 stycznia 2027.

Skróty użyte na tej stronie (8)

Skrót	Co znaczy

FSRM	File Server Resource Manager: rola Windows Server do pilnowania serwera plików, ustawia limity miejsca, filtry plików, raporty i akcje po zdarzeniach
GB	Gigabyte: miliard bajtów, jednostka pojemności pamięci i plików, tu najczęściej rozmiar modelu albo pamięci karty graficznej
GLPI	Gestionnaire Libre de Parc Informatique: otwarty system do zgłoszeń, inwentarza i bazy wiedzy IT; w Zielonej działa w kontenerze na docker01
Samba	program dla Linuksa, który udostępnia katalogi w sieci protokołem SMB, tak jak serwer plików Windows
SID	w Oracle: System Identifier, nazwa instancji; w Windows: Security Identifier, numer konta
SMB	Server Message Block: protokół udostępniania plików i drukarek w sieci Windows, na nim stoi zwykły udział sieciowy
SPMT	SharePoint Migration Tool: darmowe narzędzie Microsoftu do skanowania i przenoszenia udziałów plikowych do SharePoint i OneDrive
VPN	Virtual Private Network: szyfrowany tunel do sieci firmowej

Fiszka

Komendy wykonujemy na `fs01` w PowerShellu uruchomionym jako administrator. Wszystkie tylko czytają: inwentaryzacja niczego nie przenosi. Wyniki zapisujemy w `C:\Raporty`, skąd trafiają do rozmowy z właścicielami działów.

TYLKO ODCZYT

Rozmiar i liczba plików w każdym udziale: Measure-Object

```
Get-ChildItem -Path "SciezkaDanych" -Directory | ForEach-Object {
  $pliki = Get-ChildItem -Path $_.FullName -Recurse -File -ErrorAction SilentlyContinue
  [pscustomobject]@{ Udzial = $_.Name; Pliki = $pliki.Count; GB = [math]::Round((($pliki
| Measure-Object Length -Sum).Sum / 1GB), 1) }
} | Format-Table -AutoSize
```

Pierwsza liczba do rozmowy o migracji. SharePoint zaleca synchronizację najwyżej 300 000 plików z jednej biblioteki [1], a dysk współdzielony Google mieści najwyżej 500 000 elementów, licząc foldery i kosz [2].

Przykład (liczby poglądowe):

```
Udzial      Pliki    GB
------      -----    --
Handel      21844   38,2
IT          30117  211,9
Kadry        9120   14,6
Ksiegowosc  48211  231,4
Magazyn     61450   96,3
Wspolne     15503   71,8
Wysylki    388902  612,5
Zarzad       4211    9,1
```

□□ **GB** = Gigabyte: miliard bajtów, jednostka pojemności pamięci i plików, tu najczęściej rozmiar modelu albo pamięci karty graficznej

□□ **TYLKO ODCZYT**

Pliki ze ścieżką za długą dla SharePoint: Where-Object

```
$prefiks = "https://NazwaDzierzawy.sharepoint.com/sites/NazwaWitryny/Shared Documents/".Length
Get-ChildItem -Path "SciezkaUdzialu" -Recurse -File -ErrorAction SilentlyContinue |
  Where-Object { ($prefiks + $_.FullName.Length - "SciezkaUdzialu".Length) -gt 400 } |
  Select-Object FullName | Export-Csv "C:\Raporty\dlugie-sciezki.csv" -NoTypeInformation -Encoding UTF8
```

SharePoint i OneDrive przyjmują ścieżkę do 400 znaków po zdekodowaniu, razem z nazwą pliku [1]. Skrypt dodaje do ścieżki względnej długość adresu biblioteki i wypisuje pliki, które przekroczą limit. Głęboko zagnieżdżone foldery w `Wysylki` i `Ksiegowosc` to typowi kandydaci do skrócenia przed migracją.

□□ **TYLKO ODCZYT**

Pliki za duże dla narzędzia migracji: Where-Object Length

```
Get-ChildItem -Path "SciezkaDanych" -Recurse -File -ErrorAction SilentlyContinue |
Where-Object Length -gt 15GB | Format-Table FullName,
@{n='GB';e={[math]::Round($_.Length/1GB,1)}}
```

Przewodnik migracji udziałów do SharePoint opisuje migrację plików mniejszych niż 15 GB [3], a sam SharePoint przyjmuje pliki do 250 GB [1]. Duże obrazy dysków, kopie baz i archiwa zostają na `fs01` albo idą osobną drogą.

