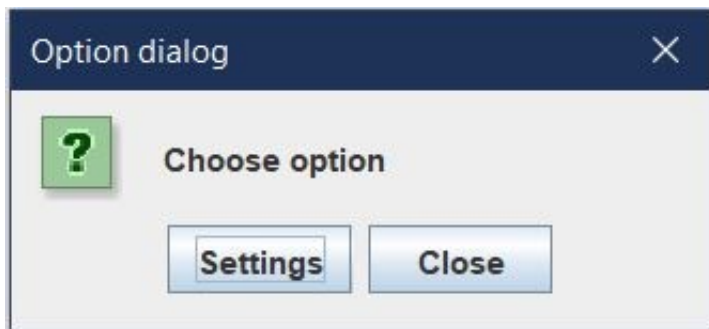


## Assignment: Crearea aplicației Timer

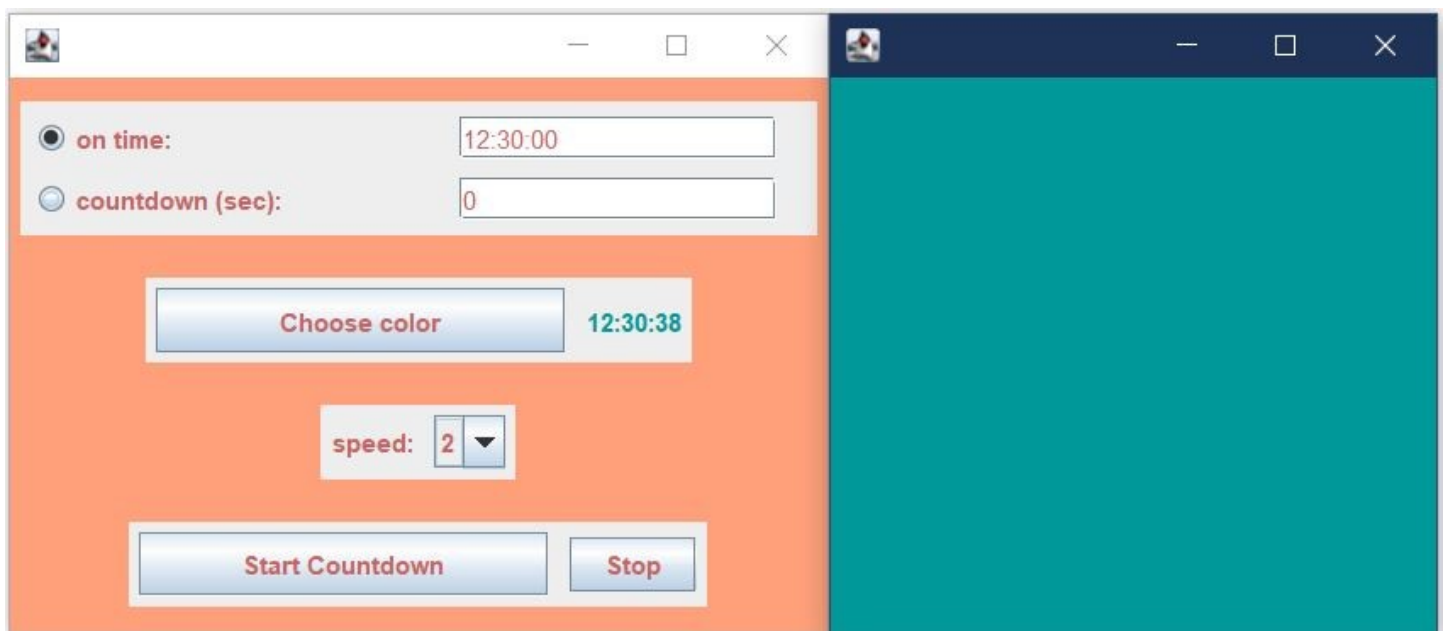
Curs: Java Desktop Application Development

Modul: Componente Swing avansate

Trebuie creată o aplicație Java cu mediul grafic de utilizator Swing. Aplicația trebuie să se inițieze cu un dialog cu două opțiuni: Settings și Close (afișat în imagine).



Cu clic pe Close, aplicația se închide imediat. Cu clic pe Settings se deschide prima fereastră, care trebuie să conțină toate controalele afișate în imaginea de mai jos.



După definirea timpului sau în timpul definit, trebuie să apară a doua fereastră, a cărei fundal își va schimba culoarea, unde culoarea de fundal și

viteza de schimbare vor depinde de setările din prima fereastră.

A doua fereastră trebuie să se afișeze după expirarea intervalului de timp definit de timer. În primul caz (onTime) – în timpul setat cu exactitate (forma HH:mm:ss), sau în al doilea caz (countdown) – după numărul de secunde ales (numărul complet pozitiv). Desigur, o opțiune o dezactivează pe alta.

**Choose color** prezintă paleta pentru alegerea culorii, unde, după alegere, culoarea va fi afișată în label-ul de lângă. Este suficient să prezentăm culoarea în format RGB sau să colorăm textul labels. Se poate folosi o singură culoare la alegere sau mai multe. Important este ca culoarea aleasă să se schimbe în culoarea albă sau altă culoare ca să se obțină efectul de „blinking”.

Lista derulantă se folosește pentru alegerea vitezei de schimbare a culorii în altă fereastră. Pentru minim se pot seta 1000 de milisecunde, iar pentru maxim se pot seta 5 secunde.

Tasta **Start Countdown** se folosește pentru pornirea timerului, unde toate controalele din prima fereastră devin inactive, în afară de tasta **Stop**. Întreaga aplicație trebuie să se închidă dacă se selectează tasta **Close(x)** din prima fereastră.

