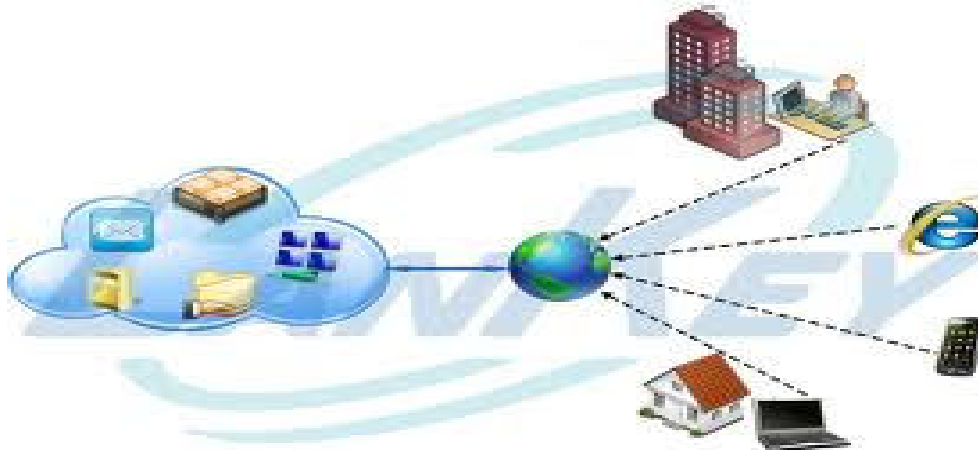


ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1 ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Останні роки все більшої популярності набувають так звані хмарні технології або хмарні обчислення (**Cloud computing**). Цей термін став вживатися в світі інформаційних технологій з 2008 року. Першою людиною, який виголосив словосполучення «cloud computing» був Ерік Шмідт - генеральний директор компанії Google.



Хмарні технології — це технологія, яка надає користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса, тобто якщо, є підключення до Інтернету то можна виконувати складні обчислення, опрацьовувати дані використовуючи потужності віддаленого сервера.



Які ж послуги ми можемо отримати?

1. Використання програмного забезпечення
2. Платформа як сервіс (Software as a Service (SaaS)) — дає доступ до інтегрованої платформи для розробки, тестування та підтримки різноманітних проектів
3. Інфраструктура як послуга (Infrastructure as a Service (IaaS)) — представлення комп'ютерної інфраструктури у вигляді віртуалізації, що включає в себе операційні системи та системне програмне забезпечення, а також апаратну частину сервера.
4. Віртуальне робоче місце (Desktop as a Service (DaaS)) — користувач має змогу власноруч налаштувати своє робоче місце і тим самим створити собі комплекс програмного забезпечення необхідного йому для роботи.

Загалом, ця технологія має як плюси так і мінуси. Вона доволі економічна і доцільна для організацій, корпорацій, фірм і т.і. Вона не потребує значних ресурсів вашого пристрою (будь-то, КПК, планшет, смартфон, нетбук або комп'ютер), але вона вимоглива щодо доступу до інтернету.

Це означає, що ви повинні мати безперебійний швидкісний інтернет.

Другим мінусом є те, що хоча надавачі послуг і стараються працювати онлайн цілий час, але завжди бувають випадки, коли сервер може бути офлайн і тоді доступ до ваших послуг буде недоступний.

Технологія хмарних обчислень і реалізована на її основі освітня платформа дозволяють максимально ефективно використовувати наявні програмно-апаратні ресурси школи, гімназії, а школярі дістають можливість застосовувати на практиці найсучасніші комп'ютерні технології.

© Кух А.М.

В будь-якій аудиторії можна організувати сучасний навчальний процес, використовуючи ноутбуки і безпроводну мережу. Для роботи учні використовують ірад-и, ноутбуки або нетбуки, що підтримують безпроводне підключення за стандартом Wi-fi. Наповнення електронного освітнього простору навчального здійснюють викладачі, учні школи.

