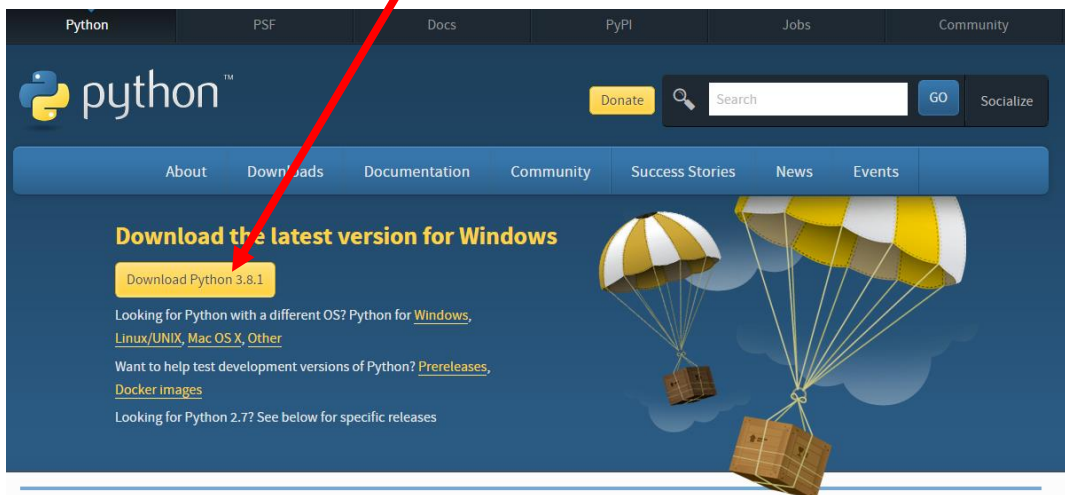


Python telepítés

A Python letöltése

A Python interpretert a <https://www.python.org/downloads/> címről lehet beszerezni. Rögtön az menüsor alatt, egészen pontosan a sárga *Download the latest versions of Python* felirat alatti gombokkal lehet a jelenlegi két elterjedt verzió letölteni. A bejegyzés megírásakor a legfrissebb verzió a **Python 3.10.8**.

Leggyorsabban a letöltés oldalán a *Download the latest version for Windows* alatt a gombra kattintva lehet :



