Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija

Seminarski rad iz kolegija: Baze podataka

Računalne komponente

Studenti: Stjepan Kovačević,

Robert Klanjšček, Matej Mijok

Osijek, 2023

Sadržaj

[1.UTVRĐIVANJE I ANALIZA ZAHTJEVA 2](#_Toc137658806)

[2. KONCEPTUALNO OBLIKOVANJE 4](#_Toc137658807)

[3. LOGIČKO OBLIKOVANJE 5](#_Toc137658808)

[4. FIZIČKO OBLIKOVANJE 7](#_Toc137658809)

[5. UNOS I UKLANJANJE PODATAKA 14](#_Toc137658810)

[6. ZAKLJUČAK 17](#_Toc137658811)

# 1.UTVRĐIVANJE I ANALIZA ZAHTJEVA

Specifikacija:

U ovom modelu, tablica "Komponenta" je osnovna tablica koja sadrži opće informacije o svakoj komponenti. To uključuje atribute kao što su ID (jedinstveni identifikator), Naziv, Proizvodac, Model, Opis, Cijena i Kategorija. Tablica "Komponenta" omogućuje pohranu ovih općih informacija koje su zajedničke svim vrstama komponenti.

Sve ostale tablice (Procesor, GrafickaKartica, MaticnaPloca, RadnaMemorija, TvrdiDisk, Napajanje) predstavljaju specifične vrste komponenti i imaju strani ključ (ID\_Komponente) koji se referencira na primarni ključ tablice "Komponenta". Ova veza između tablica omogućuje povezivanje specifičnih informacija o pojedinačnim komponentama s općim informacijama pohranjenim u tablici "Komponenta". Ovaj model omogućuje pohranu informacija o različitim vrstama računalnih komponenti na jednom mjestu.

Analizom specifikacije su otkriveni sljedeći entiteti, veze i atributi.

Entiteti: KOMPONENTA, MATIČNAPLOČA, PROCESOR, RADNAMEMORIJA, VANJASKAMEMORIJA, GRAFIČKAKARTICA, NAPAJANJE, KUČIŠTE

Veze: veza u ovom slučaju nema.

Atributi: ID\_komponenta, Proizvodac, Model , Cijena, Kategorija,

ID\_maticnaPloca, Format, BrojMemorijskihModula, Socket, PodrzanaMemorija,

ID\_procesor, BrojJezgri, RadniTakt, CacheMemorija, TDP, Socket

ID\_GrafickaKartica, Memorija, GPUModel, Takt,

ID\_RadnaMemorija, Kapacitet, Tip, Brzina, Kolicina,

ID\_VanjskaMemorija, Kapacitet, Povezivost, TipMemorije,

ID\_Napajanje, Snaga, Efikasnost, Modularno,

ID\_kuciste, Vrsta.

Dodjela atributa entitetima.

Entitet KOMPONENTA ima sljedeće atribute ID\_KOMPONENTA, PROIZVODJAC, MODEL, CIJENA, KATEGORIJA.

Entitet MATIČNAPLOČA ima sljedeće atribute ID\_MATICNAPLOCA, FORMAT, BROJMEMORIJSKIHMODILA, SOCKET, PODRZANAMEMORIJA.

Entitet PROCESOR ima sljedeće atribute ID\_PROCESOR, BROJJEZGRI, RADNITAKT, CACHEMEMORIJA, TDP, SOCKET.

Entitet GRAFIČKAKARTICA ima sljedeće atribute ID\_GRAFICKAKARTICA, MEMORIJA, GPUMODEL, TAKT.

Entitet RADNAMEMORIJA ima sljedeće atribute ID\_RADNAMEMORIJA, KAPACITET, TIP, BRZINA, KOLICINA.

