

چهارمین سری سوالات درس ساختمان داده

۱- هر یک از عبارت های زیر را به صورت پسوندی بنویسید:

الف) $A * B * C$

ب) $-A + B - C + D$

ج) $A * -B + C$

د) $(A + B) * D + E / (F + A * D) + C$

ه) $!(A \&\& !((B < C) \parallel (C > D))) \parallel (C < E)$

۲- میخواهیم دو پشته را در یک آرایه $M[m]$ به صورتی که توضیح داده شد نمایش دهیم. الگوریتم های Add و Delete را برای اضافه کردن x و حذف یک عنصر از پشته i بنویسید ($0 \leq i \leq 1$). این الگوریتم ها باید قادر باشند تا زمانی که تعداد کل عناصر در هر دو پشته کمتر از m است عناصر را به پشته ها اضافه کنند و در زمان $O(1)$ نیز اجرا شوند.

۳- میخواهیم دو صف را در یک آرایه $M[m]$ به صورت حلقوی پیاده سازی کنیم. الگوریتم های Add و Delete را برای اضافه و حذف کردن یک عنصر از صف i را بنویسید ($0 \leq i \leq 1$). این الگوریتم ها باید قادر باشند تا زمانی که تعداد کل عناصر در هر دو پشته کمتر از m است عناصر را به پشته ها اضافه کنند و در زمان $O(1)$ نیز اجرا شوند.

* پاسخ این سوالات را به آقای کیقبادی، مسئول حل تمرین تحویل دهید.

موفق باشید

اصدقی