

Modeliranje funkcija i procesa

Uvod u modeliranje funkcija i procesa

Logički procesi (koje sačinjavaju funkcije, događaji i elementarni procesi) su akcije koji se obavljaju bez obzira na način ugradnje i raspoložive resurse sistema. Neke metode poistovećuju funkcije i procese.

Stvarni problemi su preveliki i presloženi da bi se rešili odjednom („u komadu”), te je potrebno njihovo strukturno raščlanjivanje (razlaganje). Načelo je poznato i glasi „podeli pa s/vladaj” (lat. divide et impera, eng. divide and conquer). Sistem se razlaže i opisuje hijerarhijskim modelima. Modeli sistema se oblikuju iterativnim razlaganjem od vrha prema dole. Razlagati se mogu: funkcije i procesi, organizaciona struktura, struktura podataka, struktura programske opreme.

Logički procesi

Funkcije su skup logički povezanih trajnih poslovnih aktivnosti i zadataka (npr. delatnost, posao). Funkcije se obavljaju stalno (nemaju određeni početak i kraj). Funkcije obavljaju ljudi, grupe radnika ili organizacione celine.

Primeri funkcija: Prodaja, proizvodnja, otprema, računovodstvo.

Funkcija se može sastojati od desetina pa i stotina različitih procesa. Funkcije se mogu hijerarhijski razložiti do nivoa pojedinačnih procesa, koji obavljaju određeni zadatak kojim odgovaraju na poslovne događaje.

Događaj je logički dio posla koji se obavlja kao nedeljiva celina. Često je u upotrebi i naziv transakcija. Pokreće se pojedinačnim ulazom i završava nakon što proces odgovori odgovarajućim izlazom. Događaj može se predstaviti jednim procesom kojim sistem reaguje na taj događaj. Logički događaj dalje se razlaže do elementarnih procesa kojima se prikazuje reakcija sistema na taj događaj.

Proces (elementarni, primitivni proces) je pojedinačna odluka, aktivnost ili zadatak kojim se obavlja neki posao.

Proces se obavlja uvek na isti način (za određeni ulaz se dobija isti izlaz). Trajanje procesa je konačno i određivo (poznati: početak, završetak i ponavljanje). Za obavljanje procesa se koriste sredstva (npr. ljudska, materijalna, finansijska).

Poslovna pravila su instrukcije i logika koji određuju proceduru obavljanja procesa. Ugrađuju se u računarski program (npr. preduslovi izlaska na ispit, broj polaganja ispita, uslovi upisa).

Poslovna politika je skup poslovnih pravila. U većini poslovnih sistema predstavlja osnovu za donošenje odluka.

Modeliranje funkcija (procesa)

Funkcionalna dekompozicija (dekompozicija funkcija) se koristi za izradu opšteg modela funkcija (modela poslovnih funkcija) posmatranog sistema u fazi planiranja, što predstavlja strukturirano planiranje.

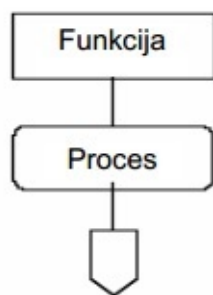
Hijerarhija funkcija iterativno se razlaže do nivoa procesa, tj. do trenutka kada se počne opisivati šta se nekom funkcijom obavlja

Kreira se **Dijagram funkcionalne dekompozicije** (Functional Decomposition Diagram (FDD)) ili Dijagram dekompozicije ili Mapa hijerarhije:

