

24.

Kolekce: pole, zásobník, fronta, seznam

Kolekce

Kolekce v programování představuje datovou strukturu, která umožňuje ukládat a manipulovat s více prvky.

Pole (array)

Jednoduchá kolekce, která ukládá prvky stejného datového typu za sebou.

Prvky jsou indexovány, což znamená, že lze přistupovat k nim pomocí jejich pořadí v poli.

Zásobník (stack)

Zásobník je abstraktní datová struktura, která funguje na principu LIFO (Last In, First Out).

To znamená, že poslední prvek, který byl vložen do zásobníku, je první, který bude odebrán.

Fronta (queue)

pracuje na principu FIFO (First In, First Out).

To znamená, že prvek, který byl vložen jako první, je také první, který bude odebrán.

Seznam (List)

Kolekce, která uchovává prvky v určitém pořadí.

Seznamy mohou být indexovány nebo mohou poskytovat různé operace pro manipulaci s daty.

Indexy

Příklad: $[1^0, 2^1, 3^2, 4^3, 5^4]$
 $[1_{-5}, 2_{-4}, 3_{-3}, 4_{-4}, 5_{-5}]$