Основні переваги, які можуть дати хмарні технології школі, очевидні:

- економія засобів на придбання програмного забезпечення (використання технології Office Web Apps (Office онлайн));
- зниження потреби в спеціалізованих приміщеннях;
- виконання багатьох видів навчальної роботи, контролю і оцінки online;
- економія дискового простору;
- антивірусна, антихакерська безпека відкритість освітнього середовища для вчителів і для учнів.



Приклади використання хмарних технологій у школі.

- Використання Web-додатків.
- Електронні журнали і щоденники.
- Он-лайн сервіси для учбового процесу, спілкування, тестування.
- Системи дистанційного навчання, бібліотека, медіатека.
- Сховища файлів, спільний доступ.
- Спільна робота.
- Відеоконференції.
- Електронна пошта з доменом навчального закладу.

Хмарні редактори документів: що вибрати?

Огляд хмарних технологій

Як показує практика, відповідно до потреб сучасних умов праці зручнішим за локальне редагування документу є розміщення необхідного файлу в хмарне сховище, доступ до котрого може бути обмежений для ролей конкретних користувачів. Одні користувачі можуть змінювати файл, інші - тільки читати та рецензувати зміни. Загалом використання таких хмарних сервісів є простим у користуванні та не потребує особливих налаштувань. Актуальним залишається лише питання: На ринку так багато пропозицій, котру ж з хмар варто обрати?

Ідея створити онлайн-редактор документів існує вже майже 6 років: перші такі продукти з'явилися ще в 2005 році і представляли собою перенесену в веб-інтерфейс базову функціональність текстових і табличних процесорів. В даний час концепція збереження і управління документами в інтернеті підтримується багатьма гравцями ринку – Adobe, Google, Microsoft, Zoho і багатьма іншими компаніями (Box.net, Dropbox, ADrive.com), що вбудовуються в свої сервіси розробки вищевказаних вендорів. Якщо в перші роки існування таких продуктів інтерес до них проявлявся з боку кінцевих користувачів і ентузіастів, то зараз вони досить добре відомі і в бізнес-середовищі (Google Groups, Microsoft Office Web Apps, Amazon EC2). Але тенденція використання їх для корпоративного контенту пред'являє і відповідні вимоги до сервісів – вони ускладнюються. При цьому більшість користувачів “хмарних” сховищ і редакторів документів все одно є непрофесіоналами в цій сфері. Який компроміс вибрати? Щоб відповісти на це запитання, потрібно проаналізувати найпопулярніші рішення на ринку.

Adobe (Acrobat.com)

Один з порівняно молодих гравців ринку хмарних сховищ онлайн і редакторів документів – компанія Adobe зовсім недавно анонсувала повноцінне рішення для створення PDF-файлів та спільної роботи з ними. Раніше (роки 2 назад) такий інструмент існував, але в обмеженій версії під назвою Buzzword. Зараз він інтегрований в комплексний продукт, що просувається як єдине рішення за передплатою (для роботи потрібно реєстрація Adobe ID). В даний час веб-версія Adobe Acrobat нагадує свій десктопний варіант, в ній є інструменти для редагування та форматування (раніше можна було тільки налаштовувати шрифти). Додаток дозволяє експортувати створені документи у формати PDF, DOC, ODT і RTF, а також EPUB. Крім веб-редактора у складі сервісу Acrobat.com надається файлообмінний сервіс Adobe SendNow, в який можна завантажувати файли в будь-якому форматі різного розміру (безкоштовно – до 100 Мб, платно – до 2 Гб), після чого організувати до них спільний доступ для колег по роботі (через систему запрошень поштою), вести облік розісланих запрошень (через повідомлення про отримання), шукати серед завантажених файлів по назві і опису. Частина можливостей доступна тільки в платній версії. Третій сервіс, пропонує Adobe – Adobe CreatePDF – онлайн-конвертер файлів. Він складається з трьох компонентів: перетворювача будь-якого текстового документа в PDF, інструменту для об'єднання декількох файлів (текстових, графічних і так далі) в єдиний PDF-документ і віртуального принтера, що дозволяє друкувати прямо в PDF-файл, що розміщується на цьому веб-сервісі.

