



# Тема 2.4. Сътрудничество чрез дигитални технологии

МУЛТИМЕДИЕН ТЕКСТ (ПОМАГАЛО) ТИП ЛЕКЦИЯ (УЧЕБНИК)

## СЪДЪРЖАНИЕ

---

1	Тук ще научите .....	1
1.1	Ново понятие .....	1
2	Облачни технологии за съвместна работа.....	1
2.1	Google Docs Editors – основни функционалности .....	2
2.1.1	Google Docs .....	2
2.1.2	Google Sheets.....	4
2.1.3	Google Slides.....	6
2.2	Microsoft 365 – основни функционалности.....	8
2.3	iWork – основни функционалности.....	9



## 1 ТУК ЩЕ НАУЧИТЕ

---

- Кои са най-подходящите облачни технологии за съвместна работа в интернет и как да изпълнявате рутинни задачи с подходящи инструменти и технологии за сътрудничество
- Да определяте функционалностите и да избирате най-подходящи технологии за съвместна работа и сътрудничество
- Какви са добрите практики за сътрудничество чрез облачни технологии.

### 1.1 НОВО ПОНЯТИЕ

Понятие	Описание
Основни функционалности на програми за съвместна работа	Основни възможности на програмите за съвместна работа в интернет.

## 2 ОБЛАЧНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА СЪВМЕСТНА РАБОТА

---

Сътрудничеството в облак е вид корпоративно сътрудничество, което позволява на отделни потребители да работят заедно по документи и други видове данни, които се съхраняват онлайн. Например служителите в редица компании използват платформи за сътрудничество в облака, за да споделят, редактират и работят заедно по проекти. Сътрудничеството в облак позволява на двама или повече души да работят по даден проект едновременно.

Проектът за сътрудничество в облака започва, когато един потребител създаде файл или документ и даде достъп на други лица. Например създателят на проекта може да сподели връзка към файла, която позволява на другите да го разглеждат и редактират. Другите потребители могат да редактират и променят документа по всяко време, включително когато по него работят други членове на екипа. Промените се запазват и синхронизират, така че всички потребители да виждат една и съща версия на документа.

Инструментите за съвместна работа в облака често предоставят възможност на участниците в проекта да виждат кой друг разглежда документа и да общуват с другите членове на екипа, докато работят, като използват коментари или функция за чат. Ако преценят, че е необходимо, потребителите могат да направят специфични настройки, които им позволяват да получават предупреждения по имейл, така че да знаят, когато даден файл е променен. Тези и други функции увеличават ефективността и производителността на работниците.



## 2.1 GOOGLE DOCS EDITORS – ОСНОВНИ ФУНКЦИОНАЛНОСТИ

В областта на компютърните технологии офис пакетът е колекция от софтуер за производителност, която обикновено съдържа поне текстообработваща програма, електронна таблица и програма за презентации. Съществуват много различни марки и видове офис пакети.

Google Docs Editors (Фиг. 1) е уеб базиран офис пакет за продуктивност, предлаган от Google в рамките на услугата Google Диск. Пакетът включва Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Google Drawings, Google Forms, Google Sites и Google Keep.

Пакетът Google Docs Editors е достъпен безплатно за потребители с лични акаунти в Google: чрез уеб приложение, набор от мобилни приложения за Android и iOS и десктоп приложение за ChromeOS на Google.



Фигура 1: Лого на Google Docs Editors.

### 2.1.1 Google Docs

Google Docs позволява на потребителите да създават и редактират документи онлайн, като си сътрудничат с други потребители в реално време. Редакциите се проследяват от потребителя, който ги прави, като историята на редакциите представя промените. Позицията на редактиране в момента се подчертава със специфичен за него цвят и курсор, а система за разрешения регулира какво могат да правят потребителите. В новите актуализации на програмата са въведени функции, предлагащи резултати от търсене въз основа на съдържанието на документа, както и възможности за възлагане на задачи на други потребители. Google Docs поддържа отваряне и запазване на документи в голям набор от формати: стандартния формат OpenDocument, Rich text формат, обикновен Unicode текст, Microsoft Word и др. Има възможност и за експортиране във форматите PDF и EPUB.