□□ **GB** = Gigabyte: miliard bajtów, jednostka pojemności pamięci i plików, tu najczęściej rozmiar modelu albo pamięci karty graficznej

□□ TYLKO ODCZYT

Programy i urządzenia, które zapisują na fs01: Get-SmbSession

```
Get-SmbSession | Group-Object ClientUserName | Sort-Object Count -Descending | Format-Table Name, Count
```

Pokazuje konta, które mają teraz otwarte sesje do udziałów. Konta usług, skanerów i serwerów (na przykład `sql01$` albo konto skanera z magazynu) to sygnał, że jakiś program zapisuje na udział wprost; takiego folderu nie przenosimy, dopóki program nie umie pisać gdzie indziej. Polecenie uruchamiamy kilka razy w tygodniu o różnych porach, bo zadania nocne widać tylko w nocy.

Przykład:

```
Name                      Count
----                      -----
ZIELONA\halina.kowalska       3
ZIELONA\svc-skaner-mag        2
ZIELONA\SQL01$                1
ZIELONA\marek.zawadzki        1
```

□□ TYLKO ODCZYT

Pliki niezmieniane od trzech lat: Where-Object LastWriteTime

```
Get-ChildItem -Path "SciezkaUdzialu" -Recurse -File -ErrorAction SilentlyContinue |
  Where-Object LastWriteTime -lt (Get-Date).AddYears(-3) |
  Measure-Object Length -Sum | Select-Object Count,
@{n='GB';e={[math]::Round($_.Sum/1GB,1)}}
```

Stare pliki to kandydaci do archiwum, a nie do chmury: przenoszenie ich zabiera czas migracji i miejsce w puli dzierżawy. Patrzymy na datę zapisu, bo data ostatniego odczytu na serwerach bywa nieaktualna.

□□ **GB** = Gigabyte: miliard bajtów, jednostka pojemności pamięci i plików, tu najczęściej rozmiar modelu albo pamięci karty graficznej

□□ KLIKAMY W INTERFEJSIE

Skan bez migracji w narzędziu Microsoftu

```
SharePoint Migration Tool → Start your first migration → File share → wskazanie \\fs01\NazwaUdzialu → Settings → Only perform scanning → raport problemów (niedozwolone nazwy, długie ścieżki, zablokowane typy plików)
```

Tryb „tylko skanowanie” raportuje problemy przed migracją, bez przenoszenia czegokolwiek [3]. Do samej migracji przewodnik Microsoftu prowadzi przez Migration Manager w centrum administracyjnym SharePoint, z agentami na serwerach w sieci firmy [3]. Nazwy pozycji sprawdzamy w bieżącej wersji narzędzia.

□□ ZRZUT EKRANU DO UZUPEŁNIENIA

Zrzut do uzupełnienia: raport skanowania SharePoint Migration Tool dla `\\fs01\Handel`, widoczna liczba elementów z problemem w kolumnach długiej ścieżki i niedozwolonych znaków.