Google (Google Docs & SpreadSheets)

Сервіси Google Docs & SpreadSheets від Google з'явився на ринку в результаті злиття двох розробок – табличного процесора від Google і текстового редактора Writely від Upstartle в бета-версії 2006 році. Пізніше до сервісу додалися можливість переглядати презентації та файлове сховище, які перейшли в статус релізу в 2009 році. Сервіс інтегрований з поштовим клієнтом Gmail і являє собою універсальний редактор для файлів MS Office / OpenOffice, оснащений експортом в

© Кух А.М.

PDF. Интерфейсом сервис Google схожий на Open Office.org. Документы могут редактироваться совместно пользователями, які отримали запрошення (мати обліковий запис в Google для цього необов'язково), в ході процесу рецензування та редагування доступний перегляд змін і чат. Файловий обмінник працює безкоштовно з квотою 1 Гб, додатковий обсяг можна отримати за гроші. Google Docs & SpreadSheets підтримує "хмарний" друк документів (віддалену відправку файлів в чергу принтера), а також надає базові можливості для організації зберігається в сервісі контенту.

Microsoft (Office 2010 Web Apps, Docs.com, SkyDrive.com)

Product MS Office Web Apps - це набір безкоштовних веб-додатків – текстового і табличного процесора, менеджера презентацій і редактора нотаток. Для використання сервісу потрібна обліковий запис Windows Live або рахунок у соцмережі Facebook (якщо робота ведеться на дочірньому сервісі Docs.com). Для зберігання файлів користувачеві видається до 25 Гб безкоштовного дискового простору для необмеженого за часом зберігання створених файлів з можливістю поділу до них спільного доступу, сортування по папках, а також завантаження на локальний комп'ютер. Документи з урахуванням обмеженості функцій інструментів, перенесених у веб-інтерфейси, можна редагувати, а також друкувати з браузера. Крім того, для будь-якого з файлів, що знаходиться на Windows Live SkyDrive, можна запустити відповідний додаток у складі настільної версії офісного пакету.

Когда угодно и где угодно
Работайте с файлами и обменивайтесь ими с кем угодно, где бы вы ни были
Узнайте больше



Учетная запись Майкрософт Что это такое?