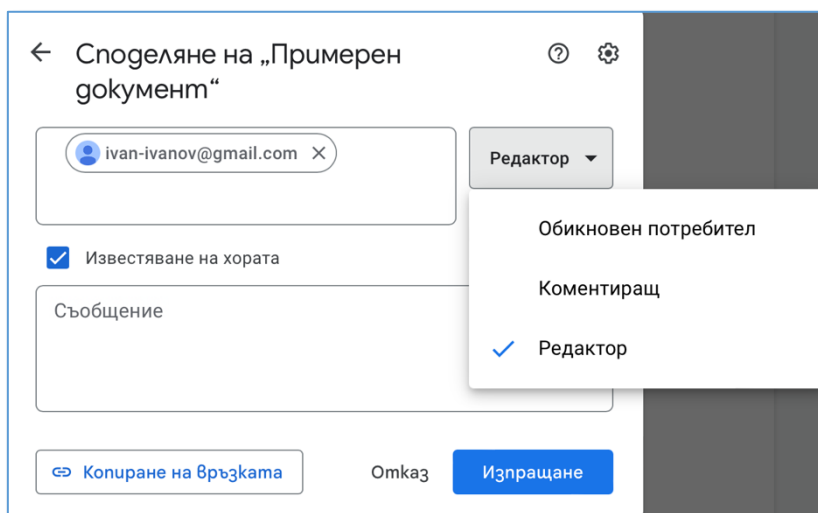
За да създадете профил в Google, не е задължително да имате имейл адрес в Google (@gmail.com), но ако имате такъв, то вече имате и регистрация и за други услуги, предлагани от компанията, като Google Docs.

За лична употреба Google Docs е безплатна при базови условия на хранилището за файлове с размер 15 GB. Ако се нуждаете от повече място, може да закупите на база годишен абонамент.



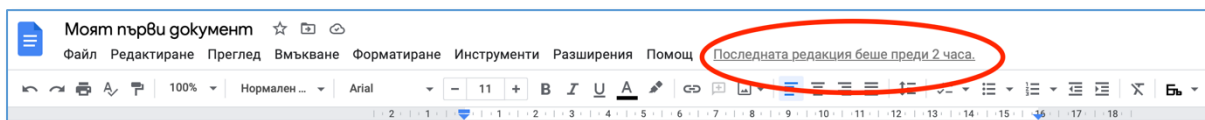
Основните функционалности в Google Docs са сходни с всеки текстов редактор (като Word и подобни), с тази разлика, че услугата дава възможност за съвместна работа по документи в реално време.

Определящо за целта е нивото на споделяне. Опцията *Редактор* дава възможност за съвместна работа. Останалите възможности (*Коментиращ* и *Обикновен потребител*) са ограничителни (Фиг. 2).



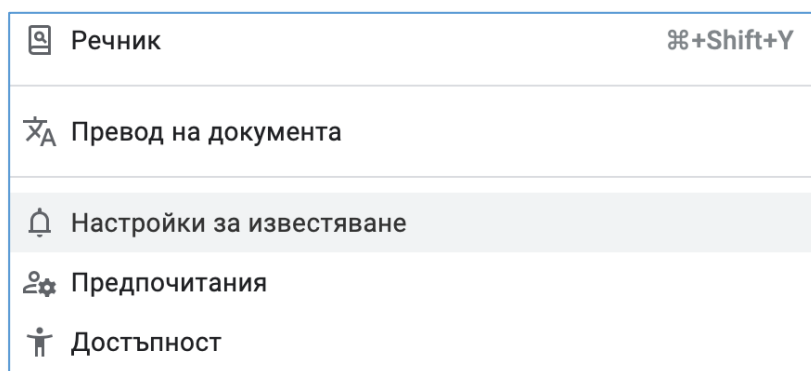
Фигура 2: Нива на споделяне на документ в Google Docs.

В горната част на документа, в средата, ще откриете текст, с отбелязано време на последна редакция (Фиг. 3).



Фигура 3: Време на последна редакция на споделяния документ.

