**Interfețe om-calculator**

Student: Șerban Laurențiu

INFO-IFR anul I

Aplicația ”Calculator” a fost realizată în mediul de dezvoltare NetBeans folosindu-se limbajul de programare java.

**Descrierea aplicației**

* se utilizează mouse-ul pentru apăsarea butoanelor aplicației ;
* aplicația realizează calcule matematice simple : adunare, scădere, înmulțire și împărțire;
* afișarea rezultatelor se realizează prin intermediul a două TextField, lucru ce permite atît vizualizarea ultimei operații și rezultatul în primul TextField cît și vizualizarea ultimului număr introdus de la tastatură în cel de-al doilea ;
* pot fi efectuate mai multe operatii matematice consecutive fără apăsarea tastei ”=” , rezultatul parțial fiind afișat în primul TextField iar noul număr introdus în cel de-al doilea TextField , acesta din urmă putînd fi șters cu tasta ”CE” în cazul unei greșeli fără a fi alterat rezultatul anterior introducerii acestuia;
* pentru păstrarea unei valori ce urmează a fi utilizată ulterior efectuării altor operații aritmetice pot fi folosite cele 3 taste speciale MS (memory save), MR(memory read) și MC(memory clear), numărul memorat fiind afișat în cel de-al treilea TextField. Acest număr poate fi suprascris prin reapăsarea tastei MS.
* ordinea cifrelor este cea standardizată pentru ergonomie
* permite prin intermediul unui buton schimbarea semnului numerelor folosite în operațiile aritmetice (+/ -) ;
* buton intuitiv pentru închiderea aplicației poziționat în partea dreapta sus notat cu ”X”

**Interfața aplicației**

Aplicația conține:

* **TextField** pentru afișarea informațiilor introduse și rezultatul prelucrării acestora de aplicație conform instrucâiunilor;
* **Buttons** pentru introducerea informațiilor (numerelor) și stabilirea operaților ce vor fi aplicate datelor introduse ;
* **ToolTips** ce oferă informații suplimentare utilizatorului despre butoanele aplicației.
* butoanele pentru introducerea cifrelor sunt grupate standardizat într-un bloc avînd toate aceiași culoare, butoanele ”.” și ”+/-” fiind introduse în același bloc deoarece sunt folosite tot pentru introducerea numerelor (cele zecimale sau cele negative);
* butoanele pentru operațiile aritmetice, butonul ”=”, cel pentru ștergerea ultimului număr introdus și cel utilizat pentru ștergerea tuturor datelor au aceeași culoare deoarece toate sunt folosite la prelucrarea datelor introduse;
* butonul pentru închiderea aplicației a fost colorat cu roșu și poziționat sugestiv în partea dreapta sus;
* butoanele ”MemoryRead”, ”MemoryClear” și ”MemorySave” au fost amplasate sugestiv în dreptul TextField-ului utilizat pentru afișarea valorii memorate, butoanele avînd aceiași înălțime cu TextField-ul care este mai mic decît primele două pentru a nu da impresia de aglomerat, funcția sa fiind utilizată mai rar .
* în momentul în care mouse-ul este poziționat pe un buton acesta obține focus-ul lucru semnalat prin culoarea butonului;
* nu au fost utilizate culori complementare pentru a nu se obține un contrast înalt care ar obosi în timp ochii utilizatorului ci s-au folosit culorile albastru și mov care sunt culori analog