

## **Adresování a správa paměti - Garbage collecting, Reference/ukazatele, Struktura paměti programu**

### **Garbage collection**

Automatický mechanismus pro správu paměti v programovacích jazycích, Když vytváříme proměnné, objekty nebo různé datové struktury, tak zabírají místo v paměti. Potom co je již nepotřebujeme - konec nějaké funkce/přepis proměnné - se vymažou z paměti

V některých programovacích jazycích lze ovládat garbage collecting - C,C++, naopak například v Javě/Pythonu/C# je garbage collecting automatický.

### **Jak funguje v pythonu**

hlavní dva mechanismy

Reference counting - Python sleduje, kolik referencí ukazuje na každý objekt. Když počet klesne na nulu, objekt se automaticky odstraní.

Cyklický garbage collector - řeší situace, kdy objekty odkazují navzájem na sebe, ale už nejsou dostupné z programu. Python proto implementuje i druhý mechanismus, který periodicky hledá a odstraňuje tyto cykly.