

Strukturni i dinamički aspekti virtualnih organizacija

UDK 005.71-021.131

Ivan Stefanović,
Sloboda Prokić

Sadržaj: U ovom radu su opisane osnovne karakteristike virtualnih organizacija, kao i neki strukturni i dinamički aspekti njihovog funkcionisanja.

Ključne reči: Virtualna organizacija, organizaciona struktura, dinamika razvoja.

1. Uvod

Virtualna organizacija je elektronski povezana mreža pojedinaca i organizacija sa ciljem ostvarivanja zajedničkih interesa, uz međusobnu podelu rizika i resursa, ali i koristi od postignutih rezultata. Funkcioniše kao privremena mreža pravno nezavisnih, ali organizaciono povezanih entiteta, pri čemu svaki entitet dodaje ekonomsku vrednost konačnom cilju zbog koga je mreža i formirana. Povezivanjem u virtualnu mrežu, članovi virtualne organizacije smanjuju kompleksnost i nepredvidljivost okruženja, pri čemu oni zajedno deluju kao jedinstvena organizacija.

Logika koja prati nastanak i razvoj virtualnih organizacija se temelji na ideji da opstanak u sve oštrijoj konkurenциji na globalnom tržištu u velikoj meri zaviši od sposobnosti organizacija da jasno definišu svoja jezgra kompetencija i ostvare kooperaciju sa većim brojem drugih organizacija koje poseduju komplementarne kompetencije, kako bi zajedno uspele da na efektivan i efikasan način ostvare ciljeve koji se pred njih postavljaju.

2. Osnovne karakteristike virtualnih organizacija

"Unutar organizacije ne postoje rezultati. Unutar jedne organizacije su samo uloženi napor i troškovi. Svi rezultati su spolja. Jedine poslovne rezultate stvara kupac koji ostvarene troškove i uložene napore pretvara u prihod i profit svojom spremnošću da razmeni kupovnu moć za proizvode ili usluge organizacije" [2]. Ovo je osnovna premlisa na kojoj treba da se temelji logika koja prati nastanak i razvoj virtualnih organizacija. Svi članovi virtualne mreže moraju u potpunosti da budu marketinški orijentisani, odnosno da prate promene koje se odigravaju na tržištu i u drugim segmentima okruženja, kako bi bili u stanju da permanentno preispituju i unapređuju kompetencije na kojima baziraju svoje kompetitivne prednosti.

Pored navedene premise kao osnovnog uslova koji svaka organizacija mora da zadovolji, kako bi bila pogodan kandidat za člana virtualne mreže, moguće je identifikovati i nekoliko osnovnih karakteristika vir-

tualnih organizacija. U pitanju su: postojanje zajedničkog cilja, dodavanje ekono-mske vrednosti, modularnost organizacione strukture, heterogenost članova mreže, kooperacija i switching.

Postojanje zajedničkog cilja je osnovni uslov koji treba da ispune svi potencijalni članovi virtualne mreže. Da bi neka organizacija postala član virtualne organizacije, ona mora da pronade sopstvene interese u interesima ciljeva projekta zbog koga se mreža formira. Drugim rečima, neophodno je da postoji određeni nivo integracije ciljeva na nivou virtualne organizacije i ciljeva svake njene članice posebno.

Dodavanje ekonomske vrednosti je osnovni princip na osnovu koga broker bira članove mreže. Svaki član virtualne mreže u svakom trenutku mora da predstavlja kariku koja dodaje ekonomsku vrednost ukupnom cilju (zbog koga je mreža i oformljena) na bazi sopstvenog jezgra kompetencija, jer u suprotnom slučaju njegovo postojanje u mreži postaje ekonomski neopravdano.

Modularnost je stepen u kom je virtualna organizacija, bazirana na integrisanim procesima orijentisanim na kupca, sastavljena od relativno malih jedinica, kojima se može upravljati (modula). Te jedinice su karakteristične po kompetenciji i odgovornostima decentralizovanog donošenja odluka [12]. Modularnost organizacione strukture omogućava virtualnoj organizaciji da u kratkom vremenskom periodu izmeni sopstvenu strukturu (u smislu članova mreže) u zavisnosti od uslova u okruženju.

