

Fronta a zásobník

= způsoby dočasného uložení dat v rámci programu

Základní funkce obou

push(co) - slouží k vložení dat

pop() nebo také **pull()** - slouží k získání dat, které jsou právě na řadě

Fronta

(anglicky queue)

Funguje na principu FIFO (first in first out), to znamená, že si frontu můžeme představit třeba jako frontu na úřadu práce. Lidé (data), kteří přijdou dříve, přijdou na řadu dříve (jsou vrácena dříve).

Metody Implementace

Pomocí statického pole

Řešení pomocí statického pole funguje tak, že si vytvoříme pole a v rámci funkce push dáváme data do pole a ve funkci pop vždy vezmeme první položku a ostatní posuneme o jedno místo dopředu.

Nevýhodou tohoto způsobu implementace je, že jsme omezení velikostí námi vytvořeného pole. Výhodou tohoto řešení je, že vždy za všech okolností víme, kolik nám zbývá místa na další data.

Pomocí ukazatelů

Metodu řešení pomocí ukazatelů můžete vidět na níže uvedeném diagramu. Výhoda tohoto řešení je zároveň i jeho nevýhodou, jsme totiž schopni přidávat do fronty příspěvky dokud máme místo v paměti, nevýhodou je, že při špatné implementaci může dojít k přehlcení nebo až přetečení paměti, což může vést k nestabilitě systému.

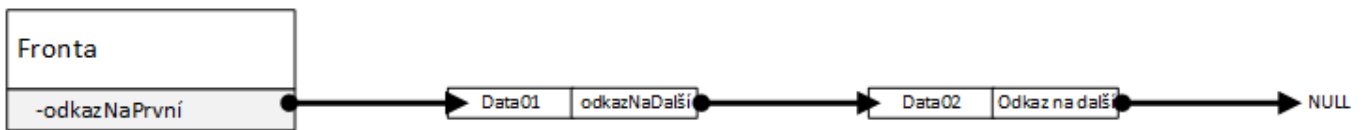
Při spuštění



Po vložení prvních dat (push())



Po vložení dalších dat (push())



Po vybrání prvních dat (pop()) vrátí Data01



Zásobník

From:
<https://old.gml.cz/wiki/> - GMLWiki

Permanent link:
<https://old.gml.cz/wiki/doku.php/informatika:maturita:21a?rev=1424535438>

Last update: **21. 02. 2015, 17.17**