Z życia wzięte

□□ Z ŻYCIA WZIĘTE

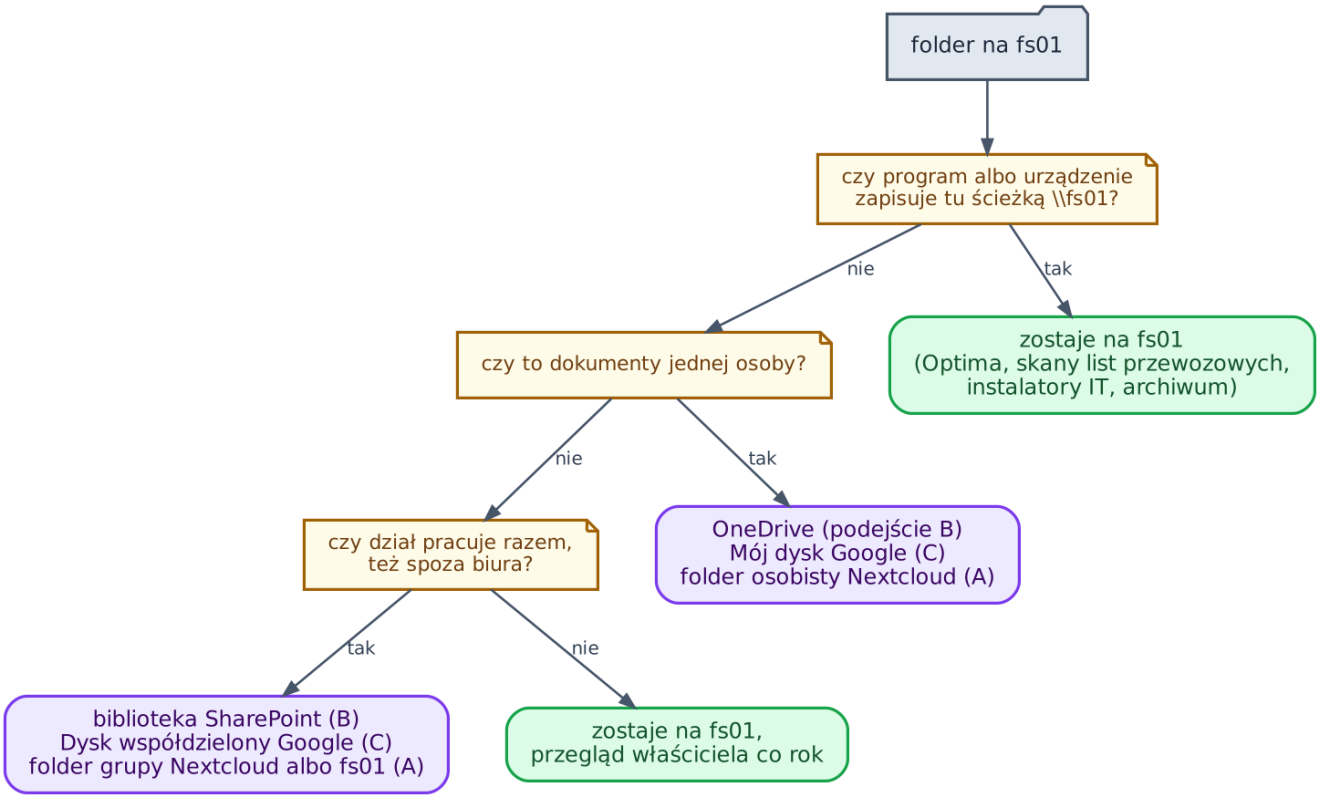
Środa, 9:15. Pan Zbigniew wraca z konferencji z hasłem „wszystko do chmury, wyłączamy serwer plików”. Tomek pokazuje mu wynik `Get-SmbSession`: Optima na `sql01` zapisuje eksporty do `Ksiegowosc\Eksport`, a skanery dokumentów w Swarzędzu odkładają 1200 list przewozowych dziennie do `Wysylki`. Po godzinie rozmowy plan wygląda inaczej: `Handel` i `Zarzad` idą do chmury, bo Kasia i pan Zbigniew pracują z tymi plikami poza biurem, a księgowość, wysyłki i kadry zostają na `fs01`.

Jak to działa

Rozwiń: jak to działa pod spodem

Najpierw pytanie, nie narzędzie

Każdy folder z `fs01` przechodzi przez te same trzy pytania. Dopiero odpowiedzi mówią, czy jest miejsce w chmurze, a dopiero potem, w której.



Rysunek 1. Gdzie powinien leżeć folder z fs01: gdy zapisuje do niego program albo urządzenie, zostaje na fs01; dokumenty jednej osoby idą do OneDrive, Mojego dysku Google albo osobistego folderu Nextcloud; dział pracujący razem także spoza biura do biblioteki SharePoint, dysku współdzielonego Google albo folderu grupy; reszta zostaje na fs01 z przeglądem co rok (kliknięcie otwiera pełny rozmiar)

Przewodnik migracji Microsoftu zaleca ten sam podział: pliki jednej osoby do OneDrive, treści zespołu do bibliotek SharePoint, a przestarzałe i zbędne treści usunąć przed migracją [3]. To samo dotyczy Google: Mój dysk jest dla osoby, dysk współdzielony dla zespołu.

