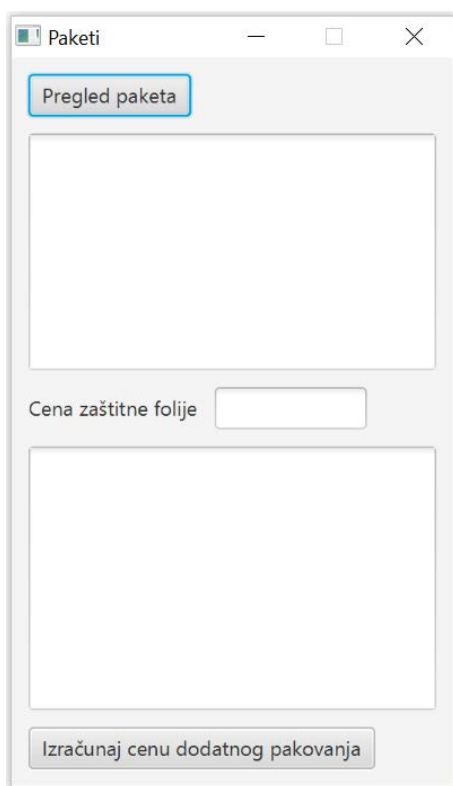


Објектно оријентисано програмирање, 14.06.2016.

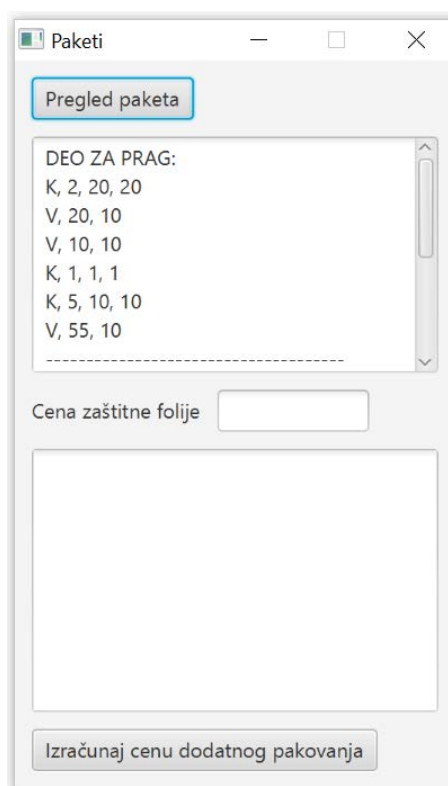
Напомена: Направити на Desktop-у директоријум са именом облика **OOP_Grupa_Prezime_Ime** и изабрати га за *workspace* директоријум при покретању Eclipse. **Пројекат и пакет назвати исто тако!!!**
Обавезно сачекати да неко од дежурних асистената прекопира Ваш рад!
Назначен је део који треба урадити да би се освојио **праг**. Такође, кôд **не сме** имати синтаксних грешака.
Време за рад: **2,5 сата**.

Задатак (Паковање).

(део за праг) Написати апликацију чији графички кориснички интерфејс изгледа као на слици 1. **НИЈЕ ДОЗВОЉЕНА УПОТРЕБА SCENEBuilder-A!** Онемогући ручни унос текста у текст-област. Клик на дугме „**Преглед пакета**“ треба да омогући учитавање података из улазне датотеке *paketi.txt*, задатих у форми приказаној на следећој страни.
Сматрати да је датотека у исправном формату. Након завршетка читања датотеке, уколико је иста празна, у првој текст-области се исписује порука „**Празан списак пакета!**“. Уколико документ садржи бар један пакет, исписује се цео садржај документа (слика 2).



Слика 1



Слика 2

Обезбедити да се приликом клика на дугме „**Преглед пакета**“ издвајају подаци о пакетима из линија улазне датотеке, и да се у листи (ArrayList) објеката класе *Paket* за сваки пакет чувају одговарајући подаци у зависности од тога да ли је као врста пакета наведена кутија „*K*“ или ваљак „*V*“ (у наставку текста погледати које су карактеристике за коју поткласу). Листа треба да буде исписана у првој текст области, а испод дела за праг (слика 3).

