ARCHOSx
DATA FOREVER

System długoterminowego przechowywania danych

OSZCZĘDNY

WYDAJNY

BEZPIECZNY

Fundusze Europejskie Program Regionalny

Rzeczpospolita Polska

Mazowsze. serce Polski

Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

Czym jest ArchOS

DATA FOREVER

Archiwum w strukturze sieci danych

System do rzeczywistego zarządzania długoterminowym archiwum danych, którego konstrukcja zbudowana jest w strukturze sieci danych, co pozytywnie wpływa m.in. na jego bezpieczeństwo, ergonomię czy elastyczność.

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 postawie 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.

Efektywność kosztowa

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

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.

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 na 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 dostępowe. 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 konfigurowania, 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 wyłączenie przez bufory REPO.

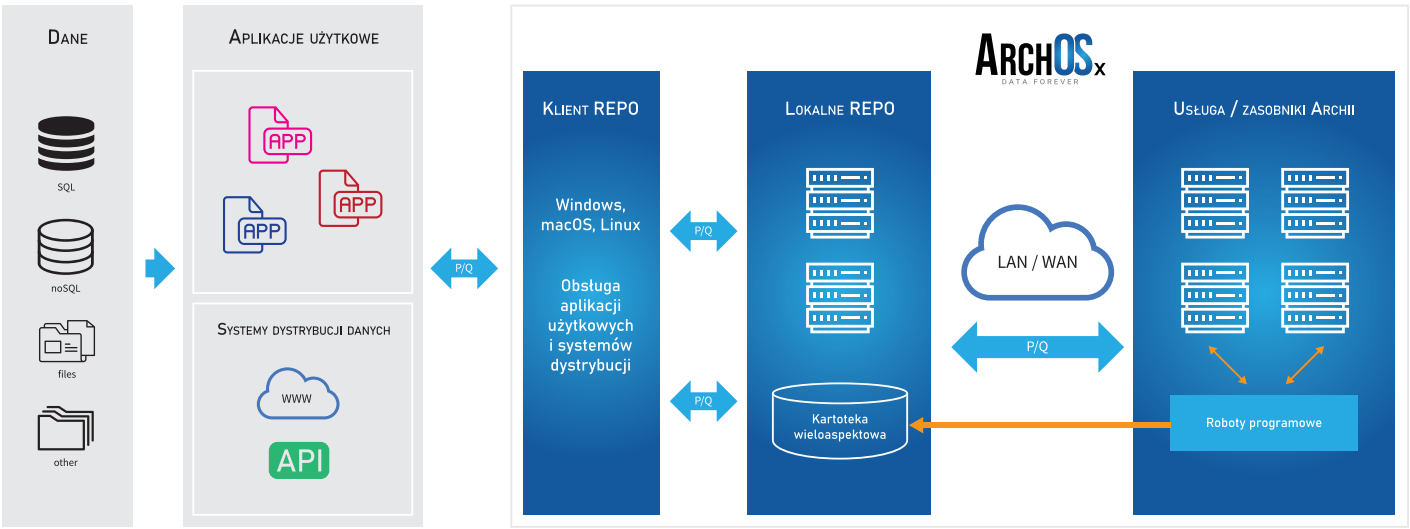
ARCHI jest zaprojektowane na potrzeby długoterminowego przechowania danych i posiada mechanizmy automatycznej kontroli fizycznego stanu zapisu danych wraz z czasowymi mechanizmami automatycznego utrzymania stanu zapisu danych bez potrzeby okresowej wymiany sprzętu. Można go rozbudować do praktycznie 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.

Zarys rozwiązania

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 ArchOSx

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 ArchOSx

DATA FOREVER

- Ochrona zdrowia
- Sądy
- Notariaty
- Administracja publiczna i samorządowa
- Archiwa państwowe
- Radio, telewizja
- Archiwa multimedialne
- Badania naukowe
- Instytucje finansowe
- 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