

Лабораторијска вежба број 3 из Објектно оријентисаног програмирања II

Написати на језику *Java* програм који користи графичку корисничку површ и састоји се од следећих класа:

- **Приказивач** на придруженој текстуалној компоненти графичке корисничке површи може да прикаже један текстуални (*String*) податак.
- Активан **часовник** броји тактове од 100 ms и у сваком такту приказује своје стање на придруженом приказивачу. Рад часовника може да се заустави (стање се не мења), да се настави даље (стање се враћа на нулу) и да се дефинитивно прекине. Стање часовника приказује:
 - а) реалну вредност $n/10$, где је n број тактова и један знак који се после сваких 5 тактова циклично мења између знакова -, \, | и /.
 - б) целобројну вредност $n/10$ и $n\%10$ знакова x, где је n број тактова.
- **Уређивач** садржи низ целих бројева чији се садржај после сваке операције приказује на придруженом приказивачу, 50 бројева по реду. Може да направи низ задате дужине и да га попуни случајним целим бројевима у опсегу од 10 до 99. Може да уреди садржани низ. За време уређивања укључује придружени часовник.
- **Програм** може да извршава команде: направи низ одабране дужине, уреди низ и заврши програм. Команде се издају:
 - к) помоћу менија,
 - л) притиском на дугмад,
 - м) избором из падајуће листе,
 - н) избором из листе.

Дужина обрађених низова се из скупа 100, 200, 500, 1000, 2000 и 5000 бира:

- т) помоћу менија,
- у) помоћу радио дугмади,
- ф) из падајуће листе,
- х) из листе.

НАПОМЕНЕ:

- а) Потребно је из сваке групе ставки (а,б), (к,л,м,н) и (т,у,ф,х) остварити искључиво по једну ставку која се добије на почетку вежбе. Распоред компонената по прозору препушта се студентима.
- б) За израду лабораторијске вежбе, на располагању је **120** минута.
- в) Дозвољено је коришћење оригиналних књига и збирки задатака (не фотокопија) и **Подсетника за АWT**.
- г) Није дозвољено коришћење унапред припремљених решења у било којем облику. Студенти који користе унапред припремљена решења, као и студенти који сарађују, биће удаљени и **губе право на полагање колоквијума**.
- д) У току израде лабораторијске вежбе, дежурни може студентима да постаља питања у вези њихових решења, што може утицати на број освојених поена на лабораторијској вежби.
- ђ) Резултат рада мора бити у *.java датотекама у каталогу t:\.
- е) Оцене радова биће објављене на *Web*-у на адреси: galeb.etf.bg.ac.yu/~kraus/ (одреднице: *настава* | <име предмета> | *оцене* | *колоквијуми*).