

SE201-DZ01

Informacioni sistem za vođenje fakulteta/univerziteta.

Koncept sistema:

Softverski sistem koji treba da se razvije namenjen je fakultetu informacionih tehnologija. Ovaj sistem bi trebalo da koriste kako uprava fakulteta, studentska služba, administracija, profesori tako i sami studenti. Studentima bi na ovaj način bilo veoma lakše da prate svoje predispitne obaveze, finansije, obaveštenja, da prijavljuju ispite preko sistema, popunjavanje ŠV obrasca. Na ovaj način bi trebalo da se automatizuju sve tehničke stvari vezane za nastavu kao za profesore, tako i za studente.

Komponente informacionog sistema:

1. **Informacioni sistem fakulteta:** ova komponenta sistema bi trebalo da ima najveću odgovornost što znači da treba da povezuje sve ostale komponente. Takođe ovaj deo sistema bi trebalo da vrši sve validacije pri unosu i pri svakoj drugoj interakciji sa interfejsima. Nakon uspešno validiranih podataka, **informacioni sistem** bi trebalo da komunicira sa glavnom bazom podataka.
2. **Interfejs za profesore:** u ovom delu sistema profesori bi trebalo da imaju mogućnost unosa poena za studente za sledeće: domaće zadatke, testove, projekte, poeni za zalaganje, kolokvijume. Takođe preko ovog interfejsa profesori imaju obavezu da unesu prisustvo studenta na nastavi. Takođe profesori bi imali mogućnost da daju komentare na sve predispitne obaveze ukoliko je to potrebno. Profesori imaju mogućnost pripremanja i postavljanja materijala za učenje na sistem.
3. **Interfejs za studente:** ova komponenta sistema omogućuje studentima da u svakom trenutku vide sve što se tiče njihovog školovanja. To podrazumeva: predispitne obaveze, finansije, položene ispite, obaveštenja, raspored časova. Takođe ova komponenta bi trebalo da omogući studentima da prijavljuju ispite preko sistema, kao i da popunjavaju ŠV obrazac za upis u sledeću školsku godinu.

4. **Studentska služba:** ovaj deo sistema bi trebalo da vodi računa o tehničkim stvarima vezanih za sve studente na fakultetu. Izdavanje potvrda, tehničku podršku ukoliko je došlo do nekog problema na sistemu. Kreiranje rasporeda časova, slanje najbitnijih obaveštenja studentima.
5. **Administracija:** ova komponenta je zadužena za vođenje svih finansija na fakultetu. Zaduživanje studenta za prijave ispita, za školarinu, potvrde i ostalo. Takođe ovaj deo sistema bi trebalo da plaća sve račune koje duguje fakultet kao i da vodi računa o platama za sve zaposlene na fakultetu.
6. **Baza podataka fakulteta:** ova komponenta predstavlja glavnu bazu podataka na fakultetu koja treba da čuva sve podatke o studentima, profesorima, upravi, studenstkoj službi, predmetima, ispitima, predispitnim obavezama, finansijama.

Model softverskog procesa:

Model razvoja softverskog sistema za konkretno ovaj sistem koji će se koristiti je **hibridni model**. To znači da će se kombinovati **model vodopada i model inkrementalnog razvoja**. Prvobitno će svi zahtevi biti jasno definisani, uz mogućnost dodavanja novih komponenti i funkcionalnosti. Takođe, ukoliko se ukaže potreba za sistemom za online učenje, koristiće se **model zasnovan na višestrukoj upotrebi**.

Opis planiranih aktivnosti:

1. **Analiza i definisanje zahteva:** razvoj interfejsa za: studente, profesore, studentsku službu, administraciju, glavni informacioni sistem i baza podataka.
2. **Projektovanje sistema i softvera:** opis strukture softvera koji treba da bude razvijen, opis komponenti koje su deo sistema, interfejsa.
3. **Implementacija i testiranje jedinica:** ova faza izrade sistema treba da podrazumeva programiranje samog sistema i svih ostalih programskih jedinica. Testiranje se radi u svrhu provere da li svaka komponenta radi ono za šta je i namenjena.
4. **Integracija i testiranje sistema:** svi zasebni delovi sistema (jedinice) se u ovom trenutku integrišu u jedan veliki sistem, radi se finalno testiranje u svrhu provere da li svaka jedinica radi ono što je definisano u zahtevima i tada se sistem isporučuje naručiocu.

5. **Operativni rad i održavanje:** finalna faza izrade softverskog sistema u kojoj se sistem „lansira“, odnosno instalira i pušta u upotrebu. Takođe, u ovoj fazi se radi stalno i neprekidno održavanje sistema kako bi se otklonile greške pri izradi sistema, kao i greške koje su nastale u samom radu sistema. Dodavanje novih funkcionalnosti je uvek moguće.

Tomislav Živadinović, 3948