



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**



Systemsoftware I Übungsblatt 1

Virtueller Speicher

Entwerfen und implementieren Sie ein C/C++-Programm, das eine vorgegebene Anzahl an Seiten möglichst intensiv nutzt und damit eine Auslagerung dieser Seiten durch das Betriebssystem erschwert. Die Seitenvorgabe sollte beim Programmstart durch ein Kommandozeilenargument geschehen.

1. Bestimmen Sie den tatsächlichen Speicherbedarf des Programms bei unterschiedlicher Seitenanzahl.
2. Beobachten und Messen Sie das Verhalten von ein oder mehreren dieser Programme im Hochlastfall (nahe dem Speicherausbau) und Überlastfall (der Gesamtspeicherbedarf überschreitet den vorhandenen realen Speicher).
3. Versuchen Sie, im Programm selbst die jeweilige Anzahl von Seitenaus- und -einlagerungen zu ermitteln. Wiederholen Sie mit dieser Programmversion die Aufgabe 2.

Abgabe der Lösung: **19.11.2001**

Besprechung dieses Übungsblattes: **22.11.2001**