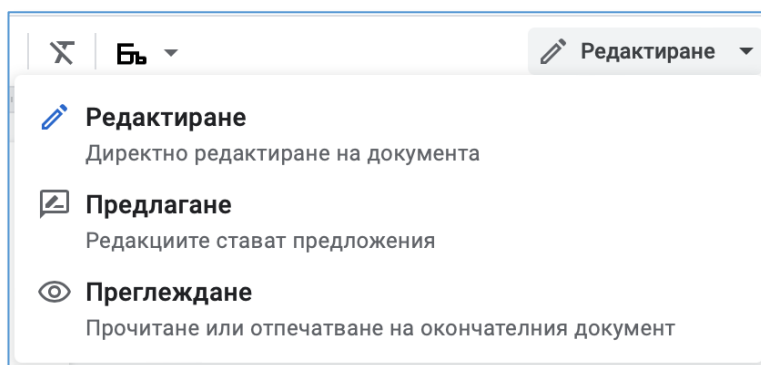
В менюто *Инструменти* може да направите настройки за известяване, така че да бъдете своевременно уведомени по имейл, когато има нови коментари или редакции в споделяния документ (Фиг. 4).



Фигура 4: Настройки за известяване за нови редакции или коментари в споделяния документ.

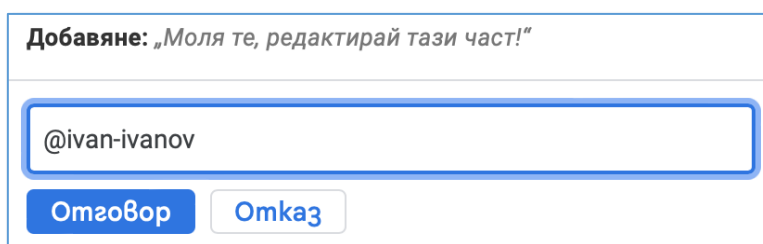


Обърнете внимание на бутона за смяна на работния режим в горния десен ъгъл (Фиг. 5).



Фигура 5: Промяна на работния режим в споделия документ.

В обичайния режим *Редактиране* имате възможно за директна работа в документа, докато в *Предлагане* може да предлагате определени редакции на ниво дума, изречение или по-голяма част от текста, която маркирате. Тези предложения за редакция може да се обвържат с даден потребител на споделия документ – като задача към него, която му се възлага (Фиг. 6). След като той е готов с възложената му редакция, може да я отметне като *Завършена*.



Фигура 6: Предложение към друг потребител за редакция в споделия документ.

Последният режим *Преглеждане* е свързан с финализиране и евентуално отпечатване на документа – дава възможност да огледате документа без техническите бележки (коментари и подобно) във вида, в който ще изглежда, ако бъде отпечатан.

### 2.1.2 Google Sheets

Google Sheets (Фиг. 7) е програма за електронни таблици, включена като част от безплатния уеб базиран пакет Google Docs Editors, предлаган от Google. Google Sheets се предлага като уеб приложение, мобилно приложение за: Android, iOS, Microsoft Windows, BlackBerry OS и като десктоп приложение за ChromeOS на Google. Приложението е съвместимо с файловите формати на Microsoft Excel и приложението позволява на потребителите да създават и редактират файлове онлайн, като си сътрудничат с други потребители в реално време. Редакциите се проследяват от потребителя с история на ревизиите, представяща промените. Позицията на редактора се подчертава със специфичен за него цвят и курсор, а

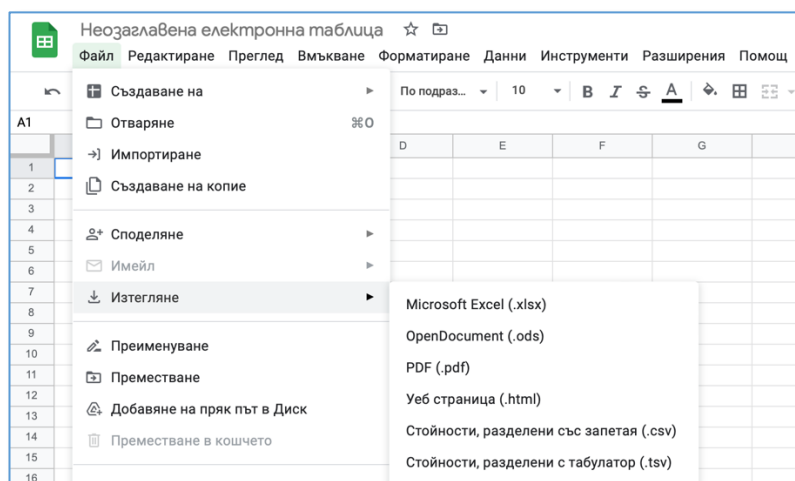


система за разрешения регулира това, което потребителите могат да правят – да редактират, само да коментират или само да разглеждат документа, без възможност за редакция и/или коментари.