Folder po folderze w Zielonej

Udział	Kto i jak z niego korzysta	Podejście A (własne)	Podejście B (Microsoft 365)	Podejście C (Google Workspace)
`Handel`	Kasia i handlowcy w terenie, cenniki i oferty	`fs01` przez VPN albo Nextcloud z udziałem jako magazynem	biblioteka SharePoint witryny „Handel”	dysk współdzielony „Handel”
`Zarzad`	pan Zbigniew, umowy, często z laptopa w podróży	`fs01` albo Nextcloud	biblioteka SharePoint z wąskim dostępem	dysk współdzielony z wąskim dostępem
`Wspolne`	wymiana między działami	`fs01`	witryna „Wspólne” albo kanały Teams	dysk współdzielony „Wspólne”
`Ksiegowosc`	pani Halina, eksporty z Optimy na `sql01`	`fs01`	zostaje na `fs01` (program zapisuje ścieżką UNC); do SharePoint najwyżej gotowe zestawienia	zostaje na `fs01`
`Kadry`	akta i dane osobowe	`fs01`	zostaje na `fs01` do decyzji pani Haliny i inspektora ochrony danych	zostaje na `fs01` do tej samej decyzji
`Wysylki`	skanery w Swarzędzu, 388 tysięcy plików	`fs01`	zostaje: skanery piszą po SMB, a liczba plików przekracza zalecenie dla synchronizacji	zostaje: blisko limitu elementów dysku współdzielonego
`Magazyn`	dokumenty inwentaryzacji, WMS	`fs01`	zostaje, do ponownej oceny po zmianie WMS	zostaje
`IT`	instalatory, obrazy, dokumentacja	`fs01`	zostaje (duże pliki, pliki wykonywalne); dokumentacja i tak jest w BookStacku	zostaje
Dokumenty osobiste na stacjach	Pulpit i Dokumenty pracowników	przekierowanie folderów na `fs01` albo Nextcloud	OneDrive z przekierowaniem znanych folderów	Dysk Google na komputerze

Tabela to propozycja do zatwierdzenia przez właścicieli działów. Wiersz „zostaje na `fs01`” nie znaczy „na zawsze”: znaczy, że dopóki program albo urządzenie pisze po SMB, przeniesienie zepsułoby proces, a nie tylko zmieniło miejsce plików.

Co się zmienia przy przeniesieniu

Pojęcie: biblioteka dokumentów SharePoint. Miejsce na pliki zespołu w Microsoft 365, z historią wersji, udostępnianiem i synchronizacją na komputery przez aplikację OneDrive. Dla użytkownika wygląda jak folder, ale pod spodem to inna usługa z innymi zasadami niż udział SMB.

Pojęcie: dysk współdzielony Google (shared drive). Odpowiednik biblioteki w Google Workspace: pliki należą do dysku, a nie do osoby, więc nie znikają, gdy autor odchodzi z firmy. Ma limity liczby elementów, członków i dziennego przesyłu [2].

Cecha	`fs01` (udział SMB)	SharePoint i OneDrive	Dysk współdzielony Google	Nextcloud
Uprawnienia	NTFS z grupami AD, jawna odmowa, uprawnienia zaawansowane	role (czytanie, współtworzenie, pełna kontrola); migracja przenosi uprawnienia jako role, zaawansowane NTFS i jawne odmowy znikają [3]	role na dysku i na plikach; narzędzie Google mapuje uprawnienia folderów po dopasowaniu tożsamości [4]	grupy z LDAP albo AD, udostępnienia w aplikacji
Ścieżka i nazwy	długie ścieżki działają, ale starsze programy potykają się na limicie 260 znaków	do 400 znaków, część znaków niedozwolona [1]	zagnieżdżenie folderów do 100 poziomów [2]	jak w systemie plików serwera
Duże pliki	bez limitu poza dyskiem	do 250 GB na plik [1]	przesyłanie do 5 TB, przez jedną osobę do 750 GB na dobę [2]	zależne od konfiguracji serwera
Dostęp spoza biura	tylko przez VPN	z przeglądarki i telefonu, z dostępem warunkowym	z przeglądarki i telefonu	z przeglądarki, przez `fw01` i reverse proxy
Programy piszące po SMB	działają	nie działają bez zmian w programie	nie działają bez zmian w programie	działają, gdy Nextcloud tylko pokazuje udział `fs01`
Kopia zapasowa	restic na `bkp01` (strona o kopii `fs01`)	historia wersji i kosz to nie kopia; kopia Microsoft 365 to osobny temat	kosz i historia to nie kopia; Google Vault nie jest kopią	restic jak dla innych aplikacji na `docker01`

Cecha	`fs01` (udział SMB)	SharePoint i OneDrive	Dysk współdzielony Google	Nextcloud
Ransomware	pułapka FSRM, poprzednie wersje, kopia tylko do dopisywania	klient synchronizacji przeniesie zaszyfrowane pliki do chmury; przywracanie z historii wersji	jak obok	jak `fs01`, gdy dane leżą na udziale

Kopie danych w chmurze opisze przyszła książka o poczcie i pakiecie biurowym, w stronie o kopiach w każdym podejściu. Na tej stronie trzymamy się zasady ze Strategii kopii zapasowych Zielonej: dane, które wychodzą z `fs01`, muszą mieć swój wiersz w tabeli kopii, zanim wyjdą.

