



A számítógép felépítése

Ez a 45 perces óra a számítógép alapvető alkatrészeit és működését mutatja be középiskolás diákok számára. Interaktív beszélgetéssel kezdünk, majd megismerjük a fő komponenseket és azok együttműködését.



by Szabolcs Tóth



Bevezetés

1

Cél

Ismertetni a diákokkal a számítógép felépítését és annak alapvető alkatrészeit.

2

Módszer

Interaktív beszélgetés a diákokkal.

3

Kérdések

Mit tudnak a számítógép működéséről? Milyen alkatrészeket tartalmaz? Miért fontosak ezek?

A számítógép fő alkatrészei



CPU

A számítógép "agya", amely végrehajtja az utasításokat.



RAM

Ideiglenes memória, amely gyors elérést biztosít az adatokhoz.



Alaplap

Az alkatrészek összekapcsolásáért felelős fő áramköri lap.



Tápegység

Az összes alkatrészt tápláló energiaforrás.

MY PLACE



További fontos alkatrészek

HDD/SSD

Az adatok hosszú távú tárolására szolgáló eszközök.

GPU

A grafikai megjelenítésért felelős hardver.

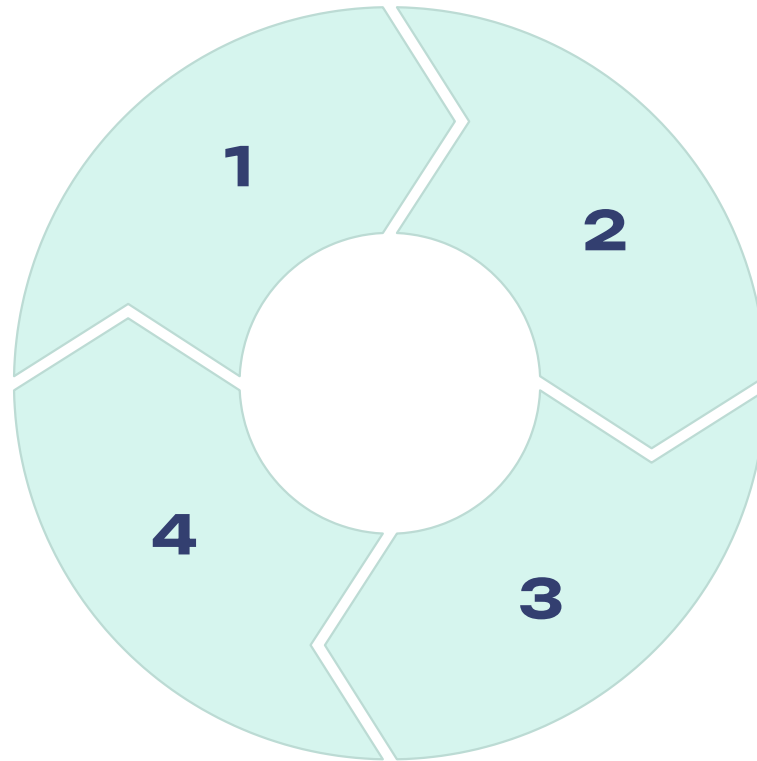
Perifériák

Billentyűzet, egér, monitor és egyéb külső eszközök.

Számítógép működése

Adatbevitel

Perifériákon keresztül történik.



Feldolgozás

A CPU végrehajtja az utasításokat.

Kimenet

Megjelenítés monitoron vagy más eszközön.

Tárolás

RAM (ideiglenes) és HDD/SSD (hosszú távú).



Alkatrészek együttműködése

1

Adatfeldolgozó s

A CPU végrehajtja a programok utasításait.

2

Memóriahaszná lat

A RAM tárolja a futó programokat.

3

Adattárolás

A HDD/SSD tárolja az adatokat hosszú távon.

4

Megjelenítés

A GPU végzi a grafikai megjelenítést.



Gyakorlat

1

Csoportos munka

A diákok kisebb csoportokban válaszolnak kérdésekre.

2

Alkatrészek felismerése

Milyen alkatrészekre van szükség egy számítógép működtetéséhez?

3

Teljesítmény elemzése

Hogyan változik a teljesítmény, ha bővítjük a RAM-ot?

4

Hibaelhárítás

Mi történik, ha a CPU nem működik megfelelően?

Zárás és összegzés