proverka@example.com

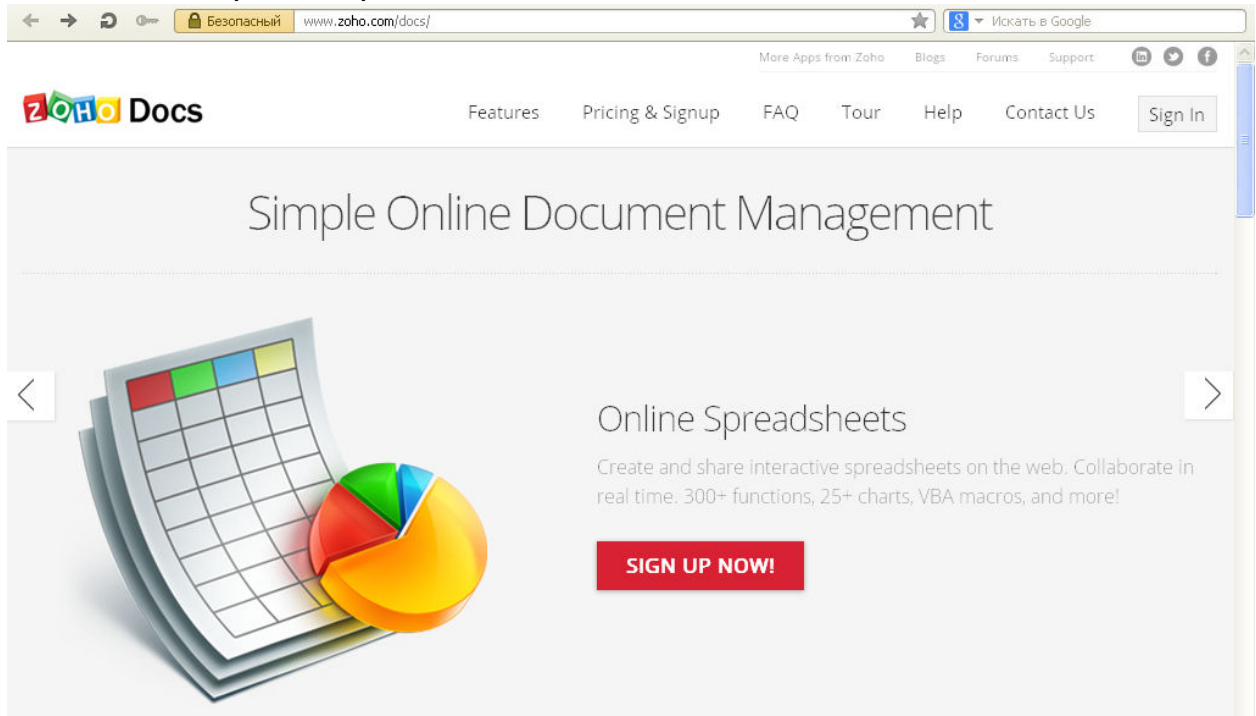
Пароль

Остаться в системе

Вход

Не удается получить доступ к своей учетной записи?
Войти с помощью разового кода

У вас нет учетной записи Майкрософт?
Зарегистрироваться



Zoho Docs представляє собою пакет з двох десятків веб-бізнес-додатків (офісний пакет, кілька лінійних корпоративних програм – CRM, додаток для ведення проектів тощо), інтерфейс яких наближений до MS Office зразка версій 2000-XP. Користувачеві виділяється безкоштовно 1 Гб дискового простору для зберігання різноманітних документів (можна завантажувати тільки файли підтримуваних форматів). Користувачі можуть редагувати документи, у тому числі з підтримкою версійності (вони будуть зберігатися під номерами, починаючи з 1.0 (1.1, 1.2 і так далі), проте для повноцінної участі в цьому процесі потрібно мати обліковий запис на сервісі (інакше внесення правок буде утруднено).

Зауважимо, що безшовна інтеграція з Zoho Docs виконана на великих сервісах щодо зберігання документів – Vox.net і ADrive.com. Користувачеві досить буде просто зайти в сервіс під своїм обліковим записом і вибрати команду редагування контенту.

Підсумки

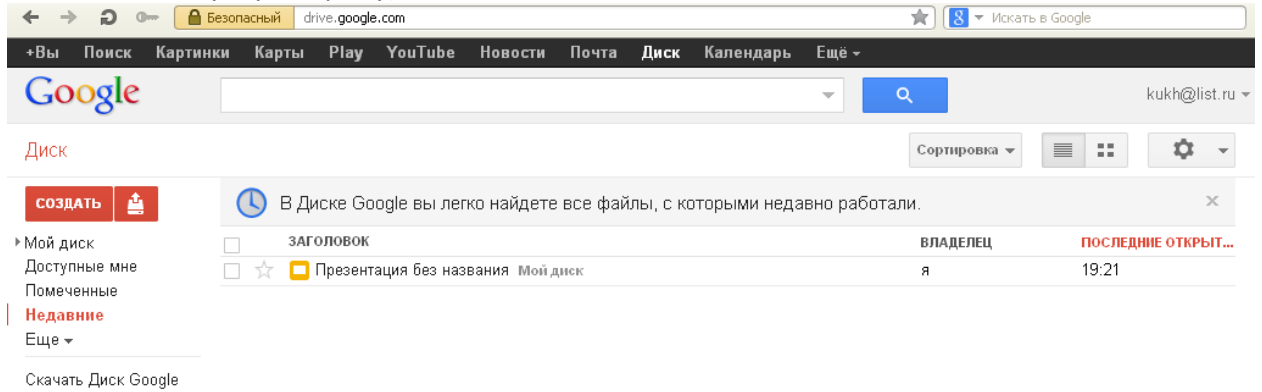
Підводимо підсумки: для того, щоб завантажити файл, наприклад, текстовий документ з форматуванням, на файлообмінник з метою подальшого його відправлення деякій кількості користувачів для рецензування та ознайомлення, підходять в тій чи іншій мірі всі чотири хмарні сервіси. Тим не менш, в кожному випадку присутні свої особливості. Так, при роботі з Zoho Docs користувачеві доведеться зіткнутися з украй повільним веб-інтерфейсом, який ускладнює спільне редагування. У рішенні від Microsoft для роботи з файлами доведеться встановити в браузері доповнення Silverlight, непопулярний додаток на ринку (на відміну від Adobe Flash). Сам веб-інтерфейс при цьому не відрізняється високою стабільністю, а перенесені в веб функції редакторів є самими базовими і більш-менш складні редагування доведеться вносити в десктопній версії MS Office. Сервіс від Google вимагає конвертації файлів у власний формат зберігання, який може порушити форматування вихідного документа і видалити з нього метадані. Acrobat.com, в свою чергу, пропонує можливість повної роботи з документами – від створення до конвертації, рецензування та відправки користувача.