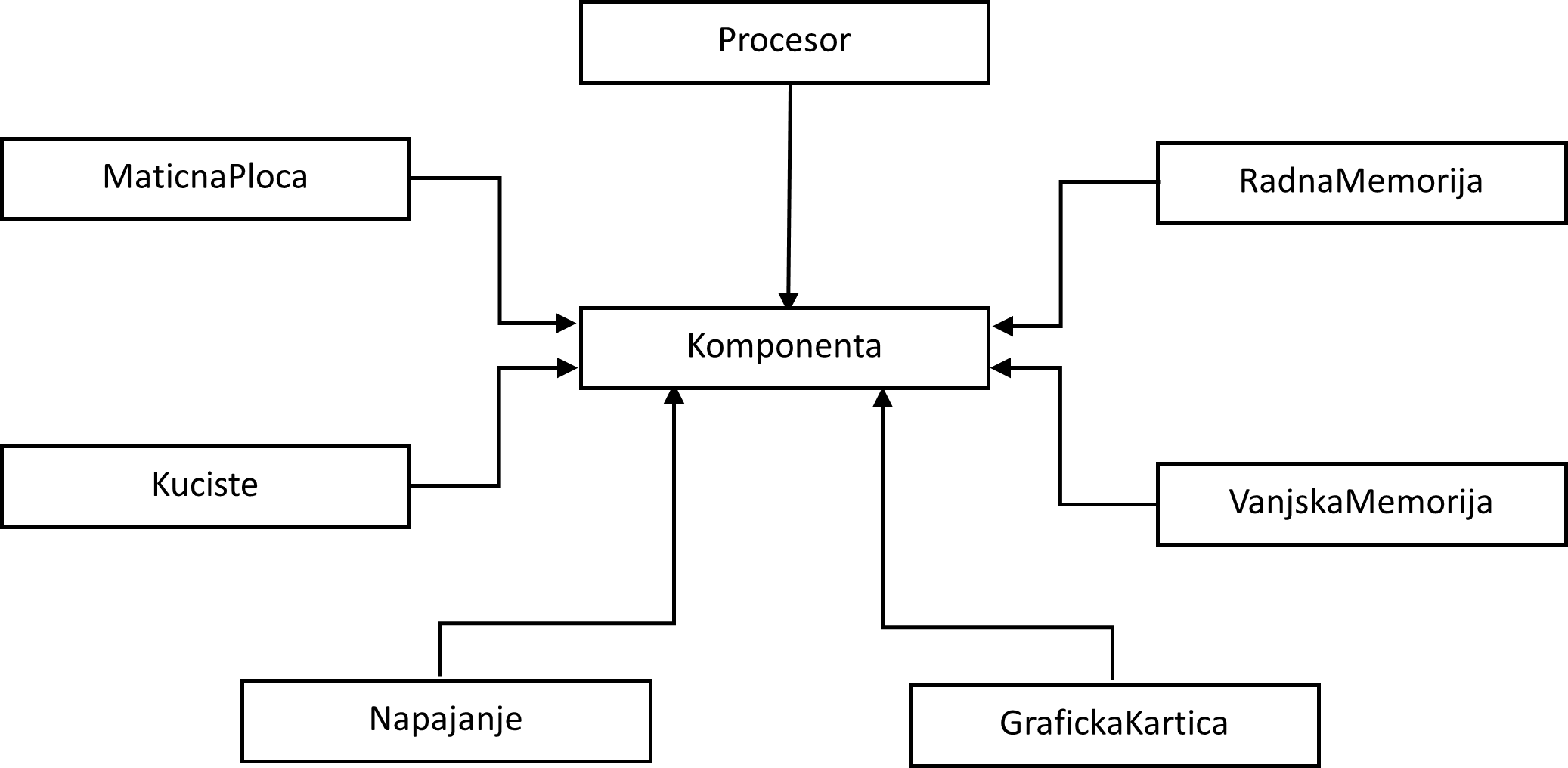
Entitet VANJSKAMEMORIJA ima sljedeće atribute ID\_VANJSKAMEMORIJA, KAPACITET, POVEZIVOST, TIPMEMORIJE.

Entitet NAPAJANJE ima sljedeće atribute ID\_NAPAJANJE, SNAGA, EFIKASNOST, MODULARNO.

Entitet KUČIŠTE ima sljedeće atribute ID\_KUCISTE, VRSTA.

# 2. KONCEPTUALNO OBLIKOVANJE

Na temelju analize specifikacije, generiran je E/R dijagram, koji je prikazan na slici 1, uz popratni tekst i tablicu 1. Slika 1 prikazuje entitete, dok se u tablici 1 nalaze atributi pripadajućih entiteta i veza. Podcrtani atributi predstavljaju kandidate za ključ.



