

به نام خدا

نام : امسان

نام خانوادگی : آشوری فرد

نام دانشکده : شهید شمس پور

حافظه استک (Stack) :

حافظه Stack برای ذخیره متغیرهای محلی و آرگومان‌های تابع استفاده می‌شود. هنگامی که یک تابع فراخوانده می‌شود، یک فضای جدید در حافظه Stack برای آن تابع اختصاص داده می‌شود. همچنین، هنگامی که تابع به پایان می‌رسد، فضای اختصاص داده شده به آن تابع در حافظه Stack آزاد می‌شود.

* دسترسی بسیار سریع به متغیرها.

* نیازی برای باز پس گیری حافظه اختصاص یافته شده ندارید.

* فضا در زمان مورد نیاز به اندازه کافی توسط پردازنده مرکزی مدیریت می‌شود، حافظه ای نیست نخواهد کرد.

* متغیرها فقط محلی هستند.

* محدودیت در حافظه استک بسته به نوع سیستم عامل متفاوت است.

* متغیرها نمی‌توانند تغییر اندازه دهند.

حافظه هیپ (Heap) :

حافظه‌ی Heap برای ذخیره‌سازی شی‌ها و داده‌های alloc شده استفاده می‌شود. حافظه‌ی Heap برای پاسفگویی به مشکلات memory leak و OutOfMemory مناسب است.

* متغیرها به صورت سراسری قابل دسترس هستند.

* محدودیتی در اندازه حافظه وجود ندارد.

* تضمینی برای حافظه مصرفی وجود ندارد، ممکن است حافظه در زمان‌های خاص از برنامه نشت کرده و حافظه اختصاص یافته شده برای استفاده در عملیات دیگر آزاد نخواهد شد.

* شما باید حافظه را مدیریت کنید، شما باید مسئولیت آزاد سازی حافظه‌های اختصاص یافته شده به متغیرها را بر عهده بگیرید.