Heterogenost članova mreže proizilazi iz potrebe da članovi virtualne mreže poseduju različita, ali komplementarna jezgra kompetencija (umerena heterogenost). Prostorna raspršenost virtualnih organizacija dovodi do toga da su članovi virtualne organizacije i kulturo-heterogeni.

S obzirom da je virtualna organizacija obično mreža malih organizacija i organizacija srednje veličine, one su prinudene da sarađuju da bi realizovale projekte,

koji ne bi bili ostvarivi bez njihove **kooperacije**. Članovi virtualne organizacije žele partnerstvom da stvore "virtualnu veličinu", ali u isto vreme nastoje da sačuvaju fleksibilnost njihovih malih organizacija. Model kooperacije može da varira od običnih ugovora o pružanju usluga ili kupoprodaji određenih proizvoda, pa sve do formiranja strateških alijansi. Bez obzira na primjenjeni model kooperacije, svaki član mreže mora da posede zadovoljavajući nivo ICT opremljenosti i kompetentnosti, kako bi uspešno premostio prostorne i vremenske razlike u odnosu na druge članove mreže [10].

Princip switching-a podrazumeva fleksibilnu (re)kombinaciju individuálnih kompetencija da bi se formirali projekti na ad-hoc bazi, što omogućava virtualnoj organizaciji da se adaptira na promjenljive tržišne uslove [8].

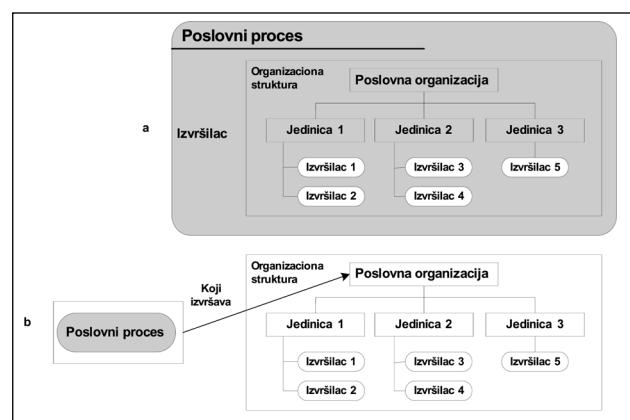
3. Struktura virtualnih organizacija

U uslovima diskontinualnog okruženja organizaciona struktura treba da poseduje visok nivo diferencijacije. Raspršene organizacione komponente treba da budu sastavljene od izvršilaca kojima je delegiran visok nivo ovlašćenja i odgovornosti, kako bi mogli da donose većinu odluka na "licu mesta", odnosno kako bi bili u stanju da vrlo brzo odgovore na promene u okruženju čija je frekvencija sve veća. U uslovima brzih promena, neophodno je da se proces odlučivanja u što većoj meri približi procesu izvršavanja. Ovo naravno mora biti ispraćeno i većim stepenom organizacione integracije, odnosno kroz veoma efikasan sistem koordinacije, koji će omogućiti da svi zaposleni zajedno deluju na sinhronizovan način prema ostvarenju postavljenih ciljeva [3]. Virtualne organizacije u potpunosti podržavaju ovu logiku funkcionsanja. Struktura u virtualnim organizacijama je ravna, visoko decentralizovana i prostorno raspršena, sa jakim koordinacionim mehanizmima u formi međusobnog usaglašavanja i standardizacije izlaza.

Interorganizaciona specijalizacija i podela rada u virtualnim organizacijama i ad hoc konfiguracija mreža projekata implicira da organizacije moraju brzo da upravljaju saradjući da bi integrise sposobnosti svojih zaposlenih u zajedničkim projektima. Da bi to postigle neophodna je **ravna organizaciona struktura**, koja obezbeđuje veći stepen fleksibilnosti usled smanjenja vertikalnog protoka informacija.