Când este activ timerul (în așteptarea apariției celei de-a doua ferestre sau în timpul afișării sale), toate controalele primei ferestre sunt, în afară de tasta **Stop**, dezactivate.

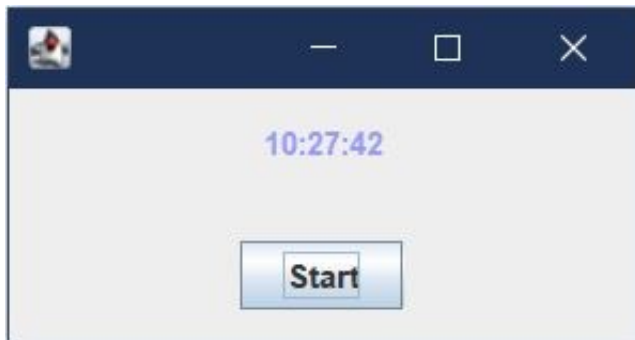
Cu clic pe **Stop** se oprește timerul, a doua fereastră dispare și controalele din prima fereastră devin inaccesibile.

***Demonstrație video***

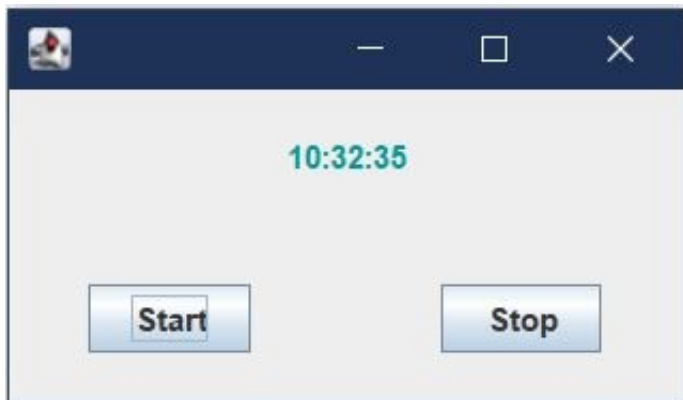
## **Note:**

**Nota 1** - Assignment-ul trebuie să înceapă cu **JOptionPane**, cum este menționat în task, și cu clic pe Settings se deschide un formular nou, care are un label și un buton.

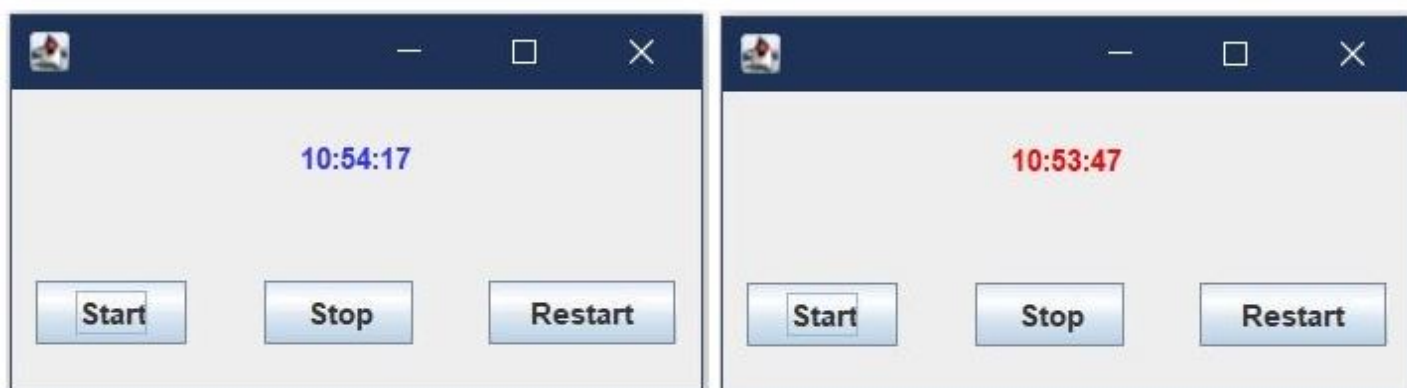
Label-ul conține timpul current, care se afișează în formatul HH:mm:ss și se schimbă la fiecare secundă, adică **Timer** se activează imediat. Butonul se folosește pentru alegerea culorii pentru label-ul dat.



**Nota 2** - Toate elementele din nota 1, dar suplimentul este că există încă un buton **Stop**, care poate să oprească Timerul.



**Nota 3** - Aceleași funcționalități ca pentru nota 2, dar există un buton suplimentar, care poate să repornească ceasul. De asemenea, label trebuie să schimbe culoarea dintre roșul ales și culoarea predefinită (asta se întâmplă la fiecare secundă, o secundă este culoarea aleasă, următoarea secundă este roșu). Se consideră că utilizatorul nu va alege roșu.



*Pentru notele 4 și 5 rămâne același assignment.*

*Taskul trebuie trimis ca un proiect complet cu toate resursele (iconițe etc.) în arhivă RAR sau ZIP.*

*Ca să fie acceptat taskul, trebuie să fie complet funcțional, iar valoarea notei va depinde de calitatea aplicației.*

*Imaginile au caracter ilustrativ și aplicația voastră nu trebuie să fie identică cu cea afișată.*

### **Notă:**

*În cazul în care fișierul este mai mare cu 50 MB decât este permis, în conformitate cu experiența noastră de până acum, propunem să folosiți serviciul pentru încărcarea fișierelor [WeTransfer](#). Atașați fișierul, generați linkul pentru download, copiați-l și trimiteți-l prin formularul pentru trimiterea taskurilor (atașați linkul în câmpul „Răspuns” folosit pentru trimiterea mesajelor).*