

INSTRUKCJA

S3 Driver 2020

1. Informacja o programie

Program S3 Driver 2020 jest aplikacją dla systemów MS Windows umożliwiającą dostęp do przechowywanych plików w usłudze S3 PraceLab, dzięki mapowaniu zawartości bucketu do wirtualnego dysku. Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu połączenia z bucketem S3 w systemie pojawia się nowy dysk sieciowy.

2. Słowniczek pojęć

S3 – usługa umożliwiająca obiektowe przechowywanie danych, dostępna poprzez webowy interfejs. Usługa ma szerokie zastosowanie, jako magazyn danych dla aplikacji internetowych, archiwów czy kopii zapasowych do odtwarzania awaryjnego. Technologia została opracowana przez firmę Amazon. Wraz ze wzrostem popularności powstały konkurencyjne rozwiązania zgodne ze standardem stworzonym przez Amazona. Jednym z tych rozwiązań jest Ceph Storage wykorzystywany w projekcie Prace-Lab.

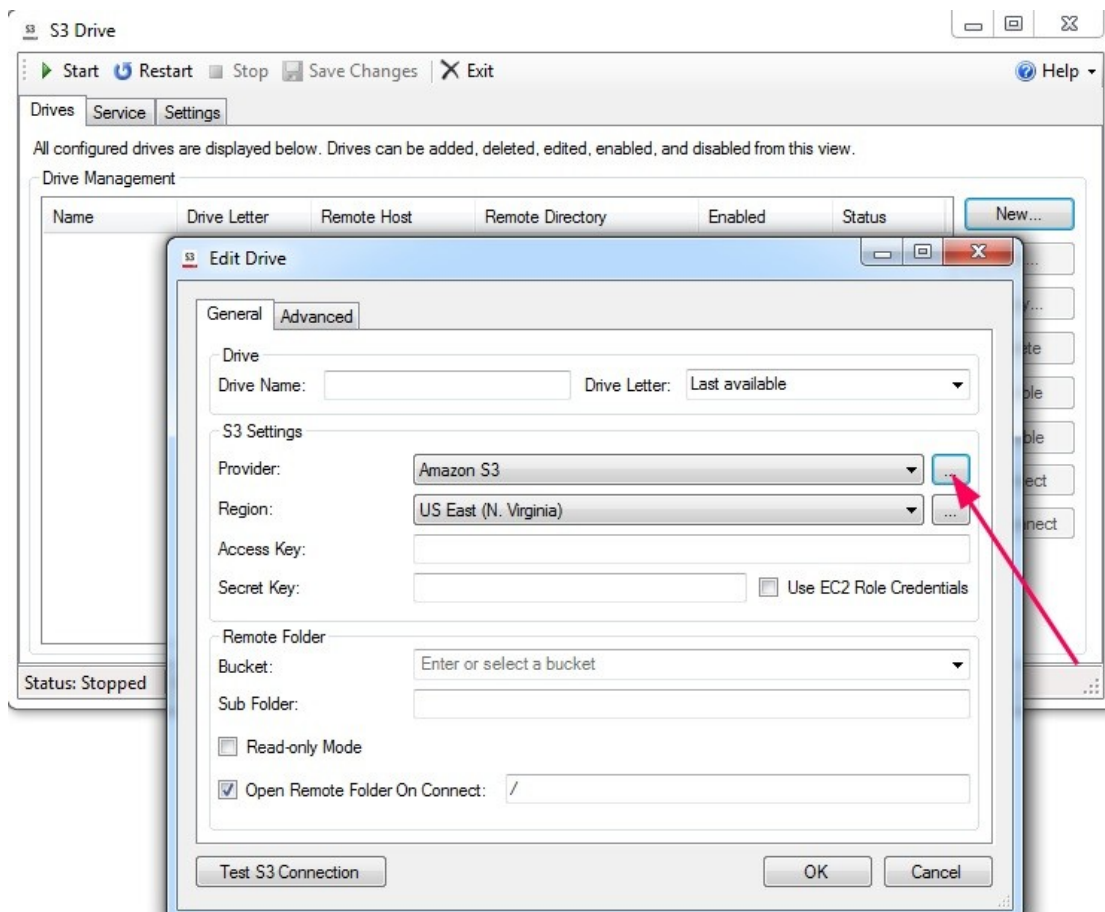
Bucket – kontener tworzony w przestrzeni S3, dostępnej dla użytkownika, do którego zapisywane są wszystkie pliki (obiekty). Bucket posiada ograniczenie rozmiaru w bajtach, definiowany przez użytkownika w ramach dostępnych dla niego limitów przestrzeni. Użytkownik ma nad każdym swoim bucketem pełną kontrolę oraz możliwość deklaracji dostępu i różnych polityk, co daje duże możliwości kontroli nad obiektami zapisanymi w bucketcie.

