

ПРИМЉЕНО: - 4 ОКТ 2000	
ОРГАНИЗ ЈЕД	Б Р О Ј
0603	444/4

**NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU PRIRODNO-MATEMATIČKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U NOVOM SADU, NOVI SAD**

Na svojoj sednici, održanoj 21. septembra 2000. godine, Nastavno-naučno veće Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, odredilo je komisiju za pregled i ocenu doktorske disertacije

***Model vrednovanja mogućnosti uvođenja kooperativnih
otvorenih interorganizacionih informacionih sistema***

***(Evaluation Model for the Possibility of Implementation of
Cooperative Open Inter-organizational Information Systems)***

kandidata mr Borislava Jošanova.

Komisija čiji su članovi:

1. dr Đura Paunić, redovni profesor, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, predsednik
2. dr Neđo Balaban, redovni profesor, Ekonomski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Subotica, član
3. dr Mirjana Ivanović, vanredni profesor, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, mentor
4. dr Zoran Budimac, vanredni profesor, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, član

nakon pregleda doktorske disertacije podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

Doktorska disertacija se bavi formiranjem modela kojim se procenjuje mogućnost uvođenja interorganizacionih informacionih sistema, specifične vrste informacionih sistema u kojoj su aktivni učesnici intra-organizacioni informacioni sistemi organizacija, a prema opšteprihvaćenim standardima, pri čemu se ovaj model proverava na uzorku sastavljenom od 50 organizacija. Interorganizacioni informacioni sistemi bave se potpuno automatizovanom razmenom elektronskih poruka i predstavljaju jednu od najsloženijih oblasti elektronskog poslovanja, izuzetno atraktivne oblasti koja se značajno istražuje i u okviru računarskih nauka. Oni se obično klasifikuju kao podoblast informacionih sistema, a takođe se mogu razmatrati i sa aspekta veštačke inteligencije, softverskog inženjerstva, računarskih mreža, ekonomskih, organizacionih i pravnih nauka i standardizacionih postupaka.

Korišćenje elektroske razmene podataka u informacionim sistemima uzrokuje integraciju lokalnih informacionih sistema u širu klasu u akademskim krugovima veoma interesantnih interorganizacionih informacionih sistema. Sa ovakvim otvaranjem informacionog sistema dolazi do niza novih složenih situacija, o kojima je neophodno voditi računa prilikom projektovanja informacionog sistema, odnosno njegovog reinženjeringa. Interorganizacioni sistemi su sistemi kod kojih dve ili više nezavisno vođenih organizacija komuniciraju vezom između radnih memorija njihovih računara bez prenosa fizičkih medija.

Interorganizacioni sistemi su posebno interesantni u velikim organizacijama, kod kojih su poslovni procesi vezani za kreiranje, obradu, razmenu i arhiviranje poslovnih dokumenata vrlo složeni i dugotrajni. Informacioni sistem koji podržava ove funkcije, razvijen po opšteprihvaćenom standardu i u kojem svi učesnici samostalno saraduju, predstavlja osnovu za njihovu implementaciju. Učesnike ovako organizovanog kooperativnog, otvorenog, interorganizacionog informacionog sistema predstavljaju informacioni sistemi organizacija koje su uključene u poslovne procese interorganizacionog sistema.

Ova doktorska disertacija predlaže metodu za ocenu spremnosti pojedinih informacionih sistema za integraciju u kooperativne, otvorene interorganizacione sisteme, zasnivajući se na teorijskim znanjima o metodama evaluacije informacionih sistema, specifičnostima projektovanja integracije otvorenog eda modela u informacioni sistem, izboru parametara od značaja za navedenu integraciju i njihovu proveru na statističkom uzorku, sa zaključcima o preporukama aktivnosti za podizanje nivoa mogućnosti uvođenja kooperativnih, otvorenih interorganizacionih informacionih sistema.

Analizom značajnih faktora za uspešno uvođenje kooperativnih, otvorenih, interorganizacionih informacionih sistema izdvojene su značajne osobine, na osnovu kojih je formulisan anketni list sa osnovnim identifikacionim podacima, procenom dominantnog režima obrade podataka (koja predstavlja kriterijumsku funkciju istraživanja), kao i sa 50 pitanja, pri čemu je za svako pitanje predviđeno po najmanje 4 moguća odgovora.