Фигура 7: Лого на Google Sheets.

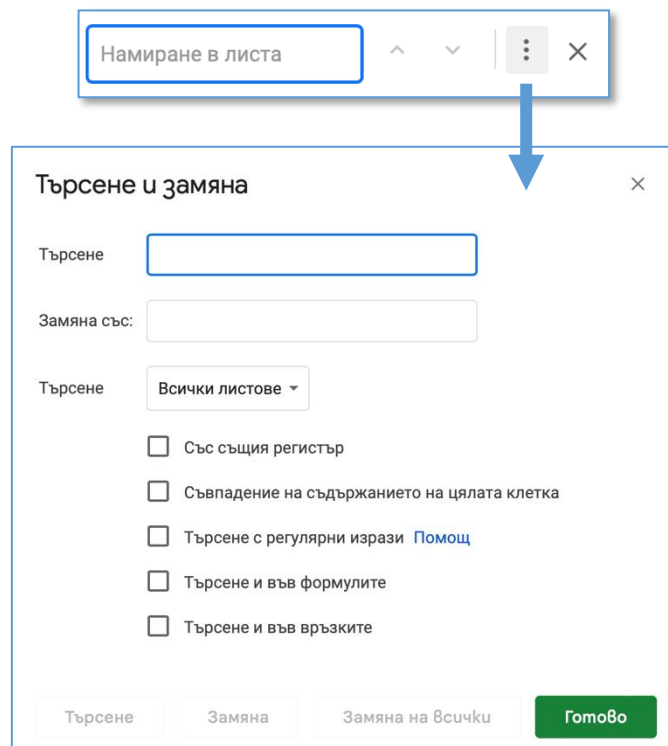
Както споменахме вече, таблиците на Google служат като инструмент за съвместно редактиране на електронни таблици в реално време. Документите могат да бъдат споделяни, отваряни и редактирани от няколко потребители едновременно, като потребителите могат да виждат промените символ по символ, докато другите сътрудници правят редакции. Промените се записват автоматично на сървърите на Google и автоматично се съхранява история на редакциите, така че предишните редакции могат да бъдат преглеждани и връщани. Текущата позиция на редактора е представена със специфичен за редактора цвят/курсор, така че ако друг редактор разглежда тази част от документа, той може да види редакциите в момента на тяхното извършване. Функцията за чат в страничната лента позволява на сътрудниците да обсъждат редакциите. Историята на ревизиите позволява на потребителите да видят добавките, направени към документа, като всеки автор се отличава с цвят. Могат да се сравняват само съседни ревизии и потребителите не могат да контролират колко често се запазват ревизиите. Файловете могат да се експортират (изтеглят) на локалния компютър на потребителя в различни формати, като Microsoft Excel, Open Office, PDF и др. (Фиг. 8).



Фигура 8: Изтегляне на таблица от Google Sheets в компютъра.



Наличен е и прост инструмент за намиране и замяна, който може да бъде извикан чрез клавишна комбинация Ctrl + F и трите точки в края на панела (Фиг. 9).



Фигура 9: Функционалност за търсене и замяна в Google Sheets.

Услугата включва инструмент за уеб клипборд, който позволява на потребителите да копират съдържание във временната памет на компютъра и да го поставят освен в Google Sheets и в останалите приложения на Google – Google Docs, Google Slides, Google Drawings и др. Уеб клипбордът може да се използва и за копиране и поставяне на съдържание между различни компютри. Копираните елементи се съхраняват на сървърите на Google за срок до 30 дни.

### 2.1.3 Google Slides

Google Slides (Фиг. 10) е програма за презентации, включена като част от безплатния уеб базиран пакет Google Docs Editors, предлаган от Google. Google Slides се предлага като уеб приложение, мобилно приложение за: Android, iOS, Microsoft Windows, BlackBerry OS и като десктоп приложение за ChromeOS на Google.

