Univerzitet u Sarajevu

Elektrotehnički fakultet Sarajevo

Računarstvo i informatika

ITShop

Dokumentacija implementacije

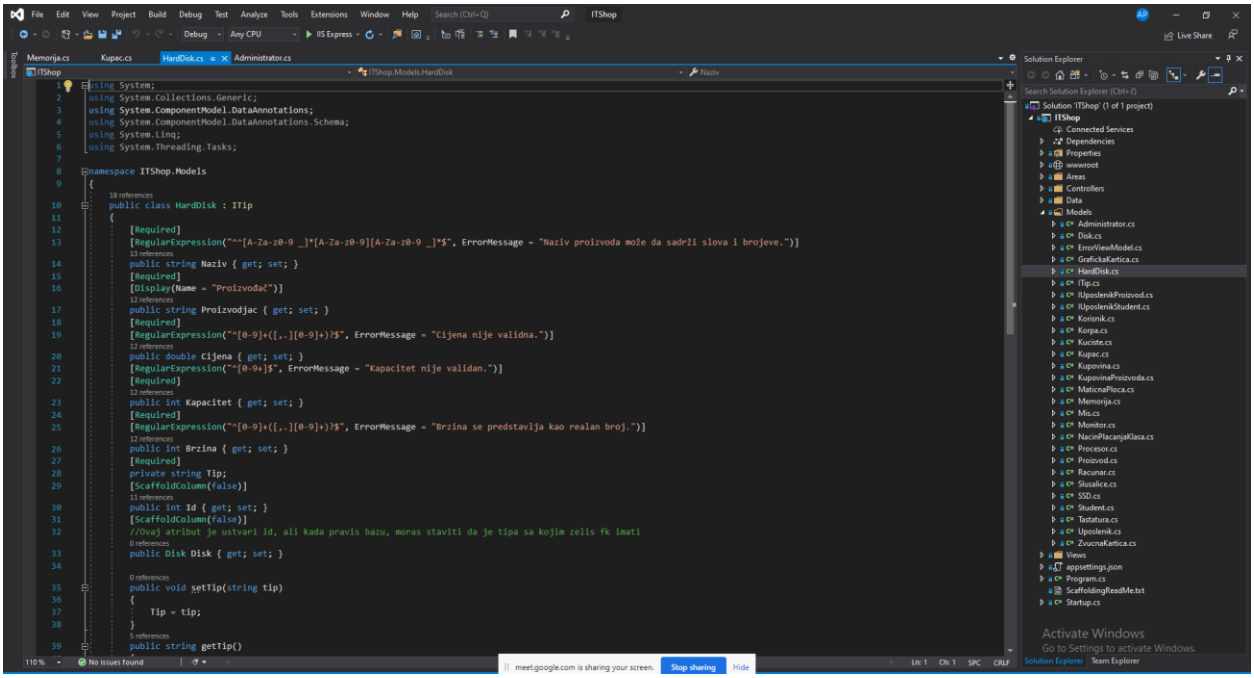
Predmet: Objektno orijentisana analiza i dizajn

Članovi grupe: Ahmed Pašić, Sabahudin Spahić, Elma Šeremet

Juni, 2020.

