



Цифровой архив

АЛЕКСЕЕВА В.А. МПИ09-22

Актуальность проекта

► **Цифровые архивы имеют огромную актуальность в современном мире. Ключевых аспектов значимости:**

1. Сохранность данных. Цифровые архивы обеспечивают долгосрочное хранение информации без риска физической порчи, утраты или ухудшения качества.

2. Доступность. Цифровые архивы делают данные доступными в любое время и из любой точки мира, что существенно упрощает обмен информацией.

3. Совместное использование. Это способствует совместной работе над данными и документами, что важно для научных и коммерческих исследований.

4. Экономическая эффективность. Цифровые архивы могут быть более экономичными, чем физические, так как не требуют больших затрат на хранение и управление бумажными документами.

5. Сохранение культурного наследия. Цифровые архивы помогают сохранять и распространять культурное наследие, а также документы и материалы исторического и культурного значения.

Проблема

1. Исследователь вручную просматривает и изучает бумажные версии научных трудов, книг, фотографий, а также осуществляет поиск сведений отсканированных данных и данных в электронном формате, запрашивает сведения в физическом архиве.
2. Исследователь теряет большое количество времени, изучая бумажные версии данных.



Отрасль цифровых архивов

- ▶ Эта отрасль возникла на фоне увеличивающегося объема цифровой информации, которая требует эффективного способа хранения и организации. Цифровые архивы предлагают ряд преимуществ по сравнению с традиционными бумажными архивами, такими как более быстрый доступ к документам, возможность поиска по ключевым словам и использование автоматических инструментов для обработки и анализа данных.
- ▶ Цифровые архивы находят применение в различных отраслях, таких как управление документами, библиотечное дело, археология, культурное наследие, здравоохранение. Они играют важную роль в сохранении и доступе к цифровой информации для современного общества.

Тренд

- ▶ Одним из главных трендов в цифровых архивах является автоматизация процессов хранения и управления данными. С помощью новых технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение и алгоритмы обработки данных, возможно автоматизировать процессы индексации, архивации, поиска и предоставления доступа к информации.
- ▶ Другим важным трендом является облачное хранение. Цифровые архивы все больше переносятся в облако, что позволяет эффективно хранить и обрабатывать большое количество данных, а также обеспечивает легкий доступ к информации из любого места и устройства.

Целевая аудитория

- ▶ Профессиональные сообщества археологов, историки, образовательные организации
- ▶ Данные: научные публикации, статьи, документы
- ▶ Физические объекты: фото или 3D модель

Цифровой архив

- ▶ Данная работа предлагает разработку цифрового архива культурного наследия, который решает такие проблемы как:
 - ▶ 1. Сохранение и защита культурного наследия.
 - ▶ 2. Улучшение доступности
 - ▶ 3. Упрощение поиска и исследования
- ▶ Цифровой архив решает проблемы пользователей и организаций. Он предоставляет возможность удаленного доступа к исследовательским материалам и данным, что облегчает процесс исследования и сокращает время поиска и анализа информации.

Цифровой архив

- ▶ Технологии для разработки цифрового архива:
- ▶ 1. Системы управления базами данных (СУБД)
- ▶ 2. Облачные хранилища данных
- ▶ 3. Языки программирования: Python
- ▶ 4. Веб-технологии для создания пользовательского интерфейса и взаимодействия с данными

РЫНОК

► Рынок использования цифровых архивов включает в себя различные отрасли и секторы:

1. Корпоративный сектор: крупные и средние предприятия используют цифровые архивы для хранения и управления своими бизнес-документами. Это может включать в себя договоры, финансовые отчеты, учетные документы и другие документы, связанные с деятельностью организации. Цифровые архивы позволяют улучшить эффективность ведения документооборота и обеспечить легкий доступ и поиск информации.

2. Образование: учебные заведения также используют цифровые архивы для хранения и управления академическими документами, исследованиями, студенческими работами и другими материалами. Это позволяет студентам и преподавателям быстро находить необходимую информацию и делиться ей.

3. Государственный сектор: правительства на различных уровнях используют цифровые архивы для хранения и управления официальными документами, законодательством, заявлениями, отчетами и другой информацией. Это может помочь повысить прозрачность и доступность информации для граждан и улучшить документооборот в государственных органах.

РЫНОК

4. Медицина: цифровые архивы используются в медицине для хранения и управления медицинскими записями, истории болезней пациентов, результатами тестов, снимками и другой медицинской информацией. Это повышает доступность и удобство работы с медицинскими данными, а также позволяет быстро делиться информацией между специалистами.

5. Искусство и культура: цифровые архивы используются для хранения цифровых копий произведений искусства, а также архивных материалов и документов, связанных с историей искусства, культуры и культурного наследия. Это позволяет сохранить и защитить ценные произведения искусства и сделать их доступными для широкой аудитории.

Отличие ЦА от БД

- ▶ Цифровой архив обычно представляет собой хранилище цифровых объектов (таких как изображения, тексты, аудио и видеофайлы), которые могут быть организованы в виде файловой системы или структурированные по определенным категориям. Он служит для сохранения и упорядочивания информации для долгосрочного хранения и доступа.
- ▶ База данных, с другой стороны, является структурированной коллекцией данных, организованной по определенным правилам и схеме. Она может включать в себя таблицы, содержащие записи и отношения между ними. Базы данных используются для хранения и управления большим объемом данных, и их основная цель - обеспечить быстрый и эффективный доступ к информации.

Однако эти две концепции могут пересекаться при создании цифрового архива с использованием базы данных. Таким образом, основное отличие состоит в том, что цифровой архив является самостоятельным хранилищем цифровых объектов, в то время как база данных представляет собой структурированную коллекцию данных.