Sadržaj :

1.Uvod…….1

1.1.Opsti uvod.....1

1.2.Opis teme rada.....2

2.1. Vežba 1 : Osnove rada u konzoli……..…….3

2.1.1. Cilj vežbe.....3

2.1.2 Zadatak vežbe.....3

2.1.3 Realizacija vežbe.....3

2.2.Vežba 2: Rad sa uslovnom petljom grananja.....5

2.2.1. Cilj vežbe.....5

2.2.2 Zadatak vežbe.....5

2.2.3 Realizacija vežbe.....5

2.3.Vežba 3: Kreiranje padajućeg menija.....8

2.3.1. Cilj vežbe.....8

2.3.2. Zadatak vežbe.....8

2.3.3. Realizacija vežbe.....8

2.4.Vežba 4 : Osnove rada sa klasama……10

2.4.1. Cilj vežbe.....10

2.4.2. Zadatak vežbe.....10

2.4.3. Realizacija vežbe.....10

2.5.Vežba 5: Rad sa tajmer (timer) kontrolom…..……12

2.5.1.. Cilj vežbe.....12

2.5.2. Zadatak vežbe.....12

2.5.3. Realizacija vežbe.....12

2.6. Vežba 6 : Rad sa tekstualnim fajlovima ……17

2.6.1. Cilj vežbe.....17

2.6.2 Zadatak vežbe.....17

2.6.3 Realizacija vežbe.....17

2.7.Vežba 7 : Rad sa Grafičkim interfejsom …….20

2.7.1. Cilj vežbe.....20

2.7.2. Zadatak vežbe.....20

2.7.3. Realizacija vežbe.....20

2.8.Vežba 8 : Osnove internet programiranja…….....…24

2.8.1. Cilj vežbe.....24

2.8.2. Zadatak vežbe.....24

2.8.3.1. Realizacija vežbe (Server deo) 24

2.8.3.2..Realizacija vežbe (Klijent deo)……..……31

3. Zaključak……..…..…….…..…….36

4. Dokumentacija ……..…….…….……37

1.Uvod

1.1.Opsti uvod

U ovom radu bavićemo se isključivo programskim jezikom Microsoft Visual C# 2008 (Express Edition). Express Edition je besplatna licencirana vezija ovog programskog jezika. Ono što izdvaja ovaj programski jezik jeste to da se u njemu mogu pisati konzolne (DOS) aplikacije, windows aplikacije, aplikacije za web i klase. Ovu osobinu je nasledijo od izvrsnog širokog koncepta jezika Visual C++. C# (Csharp) je objektno orijentisan jezik i kao svaki drugi takav sistem sastoji se iz više različitih objekata koji mogu imati iste slične ili potpuno specifične osobine. Te osobine se nazivaju i **atributima**. Pored osobina objekti imaju i svoju funkcionalnost (skup funkcija) koju navivamo **metodama.**

Možemo reći da se programiranje korišćenjem objekno orijentisane paradigme sastoji od sledecih koraka :

-Identifikovanja objekta

-Identifikovanja atributa objekata kao i njihovih vrednosti

-Identifikovanje funkcionalnosti objekta

-Klasifikacija objekata prema atributima i funkcionalnosti u kategorije ili klase .

-Rezultat klasifikacije je definicija klase

-Identifikovawe komunikacije između objekata

Pojavom windows aplikacija i operativnog sistema tj. windows programiranja i razvojem objektno orijentisane paradigme nastao je novi razvojni sistem koji pruža mogućnosti brzog razvijanja aplikacija. Aplikacija se posmatra kao interfejs sastavljen od više formi na kojima se nalaze kontrole. Korisnik pokreće aplikaciju koja očekuje od korisnika akciju tj. izazvan
događaj
.(eng. Event). Ovaj način programiranja naziva se programiranje vođeno događajima.

Prava pristupa ko može i kom podatku pristupa određuje se **modifikatorima pristupa** :

-**private**

-public

-protected

-protected internal

-internal

Ako niko spolja netreba da prisupi članu klase onda se on def. kao privatni. Da treba biti dostupan svima onda je definisan kao javan. Zaštićeni član je dostupan samo unutar svoje matične klase.
Internal ili interni član je dostupan samo unutar tog programa.
[2]

1.2.Opis teme rada

Rad se sastoji od 8 vežbi od kojih se svaka sastoji od sledeće forme :

- **Cilj vežbe** (sadržaće šta smo postigli u datoj vežbi).

- **Zadatak vežbe** (u kom će biti opisano u kratkim crtama šta se generalno zahteva u datoj vežbi).

- **Realizacija vežbe** (razvrstana po koracima sa izvornim kodom date vežbe , opisom u vidu komentara i slika) .