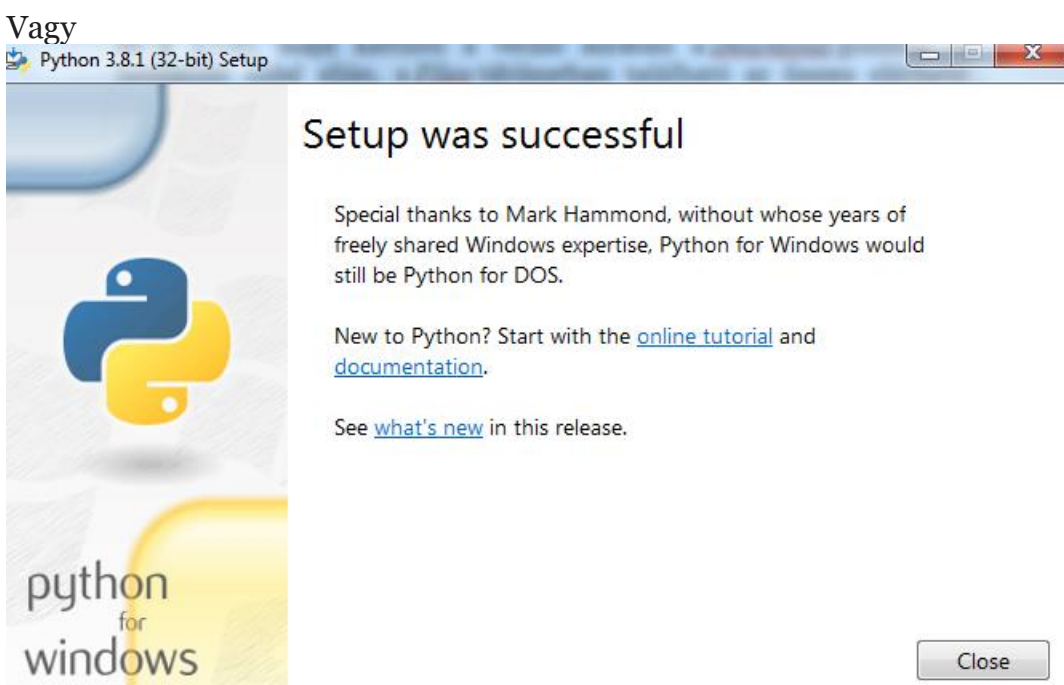
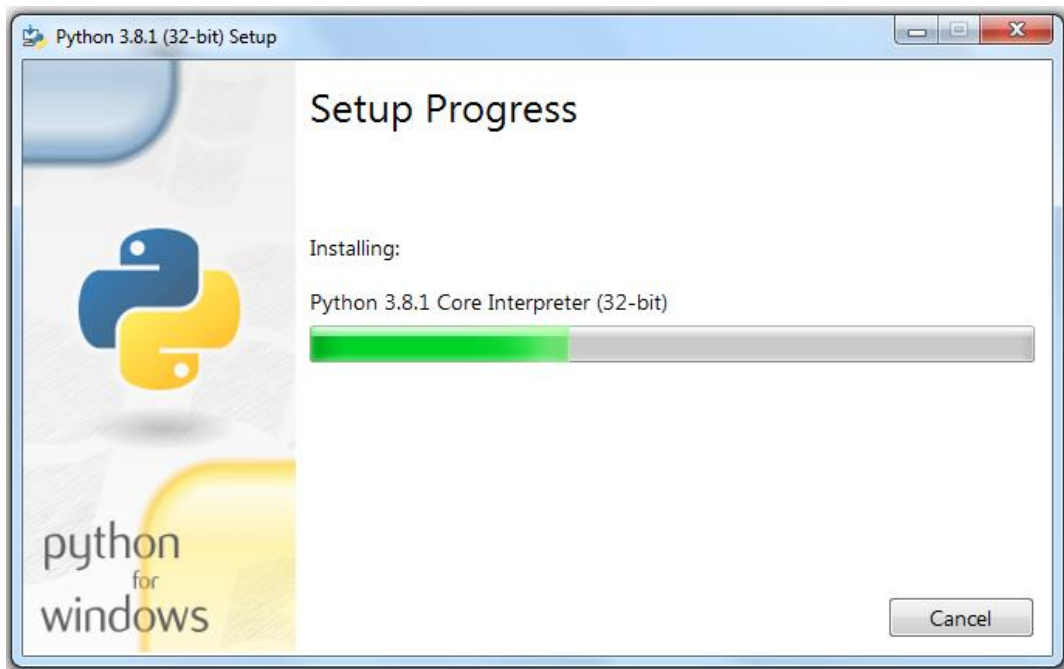
Vagy a letöltés oldalán, a *Looking for a specific release?* alatti táblázatban a jelenlegi- és korábbi verziók saját oldalaira lehet tovább navigálni. Itt keresd ki a legújabb verziót (aminek a legnagyobb a verziószáma, jelenleg ez a 3.7.2), majd kattints a verzió sorában a *Download* gombra. A betöltődő oldal alján, a *Files* táblázatban található az összes elérhető kiadás. 64-biten a **Windows x86-64 executable installer**-t kell letölteni.

Files

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		02a75015f7cd845e27b85192bb0ca4cb	22897802	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		df6ec36011808205beda239c72f947cb	17042320	SIG
macOS 64-bit/32-bit installer	Mac OS X	for Mac OS X 10.6 and later	d8ff07973bc9c009de80c269fd7efcca	34405674	SIG
macOS 64-bit installer	Mac OS X	for OS X 10.9 and later	0fc95e9f6d6b4881f3b499da338a9a80	27766090	SIG
Windows help file	Windows		941b7d6279c0d4060a927a65dcab88c4	8092167	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64	d00867e16997c7cadb19d751a3ec3926	7085079	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	ff258093f0b3953c886192dec9f52763	26140976	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	8de2335249d84fe1eeb61ec25858bd82	1362888	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		c8a3986757ae21994ee5dbb3bbe9a26d	6590778	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		38156b62c0cbc03bfddeb86e66c3a0f	25365744	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		1e6c626514b72e21008f8cd53f945f10	1324648	SIG

A Python telepítése Windowson

A régen sem túl bonyolult telepítési folyamat mostanra annyira egyszerű lett, hogy ráfér az egész egyetlen screenshotra. A telepítő elindítása után ez az ablak fogad minket:



A telepítés végén pedig *Close*.