Slika 1 E/R dijagram za računalne komponente

|  |  |
| --- | --- |
| Entiteti | Atributi |
| Komponenta | ID\_komponenta, Proizvodac, Model, Cijena, Kategorija |
| Procesor | ID\_procesor, BrojJezgri, RadniTakt, CacheMemorija, TDP, Socket |
| MaticnaPloca | ID\_maticnaPloca, Format, Socket, BrojMemorijskihModula, PodrzanaMemorija |
| GrafickaKartica | ID\_GrafickaKartica, Memorija, Takt |
| RadnaMemorija | ID\_RadnaMemorija, Kapacitet, Tip, Brzina |
| VanjskaMemorija | ID\_VanjskaMemorija, Kapacitet, Povezivost, Tip |
| Napajanje | ID\_Napajanje, Snaga, Efikanost, Modularno |
| Kuciste | ID\_kuciste, Vrsta |

Tablica 1 Pripadni atributi za entitete prikazani na Slici 1

# 3. LOGIČKO OBLIKOVANJE

Prevođenjem E/R modela (slika 1 i tablica 1) u relacijski model dobivena je sljedeća relacijska shema baze podataka računalnih komponenti, odnosno skup relacija prikazanih na slici 2. Rječnik podataka za bazu podataka računalnih komponenti, odnosno za relacijsku shemu sa slike 2, je dan u tablici 2.

Komponenta (ID\_komponenta, Proizvodac, Model, Cijena, Kategorija)

Procesor (ID\_procesor, BrojJezgri, RadniTakt, CacheMemorija, TDP, Socket, ID\_Komponenta)

MaticnaPloca (ID\_maticnaPloca, Format, BrojMemorijskihModula, Socket, PodrzanaMemorija, ID\_Komponenta)

GrafickaKartica (ID\_GrafickaKartica, Memorija, Takt, ID\_Komponenta)

RadnaMemorija (ID\_RadnaMemorija, Kapacitet, Tip, Brzina, Kolicina, ID\_Komponenta)

VanjskaMemorija (ID\_VanjskaMemorija, Kapacitet, Povezivost, TipMemorije, ID\_Komponenta)

Napajanje (ID\_Napajanje, Snaga, Efikasnost, Modularno, ID\_Komponenta)

Kuciste (ID\_kuciste, Vrsta, ID\_Komponenta)

Slika 2 Relacijska shema baze podataka računalnih komponenti

Svaka tablica u modelu ima jasno definirane primarne ključeve i ovisnosti o tim ključevima te su sve tablice zbog toga u 3NF.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ime atributa | Tip | Opis |
| ID\_Komponenta | Niz brojeva | Identifikacijski broj komponente |
| Proizvodac | Niz znakova | Naziv proizvođača komponente |
| Model | Niz znakova | Model komponente |
| Cijena | Decimalni broj | Cijena komponente |
| Kategorija | Niz znakova | Kategorija komponente |
| ID\_Procesor | Niz brojeva | Identifikacijski broj procesora |
| BrojJezgri | Niz brojeva | Broj jezgri procesora |
| RadniTakt | Decimalni broj | Radni takt procesora u GHz |
| CacheMemorija | Niz brojeva | Količina cache memorije u MB |
| TDP | Niz brojeva | TDP procesora u Watt-ima |
| Socket | Niz znakova | Podržani socket matične ploče |
| ID\_MaticnaPloca | Niz brojeva | Identifikacijski broj matične ploče |
| Format | Niz znakova | Format matične ploče |
| BrojMemorijskihModula | Niz brojeva | Broj modula koje matična ploča podržava |
| Socket | Niz znakova | Procesorski socket koji podržava matična ploča |
| PodrzanaMemorija | Niz znakova | Vrsta memorije koju podržava matična ploča |
| ID\_GrafickaKartica | Niz brojeva | Identifikacijski broj grafičke kartice |
| Memorija | Niz brojeva | Količina memorije grafičke kartice u GB |
| Takt | Decimalni broj | Radni takt grafičke kartice GHz |
| TDP | Niz brojeva | TDP grafičke kartice u Watt-ima |
| ID\_RadnaMemorija | Niz brojeva | Identifikacijski broj radne memorije |
| Kapacitet | Niz brojeva | Kapacitet radne memorije u GB |
| Tip | Niz znakova | Tip radne memorije |
| Brzina | Niz brojeva | Brzina radne memorije u MHz |
| Kolicina | Niz brojeva | Količina radne memorije koju stavljamo na matičnu ploču |
| ID\_VanjskaMemorija | Niz brojeva | Identifikacijski broj vanjske memorije |
| Kapacitet | Niz brojeva | Kapacitet vanjske memorije u GB |
| Povezivost | Niz znakova | Povezivost vanjske memorije npr. SATA |
| TipMemorije | Niz znakova | Tip memorije npr. tvrdi disk |
| ID\_Napajanje | Niz brojeva | Identifikacijski broj napajanja |
| Snaga | Niz brojeva | Snaga u Watt-ima |
| Efikasnost | Niz znakova | Efikasnost u postocima |
| Modularno | Da ili Ne | Podržava li modularnost |
| ID\_Kuciste | Niz brojeva | Identifikacijski broj kućišta |
| Vrsta | Niz znakova | Vrsta kućišta |

