

Objektno orijentirano programiranje - praktikum u .NET okolini

Vježba 01

Zadaci

1. Napisati Windows aplikaciju koja sadrži dva gumba. Neka jedan gumb prikazuje poruku "Hello, World!" u message boxu, a drugi gumb neka zatvara aplikaciju. Podesiti potrebna svojstva.
2. Napisati aplikaciju koja sadrži 3 gumba.
 - Neka prvi gumb otvara novu formu veličine 150 x 150 kojoj se ne može mijenjati veličina.
 - Neka drugi gumb otvara novu formu veličine 100 x 100 koja je crvene boje.
 - Neka treći gumb otvara novu formu veličine 200 x 200 koja nema kontrolnih gumba

Na svaku od 3 forme dodajte gumb za zatvaranje

Zadaci

3. Napisati aplikaciju koja sadrži gumb na sredini prozora. Neka na svaki klik tog gumba aplikacija promijeni veličinu i boju na slučajne vrijednosti, ali da gumb ostane na sredini.
4. Napisati aplikaciju koja sadrži 1 gumb. Neka na svaki klik tog gumba aplikacija promijeni položaj, ali tako da aplikacija uvijek ostane kompletno vidljiva na desktopu.
5. Napisati aplikaciju koja sadrži 2 gumba. Neka na svaki klik prvog gumba aplikacija:
 - Ako je prikazana na taskbaru, prestaje biti
 - Ako nije prikazana, prikazuje se

Neka na svaki klik drugog gumba aplikacija:

- Ako se prikazuje iznad drugih prozora, prestaje se prikazivati
- Ako se ne prikazuje, počinje se prikazivati

Zadaci

6. Napraviti aplikaciju početne veličine 800x600 piksela koja ima četiri gumba: "Dodaj panel", "Ukloni sve panele", "Dodaj gumb" i "Ukloni sve gumbe". Neka gumbi budu vezani uz donji i lijevi rub aplikacije.
- Klik na prvi gumb neka kreira novi panel i doda ga na formu. Lokacija i boja panela neka budu slučajni, a veličina neka bude 200 x 200 piksela. Gumbom možemo dodavati proizvoljni broj panela. Panel mora cijeli biti vidljiv.
 - Klik na drugi gumb neka obriše sve panele.
 - Klik na treći gumb neka kreira novi gumb teksta "GUMB" i doda ga na slučajnu lokaciju u zadnji kreirani panel. Gumb ne mora biti cijeli vidljiv.
 - Klik na četvrti gumb neka ukloni sve gumbe iz svih panela.

Zadaci

7. Napisati aplikaciju veličine 800x600 koja ima upravljački set od 5 gumba kao na slici:



- Središnji gumb na formi kreira novu Panel kontrolu veličine 100x100 slučajne boje i lokacije.
- Preostala 4 gumba omogućuju pomicanje zadnje kreirane Panel kontrole u odgovarajućem smjeru za 10 točaka.
- Prilikom izlaska iz aplikacije u datoteku na disku spremaju se postavke lokacije i boje svih Panel kontrola raspoređenih na formi, a prilikom njenog ponovnog pokretanja prema tim postavkama sve Panel kontrole se regeneriraju na formi.

Zadaci

8. Napisati aplikaciju koja ima 1 gumb. Klikom na taj gumb neka se otvori nova forma koja nema kontrolnih gumba. Isprogramirati svoje gumbe da služe kao kontrolni.
11. Napisati aplikaciju koja prilikom izlaska sprema postavke forme u datoteku na disku, te prilikom pokretanja učitava i primjenjuje te postavke. Aplikacija treba zapamtiti postavke: pozicija na ekranu, širina i visina te stanje prozora (window state: min, normal, max). Implementirajte i 'fail-safe' mehanizam za situaciju da se konfiguracijska datoteka ručno editira i podesi na pogrešne vrijednosti (ili preseli na drugo računalo s drugačijim dimenzijama ekrana, npr. sa 1920x1200 na 800x600).

Kratki podsjetnik (1/3)

- Zajedničko za sve kontrole:
 - (Name): naziv objekta
 - Text: tekst koji kontrola prikazuje
 - Click: događaj kad se lijeva tipka miša pritisne i otpusti nad kontrolom
 - Size: veličina kontrole
 - ClientSize: veličina radne površine kontrole
 - Location: položaj kontrole unutar roditelja (0, 0 je gore lijevo)
 - BackColor: boja pozadine kontrole
 - Anchor: uz koje rubove roditelja se djeca vežu
 - Dock: veže dijete uz zadani rub roditelja
 - Controls: kolekcija djece unutar roditelja

Kratki podsjetnik (2/3)

■ Klasa Form:

- `FormBorderStyle`: definira kako izgleda i kako se ponaša okvir forme (`Sizable/Fixed`)
- `Show()`: metoda prikazuje formu (u nemodalnom obliku)
- `ControlBox`: prikazati ili ne kontrole za rad s prozorom
- `ShowInTaskbar`: je li forma prikazana u taskbaru
- `TopMost`: je li forma prikazana iznad svega
- `WindowState`: je li forma minimizirana/maksimizirana/normalna
- `Region`: regija koja opisuje formu (obično pravokutnik)
- `Load`: događaj nakon što je forma učitana
- `FormClosing`: događaj prije nego se forma zatvori

Kratki podsjetnik (3/3)

- Struktura `Color` ima statičku metodu `FromArgb()`
- Klasa `MessageBox` ima statičku metodu `Show()`
- Klasa `Application` ima statičku metodu `Exit()`
- Postoji klasa `Random`
- Klasa `Screen` ima statičku metodu `GetBounds()`
- Klasa `StreamWriter` ima metodu `Write()`
- Klasa `File` ima statičku metodu `Exists()`
- Klasa `StreamReader` ima metodu `ReadLine()` i svojstvo `EndOfStream`
- Klasa `GraphicsPath` omogućava dodavanje linija i krivulja