Organizaciona struktura se u odnosu na procese koji je prožimaju može posmatrati na dva načina (Slika br. 1):

- kao deo poslovnog procesa koji prolazi kroz nju;
- i
- kao okruženje poslovnog procesa [7].



Slika br. 1. Organizacione strukture: a) kao deo poslovnog procesa; b) kao okruženje poslovnog procesa [7].

Ravna organizaciona struktura omogućava da svakom članu virtualne mreže bude dodeljen jasno definisan proces ili deo procesa za koji će biti odgovoran, kao i da celokupan projekt bude koncipiran na procesnoj osnovi (što često nije slučaj u tradicionalnim organizacijama).

Visok stepen decentralizacije obezbeđuje adekvatan nivo autonomije u odlučivanju svim članovima virtualne mreže, čime se pospešuje ukupan proces odlučivanja. Naravno, odlučiva-nje svakog člana mreže podleže konkretnim ograničenjima koja su ugovorena sa brokerom mreže.

Virtualne organizacije su malo ili nimalo **departmenatalizovane** [9]. Za njih je karakteristično projektno orijentisano ad-hoc formiranje timova.

Koordinacija se pretežno odvija putem međusobnog usaglašavanja i standardizacije izlaza. Međusobno usaglašavanje se realizuje uz pomoć savremenih komunikacionih tehnologija i u formi implicitne koordinacije putem baze podataka, kod koje dva ili više organizacionih entiteta imaju pristup istoj bazi podataka [4]. Standardizacija izlaza se realizuje kroz ugovore između članica mreže i različite oblike specifikacija.

Raspršena organizaciona struktura omogućava da se u virtualnim organizacijama rad na projektima odvija bez prestanka, u skladu sa vremenskim zonama. Kada članovi organizacije koji se nalaze na jednom kraju planete završe radni dan, on tek počinje za članove mreže koji se nalaze na njenom drugom kraju. Na ovaj način se obezbeđuje maksimalna ušteda vremena, čime se pospešuje efikasnost rada na preuzetim projektima.

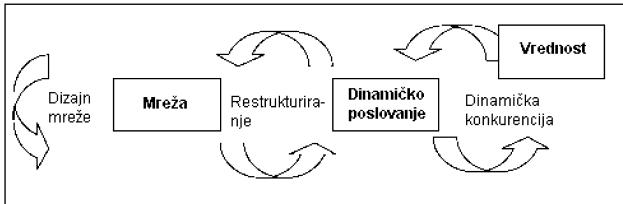
4. Ddinamički aspekti virtualnih organizacija

Suština virtualne organizacije je proces restrukturiranja. Teorija dizajna i implementacije virtualne organizacije, koja opisuje dinamičke mehanizme, se gradi na tri sintezovana pojma [6]:

(a) mreži koja se sastoji od relevantnih, prethodno postojećih, industrijskih struktura npr., odnosa sa partnerima u poverljivoj kooperaciji ili na tržištu, resursa, itd.

(b) virtualnom poslovanju, odnosno kooperativnim procesima koji kombinuju kompetencije i resurse tokom perioda neophodnog da se realizuje vrednost; i (c) vrednosti, kao sili koja pokreće virtualnu organizaciju da se restrukturira.

Procesi promene u virtualnoj organizaciji se odnose na dizajn mreže, restrukturiranje dinamičkog poslovanja, i stvaranje novih poslovnih šansi ili dinamičke konkurenčije (Slika br. 2).



Slika br. 2: Konceptualni model dizajna i implementacije virtualnih organizacija [6].