Uzorak nad kojim je sprovedeno istraživanje je formiran na osnovu pravila statističke analize koja obezbeđuju relevantne rezultate sa značajnom tačnošću, a za statistički skup uzeti su informacioni sistemi na teritoriji grada Novog Sada i to po 10 proizvodnih organizacija, trgovačkih organizacija, uslužnih i logističkih organizacija, banaka i drugih finasijskih organizacija i malih i srednjih organizacija.

U okviru ove disertacije definisane su teorijske osnove interorganizacionih sistema i metodološke osnove projektovanja kooperativnih, otvorenih interorganizacionih informacionih sistema. Na ovim činjenicama je zasnovan opisan model vrednovanja mogućnosti uvođenja kooperativnih, otvorenih interorganizacionih informacionih sistema, u kojem je formulisana anketa. Kao rezultat ankete utvrđeno je da njeni rezultati u velikom stepenu odgovaraju sadašnjem režimu obrade podataka, što ukazuje na visok nivo njene verodostojnosti. Kao značajan doprinos sprovedenog istraživanja predstavlja izvedena klasifikacija iz rezultata istraživanja, na osnovu koje se organizacije koje se ispituju mogu klasifikovati u tri osnovne grupe. Na osnovu pripadnosti određenoj grupi se određuje i pristup uvođenju kooperativnih, otvorenih informacionih sistema u određenoj organizaciji.

Doktorska disertacija sadrži 132 strane i 42 slike i tabele. Sastoji se iz pet glava i liste referenci (103).

U prvoj, uvodnoj glavi definisani su osnovni pojmovi o elektronskom poslovanju, koje je klasifikovano na osnovu učesnika. Elektronskoj razmeni podataka posvećena je pažnja u ovom poglavlju, pri čemu su detaljnije opisani interaktivni koncepti. Date su osnovne definicije vezane za interorganizacione sisteme i poslovni reizenjering, a navedeni su i najpoznatiji standardi u ovoj oblasti i međunarodna tela koja se njima bave.

U drugoj glavi detaljno su klasifikovani interorganizacioni informacioni sistemi i opisane su osobine svake od uočenih grupa. Dat je kratak pregled metoda i tehnika razvoja informacionog sistema koje se najčešće koriste u praksi. Nakon toga je detaljno opisan referentni model otvorenog edi, uz detaljni prikaz konceptata poslovnog operativnog gledišta i gledišta funkcionalnih servisa. Ova glava takođe sadrži i detaljno opisane pristupe modelovanju interorganizacionih sistema. Pored konceptata primenjenih u razvoju interorganizacionog sistema roterdamske luke, opisan je i pristup zasnovan na generičkim procedurama, dokumentacionim Petrijevim mrežama i ograničenim gramatikama, a takođe su navedeni i koncepti koji se koriste pri objektno orijentisanom modelovanju interorganizacionog informacionog sistema. Postupak poslovnog reinženjeringa prouzrokovanog uvođenjem interorganizacionog informacionog sistema opisan je ukratko. Problemi sigurnosti i načini njihovog prevazilaženja, kao i faktori uspeha uvođenja interorganizacionih informacionih sistema nadovezuju se na opisani postupak izgradnje kooperativnih, otvorenih interorganizacionih informacionih sistema.

Treća glava sadrži grupe osobina od značaja za uvođenje kooperativnih, otvorenih interorganizacionih informacionih sistema, na osnovu kojih je formulisan i prikazan anketni list i formulisan model vrednovanja. Opisane su metode obrade rezultata i to metoda logičkog proračuna preference i empirijske distribucije, kao i drugi izvedeni podaci. Takođe je detaljno naveden statistički uzorak sa izabranim parametrima, na osnovu kojih su rezultati obrađeni.

Obrađeni rezultati ankete su detaljno analizirani u četvrtoj glavi, na osnovu čega su donete odgovarajuće preporuke. Dat je primer rezultata jedne anketirane organizacije, zatim proračunate globalne preference i izvedeni statistički pokazatelji. Analiza dobijenih rezultata analizirana je po grupama uočenih osobina, a to su strategija i organizacija, uslovi za razvoj, komunikacione mogućnosti, postojeći informatički kapaciteti, integralnost informacionog sistema, kvalitet razvojne dokumentacije, podrška odlučivanju, sigurnost, standardizacija i kadrovska podrška. Na osnovu ove analize formirane su preporuke aktivnosti na osnovu kojih se može povećati uspešnost uvođenja kooperativnih, otvorenih, interorganizacionih informacionih sistema.

