



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM 16 téma: Fronta a zásobník

ze sady: 1 tematický okruh sady: Algoritmy a datové struktury
ze šablony: 10 Ě Algoritmizace a programování ur eno pro: 1. a 2. ro ník
vzd lávací obor: 18-20-M/01 Informa ní technologie
26-41-M/01 Elektrotechnika - Elektronické po íta ové systémy
vzd lávací oblast: odborné vzd lávání
metodický list/anotace: VY_32_INOVACE_10116ml.pdf
pomocné soubory: zasobnik.cpp, fronta.cpp

Dynamicky alokované prom nné vyuffiji, pokud _____
Jsou vhodné, pokud chci do asn uloflit n jaká data, která budu pozd ji zpracovávat.

I. Fronta - FIFO

Jak se obsluhují zákazníci stojící ve front ě na banány?

Anglická zkratka FIFO:

F _____ I _____ F _____ O _____

P elofeno do e-tiny: _____

II. Zásobník

Každý domácí úkol, který ve ě-kole dostanu, hodím do ě-úplíku. V jakém po adí se budu k jednotlivým úkol m vracet?

Anglická zkratka LIFO:

L _____ I _____ F _____ O _____

P elofeno do e-tiny: _____

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

III. Příklady

Každý domácí úkol, který ve škole dostanu, hodím do úložku. V jakém pořadí se budu k jednotlivým úkolům vracet?

V jakém pořadí budou obslouženi zákazníci u pokladny?

V jakém pořadí budou vystupovat lidé z přeplněného metra?

V jakém pořadí pojedou auta stojící na semaforech?

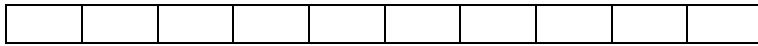
V jakém pořadí si budu svlékat oblečení, které mám na sobě?

Trávicí soustava.

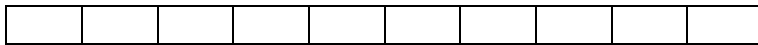
IV. Implementace

Fronta i zásobník lze implementovat pomocí pole nebo lineárního spojového seznamu.

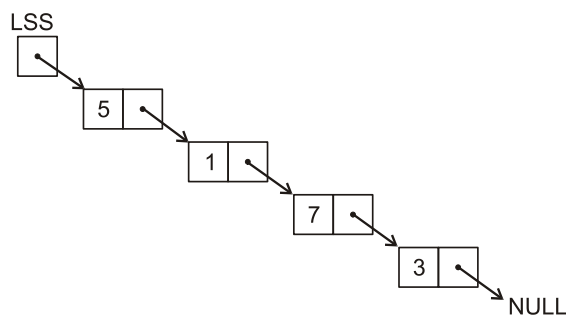
a. Pole o zásobník



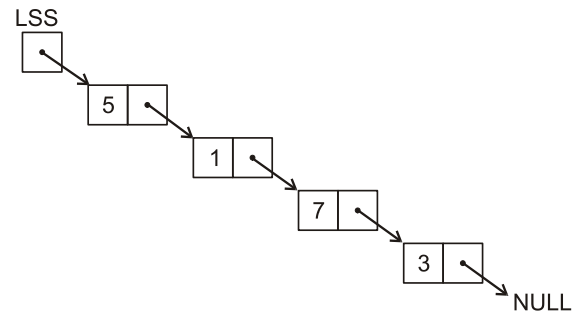
b. Pole o fronta



c. Lineární spojový seznam o zásobník



d. Lineární spojový seznam o fronta



V. Cvičení

1. Napište program, který bude fungovat jako zásobník.
 - a. Použijte pole.
 - b. Použijte LSS.
2. Napište program, který bude fungovat jako fronta.
 - a. Použijte pole.
 - b. Použijte LSS.