Model

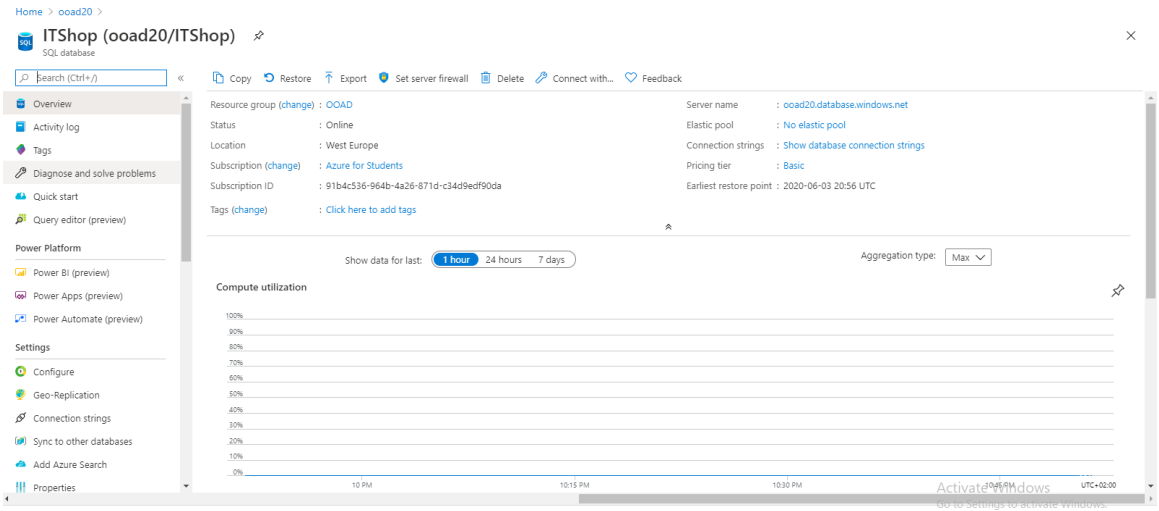
Nakon kreiranja ASP.NET MVC projekta započeli smo sa implementacijom modela tako što smo kreirali klase u Models folderu na osnovu našeg dijagrama klasa. Nakon što smo kreirali modele, bilo je neophodno kreirati i specifičnu klasu OOADContext čija je uloga da mapira klase koje će se nalaziti u bazi podataka.



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel.DataAnnotations;
using System.ComponentModel.DataAnnotations.Schema;
using System.Linq;
using System.Threading.Tasks;

namespace ITShop.Models
{
    18 references
    public class HardDisk : ITip
    {
        [Required]
        [RegularExpression("^^[A-Za-z0-9 _]*[A-Za-z0-9][A-Za-z0-9 _]*$", ErrorMessage = "Naziv proizvoda može da sadrži slova i brojeve.")]
        13 references
        public string Naziv { get; set; }
        [Required]
        [Display(Name = "Proizvođač")]
        12 references
        public string Proizvodjac { get; set; }
        [Required]
        [RegularExpression("^[0-9]+([,.][0-9]+)?$", ErrorMessage = "Cijena nije validna.")]
        12 references
        public double Cijena { get; set; }
        [RegularExpression("^[0-9+]$", ErrorMessage = "Kapacitet nije validan.")]
        [Required]
        12 references
        public int Kapacitet { get; set; }
        [Required]
        [RegularExpression("^[0-9]+([,.][0-9]+)?$", ErrorMessage = "Brzina se predstavlja kao realan broj.")]
        12 references
        public int Brzina { get; set; }
        [Required]
        private string Tip;
        [ScaffoldColumn(false)]
        11 references
        public int Id { get; set; }
        [ScaffoldColumn(false)]
        //Ovaj atribut je ustvari id, ali kada pravis bazu, moras staviti da je tipa sa kojim zelis fk imati
        0 references
        public Disk Disk { get; set; }

        0 references
        public void setTip(string tip)
        {
            Tip = tip;
        }
        5 references
        public string getTip()
```

Kreiranje baze na Azure

Odlučili smo se da čuvamo našu bazu podataka na platformi Azure. Prvo smo napravili server koji se zove OOAD20 i u njemu smo napravili bazu podataka ITShop.



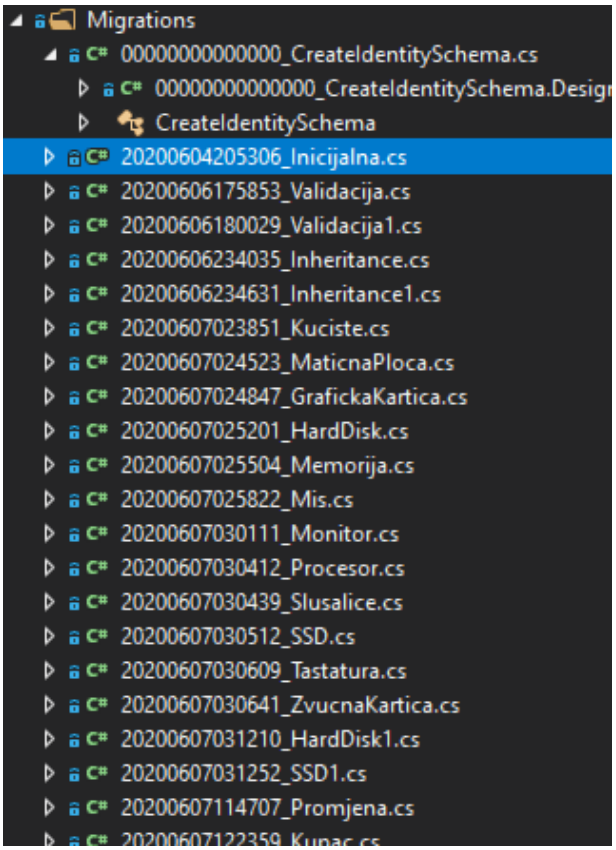
Kako bi se konektovali sa našom bazom, morali smo u datoteci appsettings.json staviti naš ConnectionStrings.

