

Analiza sistema

Uvod

ITShop omogućava online narudžbu svih potrebnih dijelova i opreme računara. Korisnik može pretraživati store i „ubacivati“ proizvode u korpu (samo ako je u pitanju registrovan korisnik). Postoji mogućnost specificiranja mogućnosti željenog računara te će se automatski u cjelosti kupcu ponuditi računar koji zadovoljava postavljene uvjete. Kupac ga dalje može prihvatiti ili odbaciti.

Klase

1. KORISNIK

- ATRIBUTI
 - id(Integer)
 - ime(String)
 - prezime(String)
 - email(String)
 - datumRodjenja(Date)
 - adresa(String)
 - sifra(String)
- METODE
 - konsturktori
 - getteri i setteri

2. KUPAC

- ATRIBUTI
 - korpa(Korpa)
 - prethodneKupovine(ArrayList<Kupovina>)
- METODE
 - konstruktori
 - getteri i setteri
 - isprazniKorpu(Bool)
 - odustaniOdKupovine()
 - potvrdiKupovinu()
 - napisiRecenziju(Integer, String)

3. UPOSLENIK

- ATRIBUTI
 - datumZaposlenja(Date)
- METODE
 - konstruktori
 - getter i setter

4. IUPOSLENIKPROIZVOD(Interface)

- METODE
 - dodajProizvod(Proizvod)
 - obrisiProizvod(Integer)
 - izmijeniProizvod(Integer, Proizvod)

5. IUPOSLENIKSTUDENT(Interface)

- METODE
 - provjeriLicencu(String)

6. ADMINISTRATOR (izvedena iz UPOSLENIK)

- METODE
 - izbrisiUposlenika(Integer)
 - dodajUposlenika(Uposlenik)
 - izmijeniUposlenika(Integer, Uposlenik)
 - ukloniRecenziju(Proizvod, Kupac)

7. RACUNAR

- ATRIBUTI
 - procesor(Procesor)
 - RAM(Memorija)
 - disk(Disk)
 - matičnaPloca(MaticnaPloca)
 - grafičkaKartica(GrafickaKartica)
 - kuciste(Kuciste)
 - zvucnaKartica(ZvucnaKartica)
 - cijena(Double)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

8. PROIZVOD(apstraktna klasa)

- ATRIBUTI
 - id(Integer)
 - naziv(String)
 - proizvodjac(String)
 - cijena(Double)
 - ocjena(Integer)
 - izgled(String)
 - recenzije(Map<Kupac, String>)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

9. PROCESOR(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - brojJezgara(Integer)
 - brzinaJezgra(Integer)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

10. MEMORIJA(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - kolicina(Integer)
 - tip(String)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

11. MATICNA PLOCA(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - brojRAMSlotova(Integer)
 - socketProcesora(String)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

12. GRAFICKA KARTICA(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - kolicinaMemorije(Integer)
 - brojVentilatora(Integer)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

13. KUCISTE(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - zapremina(Double)
 - brojPortova(Integer)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

14. ZVUCNA KARTICA(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - tip(String)
- METODE
 - konstruktor
 - getter i setter

15. MONITOR(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - dijagonala(Double)
 - rezolucija(String)
 - brojHDMI(Integer)
 - brojVGA(Integer)
 - tip(String)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

16. MIS(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - vrstaPrikljucka(String)
 - duzinaKabla(Integer)
 - dodatneTipke(Integer)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

17. TASTATURA(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - vrstaPrikljucka(String)
- METODE
 - konstruktor
 - getter i setter

18. SLUSALICE(izvedena iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - vrstaPrikljucka(String)
 - mikrofon(Bool)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

19. DISK(izvedeno iz PROIZVOD)

- ATRIBUTI
 - kapacitet(Integer)
 - brzina(Integer)
- METODE
 - konstruktori
 - getteri i setteri

20. HARDDISK(izvedeno iz DISK)

- ATRIBUTI
 - tip(String)
- METODE
 - konstruktor
 - getter i setter

21. SSD(izvedeno iz DISK)

- ATRIBUTI
 - tip(String)
 - velicina(Double)
- METODE
 - konstruktor
 - getter i setter

22. KORPA

- ATRIBUTI
 - listaProizvoda(ArrayList<Proizvod>)
 - limit(Integer)
 - iznos(Double)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri
 - izbaciProizvod(Integer)
 - dodajProizvod(Proizvod)

23. KUPOVINA

- ATRIBUTI
 - id(Integer)
 - listaProizvoda(ArrayList<Proizvod>)
 - datumTransakcije(Date)
 - tipPlacanja(NacinPlacanja)
 - iznos(Double)
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri

24. NACIN PLACANJA(enum)

- ATRIBUTI
 - KreditnaKartica
 - Gotovina

25. SISTEM

- ATRIBUTI
 - admin(ADMINISTRATOR)
 - uposlenici(lista(UPOSLENIK))
- METODE
 - konstruktor
 - getteri i setteri
 - ponudiRacunar(Double iznos, primarnaNamjena, sekundarnaNamjena, kuciste)

Interfejsi

IUPOSLENIKPROIZVOD, IUPOSLENIKSTUDENT – dva interfejsa, koji imaju određene metode, koje implementira klasa UPOSLENIK.

Imamo apstaktnu klasu PROIZVOD da bi mogli koristiti kontejnere koji sadrže različite tipove izvedene iz klase PROIZVOD(MIŠ, TASTATURA, itd.).

API

Trenutno ne vidimo potrebu, ali postoji mogućnost da će se u daljem radu pojaviti.

Baza podataka

Ona će biti neophodna za čuvanje podataka o proizvodima, uposlenicima, korisnicima itd.

Veze

Sve komponente su izvedene iz klase PROIZVOD radi mogućnosti kreiranja generičkih kontejnera. Klasa RACUNAR sadrži kao atribute objekte klase PROCESOR, MEMORIJA, DISK, MATICNAPLOCA, GRAFICKAKARTICA, KUCISTE, ZVUCNAKARTICA. Klasa SISTEM kao atribut sadrži objekat tipa ADMINISTRATOR, kao i niz klase UPOSLENIK.

SOLID principi

S – on je ispoštovan, jer svaka klasa ima po jednu odgovornost. Jedina klasa koja bi mogla da naruši Single Responsibility Principle je klasa SISTEM, ali ona u sebi sadrži različite klase koje izvršavaju slične poslove.

O – promjene u bilo kojoj klasi ne bi trebale da prave ikakve promjene u drugima.

L – on je ispoštovan jer gdje god koristimo klasu PROIZVOD možemo koristiti bilo koju od klasa koje su iz nje izvedene (npr. TASTATURA). Također gdje god koristimo KORISNIK klasu možemo koristiti i klase KUPAC, UPOSLENIK itd.

I – također ispunjen, jer imamo specifične interfejsse koji imaju različite uloge, a ne jedan ili par, generalizovanih.

D – pošto koristimo apstraktnu klasu PROIZVOD ovaj princip bi trebao biti ispoštovan.