

Digital tool

Short summary

A Microsoft 365 Copilot az Excelben MI funkciókkal

Likes 0

[Download PDF](#)

## Digital tool

- Type of tool Mesterséges intelligencia, MI applikáció
- Pricing van ingyenes verziója
- Interface language Multiple
- Does it have a built-in repository where we can browse content created by other teachers? no
- Does the free version support online cooperation? yes
- Difficulty haladóknak
- Download PDF [PDF](#)

Description

A Microsoft 365 Copilot az Excelben mesterséges intelligencia alapú funkciókkal bővíti a lehetőségeket, megkönnyítve az adatelemzést és a táblázatok kezelését. A Copilot legfontosabb Excel-beli funkciói:

### 1. Adatelemzés és betekintések nyújtása

- **Automatikus elemzések**

A Copilot képes az adatok gyors áttekintésére, trendek és mintázatok felismerésére, valamint ezek alapján jelentések készítésére.

- **Kimutatások és diagramok létrehozása**

Segítséget nyújt kimutatások (PivotTable) és különböző diagramok automatikus generálásában, megkönnyítve az adatok vizualizálását.

### 2. Python integráció az Excelben

- **Fejlett adatelemzés**

A Python integrációval a felhasználók fejlett elemzéseket végezhetnek, például előrejelzéseket, kockázatelemzést és gépi tanulást, anélkül, hogy

mélyreható programozási ismeretekkel rendelkeznének.

### **3. Képletjavaslatok és hibajavítás**

- **Képletjavaslatok**

A Copilot képes javaslatokat tenni a megfelelő képletekre az adott feladat alapján, megkönnyítve a munkát azok számára, akik nem ismerik mélyrehatóan az Excel képleteit.

- **Hibajavítás**

Segít a képletekben előforduló hibák azonosításában és javításában, biztosítva a pontos számításokat.

### **4. Természetes nyelvű lekérdezések**

- **Kérdések megválaszolása**

A felhasználók természetes nyelven tehetnek fel kérdéseket az adatokkal kapcsolatban, és a Copilot érthető válaszokat ad, megkönnyítve az adatok értelmezését.

### **5. Adattisztítás és formázás**

- **Adattisztítás**

Segít az adatok tisztításában, például a duplikációk eltávolításában vagy a hiányzó értékek kezelésében, biztosítva az adatok minőségét.

- **Formázás**

Automatikusan alkalmazza a megfelelő formázást az adatokra, például számformátumok, színezés vagy feltételes formázás beállításával.

### **6. Adatok szinkronizálása és frissítése**

- **Élő adatok kapcsolása**

A Copilot lehetővé teszi az adatok szinkronizálását más forrásokkal, például OneDrive, biztosítva, hogy mindig a legfrissebb adatokkal dolgozzunk.

### **7. Szövegelemzés**

- **Szöveges adatok elemzése**

Képes szöveges adatok elemzésére, például felmérések eredményeinek

feldolgozására, és ezek alapján betekintések nyújtására.

Advantages

### **Tanároknak:**

- ✓ Időt spórol az adatelemzésben és feladatkészítésben
- ✓ Segít a diákok teljesítményének értékelésében
- ✓ Automatizálja a kimutatásokat és jelentéseket

### **Diákoknak:**

- ✓ Gyorsítja az adatelemzést és grafikonok készítését
- ✓ Segít megérteni az összetett összefüggéseket
- ✓ Automatikusan létrehoz előrejelzéseket és trendeket

A **Microsoft 365 Copilot** az Excelben jelentősen megkönnyíti az oktatás különböző területeit, különösen a **matematika, gazdaságtan, természettudományok és mérnöki tanulmányok** területén!

Disadvantages

Bár a **Copilot az Excelben** sok előnnyel jár az oktatásban, vannak **hátrányai és korlátai** is, amelyeket figyelembe kell venni.

## **Nem helyettesíti az alapvető tudást**

- **Diákok túlzott függése**

Ha a tanulók mindig Copilotot használnak, előfordulhat, hogy nem sajátítják el a **képletek és adatelemzés alapjait**.

- **Tanulási folyamat lerövidülése:**

Ha a diákok rögtön a Copilottal generálnak válaszokat, **kevesebb időt töltenek el a megértéssel és gyakorlással**.

*Példa:* Egy diák beírja: "Számítsd ki a mediánt és készíts diagramot!" – de nem érti, hogy a **MEDIÁN()** függvény hogyan működik.