```
"ConnectionStrings": {
  "DbConnection": "Server=tcp:ooad20.database.windows.net,1433;Initial Catalog=ITShop;Persist Security Info=false;User ID=itshop;Password=Administrator1;
},
```

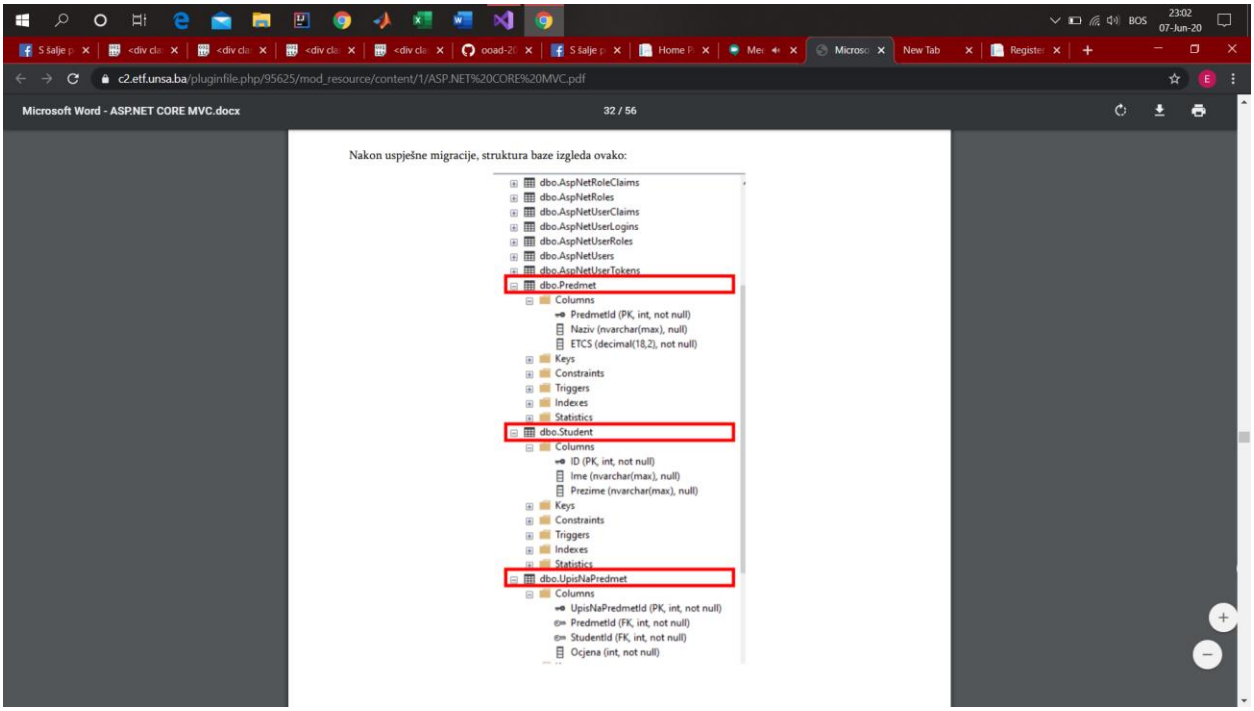
Pošto je pored našeg konteksta, aplikacija automatski generisala context koji se odnosi na Identity, odnosno na korisnike, nephodno je i u fileu Startup.cs izvršiti korekciju korištene konekcije (DefaultConnection) u „DbConnection“.