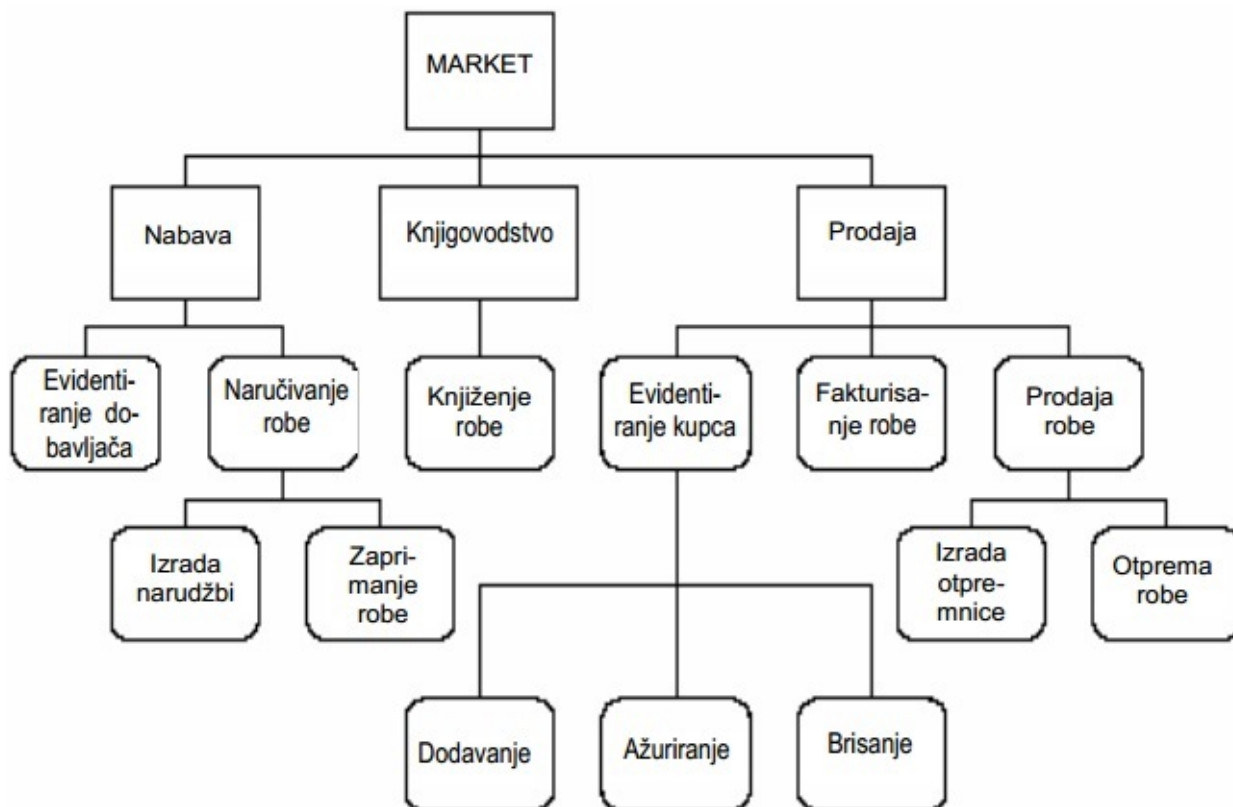
Elementi dijagrama dekompozicije su: funkcije, procesi, spojnice i vanjski spojevi.

Funkcije se označavaju se (glagolskom) imenicom (npr. Prodaja, Proizvodnja), procesi glagolskim izrazom oblika infinitiv+objekat (ofarbati dio, osušiti dio), spojnice su spojevi između funkcija i procesa, a vanjski spojevi su spojevi sa delovima diagrama na drugim stranicama.

Primer dijagrama dekompozicije za jedan sistem / podsistem prikazan je na slici



Slika . Elementi dijagrama dekompozicije.



Slika . Primer dijagrama dekompozicije za jedan sistem/podsistem.

Izrada dijagrama dekompozicije odvija se po sledećem postupku. Polazi se od korena dijagrama, kome se dodeljuje ime sistema. Sledi razrada u podsisteme i poslovne funkcije. Dalja razrada je do nivoa operacionalizacije. Pri izradi dijagrama dekompozicije potrebno je pridržavati se sledećih pravila: svaki proces je roditelj ili dete, roditelj mora imati barem dvoje dece, dok po većini standarda, dete sme imati samo jednog roditelja.

Pomoću hijerarhijskih dijagrama se može prikazati funkcionalna dekompozicija bilo kojeg realnog sistema.