

Автор:

Вернидуб Євген Романович,
студент 41 КН групи

Науковий керівник:

Франчук Василь Михайлович,
доктор педагогічних наук, доцент, завідувач
кафедри комп'ютерної та програмної інженерії

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ACTIVE DIRECTORY ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Метою дослідження є розроблення оптимальної структури Active Directory для закладів вищої освіти, використання якої враховує специфіку їх організаційної структури, велику кількість користувачів і підвищує ефективність адміністрування та безпеку даних. Завдання дослідження полягає в з'ясуванні можливості ефективного використання технології Active Directory компанії Microsoft для ефективного управління доступом до інформаційних ресурсів ЗВО, розробити рекомендації для оптимізації структури цієї технології. Оптимізація Active Directory повинна поєднувати розуміння його структури, регулярні перевірки, оновлення програмних ресурсів та забезпечення підтримання необхідних політик безпеки.

Ключові слова: технологія Active Directory, заклад вищої освіти, інформаційні ресурси.

Вступ. Потребою сучасної системи вищої освіти є всебічне використання інформаційних технологій, зокрема ефективної інформатизації процесів академічного менеджменту. Заклади вищої освіти (ЗВО) мають специфічну структуру управління, яка включає велику кількість учасників освітнього процесу: студентів, викладачів, навчально-допоміжного і адміністративного персоналу, технічних працівників, зосереджених в значній кількості структурних підрозділів: факультетах, кафедрах, відділах та службах. Однак, розвиток університетських структур, ускладнення їх взаємодії, зростаюча кількість користувачів та складність ієрархії створюють проблеми у продуктивності інформаційного забезпечення, управлінні сайтами закладу [1], адмініструванні та впровадженні політик безпеки. Актуальність розгляду питань оптимізації управління інформаційними ресурсами незаперечна, оскільки заклади вищої освіти, особливо великі університети, дедалі частіше стикаються з викликами у сфері управління ІТ-засобами в умовах цифровізації освітньої діяльності.

Постановка задачі. Для ефективного управління доступом до інформаційних ресурсів ЗВО, забезпечення безпеки даних та спрощення адміністрування доцільно з'ясувати можливості ефективного використати технології Active Directory компанії Microsoft (AD) [2]. На основі аналізу особливостей структури та проблем використання Active Directory в ЗВО, враховуючи специфіку вимог для використання AD на різних рівнях організаційних структур університету, його здобувачами та персоналом, доцільно розробити рекомендації для формування логічної ієрархії структурних одиниць AD та визначення ефективного застосування політик обмеження доступу до ресурсів.

Мета роботи. Метою дослідження є розроблення оптимальної структури Active Directory для закладів вищої освіти, яка враховує специфіку їх організаційної структури, велику кількість користувачів і підвищує ефективність адміністрування та безпеку даних.

Основна частина. Сучасний університет надзвичайно насичений інформаційними ресурсами з різнорівневими можливостями доступу значної кількості користувачів, як персоналу так і здобувачів вищої освіти. Тому надзвичайно складним виявляється керування користувачами, дозволами та всім нагромадженням мережових речей. Звідси, важливо розуміти топологію AD, мати уявлення про налаштування служб і сайтів ЗВО. Це допомагає забезпечити ефективну реплікацію, дозволяє налаштування точного відображення архітектури мережі, значно мінімізуючи проблеми із затримкою і забезпечувати оптимальну продуктивність.

ІТ-адміністратори, що керують AD, стикаються з численними проблемами, особливо коли йдеться про керування обліковими записами користувачів Active Directory. Налаштування властивостей користувача вручну займає багато часу та може призвести до помилок, особливо в складних мережах. Використання власних інструментів для цих завдань вимагає глибокого розуміння складного процесу адміністрування та відповідних технологій.

Висновки. Оптимізація Active Directory повинна поєднувати розуміння його структури, регулярні перевірки, оновлення програмних ресурсів та забезпечення підтримання необхідних політик безпеки. Підготовлені практичні рекомендації для адміністраторів ІТ-відділів закладів освіти для оптимізації їхніх Active Directory середовищ, які спрощують управління правами доступу для великої кількості користувачів, забезпечують сучасний рівень кібербезпеки, підвищують ефективність ресурсів адміністрування.

Список використаних джерел

1. Франчук В.М., Галицький О.В. Вибір системи управління вмістом сайту. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Збірник наукових праць. - К.:НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. №14(21). С.19-28.
2. Що ж таке Active Directory? URL: <https://qagroup.com.ua/publications/what-is-active-directory/>