## **Hibák és pontatlanságok**

- **Nem mindig pontos eredményeket ad**

Az automatikusan generált elemzések és diagramok **hibásak lehetnek**, ha az adatok nem megfelelőek vagy az értelmezés nem pontos.

- **Nem mindig érti a kontextust**

Ha a kérdés nem egyértelmű, Copilot nem biztos, hogy a megfelelő elemzést

végzi el.

**Példa:** Egy tanár kéri: "*Elemezd a diákok teljesítményét!*" – Copilot egy **hibás vagy félrevezető következtetést** adhat, mert az adatok nem reprezentatívak.

## Technikai korlátok

- **Internetkapcsolat szükséges**

Copilot nem működik offline, így **ha nincs internet**, a funkciói elérhetetlenné válnak.

- **Csak Microsoft 365 előfizetéssel érhető el**

Nem minden iskola vagy diák engedheti meg magának a prémium verziót.

- **Hardverigényes lehet**

Régebbi számítógépeken és lassabb internetkapcsolattal **lassabban fut**, ami akadályozhatja a munkát.

**Példa:** Egy iskolában nincs stabil internetkapcsolat, ezért a Copilot funkciói **nem elérhetőek az órán**.

## Nem mindig ösztönöz kreatív gondolkodásra

- **Megszokott megoldások generálása**

Copilot az adatelemzés során **standard modelleket és sablonokat** használ, ami **korlátozhatja az egyedi gondolkodást**.

- **Diákok nem dolgoznak ki saját megoldásokat**

Ha a diákok mindig Copilottal készítenek elemzéseket, nem tanulják meg, hogyan **kreatívan gondolkodjanak egy problémáról**.

**Példa:** Egy diák kéri: "*Készíts egy előrejelzést a vállalat jövőbeli bevételéről!*" – Copilot készít egy trendvonalat, de a diák nem elemzi saját maga az adatokat.

## Adatvédelmi aggályok

- **Érzékeny adatok kezelése**

Az iskolai és diákadatok feldolgozása Copilot segítségével **adatvédelmi kockázatokat** rejthet magában.

- **Harmadik fél általi feldolgozás**

A Copilot működéséhez **adatokat küldhet a Microsoft szervereire**, ami érzékeny lehet **bizalmas információk** esetén.

*Példa:* Egy iskola Copilot segítségével elemzi a diákok teljesítményét, de nem biztos, hogy az adatokat megfelelően védi.

## Nehézségek a természetes nyelvű lekérdezésekkel

- **Magyar nyelven nem mindig pontos**  
Bár a Copilot támogatja a magyar nyelvet, néha **félreérti vagy hibásan elemzi a kérdéseket.**
- **Bonyolult lekérdezéseket nem mindig ért meg**  
Ha egy tanár komplex elemzést kér, Copilot **nem biztos, hogy megfelelő képleteket használ.**

P*élda:* Egy tanár kéri: "Készíts egy összetett pénzügyi kimutatást!" – de Copilot csak **egyszerű összegzést készít**, nem teljes elemzést.

## Nem minden tantárgyban használható hatékonyan

- **Leginkább számadatokkal működik jól**  
Az Excel és Copilot főként **mennyiségi adatokkal dolgozik**, így a **humán tárgyaknál (pl. irodalom, történelem)** kevésbé hasznos.
- **Minőségi elemzéseknél nem megfelelő**  
Nem tud érvelést, kritikai gondolkodást vagy elmélyült szövegelemzést végezni.

*Példa:* Egy tanár kéri: "Elemezd a második ipari forradalom társadalmi hatásait!" – de Copilot inkább **táblázatokat generál**, nem részletes esszét.

## Mire érdemes figyelni?

A Copilot az Excelben nagyon **hasznos eszköz az oktatásban**, de **csak akkor érdemes használni**, ha **megfelelően ellenőrizzük az eredményeket** és **nem hagyatkozunk kizárólag rá.**

### Mire jó?

- ✓ Adatelemzés, statisztikák és vizualizációk készítésére.
- ✓ Gyorsabb adminisztráció és tanári munka támogatására.
- ✓ Automatizált feladatgenerálásra.

## Mire kell vigyázni?

A diákok ne használják „könnyű megoldásként”, hanem tanuljanak is belőle. Ellenőrizni kell az adatelemzések és számítások pontosságát. Nem minden oktatási területen alkalmazható jól.

