

Osnovi programiranja
Oktober, 2009

1. Napisati program za pomoć prilikom pakovanja jaja na sledeći način:
- Jaja se pakuju u kutije dimenzija $n \times n$ jaja. Svako mesto u kutiji je opisano sa 3 podatka: *postojijaje* (tačno ili netačno), *vrsta* (kokoške, ćureće, guščje), *težina* u gramima.
(3 poena)
 - Napisati potprogram za učitavanje podataka o jednoj kutiji u kojoj se nalaze raznovrsna jaja. Smatrati da je kutija puna.
(sa tastature 2 poena, iz datoteke 4 poena)
 - Napisati potprogram koji određuje ukupnu težinu svih jaja iznad glavne dijagonale učitane kutije.
(8 poena)
 - Napisati potprogram koji sva jaja iz učitane kutije raspoređuje u 3 različite kutije na osnovu njihove vrste (kokošja u jednu, ćureća u drugu, a guščja u treću kutiju), red po red.
(8 poena)
 - Napisati potprogram koji u matricnom obliku štampa sadržaj zadate kutije, tako što na pozicijama gde nema jaja štampa 0, a na mestima gde postoje jaja štampa vrstu jajeta (**k** za kokoške, **c** za ćureće i **g** za guščje).
(na ekran 2 poena, u datoteku 5 poena)
 - Korišćenjem napisanih potprograma iz glavnog programa učitati podatke o jednoj kutiji sa jajima, a zatim odštampati ukupnu težinu svih jaja iznad glavne dijagonale učitane kutije. Rasporediti jaja na osnovu vrste u 3 kutije i nakon toga odštampati sadržaje kutija sa kokošjim, ćurećim i guščjim jajima.
(2 poena)
2. Korišćenjem pokazivača napraviti situaciju u memoriji kao što je prikazano na slici **(a)**, a zatim je prevesti u stanje prikazano na slici **(b)**. Za upisivanje vrednosti na određenu memorijsku lokaciju koristiti pokazivače kada god je to moguće. Nakon uspostavljanja situacije sa slike **(b)**, odštampati vrednost na memorijskoj lokaciji na koju je pokazivao pokazivač *r* na slici **(a)**.