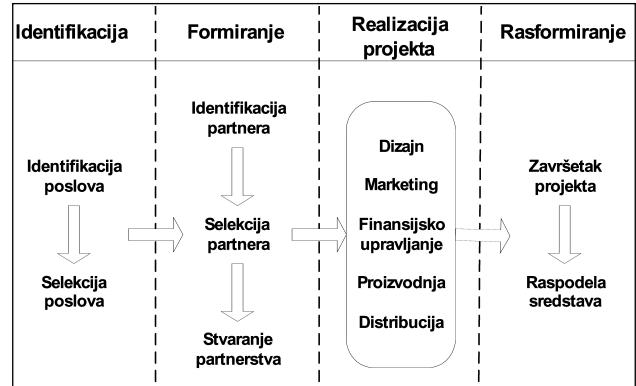
Životni ciklus virtualnih organizacija se može opisati kroz četiri faze: identifikacija poslova u okruženju, formiranje mreže, realizacija projekta i rasformiranje mreže [11].

Identifikacija prilika započinje istraživanjem tržišta, odnosno identifikacijom tražnje za određenim proizvodima ili uslugama. Na osnovu identifikovanih mogućnosti tržišne apsorpcije, ali i sopstvenih mogućnosti, organizacija vrši selekciju posla koji želi da realizuje.

Formiranje mreže se manifestuje kroz identifikaciju, a zatim i odabir članova koji će učestvovati u virtualnoj mreži (u ovom trenutku organizacija počinje da deluje kao broker virtualne mreže), da bi se na kraju mreža uobičila definisanjem položaja i uloge svakog člana mreže, zadacima koje treba da ostvare, standardima njihove realizacije, kao i njihovih prava i obaveza u toku realizacije projekta. Organizacija koja želi da osnove virtualnu mrežu (broker) prvo mora da analizira projekt koji je pred nju postavljen. Kada na osnovu izvršenih analiza utvrdi koji se poslovi moraju obaviti kako bi se projekat uspešno realizovao, na redu je formiranje mreže. Članovi mreže se biraju na osnovu kompetencija koje poseduju. Za definisane poslove na izradi projekta, biraju se članovi koji nude najpovoljnije uslove ili kojima se veruje na osnovu pozitivnog iskustva iz proteklog perioda [5].

Realizacija projekta je faza koja prati sve aktivnosti koje se odnose na dostizanje postavljenih projektnih ciljeva, odnosno ispunjavanje ugovorenih obaveza virtualne organizacije kao celine, ali i svih njenih članova zasebno, kao projektnih podugovarača.

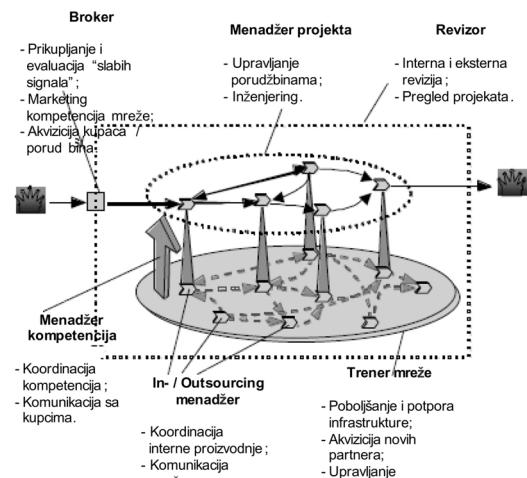
Rasformiranje mreže je završna faza u životnom ciklusu virtualne organizacije koja započinje u trenutku završetka rada na projektu, da bi se zatim prešlo na prethodno ugovorenou podelu prihoda i eventualne zajedničke imovine. Na slici br. 3 je dat prikaz životnog ciklusa virtualnih organizacija.



Slika br. 3: Životni ciklus virtualnih organizacija [11].