**Jó tanári stratégia:** Használd **segédeszközként**, de mindig ellenőrizd az eredményeket, és ösztönözd a diákokat arra, hogy **önállóan is gondolkodjanak** !

Usage in teaching/learning

## Microsoft 365 Copilot használata az oktatásban - Excel

A **Copilot az Excelben** különösen a **természettudományos tárgyaknál, gazdasági elemzéseknél és mérnöki számításoknál hasznos**. Segíti a tanárokat és a diákokat az adatelemzésben, vizualizációban, feladatok generálásában és értékelésében.

---

## Tanárok munkájának támogatása

### Adatelemzés és statisztikák készítése

- **Diákok teljesítményének elemzése** – A Copilot segít az osztályátlagok, mediánok, és egyéb statisztikák automatikus kiszámításában.
- **Hiányzások és jelenléti adatok feldolgozása** – Az Excelben rögzített adatokból Copilot gyorsan összegzi a hiányzásokat és kimutatásokat készít.
- **Felvételi és vizsgastatisztikák készítése** – Segít az eredmények gyors feldolgozásában és vizualizációjában.

**Példa:** „Copilot, számítsd ki a diákok matematikavizsga átlagát és jelenítsd meg egy oszlopdiagramon!”

### Automatikus feladat- és tesztkészítés

- **Matematika és fizika egyenletek generálása** – Copilot segít különböző nehézségű feladatok létrehozásában.
- **Gazdasági számítások** – Pénzügyi és statisztikai modellek gyors létrehozása.
- **Adatokhoz kapcsolódó tesztkérdések** – A Copilot segít a tanár által megadott adatahalmazhoz kérdéseket generálni.

**Példa:** „Generálj 5 pénzügyi számítási példát egy gazdasági tanórára!”

## Grafikonok és vizualizációk készítése

- **Automatikus diagramkészítés**  
Osztályzatok, kísérleti adatok vagy kutatási eredmények látványos megjelenítése.
- **Összehasonlítások és trendek azonosítása**  
Idősorok elemzése és előrejelzések készítése.

**Példa:** „Hozz létre egy kördiagramot az osztály tantárgyi teljesítményéről!”

## Diákoknak

### Természettudományos tantárgyakban

- **Fizikai mérések és adatelemzés** – Kísérletek adatainak gyors kiértékelése és trendek felismerése.
- **Biológiai és kémiai adatfeldolgozás** – Reakciósebességek, hőmérsékletváltozások vagy egyéb laboradatok elemzése.
- **Matematikai modellezés** – Lineáris és nemlineáris függvények vizsgálata.

**Példa:** „Készítsd el a kísérleti adatok regresszióanalízisét és mutasd meg a trendvonalat!”

### Gazdasági és pénzügyi tantárgyaknál

- **Költségvetés-tervezés** – Saját projekt vagy vállalkozási ötlet pénzügyi modellezése.
- **Infláció, árfolyamok és gazdasági mutatók elemzése** – Copilot segít az adatok értelmezésében és előrejelzések készítésében.

**Példa:** „Elemezd a vállalat árbevételeinek változását az elmúlt 5 évben és készíts előrejelzést!”

### Műszaki és mérnöki tárgyakban

- **Gépészeti és elektronikai számítások**  
Copilot segít a műszaki paraméterek gyors elemzésében.
- **Tervezési és gyártási adatok kezelése**  
Anyagszükséglet számítások, időszükséglet becslések.

**Példa:** „Számítsd ki egy esztergált alkatrész gyártási idejét adott előtolással és fordulatszámmal!”

Examples

**Tantárgy:** Közgazdaságtan

**Feladat**

A diákoknak elemezniük kell egy vállalat éves forgalmának változását.

**A tanár megkéri a Copilotot, hogy készítsen egy táblázatot az adatokkal:**

"Generálj egy éves árbevételi adatokat tartalmazó táblázatot egy fiktív vállalatról!"

**A diákok Copilot segítségével elemzik az adatokat:**

"Készíts egy vonaldiagramot az árbevétel változásáról!"

**Copilot trendeket és előrejelzést készít:**

"Hozz létre egy lineáris trendvonalat és becsüld meg a következő év árbevételét!"

**A diákok Copilot segítségével dolgozatot írnak az eredményekről:**

"Fogalmazz egy rövid összegzést az adatelemzés alapján!"