Tablica 2 Rječnik podataka za bazu podataka računalne komponente.

# 4. FIZIČKO OBLIKOVANJE

Fizička shema (SQL naredbe za implementaciju baze podataka) baze podataka računalnih komponenti je prikazana je na slici 3, te je dobivena na osnovu relacijske sheme baze podataka računalnih komponenti.

Slika 3 Nastavlja se

CREATE TABLE Komponenta (

ID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

Proizvodac VARCHAR(255),

Model VARCHAR(255),

Cijena DECIMAL(10, 2),

Kategorija VARCHAR(255)

);

CREATE TABLE Procesor (

ID INT PRIMARY KEY,

BrojJezgri TINYINT,

RadniTakt DECIMAL(4, 2),

CacheMemorija SMALLINT,

TDP SMALLINT,

ID\_Komponente INT,

Socket VARCHAR(50),

CONSTRAINT fk\_procesor\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

CREATE TABLE MaticnaPloca (

ID INT PRIMARY KEY,

Format VARCHAR(50),

BrojMemorijskihModula TINYINT,

Socket VARCHAR(50),

PodrzanaMemorija VARCHAR(50),

ID\_Komponente INT,

CONSTRAINT fk\_maticna\_ploca\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

CREATE TABLE GrafickaKartica (

ID INT PRIMARY KEY,

Memorija TINYINT,

Takt DECIMAL(4, 2),

TDP SMALLINT,

ID\_Komponente INT,

CONSTRAINT fk\_graficka\_kartica\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

,

CONSTRAINT fk\_kuciste\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

Slika 3 Fizička shema baze podataka računalne komponente

CREATE TABLE RadnaMemorija (

ID INT PRIMARY KEY,

Kapacitet SMALLINT,

Tip VARCHAR(255),

Brzina SMALLINT,

Kolicina TINYINT,

ID\_Komponente INT,

CONSTRAINT fk\_radna\_memorija\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

CREATE TABLE VanjskaMemorija (

ID INT PRIMARY KEY,

Kapacitet INT,

Povezivost VARCHAR(50),

ID\_Komponente INT,

TipMemorije VARCHAR(50),

CONSTRAINT fk\_vanjska\_memorija\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

CREATE TABLE Napajanje (

ID INT PRIMARY KEY,

Snaga INT,

Efikasnost VARCHAR(255),

Modularno CHAR(2) DEFAULT 'NE',

ID\_Komponente INT,

CONSTRAINT fk\_napajanje\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

CREATE TABLE Kuciste (

ID INT PRIMARY KEY,

Vrsta VARCHAR(255),

ID\_Komponente INT,

CONSTRAINT fk\_kuciste\_komponenta FOREIGN KEY (ID\_Komponente) REFERENCES Komponenta(ID)

);

U nastavku slijede pogledi, procedure i funkcije koje su također sastavni dio fizičke sheme baze

podataka.