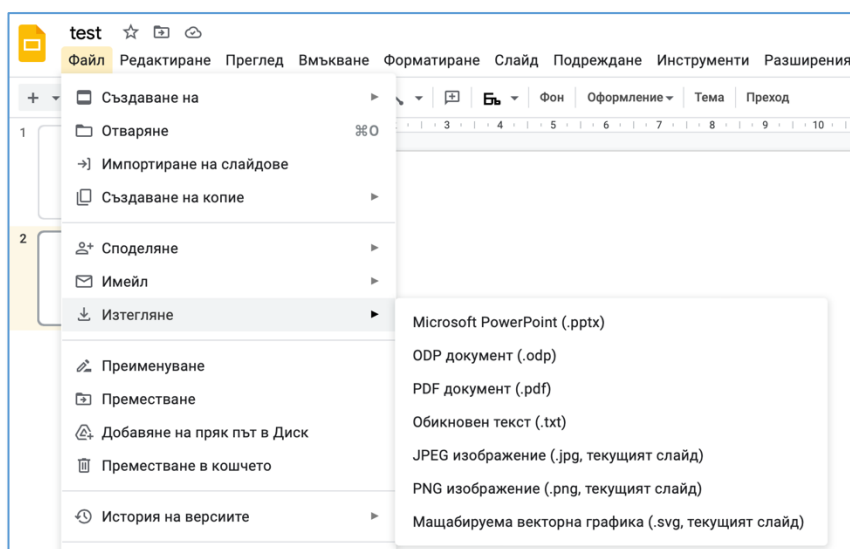


Фигура 10: Лого на Google Slides.



Приложението е съвместимо с файловете формати на Microsoft PowerPoint и позволява на потребителите да създават и редактират файлове онлайн, като си сътрудничат с други потребители в реално време. Редакциите се проследяват от потребителя с история на ревизиите, представяща промените. Позицията на редактора се подчертава със специфичен за него цвят и курсор, а система за разрешения регулира това, което потребителите могат да правят.

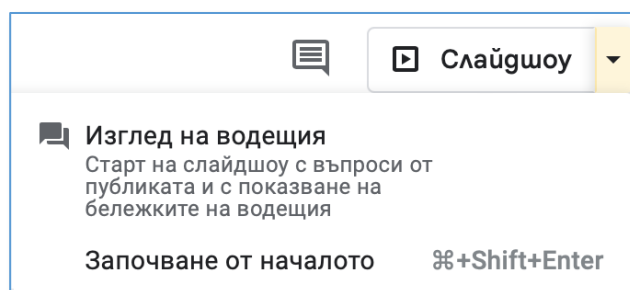
Файловете могат да се експортират (изтеглят) на локалния компютър на потребителя в различни формати, включително Microsoft PowerPoint, Open Document, JPEG изображение, PDF и др. (Фиг. 11).



Фигура 11: Изтегляне на презентация от Google Slides в компютъра.

Развита е функционалност за вмъкване на слайдове от други презентации, качени в Google Диск или от локалния компютър, чрез *Импортиране на слайдове* от менюто *Файл*.

Режимът *Слайдшоу* позволява превключване в презентационен режим чрез едноименния бутон в горния десен ъгъл (Фиг. 12).