Jak przenosimy

1. Inwentaryzacja fiszkami z tej strony i decyzja właściciela działu, zapisana w GLPI.
2. Porządki: pliki starsze niż trzy lata do archiwum, duplikaty z raportu FSRM do usunięcia, długie ścieżki skrócone.
3. Pilotaż na jednym małym udziale (propozycja: `Zarzad`, 9 GB, jeden właściciel), w styczniu 2027.
4. Migracja przyrostowa w tle, a na koniec jedno przełączenie: udział na `fs01` tylko do odczytu, ostatnia synchronizacja, nowa ścieżka u ludzi. Przewodnik Microsoftu zaleca właśnie jedno przełączenie dla wszystkich, żeby nie aktualizować dwóch kopii naraz [3].
5. Folder w przestrzeni nazw `\\ad.zielona.example\pliki` zostaje przez kwartał jako tylko do odczytu, z plikiem „Przeniesione do ...” na wierzchu, a potem znika.

Narzędzie	Dla kogo	Uwagi
Migration Manager (centrum administracyjne SharePoint)	podejście B, wszystkie udziały	agenci na serwerach w sieci, uprawnienia przenoszone jako role [3]
SharePoint Migration Tool	podejście B, skan przed migracją, małe udziały	tryb „tylko skanowanie” [3]
Google Workspace Migrate	podejście C	skierowane do większych firm, wymaga edycji Business Standard albo wyższej; uprawnienia z mapowaniem tożsamości, pliki ukryte nieobsługiwane [4][5]
rclone	podejście C dla małych zestawów, podejście A do kopiowania między serwerami	konfiguracja na stronie o rclone i dysku współdzielonym

Narzędzie	Dla kogo	Uwagi
Nextcloud z magazynem zewnętrznym SMB	podejście A	pliki zostają na `fs01`, Nextcloud tylko je pokazuje; uprawnienia zależą od sposobu logowania do udziału (do sprawdzenia przy wdrożeniu)

Odpowiednik bez Microsoftu

Podejście A jest tu pełnoprawną drogą, a nie zaślepką. `fs01` (albo Samba na Rocky Linux) trzyma dane i ich uprawnienia, kopie i audyt działają jak na stronach tego rozdziału, a Nextcloud na `docker01` daje to, czego udział SMB nie umie: przeglądarkę, telefon i udostępnienie pliku komuś spoza firmy linkiem z hasłem i datą ważności. Ceną jest utrzymanie jeszcze jednej aplikacji, reverse proxy i certyfikatu, a także to, że dostęp spoza biura przechodzi przez naszą zaporę, a nie przez dostawcę chmury.

Częste błędy

Objaw	Przyczyna	Co robimy
Po migracji eksport z Optimy przestał się pojawiać	program zapisywał po SMB do przeniesionego folderu	`Get-SmbSession` przed decyzją; folder z eksportami zostaje na `fs01`
Synchronizacja OneDrive dławi laptopy	biblioteka z setkami tysięcy plików zsynchronizowana w całości	dzielimy bibliotekę, synchronizujemy tylko potrzebne foldery; zalecenie do 300 000 plików [1]
Ktoś widzi plik, którego nie widział na `fs01`	jawna odmowa z NTFS nie przechodzi do SharePoint [3]	przed migracją szukamy wpisów `Deny` (eksport z przeglądu uprawnień) i przebudowujemy strukturę
Migracja Google staje w połowie dnia	dzienny limit przesyłu 750 GB na osobę [2]	rozkładamy przesył na kilka dni albo kilka kont
Dwie wersje tego samego pliku po przełączeniu	ludzie pracowali na `fs01` i w chmurze jednocześnie	jedno przełączenie, udział tylko do odczytu od chwili ostatniej synchronizacji
Dane wyszły z `fs01`, a nikt ich nie kopiuje	„chmura ma kopię”	wiersz w tabeli kopii przed migracją, nie po

□□ Ćwiczenia

1. Kasia prosi, żeby cenniki z `Handel` były dostępne na telefonie bez VPN. Jakie rozwiązanie proponujemy w każdym z trzech podejść?