Slika 4 Procedura za upis atributa pojedine komponente

CREATE PROCEDURE DodajKomponentuProcesor

(

@Proizvodac VARCHAR(255),

@Model VARCHAR(255),

@Cijena DECIMAL(10, 2),

@Kategorija VARCHAR(255),

@BrojJezgri TINYINT,

@RadniTakt DECIMAL(4, 2),

@CacheMemorija SMALLINT,

@TDP SMALLINT,

@Socket VARCHAR(50)

)

AS

BEGIN

BEGIN TRANSACTION;

INSERT INTO Komponenta (Proizvodac, Model, Cijena, Kategorija)

VALUES (@Proizvodac, @Model, @Cijena, @Kategorija);

DECLARE @KomponentaID INT = SCOPE\_IDENTITY();

DECLARE @ID\_proc INT;

SELECT @ID\_proc = ISNULL(MAX(ID), 0) + 1 FROM Procesor;

SET @ID\_proc = @ID\_proc + 1;

INSERT INTO Procesor (ID, BrojJezgri, RadniTakt, CacheMemorija, TDP, ID\_Komponente, Socket)

VALUES (@ID\_proc, @BrojJezgri, @RadniTakt, @CacheMemorija, @TDP, @KomponentaID, @Socket);

COMMIT TRANSACTION;

END;

Procedura omogućuje upis pojedine komponente u bazu podataka, te prima atribute koje želimo unijeti kao argumente i upisuje ih u odvojene tablice Komponenta i odgovarajuću tablicu od pojedine komponente. ID svake komponente je inkrementiran za jedan. Svaka procedura za upisivanje podataka je napravljena na isti način, odnosno kako je prikazano na Slici 4.

Slika 5 Pogled na upisane komponente

CREATE VIEW PrikazKomponenti AS

SELECT K.ID, K.Proizvodac, K.Model, K.Cijena, K.Kategorija,

P.BrojJezgri, P.RadniTakt, P.CacheMemorija, P.TDP, P.Socket,

MP.Format, MP.BrojMemorijskihModula, MP.Socket AS MaticnaPlocaSocket, MP.PodrzanaMemorija,

GK.Memorija, GK.Takt, GK.TDP AS GrafickaKarticaTDP,

RM.Kapacitet AS RadnaMemorijaKapacitet, RM.Tip AS RadnaMemorijaTip, RM.Brzina AS RadnaMemorijaBrzina, RM.Kolicina AS RadnaMemorijaKolicina,

VM.Kapacitet AS VanjskaMemorijaKapacitet, VM.Povezivost AS VanjskaMemorijaPovezivost, VM.TipMemorije,

N.Snaga AS NapajanjeSnaga, N.Efikasnost AS NapajanjeEfikasnost, N.Modularno,

KC.Vrsta AS KucisteVrsta

FROM Komponenta K

LEFT JOIN Procesor P ON K.ID = P.ID\_Komponente

LEFT JOIN MaticnaPloca MP ON K.ID = MP.ID\_Komponente

LEFT JOIN GrafickaKartica GK ON K.ID = GK.ID\_Komponente

LEFT JOIN RadnaMemorija RM ON K.ID = RM.ID\_Komponente

LEFT JOIN VanjskaMemorija VM ON K.ID = VM.ID\_Komponente

LEFT JOIN Napajanje N ON K.ID = N.ID\_Komponente

LEFT JOIN Kuciste KC ON K.ID = KC.ID\_Komponente;

SELECT ID, Proizvodac, Model, Cijena, Kategorija FROM PrikazKomponenti;

Pogled "PrikazKomponenti" je definiran kao skup podataka koji se dobiva spajanjem informacija iz različitih tablica u bazi podataka. Pogled prikazuje ID, proizvođača, model, cijenu i kategoriju svake komponente, zajedno s dodatnim atributima specifičnim za svaku komponentu kao što su broj jezgri, radni takt, cache memorija, TDP, socket itd. PrikazKomponenti omogućuje pregled svih komponenti na jednom mjestu, što olakšava analizu podataka.

Slika 6 Funkcija za ispis cijene

CREATE FUNCTION DohvatiKomponentePremaCijeni

(

@MaksimalnaCijena DECIMAL(10, 2)

)

RETURNS TABLE

AS

RETURN

(

SELECT Komponenta.ID, Komponenta.Proizvodac, Komponenta.Model, Komponenta.Cijena, Komponenta.Kategorija

FROM Komponenta

WHERE Komponenta.Cijena <= @MaksimalnaCijena

);

SELECT \* FROM DohvatiKomponentePremaCijeni(200.00);

Funkcija DohvatiKomponentePremaCijeni kao argument prima cijenu prema kojoj tražimo komponente te ispisuje sve komponente koje koštaju manje od unesene cijene.