U petoj glavi su izvedeni zaključci sprovedenog istraživanja prilikom izrade doktorske disertacije. Tu se ističe vrlo visoka korelacija trenutog stanja sa globalnim preferencama u pojedinim organizacijama što ukazuje na dobro modelovano istraživanje, kao i klasifikacija organizacija koja je uočena na osnovu sprovedene statističke obrade rezultata.

Na osnovu detaljne analize dobijenih rezultata uočene su osobine čiji rezultati ankete ukazuju na njihov kritični uočeni nivo. Na toj osnovi formulisane su preporuke za prevazilaženje stanja kod kritičnih osobina, čijim bi se sprovođenjem značajno poboljšalo stanje utvrđeno anketom i stvorili bolji uslovi za uvođenje kooperativnih, otvorenih, interorganizacionih informativnih sistema.

Formulisani model dobro odslikava aspekte od značaja za uvođenje kooperativnih, otvorenih, interorganizacionih informacionih sistema, pa se može primeniti za procenu i formiranje preporuka za poboljšanje stanja pre nego što se pristupi razvoju i implementaciji kooperativnih, otvorenih, interorganizacionih informacionih sistema.

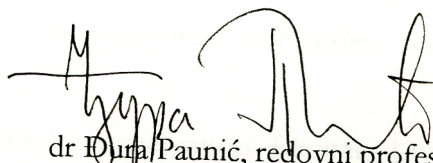
ZAKLJUČAK

Doktorska disertacija *Model vrednovanja mogućnosti uvođenja kooperativnih otvorenih interorganizacionih sistema* dokazuje da je kandidat mr Borislav Jošanov vrlo ozbiljno proučio ovu novu i vrlo modernu oblast u računarskim naukama. Koristeći bogate izvore kvalitetne i aktuelne literature iz ove oblasti, on je uspeo da uoči značajne elemente iz teorije interorganizacionih informacionih sistema i da ih upotrebi pri izradi modela vrednovanja u praksi najčešće korišćene klase. Na osnovu sprovedenog istraživanja kandidat je dobijene rezultate kvalitetno obradio, koristeći raspoložive softverske alate, te na osnovu sprovedene obrade korektno izveo relevantne zaključke na osnovu kojih je izvršena detaljna procena stanja značajnih osobina informacionih sistema u našoj sredini, izvršena je osnovna klasifikacija organizacija, uočene su kritične osobine i formulisane preporuke za dostizanje nivoa koji bi omogućio uspešno uvođenje kooperativnih, otvorenih, interorganizacionih informacionih sistema.

Komisija potvrđuje da doktorska disertacija nosi značajan doprinos uspešnom uvođenju interorganizacionih sistema i da je kandidat uspešno obradio predloženu temu.

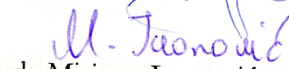
Na osnovu svega iznetog komisija pozitivno ocenjuje doktorsku disertaciju i predlaže Veću Prirodno-matematičkog fakulteta da prihvati doktorsku disertaciju *Model vrednovanja mogućnosti uvođenja kooperativnih otvorenih interorganizacionih informacionih sistema* kandidata mr Borislava Jošanova i da zakaže javnu odbranu disertacije.

U Novom Sadu, 28. septembra 2000.

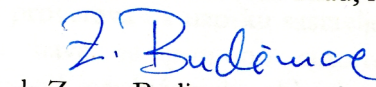


dr Miroslav Paunić, redovni profesor,
Prirodno-matematički fakultet,
Univerzitet u Novom Sadu, predsednik

dr Nedo Balaban, redovni profesor,
Ekonomski fakultet,
Univerzitet u Novom Sadu, član



M. Ivanović
dr Mirjana Ivanović, vanredni profesor,
Prirodno-matematički fakultet,
Univerzitet u Novom Sadu, mentor



Z. Budimac
dr Zoran Budimac, vanredni profesor,
Prirodno-matematički fakultet,
Univerzitet u Novom Sadu, član