

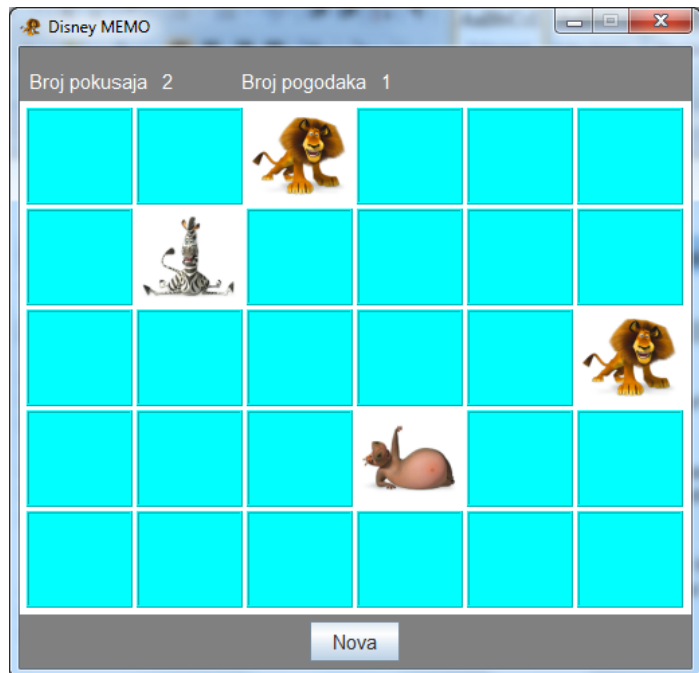
maksimalan broj poena je 30

ZADATAK za 30 poenaNapraviti igricu **Memorije**.

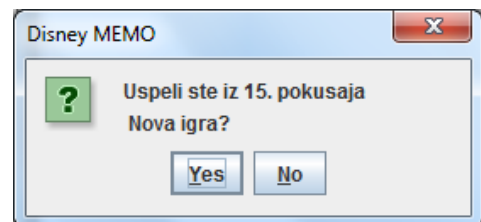
U igri učestvuje jedan igrač, koji ima zadatak da otvarajući samo po dve karte sa što manjim brojem pokušaja otkrije parove istih karata.

Igrica ima postavljene brojače pokušaja i uspešno otkrivenih parova. U jednom trenutku mogu biti otkrivene samo dve karte, ne računajući karte otkrivenih parova koje ostaju otvorene. Nakon otvaranja dve karte, klika na treću ima za posledicu:

- otvaranje treće karte i
- zatvaranje prethodno otvorenog para ako karte u tom paru nisu bile iste.



Ako su ostale samo dve neotvorene karte, po otvaranju obe se igra završava i nudi pokretanje nove. Klik na već otvorenu kartu nema odgovor programa. Klik na dugme **Nova** „čisti” tablu i počinje novu igru. Svaka nova igra ima slučajno određen raspored slika.

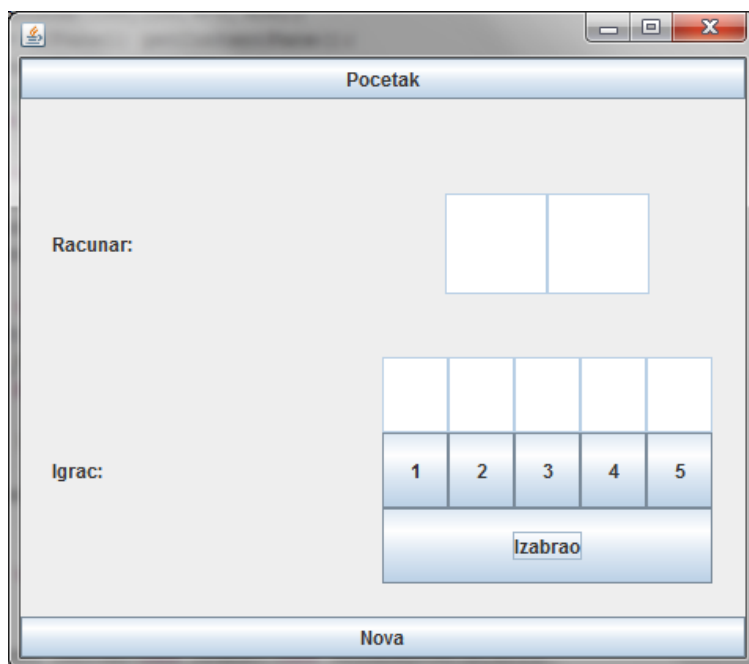
**Napomene:**

Napravite projekat sa sopstvenim imenom. Engine držati odvojen od prikaza.

ZADATAK za 15 poena

Napisati program koji predstavlja jednu verziju igre BlackJack.

Igru igra jedan igrač. Na početku svake partije GameEngine formira dva random cela broja manjih od 11. Prvi se prikazuje u prvom tekstualnom polju a drugi se ne prikazuje (ti brojevi predstavljaju karte od 1 do 11 koje je izvukao racunar), a igrač ima zadatak da izvlačenjem slučajnih karti ne predje u zbiru broj 21. Igrač ima pravo 5 puta da izvlači kartu, nakon čega se njena vrednost prikazuje u tekstualnom polju. Ukoliko pri izvlačenju nove karte u zbiru sa prethodnih izabranim se premaši broj 21, igrač je izgubio i automatski se obaveštava o tome. Igrač može da odustane pre nego što izvuče novu kartu, klikom na dugme Izabrao, nakon čeka se otkriva druga karta koju je računar izvukao. Sabiraju se karte koje pripadaju računaru i one koje pripadaju igraču, i igrač je pobedio ukoliko je njegov zbir karata bliži broju 21.



Klikom na dugme **Nova** igra se restartuje, tj. generišu se novi brojevi i čiste se polja.

Kada igrač pobedi program izbacuje prozor sa komentarom o tome da je, inače se ispisuje komentar da je izgubio i postavlja se pitanjem da li igrač želi da igra novu partiju. Ukoliko ne želi, program završava sa radom, a ukoliko želi igrice se restartuje, tj. kreće se sa novom igricom iz početka.

Napomene:

Napravite projekat sa sopstvenim imenom. Neophodno je pisati komentare.

Kostur game engine-a nije napisan, niti ste u obavezi da pravite odvojen engine.

ZADATAK za 8 poena

Napisati program kojim se simulira rad sa višestrukim baferom (10 mesta za smeštanje podataka).

Postoje dve vrste učesnika: korisnik i proizvođač (10). Svaki proizvođač smešta po jedan podatak u bafer. Kada je popunjen ceo bafer korisnik mora čita sve podatke odjednom. Nakon čitanja proizvođači mogu ponovo da napune bafer. Nikoja dva učesnika ne mogu raditi sa baferom u isto vreme.

Kreirati tip Bafer prema sopstvenom nahođenju imajući u vidu zahteve zadatka.

Kreirati tip Proizvodjac, koji predstavlja nit i u konstruktoru dobija instancu tipa Bafer i sopstveno ime, i koji 10 puta vrši upis u bafer koji mu je prosleđen u konstruktoru.

Kreirati tip Korisnik, koji predstavlja nit i koji u konstruktoru dobija instancu tipa Bafer i sopstveno ime, i koji 10 puta vrši čitanje iz bafera koji mu je prosleđen u konstruktoru.

U testnoj klasi kreirati primerak bafera, a zatim i 10 proizvođača i 1 korisnika i startujte ih.