Mi települ fel?

Nem jelent meg semmi új ikon az asztalon, akkor mégis mi változott a rendszeren, mi települt fel?

- A Python értelmező. Ez futtatja majd a `.py` fájlokat
- A dokumentáció. Így internet nélkül is kéznél van az amúgy kiváló minőségű leírása a nyelvnek.
- A pip. Ez egy csomagkezelő, amivel röhejesen egyszerűen lehet mindenféle kódot telepíteni a Pythonunkhoz, ami így csomó új, okos funkcióval bővíti a nyelvet.
- Az IDLE és a tkinter. Az IDLE egy nagyon egyszerű fejlesztői eszköz, amibe beírhatsz pár sor Python kódot, és azonnal látod is az eredményét. A tkinter pedig egy grafikus felület, amivel nagyon-nagyon egyszerű kattintgató programokat lehet írni. Mellékesen az IDLE is ezt használja.
- A Python test suite. A forráskód tesztelésére.

Az első program

Miben kell írni a Python programot?

A Python forráskódot plain text (szöveges dokumentum) fájlba kell írni, és `.py` kiterjesztéssel kell ellátni. Erre bármilyen egyszerű szövegszerkesztő, így a Notepad (Jegyzetömb) is megfelel. Microsoft Word, és az ahhoz hasonló szövegszerkesztők nem használhatóak.

A Jegyzetömb az első *pár* program elkészítéséhez még elegendő, de idővel érdemes lesz feljebb kapcsolni például [Notepad++](#)-ra, vagy profi fejlesztői eszközre, mondjuk [PyCharm](#)-ra (ami a személyes kedvencem).

Linuxon a `nano` bőven megteszi kezdésnek.

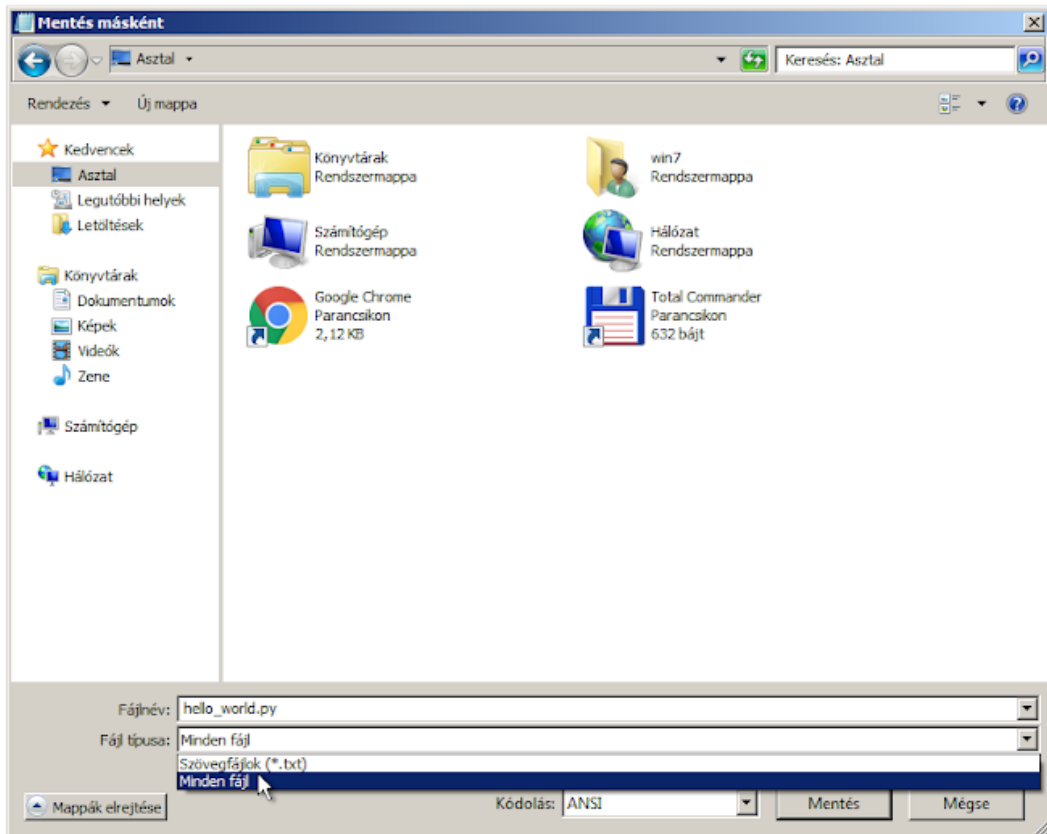
Hello World!