Kao odgovarajući način za upravljanje poslovanjem u virtualnim organizacijama predlaže se uvođenje koordinacijskih uloga [3]. One su deo dugoročne strukture virtualnih organizacija i način kako da se savladaju tipične barijere u kooperaciji. Mogu se razlikovati sledeće koordinacione uloge:

- Trener mreže je odgovoran za celokupno upravljanje, razvoj infrastrukture, upravljanje konfliktima i uređenje odnosa partnera mreže;
- Broker vodi računa o upravljanju odnosima sa kupcima (CRM), akviziciji porudžbina i drugim tržišno specifičnim zadacima;
- Menadžer zadataka konfiguriše specifični lanac vrednosti, odnosno kratkoročnu mrežu projekta;
- Menadžer projekta je odgovoran za transakciju porudžbina, upravljanje procesom i, ako je neophodno, za planiranje i upravljanje projektom;
- Revizor vodi računa o aspektima konkurenčije, naročito o reviziji i inspekciji (garancija kvaliteta);
- In- / outsourcing menadžer predstavlja interes svoje organizacije drugim partnerima.



Slika br. 4: Uloge u virtualnoj organizaciji [3].

5. Zaključak

Suštinska razlika koncepta virtualne organizacije u odnosu na tradicionalne koncepte je što on inkorporira promenu u organizaioni dizajn, dok je u tradicijskim konceptima promena sila koja frustrira organizaicone procese.

Prednost virtualnih organizacija je što obezbeđuju maksimum fleksibilnosti, dok se u isto vreme koncentrišu na ono što organizacija radi najbolje.

Analiza savremene literature pokazuje da, uopšteno, mogu biti identifikovane dve perspektive: strukturna i procesna. Prva definiše virtualnu organizaciju u smislu karakteristika elemenata i odnosa u okviru virtualne organizacije. Potonja se forkusira na proces promene. Cilj ovog rada je bio da ukaže na potrebu sveobuhvatnog pristupa virtualnim organizacijama, koji bi pružio menadžmentu virtualne organizacije veći uvid u to kako da organizuje virtualnu organizaciju u dinamičkom poslovnom okruženju i na taj način ostvari veći uspeh.

LITERATURA

- [1] Child J.: *Organizational Design and Performance: Contingency Theory and Beyond*, in: Burack Elmer H., Negandhi Anant R. (eds.), *Organization Design: Theoretical Perspectives and Empirical Findings*, The Comparative Administration Research Institute, Kent State University, Ohio, 1977.
- [2] Drucker F. Peter, *Moj pogled na menadžment: ideje koje su unapredile menadžment*, Adizes, Novi Sad, 2006.
- [3] Göransson, A., & Schuh, G. (1997). Das netzwerkmanagement in der virtuellen fabrik. In G. Müller-Stewens (Ed.), *Virtualisierung von organisationen* (pp. 61-81). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- [4] Groth L.: *Future Organizational Design: The Scope for the IT Based Enterprise*, Wiley & Sons, New York, 1999.
- [5] Jaško O., Stefanović I.: *Virtualne organizacije kao savremeno rešenje za upravljanje projektima*, IX internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta, YUPMA, Zlatibor, 13-15. jun 2005.
- [6] Katzy, B.R. (1998), Design and Implementation of Virtual Organisations, Working Paper Series, 98.002, University BW Munich.
- [7] Kirikova M., *Flexibility of Organizational Structures for Flexible Business Processes*, Department of Systemy Theory and Design, Riga Technical University, Latvia, <http://lam-swww.epfl.ch/conference/bpmds05/program/>
- [8] Mowshowitz, A. (1999). The switching principle in virtual organization. *eJov - the Journal for Networks and Virtual Organizations*, 1, 6-18.
- [9] Robbins, S. P. (2001). *Organizational Behavior*. Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- [10] Saabeel W., Verduijn T.M., Hagdorn L., Kumar K.: *A Model of Virtual Organization: A Structure and Process Perspective*, Virtual Organization Net, Vol. 4, No. 1, <http://www.virtual-organization.net>
- [11] Strader T.J., Lin F., Shaw M.J.: *Information Structure for Electronic Virtual Organization Management*, Decision Support Systems, No. 23, 1998.
- [12] Wigand, R., Picot, A., and Reichwald, R. (1997), *Information, organisation and management: Expanding markets and corporate boundaries*, New York: John Wiley & Sons.