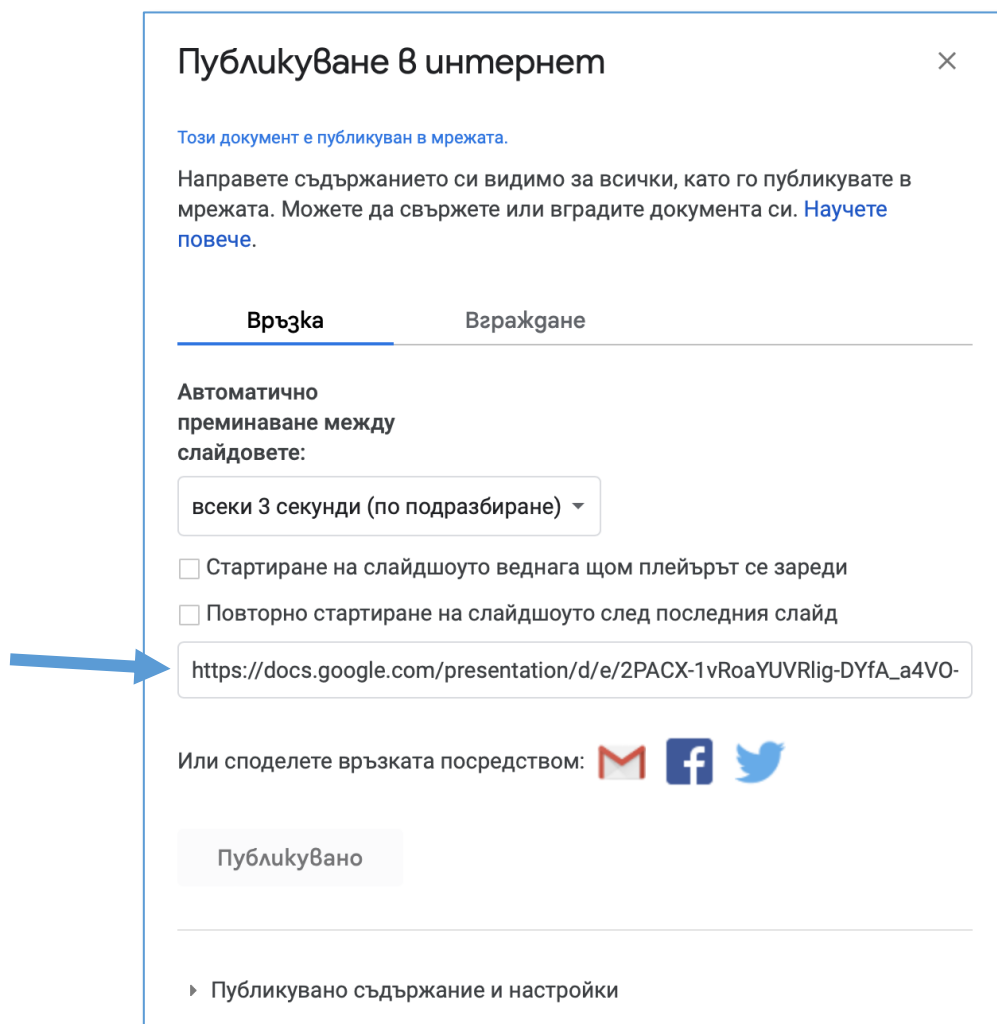
Фигура 12: Преминане в презентационен режим в Google Slides.

Приложението дава възможност, освен за споделяне на презентациите с други потребители на Google, също и за т.нар. *Публикуване* на презентация – получаване





на линк, който да се отваря в произволен браузър директно в режим *Слайдшоу*. Разгледайте тази възможност от менюто *Файл > Споделяне > Публикуване в мрежата*. На следващата стъпка изберете желаните настройки за смяна на слайдове и автоматично стартиране и щракнете върху бутона *Публикуване*. В резултат ще получите линк и възможности за споделяне в социални мрежи (Фиг. 13).



Фигура 13: Публикуване на презентация чрез Google Slides.

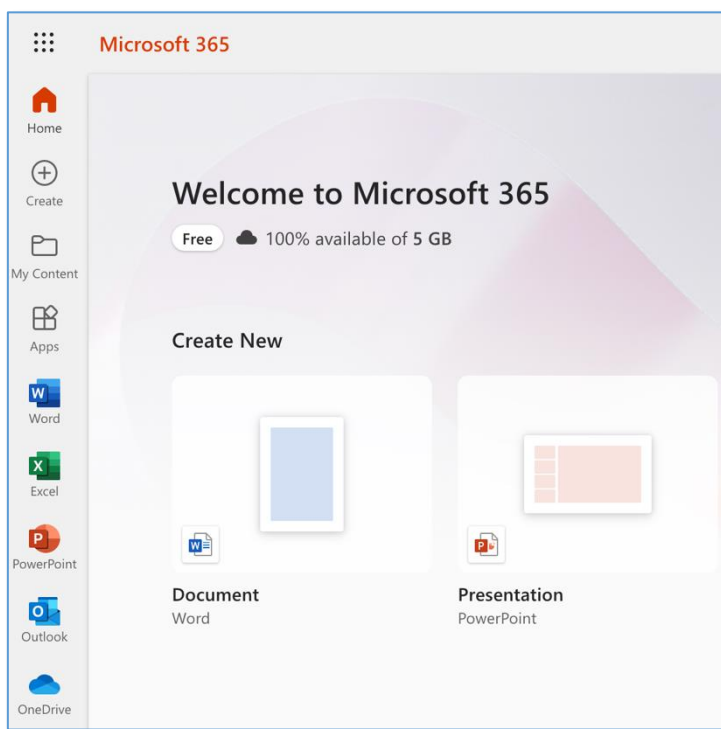
## 2.2 MICROSOFT 365 – ОСНОВНИ ФУНКЦИОНАЛНОСТИ

