

## Tekst projektnog zadatka

Realizovati aplikaciju koja demonstrira rad različitih algoritama za zamjenu stranica virtuelne memorije računara. Potrebno je podržati sljedeće algoritme: FIFO, LRU, Second Chance, LFU i Optimalni algoritam. Aplikacija nudi korisniku mogućnost unosa broja okvira memorije, kao i ukupnog broja memorijskih referenci stranica koje učestvuju u simulaciji. Nakon toga, korisnik unosi redom (numeričke) oznake stranica koje učestvuju u simulaciji i bira jedan ili više algoritama koji će učestvovati u simulaciji. Zatim se pokreće simulacija i korisniku se prikazuju rezultati, kao i broj Page Fault-ova, tj. efikasnost pojedinih algoritama. Aplikaciju je dozvoljeno implementirati u proizvoljnom programskom jeziku / tehnologiji. Sve detalje zadatka koji nisu precizno specifikovani realizovati na proizvoljan način.

## Text of the Project Task

Realize an application that demonstrates the operation of different algorithms for swapping pages of the computer's virtual memory. The following algorithms need to be supported: FIFO, LRU, Second Chance, LFU and Optimal Algorithm. The application offers the user the possibility to enter the number of memory frames, as well as the total number of memory references of the pages participating in the simulation. After that, the user enters in order the (numerical) marks of the pages participating in the simulation and chooses one or more algorithms that will participate in the simulation. Then the simulation is started and the results are shown to the user, as well as the number of Page Faults, i.e. efficiency of certain algorithms. The application is allowed to be implemented in any programming language / technology. All the details of the task that are not precisely specified should be realized in an arbitrary way.

## Text der Projektaufgabe

Realisieren Sie eine Anwendung, die die Funktionsweise verschiedener Algorithmen zum Austauschen von Seiten des virtuellen Speichers des Computers demonstriert. Folgende Algorithmen müssen unterstützt werden: FIFO, LRU, Second Chance, LFU und Optimal Algorithm. Die Anwendung bietet dem Benutzer die Möglichkeit, die Anzahl der Speicherrahmen sowie die Gesamtzahl der Speicherreferenzen der an der Simulation teilnehmenden Seiten einzugeben. Danach gibt der Benutzer der Reihe nach die (numerischen) Markierungen der Seiten ein, die an der Simulation teilnehmen, und wählt einen oder mehrere Algorithmen aus, die an der Simulation teilnehmen werden. Dann wird die Simulation gestartet und die Ergebnisse werden dem Benutzer angezeigt, sowie die Anzahl der Seitenfehler, d.h. Effizienz bestimmter Algorithmen. Die Anwendung darf in jeder Programmiersprache / Technologie implementiert werden. Alle nicht genau spezifizierten Details der Aufgabenstellung sollen willkürlich realisiert werden.