

ОПТИМИЗИРАНЕ НА ОБЛАЧНА ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ЕФЕКТИВНО ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ДАННИ БЕЗ ЗАГУБИ

Росен Христов, Магдалена Веселинова, Кристиян Колев

Резюме. Преминването от стандартните решения за съхранение и обработка на информационни масиви към облачна инфраструктура може да бъде сложна и комплексна задача. В общия случай облаците освен, че съхраняват данните на облака във файловата структура на сървъра, те използват и БД за съхранение на различна информация като мета данните на файловете. Възстановяването на данните, съхранявани в облачна инфраструктура, може да бъде подсигурено благодарение на налични методи за защита като двойно изтриване на файловете и контрол на версиите. За да се възползваме от тези функции, то предварително инфраструктурата на облака трябва да бъде добре изчислена. Статията се фокусира върху минималните изискуеми параметри, които трябва да бъдат налични, за да бъде възможно възстановяването на данни без загуба.

Ключови думи: Облачна инфраструктура, съхранение на данни, обработка на данни, структура на файловата система, бази данни, мета данни, възстановяване на данни, двойно изтриване на файлове, контрол на версиите, възстановяване на данни.

Благодарности

Изследването е частично финансирано по проект МУПД23-ФМИ-009 „Развитие на ИКТ чрез нови изследвания и технологични решения“ към НПД на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

Росен Христов¹, Магдалена Веселинова², Кристиян Колев³

^{1,2,3} Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Факултет по математика и информатика,

бул. „България“ № 236, Пловдив, България

Автор за кореспонденция: hristev@fmi-plovdiv.org

OPTIMIZING CLOUD INFRASTRUCTURE FOR EFFECTIVE DATA RECOVERY WITHOUT LOSS

Rosen Hristev, Magdalena Veselinova, Kristiyan Kolev

Abstract. *Transitioning from standard solutions for storage and processing of information arrays to cloud infrastructure can be a complex and challenging task. Generally, clouds not only store data on the cloud in the server's file structure, but they also use databases for storing various information, such as the metadata of files. Data recovery stored in cloud infrastructure can be ensured thanks to available protection methods such as dual file deletion and version control. To take advantage of these features, the cloud infrastructure must be well calculated in advance. The article focuses on the minimum required parameters that must be present to enable data recovery without loss.*

Key words: Cloud infrastructure, Data storage, Data processing, File system structure, Databases, Metadata, Data recovery, Double file deletion, Version control, Data restoration.