

Persze! Itt egy rövid magyarázat és példa mindegyik ciklustípusra C-ben:

1. while loop (amíg ciklus)

Addig fut, amíg a feltétel igaz.

```
int i = 0;
while (i < 5) {
    printf("i = %d\n", i);
    i++;
}
```

2. for loop (for ciklus)

Előre ismert ismétlésszámmra, három részre bontva: kezdőérték, feltétel, léptetés.

```
for (int i = 0; i < 5; i++) {
    printf("i = %d\n", i);
}
```

3. do-while loop (csináld, amíg ciklus)

Legalább egyszer lefut, majd ellenőrzi a feltételt.

```
int i = 0;
do {
    printf("i = %d\n", i);
    i++;
} while (i < 5);
```

4. nested loop (beágyazott ciklus)

Egy cikluson belül egy másik ciklus.

```
for (int i = 0; i < 3; i++) {
    for (int j = 0; j < 2; j++) {
        printf("i = %d, j = %d\n", i, j);
    }
}
```

Végtelen ciklus példák C-ben:

while végtelen ciklus

```
while (1) {  
    printf("Ez végtelen ciklus!\n");  
}
```

- A `while(1)` azt jelenti: „amíg 1 (ami mindig igaz), csináld...”

for végtelen ciklus

```
for (;;) {  
    printf("Ez is végtelen ciklus!\n");  
}
```

- A `for` szerkezete üres marad, így nincs kezdet, feltétel és léptetés — ez automatikusan végtelen.

Végtelen ciklus megszakítása

Általában a végtelen ciklust `break` vagy **feltételes kilépés** használatával szakítjuk meg:

```
int i = 0;  
while (1) {  
    printf("i = %d\n", i);  
    i++;  
    if (i == 5) {  
        break; // kilép a ciklusból  
    }  
}
```