Таким чином з представлених на ринку хмарних сервісів для зберігання та редагування документів найбільш зручними і оптимальними за співвідношенням “ціна / якість” для виконання завдання з розміщення документа в Мережі для надання до нього вибіркового доступу одному або декільком особам виглядають сервіси від Adobe і Google. З плюсів першого можна відзначити зручний інтерфейс користувача і розумну цінову політику, а з мінусів – відсутність підтримки кирилиці в редакторі документів. Google же відрізняється де-факто безкоштовністю сервісу і підтримкою безлічі мов, у тому числі і української, але слабким опрацюванням в області сумісності форматів (у таблиці подано деякі характеристики означених вище ресурсів)

Функція-сервіс	Acrobat.com	Google Docs&SpreadSheets	MS Office WebApps/ Docs.com	Zoho Docs
Об'єм сховища	безкоштовно:2Гб, платно: 15-100Гб	безкоштовно:1Гб, платно: 20Гб-1Тб	безкоштовно:25Гб	платно: 1 Гб, 3 долари за кожні додаткові 5Гб за місяць
Термін зберігання	7 днів (необмежене пролонгування)	необмежено	необмежено	необмежено
Довільний формат файлу	так	так	так	ні
Підтримка кирилиці в редакторі	ні	так	так	так
Авторизація для користувачів	Adobe ID	Google Id, персональне запрошення	Windows Live ID, Facebook Id	Google ID, Facebook ID, Yahoo ID, Звичайна реєстрація
Підтримка PDF	так	так	ні	так
Формати документів	PDF, DOC, RTF, ODT, EPUB	DOC, ODT, TXT, RTF, TXT, HTML	DOCX, XLSX, PPTX	DOC, ODF, ODT, SWX, RTF, TXT, HTML, PDF, LaTeX
Контроль отримувачів	так	так	так	так
Вимоги	Adobe Flash, Shockwave Flash, JavaScript	Adobe Flash, JavaScript	MC Silverlight, JavaScript	JavaScript
Швидкість роботи інтерфейсу	висока	висока	середня	низька
Вартість	14,99\$ за місяць, 149\$ за рік – 20 проектів на 5 користувачів, необмежене конвертування файлів і зберігання до 15 Гб даних, 39\$ в місяць, 390\$ в рік – необмежена кількість проектів, до 20 користувачів, до 100Гб даних	від 5 до 256\$ в рік	-	в3-5\$ за користувача в місяць

