

## System długoterminowego przechowywania danych



OSZCZĘDNY



WYDAJNY



BEZPIECZNY

### Mechanizm opieki nad fizycznym stanem danych

System operacyjny sieci danych z wbudowanym automatycznym mechanizmem opieki nad fizycznym stanem zapisu informacji. Opatentowana automatyczna regeneracja fizycznego stanu zapisu bitów danych zastępuje kosztowną, często niewykonalną migrację.

### Mechanizm optymalizacji zasilania

System operacyjny sieci danych z wbudowanym automatycznym mechanizmem optymalizacji zasilania. Opatentowana optymalizacja zasilania w strukturach sieci danych to znaczne obniżenie kosztów utrzymania systemu.

### Jednolity rozproszony system informatyczny

Zintegrowany mechanizm długoterminowej archiwizacji danych oraz zintegrowane przetwarzanie danych w rozproszonej strukturze informatycznej.

### Roboty programowe

Wspomaganie mechanizmów zarządzania w ramach aplikacji analitycznych, statystycznych oraz predykcyjnych na podstawie post danych przetworzonych z danych o zdarzeniach.

### Standard przemysłowy (Industrial Standard)

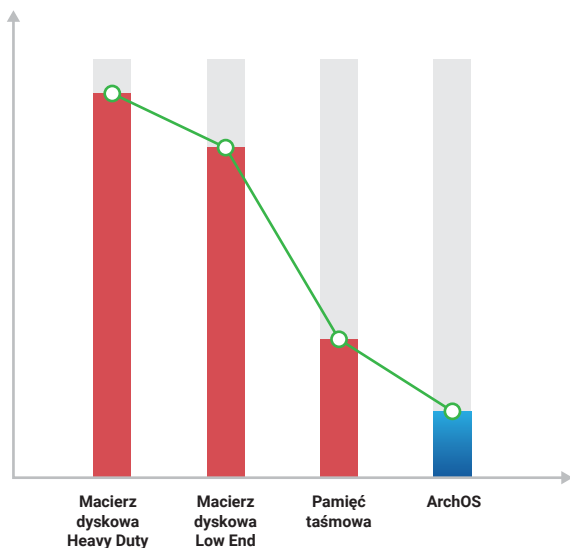
Rozwiązanie zaprojektowane i zbudowane w oparciu o standardy przemysłowe, gwarantujące skuteczne działania i zachowanie spójności danych przez wiele lat.

### Polski pomysł i wykonanie

ArchOS to całkowicie polski pomysł i wykonanie. Jest wynikiem wieloletnich doświadczeń zespołu autorów i projektantów. Rozwój systemu jest finansowany z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.

### Efektywność kosztowa

Koszt o rząd wielkości niższy niż tradycyjne rozwiązania do przechowywania danych (taśmy, macierze)



Porównanie kosztów utrzymania archiwum długoterminowego

ArchOS to bezpieczny system długoterminowego składowania danych archiwalnych. Cechuje się **pewnością zachowania spójności danych** oraz ich „czytelności” w długim okresie, wysokim poziomem bezpieczeństwa oraz niskim kosztem przechowywania. Rozwiązanie, może składać się dowolnej liczby kilku rodzajów „klocków”, o różnej funkcjonalności: kontrola dostępu, realizowana poprzez wyspecjalizowany blok oprogramowania zintegrowany z **REPO**, podręczne archiwum o wysokiej dostępności (REPO), archiwum długoterminowe, działające w drugim planie, służące do długoterminowego składowania danych (**ARCHI**). Komunikacja z ARCHI jest możliwa tylko poprzez REPO, co istotnie wpływa na wydajność i bezpieczeństwo systemu.

Do tego dochodzą jeszcze specyficzne, zależne od potrzeb klienta i jego aplikacji, **interfejsy dostępne**. Interfejsy te mogą służyć do połączenia aplikacji klienta z REPO lub do bezpośredniego dostępu do REPO i umożliwienia klientowi przekazywania i pobierania danych z REPO (oraz z ARCHI, poprzez REPO).

Oprogramowanie bazuje na opracowanym na potrzeby rozwiązania wirtualnym systemie operacyjnym, możliwym do konfiguracji, dostrojenia i rozwijania w zależności od potrzeb. System posiada podwójne zabezpieczenia transportu i dostępu do gromadzonych danych.

REPO jest **buforem typu cache**, ARCHI stanowi **elektroniczną implementację archiwum**, zgodnie z typowymi uwarunkowaniami tworzenia archiwum oraz ustawowymi ograniczeniami. Dostęp do ARCHI jest możliwy tylko i wyłącznie przez bufory REPO.