```
services.AddDbContext<ApplicationDbContext>(options =>
    options.UseSqlServer(
        Configuration.GetConnectionString("DbConnection")));

services.AddDbContext<OOADContext>(options =>
options.UseSqlServer(
    Configuration.GetConnectionString("DbConnection")));

services.AddDefaultIdentity<IdentityUser>(options => options.SignIn.RequireConfirmedAccount = true)
    .AddEntityFrameworkStores<ApplicationDbContext>();
services.AddControllersWithViews();
services.AddRazorPages();
```

Programski jezik C# nudi uslugu migriranja što u biti znači da mi možemo dizajnirati izgled baze podataka tako što prvo napravimo sve potrebne klase u Models folderu.

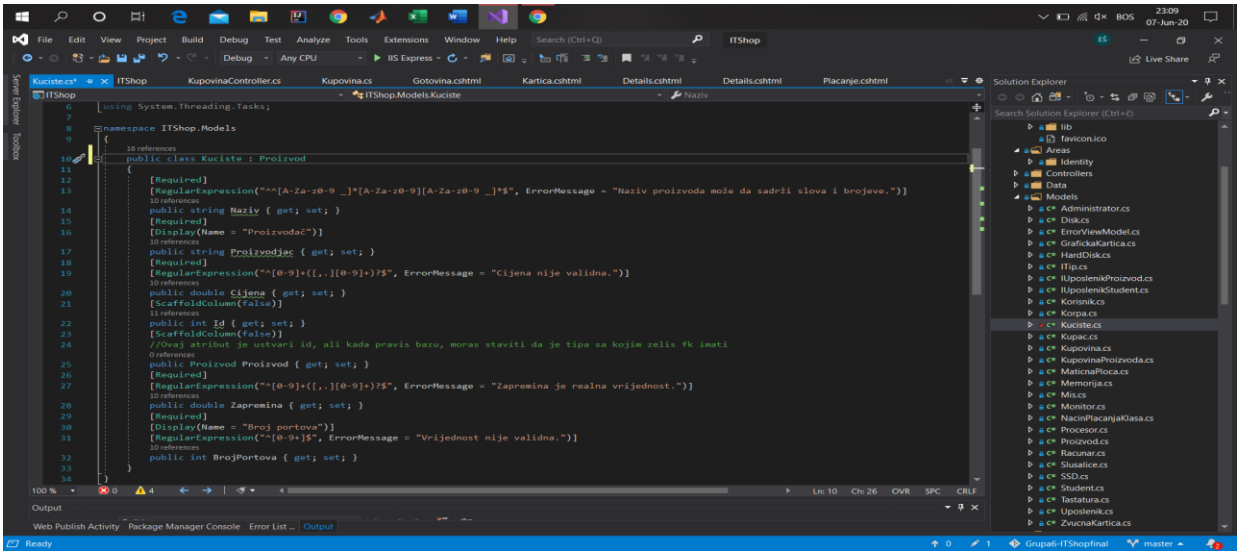


Nakon uspješne migracije, izgled naše baze podataka možemo vidjeti u ServerExplorer-u.



Validacija modela

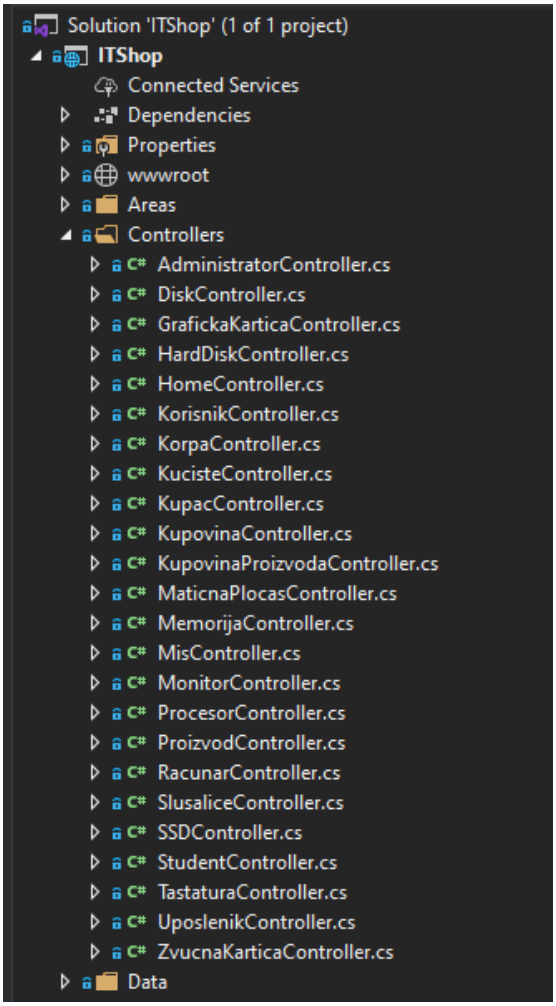
Još jedna važna osobina ASP.NET MVC i EntityFramework-a jesu dodatna definisanja samog modela. Pod tim se misli na dodatno definisanje osobina atributa kao što su: obavezno polje, display name, dužina, format, itd. Nakon