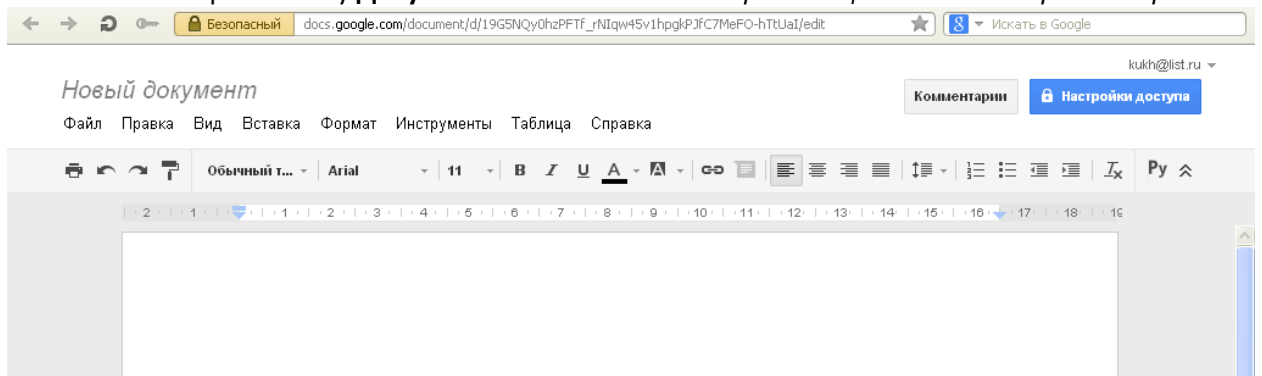
Практичне завдання.

1. Здійснить реєстрацію власного акаунта на сервісі **Google.com.ua** для цього
 - 1.1. Завантажите сторінку у браузер: **google.com.ua**
 - 1.2. Виберіть кнопку **Ввойти**
 - 1.3. Виберіть кнопку **Зарегистрироваться**
 - 1.4. Заповніть проповані поля і натисніть **Далее** (користувачу буде запропоновано наступну сторінку)

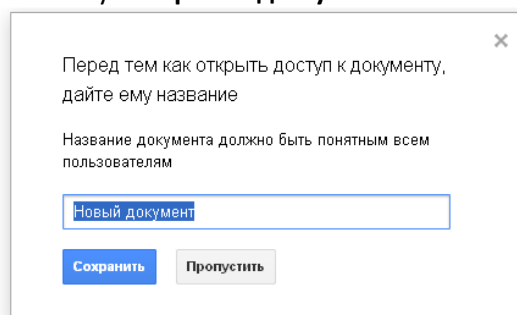


*Якщо подібна сторінка не з'явилася, виберіть сервіс **Диск***

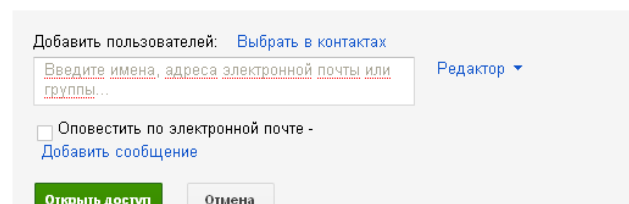
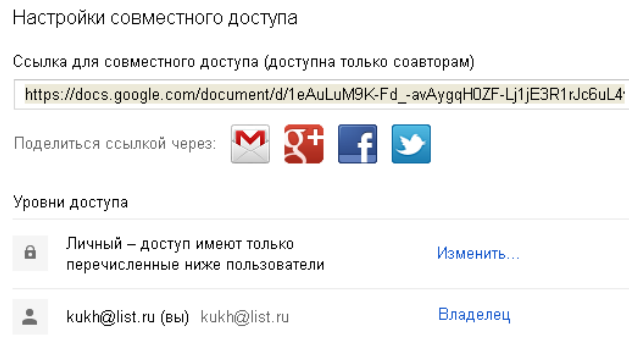
2. Створіть свою робочу папку. Для цього
 - 2.1. Виберіть кнопку **Создать**
 - 2.2. Виберіть **Папка**
 - 2.3. Введіть ім'я папки **ПРОБА** і натисніть кнопку **Создать**
3. **Створити текстовий документ. Для цього**
 - 3.1. Виберіть кнопку **Создать**
 - 3.2. Виберіть кнопку **Документ**. *Завантажиться середовище текстового редактора*



- 3.3. Надайте доступ до файлу іншим користувачам. Для цього
 - 3.3.1. Натисніть на кнопку **Настройка доступа**



- 3.3.2. Вам буде запропоновано зберегти файл. Введіть ім'я файла **Тіціан**
- 3.3.3. Натисніть кнопку **Сохранить**.