ARCHI jest zaprojektowane na potrzeby długoterminowego przechowania danych i posiada mechanizmy automatycznej kontroli fizycznego stanu zapisu danych wraz z czasowymi mechanizmami automatycznego utrzymania stanu zapisu

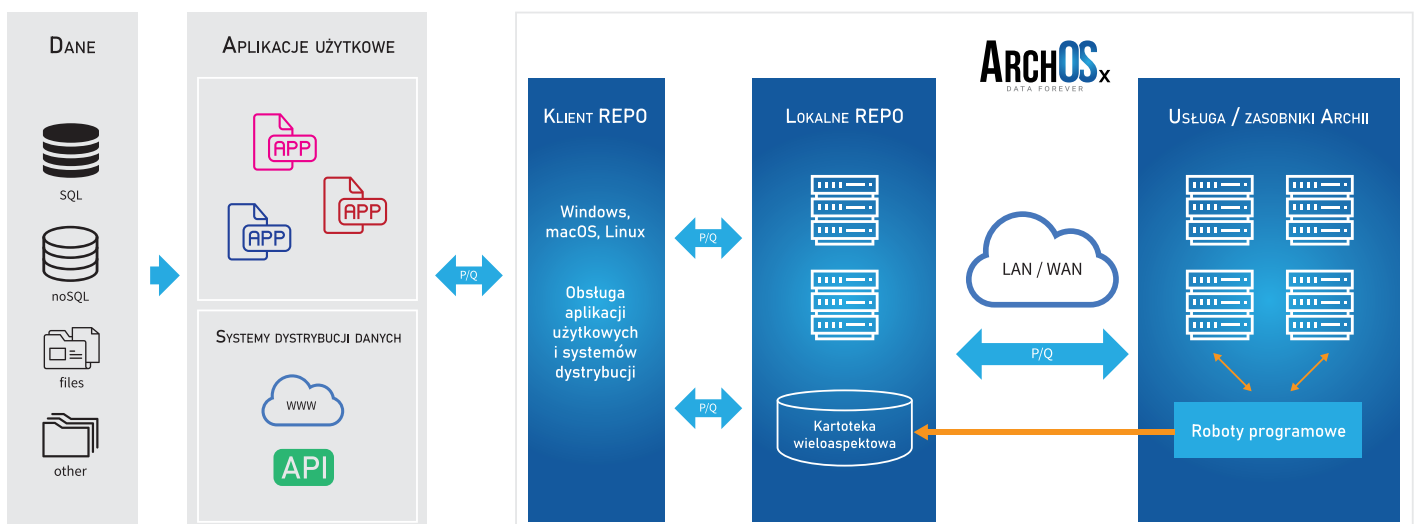
danych bez potrzeby okresowej wymiany sprzętu. Można go rozbudować do praktycznie dowolnych rozmiarów (skalowanie przestrzeni sumarycznej zasobników).

**Posiada pełną optymalizację zasilania**, tzn. zasobniki wymagają zasilania jedynie w trakcie wykonywania zadań zleconych. Pojedynczy zasobnik ARCHI (jedna szafa) to 300 dysków, co w przypadku zastosowania dysków o pojemności 4 TB daje całkowitą pojemność 1,2 PB. Roboczy pobór mocy takiego zasobnika to około 400 W.

**System jest zbudowany w strukturze sieci danych**. REPO jest typowym archiwum podręcznym o działaniu ciągłym w czasie; dostęp do REPO odbywa się za pomocą specjalnej aplikacji klienckiej. Do REPO można przekazywać dane w formie plików (system nie przyjmuje strumieni danych z kamer lub urządzeń pomiarowych, jeśli nie mają formy plików). Klient REPO jest aplikacją działającą w systemach **Windows, Linux i MacOS**. Dane z REPO są automatycznie przenoszone do ARCHI. Zgodnie z zasadami budowy archiwów, dane w zasobnikach ARCHI nie mogą być kasowane ad-hoc. Tego typu procedura składa się z dwóch procesów: administracyjnego brakowania dokumentów oraz czynności technicznej - kasowania zapisu (co w przypadku ARCHI wymaga działania co najmniej dwóch osób).

REPO jest buforem archiwum podręcznego i użytkownik może skasować zapis przed przeniesieniem do ARCHI. Rozmiar bufora REPO jest uzależniony od lokalnych potrzeb i **może być powiększony w dowolnym momencie**. Dane przechowywane w REPO są kasowane po określonym czasie (cache time) i pozostają dostępne tylko w ARCHI. Czas przetrzymywania danych w REPO ustala administrator systemu.

**Zasobniki ARCHI powinny być skonfigurowane redundantnie dla zwiększenia bezpieczeństwa przechowania danych.**



# Dla kogo jest **ARCHOS<sub>x</sub>**

DATA FOREVER

ArchOS jest dla wszystkich którzy przetwarzają i przechowują dane cyfrowe, szczególnie gdy bezpieczeństwo, spójność i dostępność danych są niezbędne w długim okresie.

## Możliwe zastosowania **ARCHOS<sub>x</sub>**

DATA FOREVER



Ochrona zdrowia



Radio, telewizja



Sądy



Archiwa multimedialne



Notariaty



Badania naukowe



Administracja publiczna  
i samorządowa



Instytucje finansowe



Archiwa państwowe



Przemysł

**softcream**

SoftCream Software Sp. z o.o.  
ul. Grójecka 194/19  
02-390 Warszawa

+48 22 867 80 00  
archos@softcream.pl  
www.softcream.pl