Tradicionalisan az [első program](#) bármilyen nyelven amit bemutatnak, egyszerűen annyit csinál, hogy kiírja a képernyőre azt a mondatot hogy *Hello World!* (Helló Világ!)

Indítsd el valamelyik kéznél levő szerkesztődöt, és egyszerűen csak gépelj be annyit hogy:

```
print('Hello World!')
```

Mentsd el a fájlt, de **ne** `.txt` kiterjesztéssel, hanem `.py`-al.



Jegyzetombben, de *úgy általában a szerkesztőkben* ki lehet választani a mentés során, hogy milyen legyen a fájl típus. Itt válaszd a *Minden fájl* lehetőséget. Ezután a *Fájlnév*-hez olyan nevet adj meg, ami `.py`-ra végződik (nálam: `hello_world.py`)

A mentés után keresd meg a fájlt, és indítsd el. Egy előugró fekete ablak úgy egy szempillantásnyi időre megjelenik, majd el is tűnik. Ez azért van, mert a program azonnal véget is és a szöveg kiírása után, ezért kilép. Ahhoz hogy lássuk a program befejezése után is hogy az miket írt ki a képernyőre, a programot parancssorból (konzolból) kell futtatni.

Python program futtatása

Ha egy már meglevő parancssor ablakból indítjuk a kódot, akkor a program kilépése után láthatóak maradnak a program üzenetei, hisz a szülő ablak továbbra is futni fog.

Parancssor használata (Windows)

A parancssort legegyszerűbben a *Futtatás* ablakból könnyű előhalászni. Ehhez:

1. Nyomd le a `WINKEY + R` billentyűkombinációt. (A `WINKEY` az a billentyű a billentyűzetben amire a Windows logót nyomtatták.). Megjelenik a *Futtatás* nevű ablak, lent a képernyő bal-alsó sarkában.
2. Írd be hogy `cmd` majd nyomj entert.

Ezzel meg is érkeztünk a parancssorba. Már csak annyi van hátra, hogy elnavigáljuk magunka a fájlunkhoz. Itt van pár parancs azoknak, akik még sose jártak a parancssorban:

- `dir`

Ez a parancs kilistázza annak a könyvtárnak a tartalmát amiben épp benne vagyunk.

- `cd` `könyvtár`

Ezzel a paranccsal lehet megnyitni egy könyvtárat (mappát). A `cd` után a könyvtár nevét kell írni. Ha szóközt is tartalmaz a neve, akkor " " (idézőjel) közé kell írni a mappa nevét.

- Ha pedig meghajtót akarunk váltani (pl.: A `C:`-ről a `D:`-re) akkor egyszerűen csak be kell gépelni a meghajtó betűjelét.

A sor elején mindig látszódik hogy épp melyik könyvtárban tartózkodunk. Ez a munkakönyvtár (working directory). Amikor elindul a parancssor, akkor a saját könyvtárunk a munkakönyvtár. Ez az a mappa ahol a Dokumentumok, Letöltések, Asztal, Képek, Zenék, Videók, ... , könyvtárak találhatóak.

Tegyük fel hogy rögtön az asztalra mentettük a `hello_world.py` fájlt. Így néz ki a parancssor és a parancsok amiket be kell gépelni:

```
C:\Users\win7\>cd Desktop
C:\Users\win7\Desktop>python hello_world.py
Hello World!
```

Az 1. sorban beléptünk a `Desktop` könyvtárba, majd a `python hello_world.py` paranccsal futtattuk a `hello_world.py`-t. Egészen pontosan az történt, hogy a `python` program elkezdte futtatni a `hello_world.py` fájl tartalmát. Ha a telepítés során nem pipáltátok be, hogy *Add Python 3.5 to PATH*, akkor előfordulhat, hogy azt írja a parancssor, hogy *A megadott nevet (python) a rendszer nem ismeri fel [...]*. Ekkor meg lehet próbálni futtatni a fájlt úgy, hogy egyszerűen begépelitek a nevét:

```
C:\Users\win7\Desktop>hello_world.py
Hello World!
```