3.3.4. У вікні *Налаштування спільного доступу* виберіть поле *Додати користувачів*, де вписати поштові адреси користувачів даного документа і натиснути кнопку **Відкрити доступ**

3.4. Введіть текст:

Тиціан Вечелліо да Кадоре — великий живописець епохи Відродження. Тиціана ставлять поряд з такими живописцями, як *Мікеланджело* і *Леонардо да Вінчі*. Біографія цього художника була дуже багатою — ще за свого життя він удостоївся звання Короля живописців і живописця королів. Крім того, що Тиціан був неповторним художником, до його заслуг відносять відкриття деяких прийомів живопису, якими користуються дотепер художники всього світу — це колірна ліплення форми, різні нюанси фарби та ін.

Його живопис копіювалася безліч разів, але нікому так і не вдалося повторити багатство і колорит його фарб. Серед шанувальників творчості цього італійського художника Сальвадор Далі, Рембрандт, Веласкес і багато інші імениті художники. Тиціан вважався кращим портретистом свого часу, вважалося навіть, що бути відображеним на полотні Тиціана, значить знайти вічне безсмертя.

Тиціан Вічеліо народився в 1488 році, за деякими даними в 1490 в *П'єве ді Кадоре*. Помер у Венеції 27 серпня 1576. Прославився серед художників, як майстер Венеціанського Відродження. Народився родовитої сім'ї та перші кроки в мистецтві зробив у майстерні мозаїчиста **Себастьяно Дзукатто**. Після цього вчився у майстрів **Джованні Белліні**, **Джентілле Белліні**, **Джорджоне**. З 1517 року обійняв посаду офіційного живописця Венеції і її республіки. Його клієнтами були *Карл V*, іспанський король *Філіп II*, папа *Павло III*, правителі *Мантуї*, *Феррарі*, *Урбіно* і інші не менш відомі особистості.

За своє життя Тиціан написав близько 130 полотен, плюс фрески, малюнки, гравюри на дереві. В основному великий художник писав на теми міфологічні, алегоричні, портрети, пейзажні мотиви. Якщо розставити всю його живопис у порядку появи, то можна простежити весь шлях усвідомлення художником цього світу. Якщо в ранній творчості це радісна радість, то пізніше це драматичні колізії. До пізніх картинам Вічеліо відносяться *Даная*, *Венера і Адоніс*, *Положення в труну* і ін. Всі ці роботи показують наскільки

осмисленої стала робота живописця, яке місце він віддавав в ній власного розуміння світу, своїм релігійним переживанням.

Найбільш відомі твори Тіціана:

1. Мадонна з немовлям
2. Іван Хреститель
3. Богоматір в смутку

Тіціан Вечелліо да Кадоре — великий живописець епохи Відродження. Тіціана ставлять поряд з такими живописцями, як Мікеланджело і Леонардо да Вінчі. Біографія цього художника була дуже багатою — ще за свого життя він удостоївся звання Короля живописців і живописця королів. Крім того, що Тіціан був неповторним художником, до його заслуг відносять відкриття деяких прийомів живопису, якими користуються дотепер художники всього світу — це колірна ліплення форми, різні нюанси фарби та ін.

Його живопис копіювалася безліч разів, але нікому так і не вдалося повторити багатство і колорит його фарб. Серед шанувальників творчості цього італійського художника Сальвадор Далі, Рембрандт, Веласкес і багато інші імениті художники. Тіціан вважався кращим портретистом свого часу, вважалося навіть, що бути відображеним на полотні Тіціана, значить знайти вічне безсмертя.