kreiranja baze to je bio naš sljedeći korak. Neke od primjera validacije su prikazane na sljedećoj slici:



Nakon što smo završili sa izmjenama na modelu, vršimo update baze podataka, i to tako što dodajemo novu migraciju i vršimo update baze u konzoli.

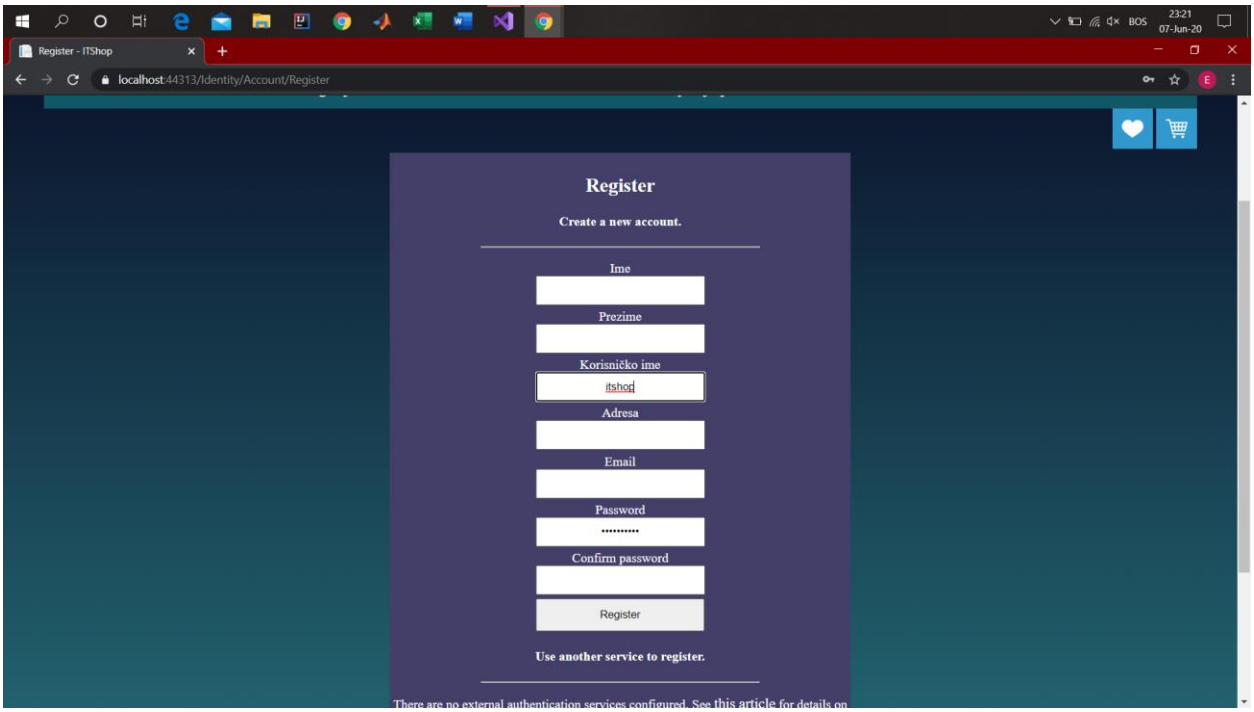
Kreiranje kontrolera i pogleda

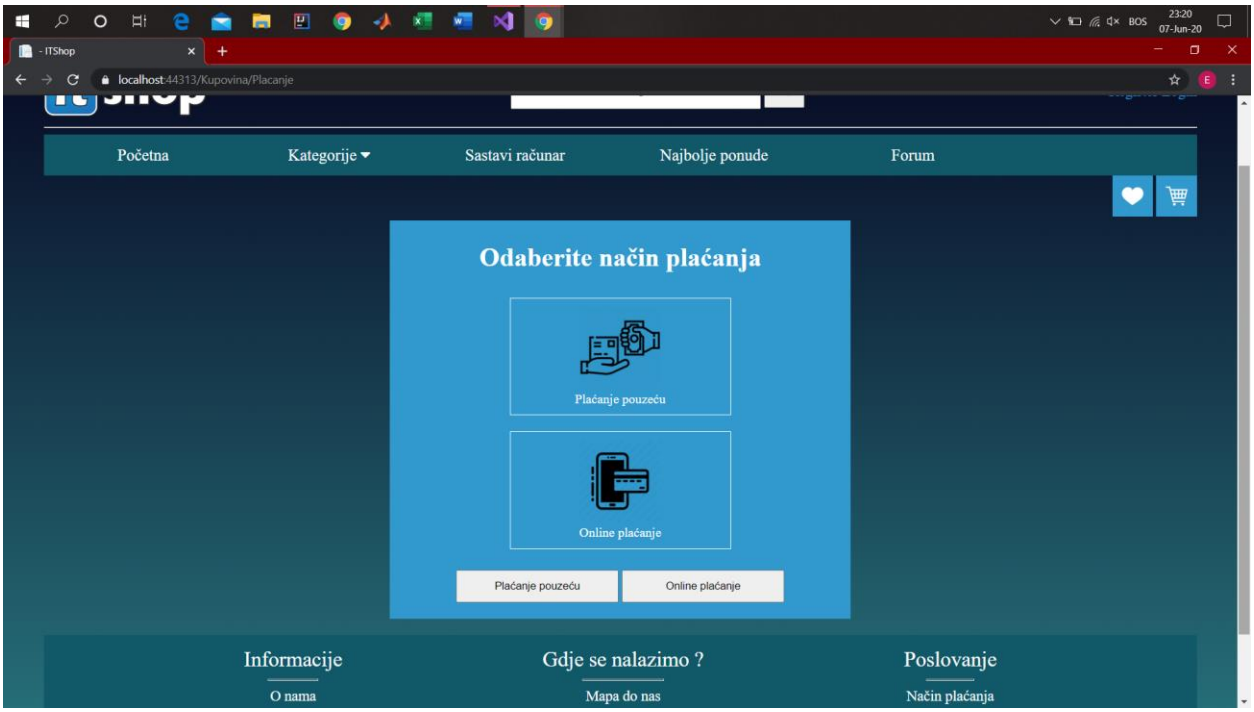
Nakon što smo kreirali i validirali model, sada možemo iskoristiti jednu od najvećih prednosti ASP.NET MVC– Scaffolding. Kao što je već navedeno, to podrazumijeva generisanje koda na osnovu modela.