Slika 7 Procedura za ispis kompatibilnih procesora

CREATE PROCEDURE PrikaziKompatibilneProcesore(@Socket VARCHAR(50))

AS

BEGIN

SET @Socket = UPPER(@Socket); -- Pretvara socket u velika slova

SELECT P.ID, K.Proizvodac, K.Model, P.BrojJezgri, P.RadniTakt, P.CacheMemorija, P.TDP

FROM Procesor P

INNER JOIN Komponenta K ON P.ID\_Komponente = K.ID

WHERE UPPER(P.Socket) = @Socket; -- Uspoređuje socket u velikim slovima

END;

Procedura PrikaziKompatibilneProcesore kao argument prima socket i ispiše procesore koji su kompatibilni sa traženim socket-om.

Slika 8 Procedura za brisanje pojedinih komponenti

CREATE PROCEDURE ObrisiProcesorPoModelu(@Model VARCHAR(255))

AS

BEGIN

BEGIN TRANSACTION;

DECLARE @KomponentaID INT;

DECLARE @ProcesorID INT;

-- Pronađi ID komponente na temelju modela

SELECT @KomponentaID = ID

FROM Komponenta

WHERE Model = @Model;

-- Obriši procesor ako postoji

IF (@KomponentaID IS NOT NULL)

BEGIN

-- Pronađi ID procesora na temelju ID komponente

SELECT @ProcesorID = ID

FROM Procesor

WHERE ID\_Komponente = @KomponentaID;

-- Obriši procesor ako postoji

IF (@ProcesorID IS NOT NULL)

BEGIN

DELETE FROM Procesor WHERE ID = @ProcesorID;

END

-- Obriši komponentu

DELETE FROM Komponenta WHERE ID = @KomponentaID;

COMMIT TRANSACTION;

PRINT 'Procesor je uspješno obrisan.';

END

ELSE

BEGIN

ROLLBACK TRANSACTION;

PRINT 'Procesor s navedenim modelom ne postoji.';

END

END;

Procedura Obrisi po modelu omogućuje brisanje pojedine komponente iz tablice komponenta i iz svoje odgovarajuće tablice gdje je upisana pomoću pretrage po modelu.

Slika 9 Funkcija za dohvaćanje ukupne cijene upisanih komponenti

CREATE FUNCTION DohvatiCijenuKomponenti

(

@ModeliKomponenti VARCHAR(MAX)

)

RETURNS DECIMAL(10, 2)

AS

BEGIN

DECLARE @Cijena DECIMAL(10, 2) = 0;

SELECT @Cijena = SUM(Cijena)

FROM Komponenta

WHERE Model IN (SELECT value FROM STRING\_SPLIT(@ModeliKomponenti, ','));

RETURN @Cijena;

END;

Funkcija DohvatiCijenuKomponenti omogućuje upis modela svake od komponenti i pomoću STRING\_SPLIT funkcije odvoji modele i pronađe njihove cijene i zbroji ih.

# 5. UNOS I UKLANJANJE PODATAKA

Podaci se u bazu unose pomoću unaprijed definiranih procedura za upis podataka. Svaka od procedura ima jedinstvene argumente koji se koriste za upisivanje podataka u odgovarajuće tablice za pojedinu komponentu.

Slika 10 Unos procesora u bazu podataka

EXEC DodajKomponentuProcesor 'Intel','i9-13900k', 349.99, 'Procesor', 24, 5.8, 32, 253, 'FCLGA1700';

EXEC DodajKomponentuProcesor 'AMD','Ryzen 7 5700X', 200.00, 'Procesor', 8, 4.7, 32, 65, 'AM4';

EXEC DodajKomponentuProcesor 'AMD','Ryzen 5 5600X', 200.00, 'Procesor', 6, 4.6, 32, 65, 'AM4';

Slika 11 Unos matičnih ploča u bazu podataka

EXEC DodajKomponentuMaticnaPloca 'Gigabyte', 'Z590', 249.99, 'Maticna ploca', 'ATX', 4, 'LGA1200', 'DDR4';

EXEC DodajKomponentuMaticnaPloca 'MSI', 'X570', 299.99, 'Maticna ploca', 'ATX', 4, 'AM4', 'DDR4';

EXEC DodajKomponentuMaticnaPloca 'Asrock', 'B450', 149.99, 'Maticna ploca', 'ATX', 4, 'AM4', 'DDR4';