Тіціан Вічеліо народився в 1488 році, за деякими даними в 1490 в П'єве ді Кадоре. Помер у Венеції 27 серпня 1576. Прославився серед

художників, як майстер Венеціанського Відродження. Народився родовитій сім'ї та перші кроки в мистецтві зробив у майстерні мозаїчиста Себастьяно Дзукатто. Після цього вчився у майстрів Джованні Белліні, Джентілле Белліні, Джорджоне. З 1517 року обійняв посаду офіційного живописця Венеції і її республіки. Його клієнтами були Карл V, іспанський король Філіп II, папа Павло III, правителі Мантуї, Феррари, Урбіно і інші не менш відомі особистості.

За своє життя Тіціан написав близько 130 полотен, плюс фрески, малюнки, гравюри на дереві. В основному великий художник писав на теми міфологічні, алегоричні, портрети, пейзажні мотиви. Якщо розставити всю його живопис у порядку появи, то можна простежити весь шлях усвідомлення художником цього світу. Якщо в ранній творчості це радісна радість, то пізніше це драматичні колізії. До пізніх картин Вічеліо відносяться Даная, Венера і Адоніс, Положення в труну і ін. Всі ці роботи показують наскільки осмисленої стала робота живописця, яке місце він віддавав в ній власного розуміння світу, своїм релігійним переживанням.

Найбільш відомі твори Тіціана:

1. Мадонна з немовлям
2. Іван Хреститель
3. Богоматір в смутку

Зауваження. *Всі внесені зміни зберігаються автоматично.*

3.5. Знайдіть засобами Інтернет зображення Тіціана і додайте у підготовлений текст (*Вставка – Зображення – Адрес URL*)

3.6. Сформууйте у запропонованому тексті таблицю з двох стовпців Назва картини і Зображення і засобами Інтернет знайдіть відповідні зображення (список картин подано в останньому абзаці)

3.7. Додайте верхній колонтитул власне прізвище, ім'я і по-батькові і нижній колонтитул - поточну дату (*Вставка – Верхній колонтитул, Вставка – Нижній колонтитул*).

3.8. Здійсніть вихід із текстового редактора (Назад до диска Google)

3.9. Перейменуйте файл з Новий документ на Тіціан (*права клавіша миші – переименовать – ввести нове ім'я*)

4. Створити таблицю (Создать – Таблица):

Найменування товарів або послуг	Ціна, грн	Форма замовлення
Інформаційні послуги на порталі UA-REGION.INFO: пакет послуг «VIP»	9000.00	Замовити
Інформаційні послуги на порталі UA-REGION.INFO: пакет послуг «Оптимальний»	1790.00	Замовити
Інформаційні послуги на порталі UA-REGION.INFO: пакет послуг «Ефективний»	1290.00	Замовити
Інформаційні послуги на порталі UA-REGION.INFO: пакет послуг «Бюджетний»	790.00	Замовити
Інформаційні послуги з формування бази даних для клієнтських CRM-систем: «Повна база даних підприємств України — юридичних осіб бізнес-порталу UA-REGION.INFO»	4000.00	Замовити
Електронний каталог «Бізнес-Гід™. Підприємства України. Повна база даних: більш ніж 386000 компаній»	1290.00	Замовити
Електронний каталог «Бізнес-Гід™. Підприємства України. База даних більш ніж 84000 компаній»	590.00	Замовити
Електронний каталог «Бізнес-Гід™. Підприємства України. Західний регіон: більш ніж 70000 компаній»	590.00	Замовити
Електронний каталог «Бізнес-Гід™. Підприємства України. Східний регіон: більш ніж 56000 компаній»	590.00	Замовити

4.1. Визначити мінімальну, максимальну, середню ціну на послуги

4.2. Побудувати стовпчикову діаграму цін на послуги

4.3. Перейменувати файл у Прайс цін.

5. Створити презентацію використовуючи матеріал про Тіціана. Перейменувати файл у Тіціан.

6. Повторити реєстрацію на іншому хмарному ресурсі (Zoho, Office 365, SkyDrive.com) і створити документи аналогічні даним.