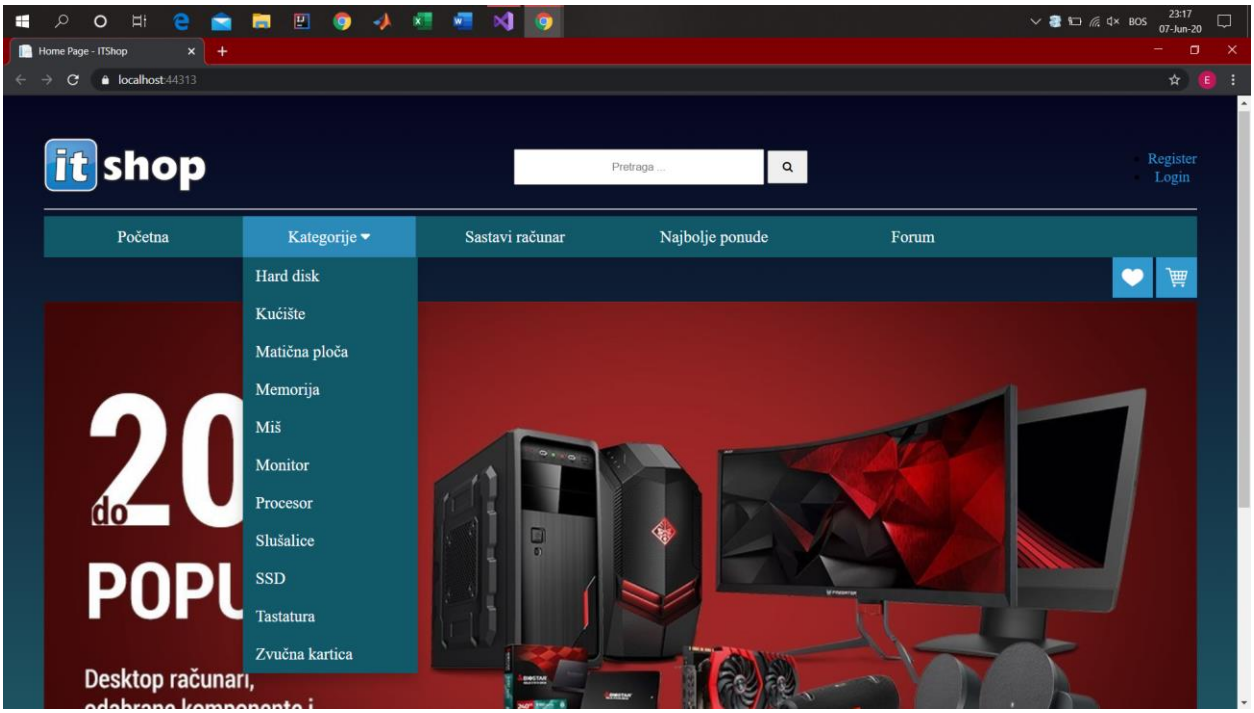
Kontroleri i pogledi

Prilikom kreiranja kontrolera na osnovu modela automatski se generišu pogledi, ali i pripadajuće metode u kontroleru.

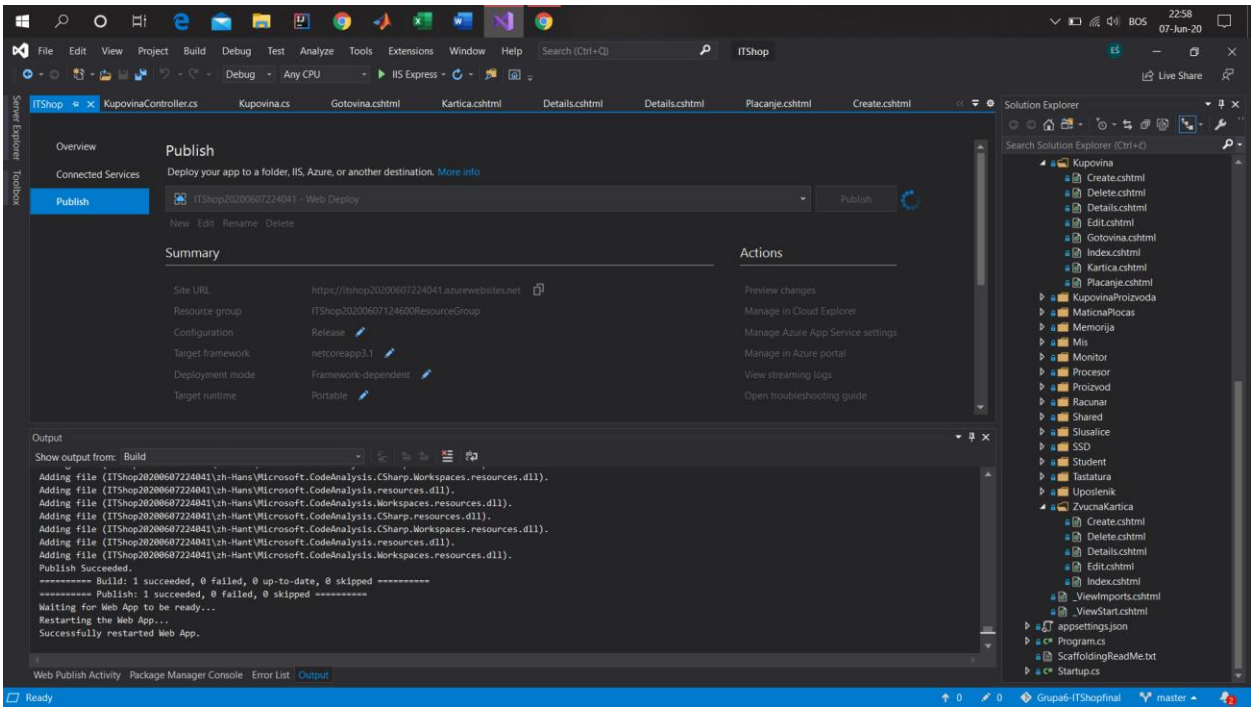


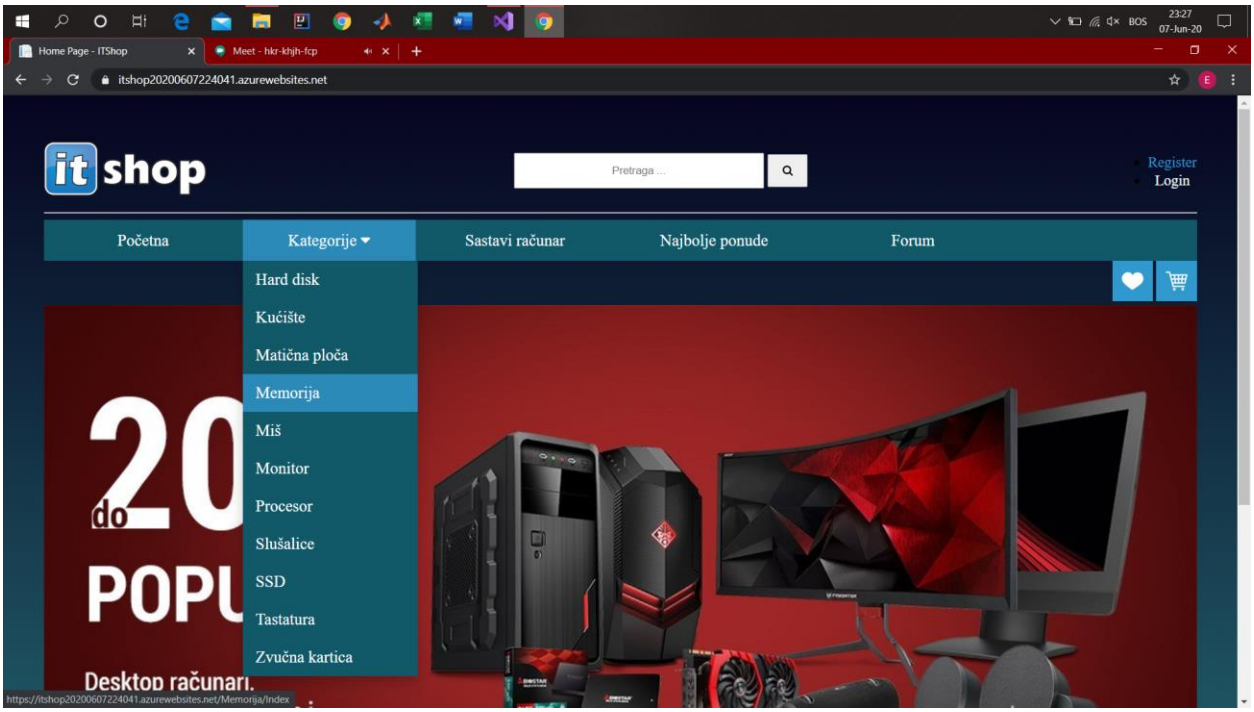



Details - ITShop
localhost:44313/HardDisk/Details/4
it shop
Pretraga ...
Register
Login
Početna
Kategorije
Sastavi računar
Najbolje ponude
Forum
Kategorija: Hard Disk
HDWQ140XZSTA N300 NAS Internal Hard Drive SATA 6
Naziv
HDWQ140XZSTA N300 NAS Internal Hard Drive SATA 6
Proizvođač
Toshiba
Cijena
118.99
Kapacitet
4
Brzina
7200
KUPI
DODAJ U KORPU
Informacije
O nama
Gdje se nalazimo ?
Mapa do nas
Poslovanje
Način plaćanja


Home Page - ITShop
localhost:44313
it shop
Pretraga ...
Register
Login
Početna
Kategorije
Sastavi računar
Najbolje ponude
Forum
Hard disk
Kućište
Matična ploča
Memorija
Miš
Monitor
Procesor
Slušalice
SSD
Tastatura
Zvučna kartica
Desktop računari,

Deployment





U videu na našem repozitoriju možemo vidjeti funkcionalnosti koje smo implementirali.