Teme koje se provlače kroz ovoj rad biće usklađene sa početničkim znanjima o vizuelnom programiranju. Od prve do osme vežbe obradićemo konzolne DOS aplikacije, klase, uslovne petlje ili selekcije, grafičkog interfejsa, klijent server aplikaciju. U polju realizacije vežbe ispod svakog zadatka postojaće izvorni kod po principu primera. Npr. u zadatku piše da treba nacrtati kvadrat pomoću četiri linija u polju za izvorni kod biće napisan kod kako nacrtati dve linije. U suštini najveći deo biti detaljno obisan. Takođe u polju realizacije nalaziće se i slike formi kao pomoć kako bi trebalo izvesti određeni zadatak. Izvorni kod sadrži komentare koji direkno za svaku ključnu liniju koda opisuju istu. Pažnja je skrenuta i na sintaksu jezika tako za

razliku od Visual Basic-a programski jezik C# pravi razliku između malih i velikih slova tako da mala nepažnja dovodi do greške. Vežbe su raspoređene po principu od osnovnijeg ka složenijem primeru.

Da bi tekst bio što koncizniji uveo sam par pravila :

-Ako se u tekstu pominju imena formi i objekta onda su sa svojstvom italic npr.

Glavnaforma. Što znači da forma u projektu nosi takvo ime.

-Kad su u pitanju same vrednosti promenjivih onda su to bold italic slova. Npr. ***ovojesifra*** .Primetili ste da nisam koristijo slovo š u reči šifra jer je mnogo teže pisati kod sa ćiriličnim pismom nego u latiničnom. Jer ćirilična slova zauzimaju mesto glavnih karaktera koji se koriste u sintaksi C# programskog jezika.

U zadnjoj vežbi obrađena je oblast internet programiranja. Radi se o temi Klijent-Server aplikacija. Zbog kompleksnosti zadatka izvorni kod biće apsolutno kompletan i ispisan komentarina kako bi što bolje bio objašnjen. Zaključno sa 8. vežbom prešli smo sve važnije oblasti i obradili nekoliko zanimljivih zadataka.

2.1. Vežba 1 : Osnove rada u konzoli

(Dos ili MsPrompt prozor)

2.1.1.Cilj vežbe :

Upoznavanje sa sintaksom programskog jezika C#. Dodeljivanje vrednosti promenjivim i prikaz na ekranu istih.

2.1.2.Zadatak vežbe :

Zahtev za unos podataka i prikaz istih na ekranu.

2.1.3.Realizacija vežbe :

Korak 1: Otvoriti novi projekat tipa konzola aplikacija sa nazivom *Vezba1*. Definisati promenjivu *Student* i *brtel* tipa string. Napisati algoritam za unos imena studenta, broj telefona i prikazati unete podatke na ekranu kao na slici 1.

Izvorni kod :

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

namespace Vezba1

{

    class Program

    {

        static void Main(string[] args)

        {

         string Student, brtel; // Def dve promenjive u jednoj liniji
```

```
Console.WriteLine(&quot;*******************************&quot;);

Console.WriteLine(&quot;* Visoka tehnicka skola nis c# *&quot;);

Console.WriteLine(&quot;*******************************&quot;);

// Pokupiti podatke , unos

Console.Write(&quot;Ime studenta :  &quot;);

Student  = Console.ReadLine();

Console.Write(&quot;Broj telefona: &quot;);

brtel = Console.ReadLine();

Console.WriteLine();

// Prikazati unete podatke

Console.WriteLine(&quot;==================================&quot;);

Console.WriteLine(&quot;-/- Podaci su uneti i prikazani  -/-&quot;);
```

```
Console.WriteLine(&quot;==================================&quot;);

Console.Write(&quot;Student       : &quot;);

Console.WriteLine(Student );

Console.Write(&quot;Broj telefona : &quot;);

Console.WriteLine(brtel );

Console.WriteLine(&quot;==================================n&quot;);

Console.ReadLine();}}}

// Kraj izvornog koda Vezbe1
```

Dodatni primer naprednog programirawa u konzoli c#:

```
using System;

using System.Threading;




public class VremenskiTest {

    public class Mojaposla {

        public int brojpomavljanja=1;

        public void Pokreni() {

            for(int i=0;i<brojpomavljanja ;i++) {

                Thread.Sleep(1000);

              Console.WriteLine(Thread.CurrentThread.Name);

            }

        }
```

```
    }

  public static void Main(string[] args) {

    Mojaposla  mojaposla1 = new Mojaposla ();

    mojaposla1.brojponavljanja =5;