SSE – Server Side Encryption – jest to mechanizm szyfrowania plików. Szyfrowanie odbywa się w tym przypadku po stronie serwera, nie obciążając zasobów maszyny użytkownika. Do szyfrowania plików wykorzystywany jest dostarczony wraz z wysłanym plikiem klucz szyfrujący – ciąg znaków stworzony przez użytkownika. Klucz szyfrujący nie jest zapamiętywany na serwerze, lecz jest zapomniany po operacji szyfrowania pliku. Dlatego ważne jest należyte zabezpieczenie klucza szyfrującego przed utratą. Zaszifrowany plik jest niemożliwy do odczytu bez posiadania klucza.

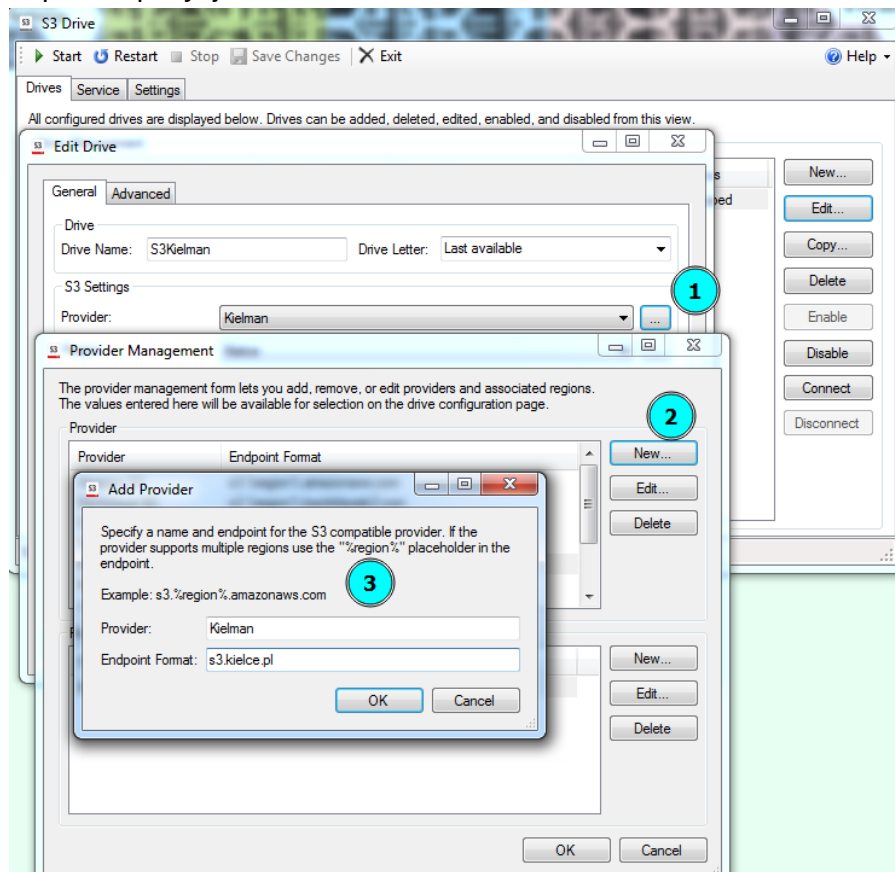
Poświadczenia S3 – dane dostępowe użytkownika do usługi S3. Na poświadczenia składają się: Access Key – tożsamy z identyfikatorem użytkownika 20 znakowy ciąg alfanumeryczny, Secret Key – tożsamy z hasłem 40 znakowy ciąg alfanumeryczny. Access Key i Secret Key należy traktować, jako dane poufne, nie udostępniać osobom trzecim.

3. Konfiguracja programu

Program S3 Drive 2020 jest program darmowy do użytku niekomercyjnego. Konfigurację należy rozpocząć od dodania nowego napędu (Drive) poprzez przycisk 'New'. W przypadku pierwszej konfiguracji dodatkowo konieczne będzie zdefiniowanie nowego, niestandardowego providera poprzez kliknięcie ikony '...':



W sekcji Provider należy kliknąć 'New'. W polu Provider należy wpisać nazwę, która będzie wyświetlana np. 'Kielman S3'. W polu Endpoint Format należy podać s3.kielce.pl i zatwierdzić przyciskiem 'Ok'. Na liście Providerów powinna się pojawić właśnie wpisana pozycja.



