

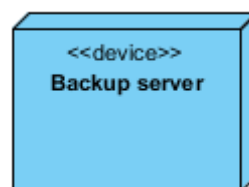
Datum: 31.05.2018.

Dijagram rasporeda (Deployment diagram)

Dijagram rasporeda je dijagram koji dopunjuje dijagram komponenti i daje preciznije podatke o fizičkoj implementaciji i interakciji komponenti.

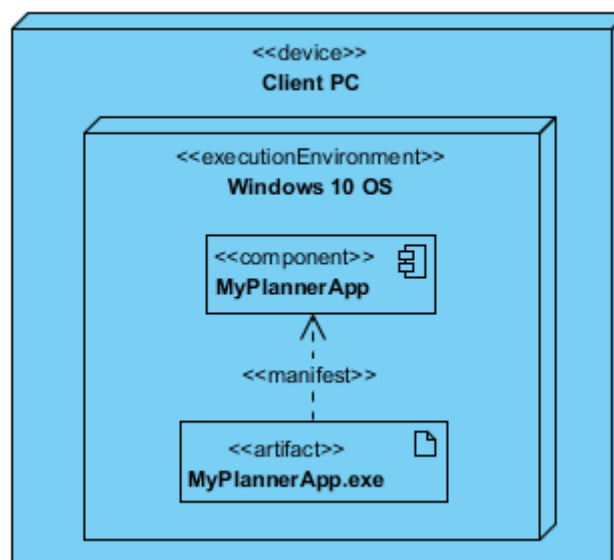
Dijagram rasporeda grafički predstavlja raspored komponenti na serverima i identifikira arhitekturu sistema, uspostavlja vezu između hardvera i softvera.

Čvorište (Node) je osnovni element dijagrama rasporeda. Najčešće je to fizički element, stereotipa <<device>>, koji predstavlja računar, štampač ili drugi hardverski uređaj, ali također može da bude i softverski resurs koji predstavlja specifično izvršno okruženje stereotipa <<executionEnvironment>> (OS, DBMS itd.).

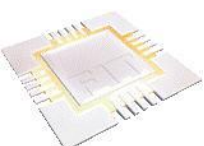


Slika 1: Čvorište - „Server za pohranjivanje backup-a“

Čvorište dijagrama rasporeda može sadržavati čvorišta koja predstavljaju izvršno okruženje, **komponente** ili **artefakte**.



Komponenta (eng. Component) - Instanca komponente koja može biti pokrenuta ili izvršena na čvorištu dijagrama rasporeda. Komponente mogu biti spojene vezama ovisnosti (pogledati primjere).