Thread thread = new Thread(new ThreadStart(mojaposla1.Pokreni ));

      thread.Name = &amp;quot;Prosla je sekunda.....&amp;quot;;

      thread.Start();

  }}
```

2.2.Vežba 2 : Rad sa uslovnom petljom (grananje ili selekcija)

2.2.1.Cilj vežbe :

Upoznavanje sa formama i njenih osnovnih osobina, prenošenje vrednosti iz forme u formu. U primeru je obrađena IF struktura sa jednim i dva uslova korišćenjem operatora za rad sa bitovima. Videli smo kako od unete vrednosti zavisi dalji tok programa.

2.2.2.Zadatak vežbe :

Napisati program koji zahteva unos imena i šifre (log in) da bi se prikazala forma. Na novoj formi realizovati zahtev za unos dve šifre da bi se prikazala treća forma. Ovaj zadatak realizovati pomoću tekst boksova i komandnih dugmeta.

□ □□□□□□□

2.2.3.Realizacija vežbe :

Korak 1 : Otvoriti projekat windows aplikacija pod imenom *Vežba2.* Pored *Forma1* insertovati formu *Form*

a2 i Forma3.

Korak 2: U formi *Forma1* postaviti sledeće objekte: Dva objekta tekstboks sa imenima - *Ime*
,
Šifra
. Jedno komandno dugme dugme sa imenom -
Proveri
i natpisom Proveri. Uneti objekte label za opis tekstualnih boksova.

Korak 3 : Realizovati u polju koda dugmeta *Proveri* pomoću IF petlje algoritam koji proverava tačnost unete vrednosti u tekstboks

Šifra
sa vrednošću
ovoješifra
. U slučaju da je uneta vrednost u textbox Šifra
ovoješifra

prikazati formu
Forma2

i sakriti formu
Forma1
. U slučaju da vrednost

nije istinita prikazati poruku :

-Uneta šifra je pogrešna!!!- ..

. Zaključak

Programiranje zahteva svakodnevni angažman i pored talenta traži i puno rada. U ovih 8 vežbi od najprostije konzolne aplikacije za upis i prikaz podataka došli smo do klijent-server aplikacije koja spada u
Internet programiranje.
Potrudio sam se

da hronologija zadataka bude ispoštovana po principu od elementarnijih ka složenijim primerima. Inače Microsoft Visual C# 2008 Express Edition je besplatna verzija i lako i brzo se može instalirati sa interneta. Problem je u tome što se teže nalazi izvori kod za novije verzije programskih jezika ali ipak postoji u dovoljnoj meri. Preporučujem

web adrese navede u dokumentaciji. Većina koda je dato u formi klase ili je napisan za konzolnu aplikaciju ali i takav kod uz manje prepravke možete napisati windows aplikaciju.
U vizuelnoj sredini komandu
Console
.WriteLine
zamenili bi
MessageBox
.Show
komandom. Tako svaku konzola aplikaciju možemo prevesti u windows aplikaciju uz male prepravke .

Za izvodjenje složenih projekata kao u našem slučaju 9 posebnih projekata treba posebnu pažnju posvetiti izboru radnog direktorijuma i backup direktorijuma za skladišćenje fajlova projekta. Preporučljivo je pri insertovanju i preimenovanju formi snimiti promenu.

Jedan od zaključaka ovog rada je i sledeće : vrlo je lako ostvariti osnovnu konekciju i kreirati grafički interfejs za jednu chat aplikaciju. Videli smo da jednom linijom koda šaljemo string udaljenom računaru, tada taj string možemo definisati kao jednu komandu .Kada server primi poslati podatak može na osnovu njegovog sadržaja odraditi neki blik naredbi. U načem slučaju to je 1 ili 0 tako server kada prihvati prvi podatak “1” on request metodom prihvata konekciju i obaveštava klijenta.

Kompletan rad mozete skinuti iz sekcije Download.

Gotovi maturski, seminarski i diplomski radovi iz oblasti:ekonomije, bankarstvo, informacioni sistemi, racunarske mreze ,hardver, inteligencija, turizam,menadzment, fizika, informatika , biologija i ekologija, istorija, Najveca kolekcija maturskih, seminarskih i diplomskih radova na internetu. Veliki izbor radova iz raznih oblasti:e-society, informacioni sistemi, racunarska simulacija, hardver, inteligencija, turizam, biologija, fizika, geografija, hemija, Carine, Carinsko

poslovanje informatika Maturski seminarski maturalni diplomski radovi maturalna radnja magistarski radovi bankarstvo menadzment – **WWW.MATURSKIRADOVI.NET - 10 Godina TRADICIJE I ISKUSTVA – 7500 GOTOVIH RADOVA**