

Operativni sistemi 1

I kolokvijum

16.12.2023.

Vreme izrade: **120 minuta**

U novootvorenoj ćevabdžinici u centru Kragujevca služe se isključivo ćevapi sa lukom i kupus salatom. U prihvatanju porudžbina učestvuje konobar (**konobar.c**), dok u pripremi porudžbina učestvuje nekoliko kuvara (**kuvar.c**, može se pokrenuti proizvoljan broj instanci) i roštilj majstor sa dva pomoćnika (**majstor.c** i dva fork-ovana procesa) koji su zaduženi za pripremu dodataka. Mušterija (**musterija.c**) naručuje ćevape tako što konobaru saopštava broj ćevapa, kao i količinu luka i kupusa u gramima koje želi u porciji (vrednosti se unose sa standardnog ulaza u okviru procesa **musterija** i sve unete vrednosti su celi brojevi). Mušterije mogu istovremeno vršiti naručivanje, a konobar narudžbine obrađuje onim redom kojim su mu saopštene i prosleđuje ih kuvarima. Roštilj majstor je zadužen za pripremu ćevapa i on može da spremi 5 ćevapa na svakih 10 sekundi. Da se ćevapi ne bi hladili, broj spremnih ćevapa u jednom trenutku nikada ne sme biti veći od 20, a u jednoj turi roštilj majstor sprema tačno 5 ćevapa. Zadatak jednog pomoćnika je seckanje luka, dok je zadatak drugog pomoćnika seckanje kupusa. 10 grama luka se isecka na svakih 5 sekundi, dok se 20 grama kupusa isecka za 3 sekunde. U posude može stati najviše 100 grama luka i 100 grama kupusa i u posude se dodaci uvek dodaju u porcijama od po 10 grama luka i 20 grama kupusa, pri čemu se ne sme prekoračiti kapacitet posude. Kada kompletira porudžbinu, kuvar povećava broj posluženih ćevapa koji se čuva u deljenoj memoriji i spremnu porciju ćevapa sa dodacima stavlja na poslužavnik na koji se može smestiti neograničeni broj porcija. Kada konobar dobije **SIGINT** signal, tada na kratko obustavlja prihvatanje porudžbina i vrši raspoređivanje spremnih porcija mušterijama, nakon čega mušterije odlaze iz lokala.