Приднестровский Государственный Университет им. Т.Г. Шевченко

Бендерский Политехнический Филиал

Кафедра «Промышленность и информационные технологии»

**Практическая работа №5-6**

По УП 03.01 «Учебная практика»

ТЕМА**:** «Облачные технологии обработки и хранения данных на примере ***Google Docs*** и сравнительный анализ средств просмотра видео»

Выполнил:

студент 3 курса, БК22АР52ИС2 группы,

дневной формы обучения, специальность:

«Информационные системы и программирование»

Урыта Эдуард Игоревич

Руководитель учебной практики:

Лазовский Александр Валерьевич

Бендеры, 2025 г.

**Облачные технологии обработки и хранения данных на примере *Google Docs*.**

**1. Введение.**

В последние годы ***облачные технологии*** стали важнейшим элементом цифровой трансформации. Они позволяют хранить, обрабатывать и обмениваться данными через интернет, без привязки к конкретному устройству. Одним из популярных инструментов, реализующих такие технологии, является сервис ***Google Docs*.**

**2. Понятие облачных технологий.**

**Облачные технологии** — это модель предоставления удалённого доступа к вычислительным ресурсам *(серверы, хранилища, приложения)* по сети. Основные характеристики облачных сервисов:

* Масштабируемость;
* Удалённый доступ;
* Оплата по мере использования;
* Минимальные требования к локальному оборудованию.

Существует три основные модели облачных сервисов:

* **SaaS** *(программное обеспечение как услуга)*;
* **PaaS** *(платформа как услуга)*;
* **IaaS** *(инфраструктура как услуга)*.

***Google Docs*** относится к категории **SaaS.**

**3. Google Docs как облачный сервис.**

**Google Docs** — это бесплатный веб-сервис, предоставляющий инструменты для работы *с текстами, таблицами, презентациями и другими документами.*

**Основные возможности:**

* Создание и редактирование документов онлайн;
* Автоматическое сохранение данных в ***Google Drive***;
* Совместная работа с другими пользователями в реальном времени;
* История изменений документа;
* Доступ с любого устройства, подключённого к интернету.

**Хранение данных:**

Все документы, созданные в ***Google Docs***, автоматически сохраняются в **облачное хранилище *Google Drive***, что исключает риск потери данных при сбоях оборудования.

**Обработка данных:**

Обработка документов выполняется на стороне сервера, что снижает нагрузку на пользовательское устройство. *Это особенно важно для слабых компьютеров и мобильных устройств.*

**4. Преимущества и недостатки.**

| **Преимущества *Google Docs*** | **Недостатки *Google Docs*** |
| --- | --- |
| Бесплатный доступ | Требуется подключение к интернету |
| Удобная совместная работа | Ограниченные возможности по сравнению с профессиональными офисными пакетами |
| Автоматическое сохранение | Потенциальные риски безопасности при открытом доступе |
| Поддержка мобильных устройств | Зависимость от экосистемы ***Google*** |

**5. Применение в учебной и профессиональной деятельности.**

***Google Docs*** активно используется в:

* Образовании *(создание и сдача заданий, коллективные проекты)*;
* Бизнесе *(редактирование и согласование документов)*;
* Научной деятельности *(совместная работа над статьями, отчётами)*;
* Администрировании *(создание форм, анкет, опросов)*.

**Вывод: *Облачные технологии***, такие как ***Google Docs***, открывают широкие возможности для пользователей. Они упрощают *доступ к документам,* позволяют работать из любой точки мира и поддерживают совместную деятельность. При разумном подходе к вопросам *безопасности* ***Google Docs*** становится незаменимым инструментом для эффективной работы с документами **в XXI веке.**

**Сравнительный анализ средств просмотра видео.**

**1. Введение.**

Средства просмотра видео *(видеоплееры)* широко используются как в профессиональной, так и в повседневной деятельности. Они позволяют воспроизводить видеофайлы различных форматов, управлять субтитрами, качеством, потоковой передачей и многим другим. На рынке существует большое количество видеоплееров, отличающихся по функциональности, поддерживаемым форматам и платформам. *Рассмотрим сравнительный анализ наиболее популярных из них.*

**2. Объекты анализа:**

В сравнении участвуют следующие средства просмотра видео:

1. ***YouTube*** — облачный видеохостинг и стриминговая платформа;
2. ***VLC Media Player*** — бесплатный офлайн медиаплеер с открытым исходным кодом;
3. ***KMPlayer*** — мощный офлайн видеоплеер с поддержкой множества форматов;
4. ***MX Player*** — популярный мобильный видеоплеер для ***Android****.*

**3. Сравнительная таблица.**

| **Характеристика:** | ***YouTube*** | ***VLC Media Player*** | ***KMPlayer*** | ***MX Player*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип: | Онлайн *(облачный)* | Оффлайн | Оффлайн | Оффлайн / Онлайн |
| Поддержка видеоформатов: | Ограничена *(через загрузку)* | Практически все форматы | Большинство форматов | Большинство форматов |
| Реклама: | Да | Нет | Да | Частично |
| Платформы: | Браузер,***Android****,* ***iOS*** | ***Windows****,* ***macOS****,* ***Linux*** | ***Windows****,* ***Android*** | ***Android*** |
| Возможность настройки видео: | Ограниченная | Расширенная | Расширенная | Средняя |
| Поддержка субтитров: | Да | Да | Да | Да |
| Требуется ли интернет: | Да | Нет | Нет | Нет *(кроме стриминга)* |
| Совместная работа: | Да *(через комментарии)* | Нет | Нет | Нет |
| Уровень сложности: | Очень простой | Средний | Средний | Простой |

**4. Анализ:**

* ***YouTube*** — удобен для стриминга, обучения и обмена видео, но ограничен по формату и требует постоянного подключения к интернету;
* ***VLC*** — универсальный видеоплеер с максимальной поддержкой форматов, субтитров, потоков и плагинов, подходит для профессионального использования;
* ***KMPlayer*** — аналог ***VLC*** с расширенными визуальными настройками, но менее стабилен и содержит рекламу;
* ***MX Player*** — оптимален для мобильных пользователей, поддерживает аппаратное ускорение и удобное управление жестами.

**Вывод: *Выбор видеоплеера зависит от задач пользователя***: *для онлайн-просмотра подойдёт* ***YouTube***, *для оффлайн-просмотра —* ***VLC*** *или* ***KMPlayer***. На мобильных устройствах удобен ***MX Player***. Наилучшую универсальность и производительность демонстрирует ***VLC Media Player***, а ***YouTube*** выигрывает в сфере облачного распространения и хранения контента.