Odpowiedź

A: Nextcloud na `docker01` z udziałem `Handel` jako magazynem zewnętrznym albo przeniesieniem cenników do Nextcloud, dostęp przez reverse proxy i `fw01`. B: biblioteka SharePoint witryny „Handel”, z dostępem warunkowym dla telefonu. C: dysk współdzielony „Handel” w Google Workspace. We wszystkich trzech dopisujemy kopię nowego miejsca do tabeli kopii.

1. Dlaczego `Wysylki` zostaje na `fs01`, choć jest największym udziałem?

Odpowiedź

Bo skanery w Swarzędzu zapisują do niego po SMB, więc przeniesienie zatrzymałoby proces wysyłek. Do tego 388 tysięcy plików przekracza zalecenie synchronizacji SharePoint (300 000) i zbliża się do limitu dysku współdzielonego Google (500 000 elementów). Lepszym ruchem jest archiwizacja starych skanów według okresu przechowywania.

1. Na udziale `Zarzad` jest folder z jawną odmową dla jednej osoby z grupy zarządu. Co stanie się z tym wpisem po migracji do SharePoint i co robimy wcześniej?

Odpowiedź

Jawne odmowy nie są przenoszone, więc osoba może dostać dostęp przez uprawnienia folderu nadrzędnego. Przed migracją przenosimy ten folder do osobnej biblioteki albo witryny z uprawnieniami nadanymi tylko właściwym osobom, zamiast polegać na odmowie.

1. Pan Zbigniew pyta, czy po przeniesieniu `Handel` do Microsoft 365 możemy przestać kopiować te pliki, „bo Microsoft ma kopię”. Co odpowiadamy?

Odpowiedź

Nie. Historia wersji i kosz chronią przed pomyłką, ale nie zastępują kopii poza dostawcą: zaszyfrowane przez stację pliki zsynchronizują się do chmury, a kosz ma ograniczony czas. Przed migracją dopisujemy dane `Handel` do tabeli kopii w nowym podejściu, a sposób kopii Microsoft 365 opisze książka o poczcie i pakiecie biurowym.

Powiązane: fs01 od środka: maszyna na hvclu01, wolumeny, udziały działów i przestrzeń nazw DFS · Kopia fs01: restic z migawką VSS do repozytorium pliki i test odtworzenia pliku oraz całego udziału · Audyt dostępu do plików na fs01 i kwartalny przegląd uprawnień z właścicielami działów · rclone: dysk współdzielony Google Drive bez zalogowanego użytkownika · Magazyn: konta, nadmiarowość, SAS, Blob, Azure Files i zabezpieczenia · MailCow: codzienna praca z domenami, skrzynkami i spamem · Plan wdrożenia Intune w Zielonej: licencje, Entra Connect, fazy

Źródła (stan na 26.10.2026):

1. learn.microsoft.com: SharePoint limits (aktualizacja 6.10.2026; 1 TB plus 10 GB na licencję, plik do 250 GB, ścieżka do 400 znaków, do 30 milionów elementów w bibliotece, zalecenie synchronizacji do 300 000 plików)
2. support.google.com: Shared drive limits in Google Drive (500 000 elementów, 100 poziomów folderów, 750 GB przesyłu na osobę na dobę, pliki do 5 TB, 600 członków)
3. learn.microsoft.com: Migrate file shares to SharePoint and OneDrive (aktualizacja 28.04.2026; Migration Manager, skan SPMT, mapowanie uprawnień na role, brak jawnych odmów i uprawnień zaawansowanych, pliki poniżej 15 GB, jedno przełączenie)
4. support.google.com: Google Workspace Migrate, Supported and unsupported features for file shares (mapowanie uprawnień z identyfikatorami SID, pliki ukryte nieobsługiwane)
5. support.google.com: Is Google Workspace Migrate right for my organization (klienci korporacyjni, wymagane edycje Business Standard, Business Plus, Enterprise i Education)

Revision #2
Created 2026-10-26 14:05:52 UTC by Tomasz Konieczny
Updated 2026-10-26 14:07:18 UTC by Tomasz Konieczny