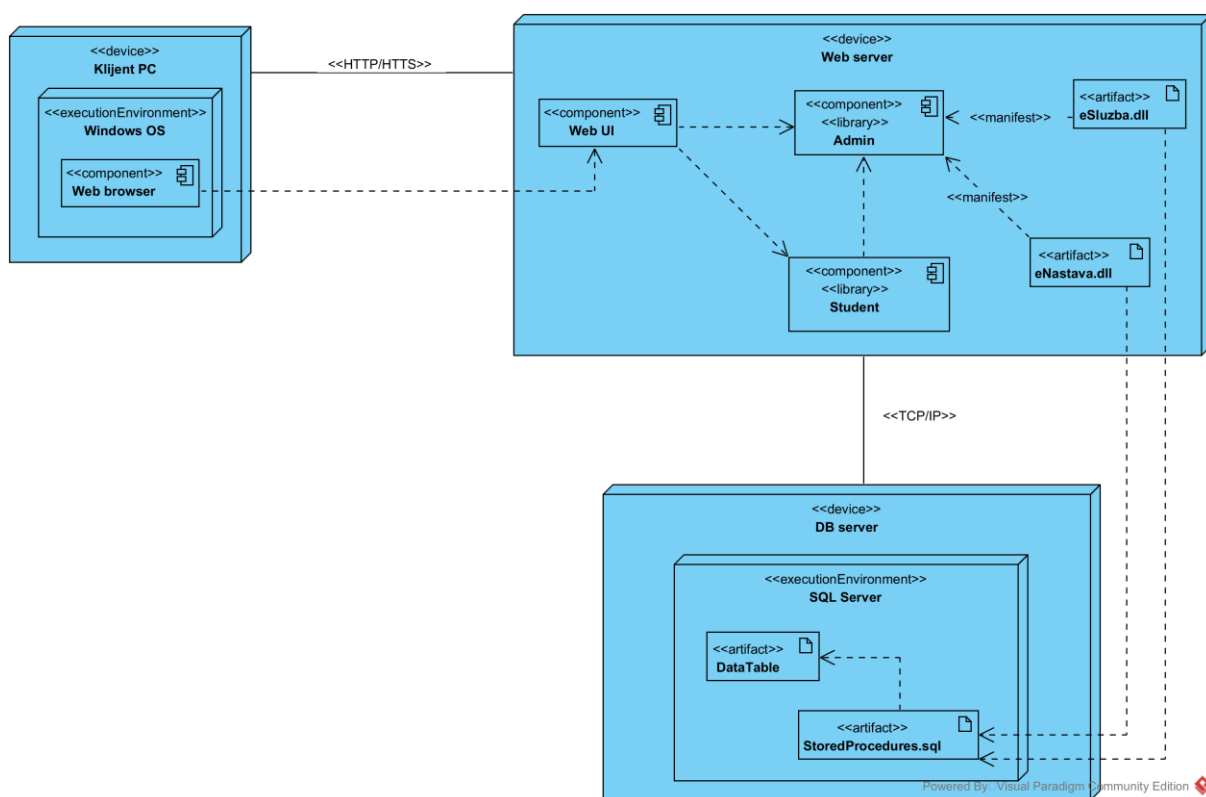
Artefakt (eng. Artifact) - fizički fajlovi koji se izvršavaju ili koriste od strane modeliranog softvera.

Veza asocijacije između čvorišta (eng. Node association) - asocijacija između dva čvorišta predstavlja komunikaciju između čvorišta, gdje se navodi i protokol koji se pri tome koristi.

Veza ovisnosti između čvorišta (eng. Dependency) - veza ovisnosti predstavlja uslovljenost promjena na čvorištima, promjene na jednom čvorištu direktno utiču na drugo čvorište.

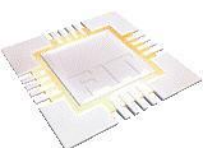
Zadaci

U nastavku je dat primjer dijagrama rasporeda za softverski projekat *eUniverzitet*.



Za vježbu:

Napravite dijagram rasporeda za sistem online knjižare. Informacioni sistem se sastoji od desktop aplikacije pod operativnim sistemom Windows 10, web server-a na kojem je smješten javni dio aplikacije i baze podataka pod Oracle DBMS-om. Zaposlenici pristupaju zajedničkoj aplikaciji u sklopu firme, dok klijenti koriste javni dio aplikacije putem web pretraživača.



Ispitni zadatak:

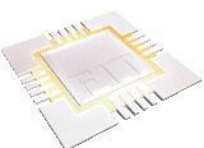
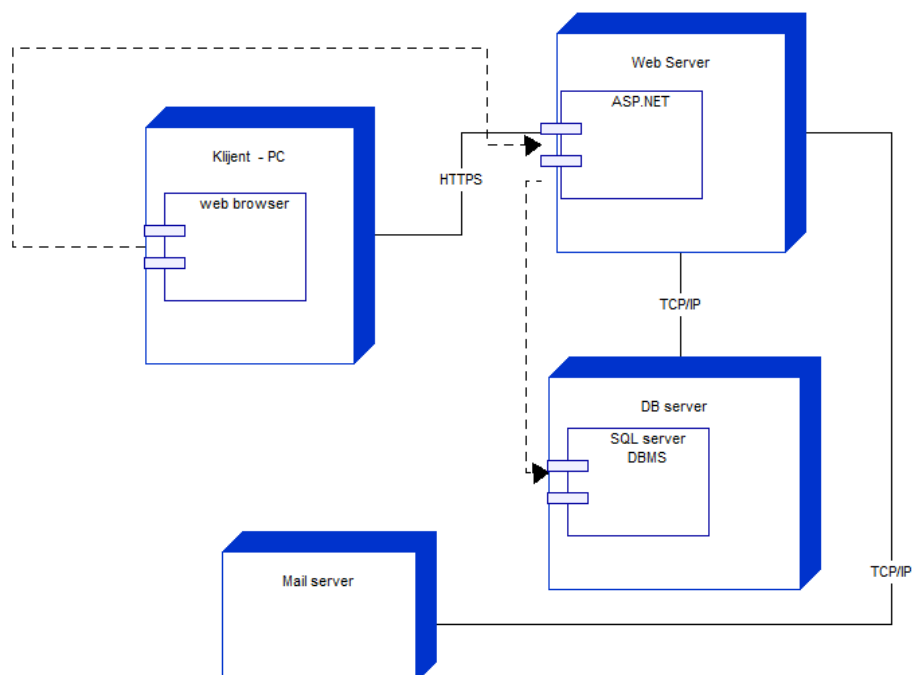
Turistička agencija je izdala specifikaciju zahtjeva za razvoj softvera za upravljanje osnovnim poslovnim aktivnostima i bolju organizaciju turističkih grupa i putovanja. Prepoznate su 3 osnovne grupe korisnika: voditelj agencije, turistički vodiči i turisti.

- Voditelj turističke agencije unosi podatke o turističkim vodičima i njihovim zaduženjima, te podatke o aktuelnim turističkim putovanjima (*Lokacija, VaziOd, VaziDo, Polazak, Trajanje, Opis, Cjenovnik*). Prilikom evidencije putovanja potrebno je definisati i podatke o smještaju (*NazivHotela, Adresa, BrojZvezdica*). Pri tome voditelj u svakom momentu može izmijeniti uslove ponude za putovanje. Svakom dodjelom zaduženja sistem turističkim vodičima šalje notifikaciju.
- Turisti (*Ime, Prezime, DatumRodjenja, Spol, Email, Telefon*) prvenstveno mogu pretraživati ponude agencije (putovanja), kreirati rezervaciju uz mogućnost odabira i smještaja, te obaviti i online plaćanje. U slučaju da je popunjen definisani broj mjesta za odabranu ponudu, rezervacija će za turiste biti nedostupna. Prilikom uspješnog kreiranja rezervacije turistima se automatski dodjeljuje grupa kojoj pripadaju (svako putovanje se organizuje u 3 grupe od po 30 turista), te im se na mail šalje raspored aktivnosti za dodijeljenu grupu. Rezervaciju je također moguće i otkazati najkasnije 10 dana prije putovanja. Sistem potom automatski definiše popust od 10% za sva preostala slobodna mjesta i šalje obavještenje putem mail-a svim registrovanim turistima agencije koji ranije nisu bukirali putovanje.

Osmisliti i prikazati fizičku implementaciju sistema upotrebom dijagrama rasporeda.

Studentsko rješenje:

U nastavku je prijedlog rješenja studenta koji je osvojio maksimalan broj bodova (10). Dijagram je kreiran u alatu Open ModelSphere.



Prateću video lekciju možete pogledati u sklopu YouTube kanala na sljedećem linku:

- [Dijagram rasporeda](#) (Visual Paradigm 14)

Literatura

1. Martin Fowler, UML Distilled Third Edition: A brief guide to the standard object modeling language, 2004. [Download](#) (Dostupno: 06.03.2017.).
2. Craig Larman, Applying UML and patterns, Prentice Hall, 2004.
3. Dženana Zovko, Samir Omanović, Objektno orijentisana analiza i dizajn primjenom UML notacije, Elektrotehnički fakultet u Sarajevu, 2009.
4. <https://www.visual-paradigm.com/>
5. <https://www.youtube.com/user/VisualParadigm/>
6. <http://www.uml.org/>