Апстрактна класа *Paket* садржи апстрактне методе *char vrsta()*, *double zapremina()* и *double površina()*.

Изведена класа *Valjak* има као чланице *double* типа страницу и висину ваљка, а изведена класа *Kutija* има као чланице *double* типа три странице квадрата. Обе изведене класе треба да имају одговарајуће конструкторе и методе *toString()* за добијање података о пакетима у формату приказаном на сликама 3 – 5 (вредност запремине треба да буде приказана на две децимале).

Обезбедити да се полиморфно извршавају методе:

char vrsta(), *double zapremina()* и *double površina()*, које за кутију враћају врсту 'K', запремину $a \cdot b \cdot c$ и површину $2 \cdot (ab+ac+bc)$; а за ваљак врсту 'V', запремину $a^2 \cdot h \cdot \pi$ и површину $2 \cdot a^2 \cdot \pi + 2 \cdot a \cdot h \cdot \pi$.

Приликом клика на дугме „**Израчунај цену додатног паковања**“ треба обезбедити да се у другој текст-области испише списак кутија (не свих пакета) заједно са подацима о њиховим површинама (слика 4) и уколико није унет податак у текст поље „**Цена заштитне фолије**“ порука „**Није унета цена.**“ Ако је пре клика на ово дугме унет податак о цени заштитне фолије (сматрати да се увек уноси исправна *double* вредност), у текст област испод списка кутија исписати податак о томе колико кошта да се свака од кутија умота у додатну заштитну фолију (слика 5). Вредности површине и цене треба да буду приказане на две децимале. Ако на списку нема кутија исписати поруку „**Нема кутија међу пакетима.**“

Примери садржаја улазних докумената:

paketi.txt (први пример)

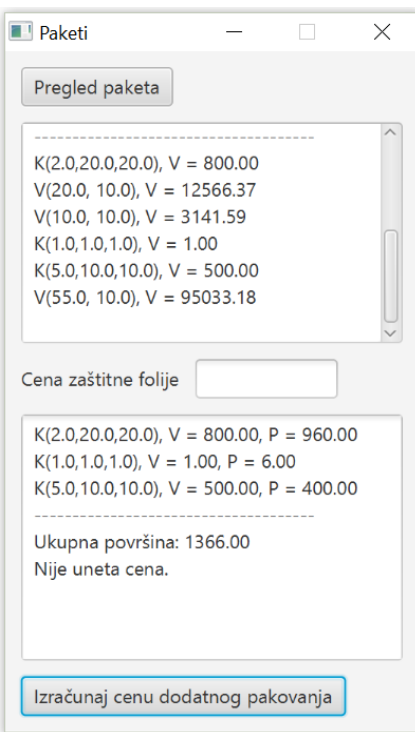
```
K, 2, 20, 20
V, 20, 10
V, 10, 10
K, 1, 1, 1
K, 5, 10, 10
V, 55, 10
```

paketi.txt (други пример)

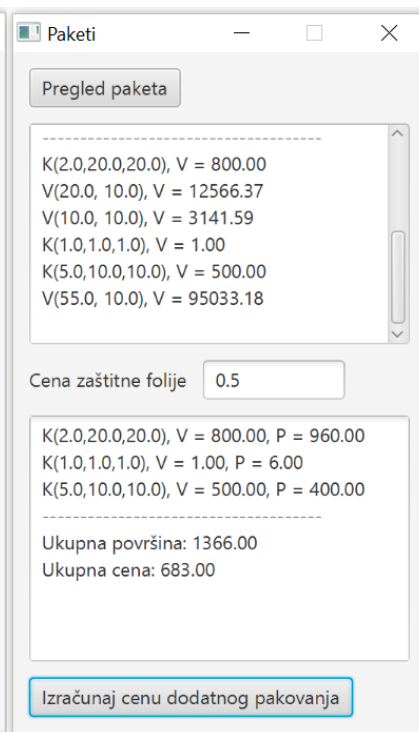
```
V, 20, 1
V, 35, 10
V, 50, 3
```



Слика 3



Слика 4



Слика 5