Należy ją odszukać i zaznaczyć. W sekcji 'Region' nie ma na razie żadnego wpisu. Należy kliknąć przycisk 'New' i w polu Region można wpisać np. Kielce. Tak samo w polu 'Display name'. Usługa S3 Prace-Lab nie korzysta z regionów, więc ustawienie to nie ponosi za sobą żadnego praktycznego skutku, jednakże program S3 Drive wymaga wprowadzenia tych parametrów. Następnie należy zatwierdzić przyciskiem 'Ok'.

Po dodaniu Providera i Regionu można zamknąć okno przyciskiem 'Ok' i powrócić do konfiguracji napędu. W polu Drive Name należy wpisać nazwę (etykietę) dla napędu. Drive Letter można pozostawić domyślnie (Last available). Z listy Provider wybieramy utworzonego przez nas Providera (Kielman S3), Region powinien uzupełnić się automatycznie. W polu Access Key należy wpisać klucz dostępu pobrany z portalu zarządzania usługą S3 PraceLab, a w pole Secret Key należy wpisać klucz dostępu (pobrany z tego samego miejsca). W sekcji Remote Folder na liście rozwijalnej powinny być do wyboru dostępne na koncie buckety. Wybieramy bucket, dla którego chcemy zamapować dysk. Jeśli nic się nie wyświetla, to może to oznaczać problem z połączeniem (można to sprawdzić za pomocą przycisku 'Test S3 Connection') lub brak bucketów na koncie. W tym drugim przypadku należy bucket utworzyć innym narzędziem (S3 Browser lub przez portal S3 PraceLab).

Pozostałe ustawienia można pozostawić domyślne. Należy się jednak upewnić, że w folderze wskazanym na zakładce Advanced w polu Cache Directory jest wystarczająco miejsca, by pobrać do niego największe pliki, które będą przetrzymywane na buckecie, gdyż to tutaj tymczasowo są przetrzymywane ich kopie w trakcie edycji, bądź przeglądania. Po zakończeniu konfiguracji zatwierdzamy ustawienia przyciskiem 'Ok'. Program zapyta, czy ustanowić połączenie i podmontować napęd. Można wyrazić zgodę albo podmontować napęd ręcznie w późniejszym czasie. Napęd podmontowuje się wybierając go z listy napędów i klikając przycisk 'Start' u góry programu, jeśli po wystartowaniu usługi nie następuje automatyczne, podmontowanie trzeba dodatkowo kliknąć przycisk 'Connect' z prawej strony listy.

Po pomyślnym podmontowaniu w systemie pojawi się nowy dysk sieciowy z etykietą, którą zadeklarowano w trakcie konfiguracji. Dysk ten prezentuje zawartość bucketu, który został podłączony z chmury usług S3 PraceLab. Zawartość bucketu można przeglądać w dowolnym menadżerze plików. Pliki można otwierać, kopiować, edytować oraz zapisywać. Należy jednak zwrócić uwagę, że ze względu na specyfikę S3 plik przed otwarciem musi zostać pobrany do tymczasowej lokalizacji (Cache Directory) i dopiero jest otwierany w dedykowanym programie, więc taka operacja dostępu zajmuje więcej czasu niż na dyskach lokalnych szczególnie w przypadku większych plików. Tak samo odbywa się to przy zapisie zmian w pliku na buckecie – program najpierw go pobiera, by edytować lokalną kopię, dokonuje zapisu i wysyła nowy plik na bucket.

Program S3 Drive 2020 nie obsługuje szyfrowania SSE, więc nie jest możliwe korzystanie z wewnętrznego mechanizmu szyfrowania chmury S3 PraceLab, ani nie ma możliwości odczytu wgranych na bucket zaszyfrowanych mechanizmem SSE plików.

Uwaga:

Jeśli pliki do bucketu wgrywane są, pobierane z niego i usuwane wyłącznie przy pomocy programów nie obsługujących wersjonowania, np. S3 Drive 2020, to zalecane jest, aby bucket miał wyłączone wersjonowanie. W przeciwnym wypadku, usuwanie plików nie będzie zwalniało miejsca w buckecie, co może z czasem doprowadzić do zużycia całego dostępnego miejsca w bukecie.