Dynamische Speicherverwaltung (1)



- Bis hierhin nur statische Speicherverwaltung (nicht zu verwechseln mit statischer Lebensdauer von Objekten)
 - Insbesondere Speicher für Variablen (Skalare, Arrays, usw.)
 - Größen aller Variablen (Objekte im Speicher) stehen zur Übersetzungszeit fest bzw. sind zur Laufzeit unveränderlich
 - Für Programmcode und statische Variablen steht Speicher fester Größe bereit (Adressberechnung zur Übersetzungszeit)
 - Für Parameter und lokale Variablen ist ein Aufrufstapel vorgesehen, dessen Größe mit Funktionsaufrufen variiert, typischerweise jedoch vom Betriebssystem stark beschränkt wird
- Problematisch, wenn der Speicherbedarf erst zur Laufzeit feststeht
 - Beispiel:
 Einlesen einer Datei in den Hauptspeicher, Dateigröße im Voraus nicht bekannt
 - Mögliche Lösung: Große statisch allokierte Puffer (Arrays)

Programmcode

Statische Variablen

Aufrufstapel