Microsoft 365 (Фиг. 14) е продуктова фамилия от софтуер за продуктивност, сътрудничество и облачни услуги, собственост на Microsoft. Тя включва онлайн услуги като Outlook.com, OneDrive, Microsoft Teams, програми, продавани преди под името Microsoft Office (включително приложения като Word, Excel, PowerPoint) и Outlook за различни операционни системи, мобилни устройства и в интернет), корпоративни продукти и услуги. Той обхваща и абонаментни планове, включващи тези продукти, включително такива, които включват абонаментни лицензи за настолен и мобилен софтуер, както и интернет услуги за електронна поща.



Фигура 14: Лого на Microsoft 365.

Функционалностите, предлагани от Microsoft 365, са доста сходни по смисъл с разгледаните вече възможности на Google Docs, както и офлайн вариантите на програмите, предлагани от Microsoft Office. След като влезете в средата (на адрес: <https://www.office.com>), от панела вляво може да изберете приложение, в което да продължите работа (Фиг. 15).

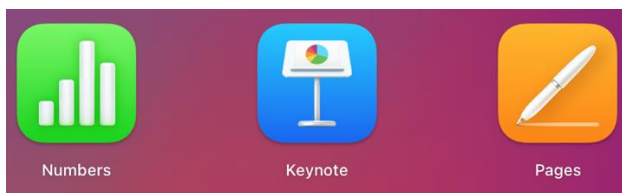


Фигура 15: Microsoft 365 – начален екран.

### 2.3 iWORK – ОСНОВНИ ФУНКЦИОНАЛНОСТИ

iWork е офис пакет от приложения, създаден от Apple Inc. за нейните операционни системи macOS и iOS, който е достъпен и за различни други платформи чрез уебсайта iCloud.

Той включва приложението за електронни таблици Numbers, приложението за презентации Keynote и приложението за текстообработка Pages (Фиг. 16).



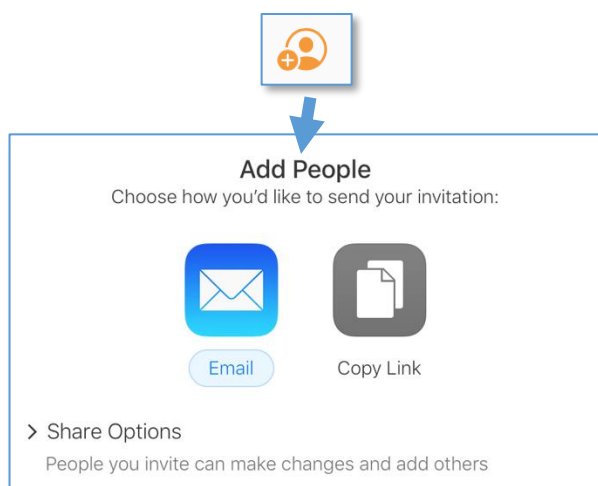
Фигура 16: Икони на приложенията Numbers, Keynote и Pages.

Целите на дизайна на Apple при създаването на iWork са били да позволи на потребителите на Mac лесно да създават привлекателни документи и електронни таблици, като използват обширната библиотека с шрифтове на macOS и интегрираната проверка на правописа

Еквивалентните на Pages, Numbers и Keynote приложения на Microsoft Office са съответно Word, Excel и PowerPoint. Въпреки че приложенията на Microsoft Office не могат да отварят документи на iWork, приложенията на iWork могат да експортират документи от специфичните си формати (.pages, .numbers, .keynote) във формати на Microsoft Office (.docx, .xlsx, .pptx и др.), както и в PDF файлове.

Най-старото приложение в iWork е Keynote, пуснато за първи път като самостоятелно приложение през 2003 г. Стив Джобс анонсира Keynote с думите: „Той е за случаите, когато вашата презентация е наистина важна“.

Подобно на разгледаните вече среди (Google Docs и Microsoft 365) и тук лесно може да споделите всеки документ с други потребители с цел съвместна работа – чрез бутона в горния десен ъгъл и добавяне на имейл адрес в новопоявилния се прозорец (Фиг. 17).



Фигура 17: Споделяне на документ за съвместна работа в iWorks.