Slika 12 Unos grafičkih kartica u bazu podataka

EXEC DodajKomponentuGrafickaKartica 'Nvidia', 'RTX 2080', 799.99, 'Graficka kartica', 8, 1.8, 250;

EXEC DodajKomponentuGrafickaKartica 'AMD', 'RX 6700 XT', 549.99, 'Graficka kartica', 12, 2.3, 300;

EXEC DodajKomponentuGrafickaKartica 'Nvidia', 'GTX 1660 Super', 299.99, 'Graficka kartica', 6, 1.7, 150;

Slika 17 Primjer naredbe za brisanje procesora iz baze podataka

EXEC ObrisiProcesorPoModelu 'i9-13900k';

Slika 16 Unos kučišta u bazu podataka

EXEC DodajKomponentuKuciste 'Fractal Design', 'Meshify C', 89.99, 'Kuciste', 'ATX';

EXEC DodajKomponentuKuciste 'NZXT', 'H510', 99.99, 'Kuciste', 'ATX'; za ovo

EXEC DodajKomponentuKuciste 'Cooler Master', 'MasterCase H500', 119.99, 'Kuciste', 'ATX';

Slika 15 Unos napajanja u bazu podataka

EXEC DodajKomponentuNapajanje 'EVGA', 'SuperNOVA 850 G3', 169.99, 'Napajanje', 850, '80 Plus Gold', 'DA';

EXEC DodajKomponentuNapajanje 'Seasonic', 'Focus GX-650', 119.99, 'Napajanje', 650, '80 Plus Gold', 'DA';

EXEC DodajKomponentuNapajanje 'Corsair', 'RM750x', 149.99, 'Napajanje', 750, '80 Plus Gold', 'DA';

Slika 14 Unos vanjske memorije u bazu podataka

EXEC DodajKomponentuVanjskaMemorija 'Western Digital', 500, 'USB 3.0', 'SSD', 'My Passport', 79.99, 'Vanjska memorija';

EXEC DodajKomponentuVanjskaMemorija 'Seagate', 2000, 'SATA 3', 'HDD', 'Expansion', 89.99, 'Vanjska memorija';

EXEC DodajKomponentuVanjskaMemorija 'Samsung', 4000, 'Thunderbolt 3', 'SSD', 'X5', 349.99, 'Vanjska memorija';

Slika 13 Unos radne memorije u bazu podataka

EXEC DodajKomponentuRadnaMemorija 'G.Skill', 'Trident Z RGB', 129.99, 'Radna memorija', 32, 'DDR4', 3600, 4;

EXEC DodajKomponentuRadnaMemorija 'Corsair', 'Vengeance LPX', 79.99, 'Radna memorija', 16, 'DDR4', 3200, 2;

EXEC DodajKomponentuRadnaMemorija 'Kingston', 'HyperX Fury', 59.99, 'Radna memorija', 8, 'DDR4', 2666, 1;

Slika 19 Primjeri naredbi za dohvaćanje kompatibilnih procesora ovisno o modelu i socket-u

EXEC PrikaziKompatibilneProcesore 'am4';

EXEC PrikaziKompatibilneProcesoreZaModelMaticne 'B450';

Slika 18 Primjer naredbe za dohvaćanje ukupne cijene komponenti

DECLARE @Modeli VARCHAR(MAX) = 'Ryzen 7 5700X,B450,H510,RTX 2080,Vengeance LPX,RM750X';

DECLARE @UkupnaCijena DECIMAL(10, 2);

SET @UkupnaCijena = dbo.DohvatiCijenuKomponenti(@Modeli);

SELECT @UkupnaCijena AS 'Ukupna Cijena Komponenti';

# 6. ZAKLJUČAK

Svaka tablica ima svoje specifične stupce koji opisuju karakteristike pojedine komponente, poput proizvođača, modela, cijene, kategorije itd. Tablice su povezane putem vanjskih ključeva, što omogućuje povezivanje određene komponente s njezinim specifičnim atributima. Također, kod sadrži i nekoliko pohranjenih procedura koje omogućuju izvršavanje određenih upita nad bazom podataka, poput prikaza kompatibilnih procesora za određeni socket ili brisanja procesora na temelju modela. Predstavljeni kod i shema baze podataka omogućuju upravljanje komponentama računalnih sustava, dodavanje novih komponenti te izvršavanje različitih upita nad bazom podataka.