

1. **[JavaFX 33%]** Grafički interfejs se sastoji od sledećih elemenata: dugmeta sa oznakom „Učitaj“ u gornjem delu ekrana, dve liste u središnjem delu ekrana postavljene jedna pored druge, jednim tekstualnim poljem za unos i dugmetom sa oznakom „Dodaj“ u donjem delu ekrana. Kada korisnik klikne dugme „Učitaj“ iz datoteke **tekst.txt** se učitavaju reči tako što se svaka reč parne dužine upisuje u levu listu, a reč neparne dužine u desnu listu. Separatori koji se mogu pojavljivati u tekstu su: zarez, tačka zarez, tačka i dvotačka. Korisnik može da unese novi deo teksta tako što upiše tekst u tekstualno polje na dnu i klikne dugme „Dodaj“. Mehanizam dodavanja je isti kao kod učitavanja: tekst se razdvaja na reči korišćenjem navedenih separatora a potom ubacuje u levu ili desnu listu u zavisnosti od parnosti. Primer datoteke **tekst.txt** je tekst ovog zadatka, počev od [JavaFX... zaključno sa ovom.
2. **[JavaThreads 34%]** 100 ljudi je inicijalno na raspoređeno po spratovima desetospratnice tako da na svakom ima po njih 10. Ljudi se prebacuju sa sprata na sprat korišćenjem lifta za jednu osobu. Prenos putem lifta, dakle, mora biti atomičan, a to znači da kada jedan čovek koristi lift, drugi ne može istovremeno da ga koristi. Pri prenosu putem lifta, ažurira se stanje broja ljudi na ciljnom i polaznom spratu. Ukupan broj ljudi u zgradi mora biti nepromenljiv u svakom trenutku, jer su ljudi na poslu i ne izlaze napolje. Zgrada na oglasnoj tabli svake sekunde ispisuje brojno stanje po spratovima i ukupno brojno stanje. Čovek na svakih pola sekunde pokušava da ode na neki drugi nasumičan sprat. (HINT: ljudi i zgrada su niti, brojna stanja po spratovima su deljeni resursi).
3. **[Python 33%]** Pronaći odnos između broja datoteka koje su duže nego što su šire i onih koje nisu duže nego što su šire. Datoteka je duža nego što je šira ako je broj redova u njoj veći od maksimalnog broja karaktera po redu (ne uključujući oznaku za novi red). Korisnik zadaje direktorijum putem konzole, a potom program rekurzivno obilazi sve datoteke unutar zadanog direktorijuma. Npr.:

```
>/home
>464:45
```

1. **[JavaFX 33%]** Grafički interfejs se sastoji od sledećih elemenata: dugmeta sa oznakom „Učitaj“ u gornjem delu ekrana, dve liste u središnjem delu ekrana postavljene jedna pored druge, jednim tekstualnim poljem za unos i dugmetom sa oznakom „Dodaj“ u donjem delu ekrana. Kada korisnik klikne dugme „Učitaj“ iz datoteke **tekst.txt** se učitavaju reči tako što se svaka reč parne dužine upisuje u levu listu, a reč neparne dužine u desnu listu. Separatori koji se mogu pojavljivati u tekstu su: zarez, tačka zarez, tačka i dvotačka. Korisnik može da unese novi deo teksta tako što upiše tekst u tekstualno polje na dnu i klikne dugme „Dodaj“. Mehanizam dodavanja je isti kao kod učitavanja: tekst se razdvaja na reči korišćenjem navedenih separatora a potom ubacuje u levu ili desnu listu u zavisnosti od parnosti. Primer datoteke **tekst.txt** je tekst ovog zadatka, počev od [JavaFX... zaključno sa ovom.
2. **[JavaThreads 34%]** 100 ljudi je inicijalno na raspoređeno po spratovima desetospratnice tako da na svakom ima po njih 10. Ljudi se prebacuju sa sprata na sprat korišćenjem lifta za jednu osobu. Prenos putem lifta, dakle, mora biti atomičan, a to znači da kada jedan čovek koristi lift, drugi ne može istovremeno da ga koristi. Pri prenosu putem lifta, ažurira se stanje broja ljudi na ciljnom i polaznom spratu. Ukupan broj ljudi u zgradi mora biti nepromenljiv u svakom trenutku, jer su ljudi na poslu i ne izlaze napolje. Zgrada na oglasnoj tabli svake sekunde ispisuje brojno stanje po spratovima i ukupno brojno stanje. Čovek na svakih pola sekunde pokušava da ode na neki drugi nasumičan sprat. (HINT: ljudi i zgrada su niti, brojna stanja po spratovima su deljeni resursi).
3. **[Python 33%]** Pronaći odnos između broja datoteka koje su duže nego što su šire i onih koje nisu duže nego što su šire. Datoteka je duža nego što je šira ako je broj redova u njoj veći od maksimalnog broja karaktera po redu (ne uključujući oznaku za novi red). Korisnik zadaje direktorijum putem konzole, a potom program rekurzivno obilazi sve datoteke unutar zadanog direktorijuma. Npr.:

```
>/home
>464:45
```