

# Recykling woluminów w Baculi cz.1

2009-11-11 autor: **gani**

## WSTĘP DO RECYKLINGU WOLUMINÓW

### 1. Co to jest recykling

Termin recyklingu może kojarzyć się z gospodarką odpadami, wykorzystywaniem surowców wtórnych, przemianą odpadów jednego surowca w nowy użyteczny surowiec czy też powtórным użyciem zużytego produktu. W odniesieniu do woluminów urządzenia archiwizującego najtrafniejszym z tych określeń jest „ponowne użycie”.

Jako proces Baculi, recykling składa się z etapów, które kolejno przechodzi wolumin w drodze do ponownego użycia. O tym, w jaki sposób i w jakim czasie będzie przebiegać ta droga, decyduje konfiguracja jakiej użyje użytkownik. Jest to proces zamknięty w znaczeniu cykliczności tzn. po przebyciu ostatniego etapu wolumin wraca do stanu, jaki miał na początku i jest gotowy do rozpoczęcia kolejnego cyklu. W praktyce wygląda to w ten sposób, że nowy wolumin, któremu zostanie nadana zdolność do recyklingu, po użytkowaniu na przestrzeni czasu (zapisie kopii bezpieczeństwa) i późniejszym poddaniu recyklingowi, na powrót staje się nowy i gotowy do zapisu.

### 2. Czym recykling nie jest

Błędnym jest rozumienie recyklingu jako jednorazowej operacji przywracającej wolumin do stanu używalności. Recykling jest **procesem** rozpostartym na przestrzeni czasu. Nie wyklucza to jednak faktu, że jeden z jego etapów nadaje woluminowi właściwość do ponownego użycia woluminu.

Nie powinno traktować się recyklingu woluminów jako sposobu na obniżenie wydatków na nośniki do archiwizacji. Ilość użytych nośników do archiwizacji powinna zapewniać dostępność wszystkich potrzebnych danych w sytuacji utraty oryginałów czy to z powodu awarii czy też nieumyślnego ich skasowania.

Recykling nie jest czyszczeniem woluminu w takim znaczeniu jak np. czyści się płytę DVD-RW czy formatuje partycję dysku twardego, ponieważ powierzchnia woluminu nie jest w żaden sposób czyszczona.

### 3. Co umożliwia recykling woluminów

Ciągłe wykonywanie kopii bezpieczeństwa jest sposobem na ochronę danych. Starsze kopie mogą zawierać dane, które uległy przedawnieniu, czy to z faktu posiadania nowych ich egzemplarzy w nowszych kopiach bezpieczeństwa czy też z faktu, że przestały być już potrzebne. Dzięki użyciu recyklingu starsze woluminy mogą zostać ponownie użyte jako nowe, a zawarte na nich przedawnione dane zostaną zniszczone.

Prawo różnego typu instytucji wymusza utrzymywanie danych tylko przez określony okres czasu, po upływie którego powinny zostać zniszczone (np. pewne dane urzędów). W tej sytuacji, recykling zapewni zachowanie danych dokładnie do założonego czasu.

Bacula udostępnia możliwość zautomatyzowania procesu recyklingu. Umożliwia to rotację woluminów pogrupowanych w pulach. Przy odpowiedniej konfiguracji recyklingu, użytkownik będzie miał możliwość używania stałej liczby woluminów dla każdej puli taśm. Dzięki temu nie będzie musiał ciągle kontrolować poziomu wypełnienia woluminów w celu ich dokładania, gdy na istniejących woluminach zabraknie miejsca.

Recykling umożliwia również zachowanie rozsądnego rozmiaru bazy danych Baculi. Przy częstej archiwizacji dużej ilości plików baza danych może „rozrosnąć” się do nieporządanego rozmiaru. Dzieje się tak, ponieważ dla każdego archiwizowanego pliku zostaje utworzony rekord w bazie danych i to właśnie rekordy plików mają największy wpływ na rozmiar bazy (90 do 95 procent rozmiaru bazy danych zajmują rekordy plików). Jeden z etapów recyklingu nazywany `prune` czyści rekordy backupów (w tym również ich plików) składowanych na woluminie. Etap `prune` zostanie opisany w drugiej części artykułu.