

# Застосування технології Domino Attachment and Object Service (DAOS) для зберігання вкладених документів у системі електронного документообігу на базі СУБД Lotus Notes 9

Кирилленко Володимир

Сектор адміністрування баз даних документообігу, Адміністративно-господарське управління, Львівської міської ради, УКРАЇНА, м. Львів, пл. Ринок, 1

E-mail: volodymyr.kyryllenko@gmail.com

*The Domino Attachment and Object Service (DAOS) is a new feature introduced in IBM Domino 8.5. DAOS is a mechanism which shares identical attachments between databases on the same Domino server. The benefit of DAOS is file size reduction. Any Domino database is eligible for participation in DAOS.*

Ключові слова – Domino Attachment and Object Service, DAOS, IBM, Lotus, Notes, Domino, СЕД, СУБД, система електронного документообігу, Львівська Міська Рада.

## Вступ

На практиці часто виникає ситуація коли у базах даних систем електронного документообігу потрібно зберігати вкладені документи, такі як: скановані копії, PDF документи, музичні файли, файли проектів і т.п. Велика кількість таких вкладених документів дуже обтяжує базу даних, робота з нею стає повільною, документи шукаються довго, операції з жорстким диском займають багато часу, навантаження на сервер зростає. Щоб запобігти цьому компанія IBM у своєму продукті СУБД IBM Lotus Notes запровадила технологію Domino Attachment and Object Service (DAOS)[1].

## Технологія зберігання вкладених файлів

Технологія Domino Attachment and Object Service (DAOS) дозволяє зберігати вкладені файли у сторонній БД на іншому фізичному диску, у основній БД зберігаються лише посилання на ці документи. Цією технологією IBM вбиває двох зайців: пришвидшує роботу з БД за рахунок зменшення її об'єму та заощаджує місце на жорсткому диску. Якщо у БД зберігається декілька однакових документів у БД DAOS зберігається лише один фізичний документ, а в основних БД зберігаються лише посилання на нього [2].

Слід зазначити що ця технологія діє на всіх БД сервера. Тобто, якщо раніше в різних БД на сервері зберігались ідентичні вкладення, то з

впровадженням технології DAOS залишився єдиний документ у БД DAOS, а там де раніше зберігались документи лишилися лише посилання на документ у БД DAOS.

З впровадженням технології потокового сканування документів бази даних у СЕД ЛМР суттєво зросли у об'ємі, що призвело до суттєвого збільшення об'ємів баз даних і зменшення швидкодії при роботі з ними.

В результаті було прийняте рішення впровадити технологію DAOS. Дана технологія була впроваджена у СЕД ЛМР у кінці 2014 року разом з новою версією СУБД IBM Notes 9. В результаті використання технології на БД що містять значну кількість вкладених файлів було заощаджено близько 60 ГБ дискового простору на основному масиві жорстких дисків, була збільшена швидкодія з БД на понад 30%.

База Віхдних документів ЛМР за 2014 рік з 32 ГБ зменшилась на 15 ГБ. Тобто, близько 17 ГБ вкладених документів було перенесено у БД DAOS на додатковому жорсткому диску.

Для впровадження цієї технології система повинна відповідати наступним вимогам: версія серверу IBM Notes Domino 8.5.1 FP3 або новіша, бази даних повинні мати файлову дискову структуру версії ODS 51 або новішу, технологія DAOS повинна бути увімкнена в конфігурації серверу на вкладці DAOS.

У налаштуваннях DAOS на сервері є можливість вказати мінімальний розмір вкладеного об'єкту при якому буде застосована дана технологія. Також є можливість вказати шлях по якому будуть зберігатись БД DAOS – для підвищення швидкодії роботи серверу бажано щоб БД DAOS зберігались на виділеному жорсткому диску. Також є можливість вказати кількість днів які об'єкт буде зберігатись у БД DAOS після видалення всіх посилань на нього.

## Висновок

При застосуванні технології DAOS на практиці у СЕД Львівської Міської Ради на базі IBM Notes ми отримали економію місця на основному масиві жорстких дисків серверу та зменшення об'ємів баз даних документів. В результаті збільшилась швидкодія пошуку та відкриття документів, пришвидшилась побудова переглядів і звітів, відбулась економія дискового простору сервера.

## Література

1. IBM Redbooks: Optimizing Lotus Domino Administration - 3.7 Domino Attachment Object Service (DAOS) 2011
2. Amanda J Bauman Survival Guide for Lotus Notes and Domino Administrators Hardcover – March 11, 2009