

Małgorzata Pańkowska, Henryk Sroka

Akademia Ekonomiczna w Katowicach

PODSTAWY ZARZĄDZANIA W ORGANIZACJACH WIRTUALNYCH

Streszczenie: Współcześnie rozwijane organizacje wirtualne są rozpoznawalne jako organizacje sieciowe, rozproszonego przetwarzania informacji, ulegające przekształceniu w organizacje płaskie, federacyjne i heterarchiczne. W opracowaniu dokonano analizy rozważań istotnych dla zarządzania organizacjami wirtualnymi. Przedstawiono problemy takie, jak: generowanie systemu wartości, monitorowanie wykonania pracy, znaczenie władzy poziomej i umów biznesowych.

Słowa kluczowe: organizacja wirtualna, kontrola, władza organizacyjna, umowy biznesowe.

1. Organizacje wirtualne – charakterystyki rozwoju

Rozwój Internetu, technologii systemów rozproszonych i globalnych sieci informacyjnych przyczynił się do powstania nowych paradygmatów organizacyjnych. Współczesne organizacje gospodarcze działają w silnym rozproszeniu, ich granice – określane nie własnością zasobów materialnych, ale wartością zasobów materialnych i niematerialnych – stają się rozmyte. Wirtualna organizacja obejmuje sieć organizacji, które współdzielią się zasobami i umiejętnościami, aby zrealizować swą misję i osiągnąć cele ekonomiczne. Wirtualne przedsiębiorstwo, wirtualna społeczność – stanowią przypadki szczególne organizacji wirtualnej. W organizacji wirtualnej kooperacja jest regulowana następującymi zasadami:

- umowy kooperacyjne i kontrakty ustalają ramy ogólnych warunków działania,
- modele procesów biznesowych determinują alokację i sekwencję zadań do wykonania w danej społeczności, ale aktorzy procesów biznesowych nie muszą przebywać w miejscu realizacji procesu (praca zdalna),
- wydajna wymiana danych i usługi komunikowania się w sieciach rozległych, funkcje zarządzania rozproszonego usługami, wspomaganie autonomii węzłów – prywatność, wysoki poziom jakości usług, rozliczalność (*accountability*) i kontrolowalność usług – muszą być zagwarantowane,
- podejmowanie decyzji jest procesem hybrydowym, gdzie ważne jest łączenie decyzji człowieka z pewnym automatycznym wspomaganie.

Organizacja wirtualna może być opisywana jako sieć współdziałających małych, rozproszonych przedsiębiorstw, przy czym współpraca ta może tworzyć relacje czasowe lub trwałe więzi strategiczne. Wiele autonomicznych organizacji lub małych i średnich przedsiębiorstw o wspólnych interesach jednoczy się, tworząc sieć postrzeżaną przez końcowego odbiorcę produktów i usług jako jedna organizacja, bez wyraźnego ośrodka centralnego sterowania. Dla ilustracji można posłużyć się modelem systemu wartości Portera [1985]. W ogólnym łańcuchu wartości przedsiębiorstwa Porter wyróżnia obszary działalności podstawowej i pomocniczej. Dla niego każde przedsiębiorstwo jest kolekcją działań: projektowanie, wytworzenie, promocja, sprzedaż i obsługa posprzedażowa produktu lub usługi. Łańcuch wartości przedsiębiorstwa przedstawia wartość całkowitą i składa się z działań tworzenia wartości i z marży, która jest różnicą między wartością całkowitą i kosztem całości realizacji działań tworzenia wartości. Łańcuch wartości przedsiębiorstwa jest osadzony w większym strumieniu działań, który Porter nazywa systemem wartości dla wielu przedsiębiorstw. Każda jednostka biznesowa (tj. przedsiębiorstwo, instytucja, osoba fizyczna) w systemie wartości organizacji wirtualnej otoczona jest innymi jednostkami typu: dostawcy, nabywcy produktów i usług, konkurencji, producenci substytutów. Porter analizuje układ tych podmiotów jako model pięciu sił. Wszystkie wymienione podmioty połączone są przepływami informacji o produktach, usługach, łańcuchach wartości.

W odniesieniu do organizacji wirtualnych przyjmuje się założenie, że podstawową formą komunikacji jest komunikacja elektroniczna, czyli komunikacja z wykorzystaniem Internetu i komputerowych sieci lokalnych. Partnerzy organizacji wirtualnej niezależnie określają zastosowanie różnych technologii informatycznych, takich jak bazy i hurtownie danych, systemy informatyczne zarządzania, systemy zarządzania relacjami z klientami (CRM), systemy informacji geograficznej (GIS). Turban [2002] wyróżnia tradycyjną działalność biznesową, w której produkt i informacja przekazywane są tradycyjnie, oraz czystą działalność e-biznesową, w której produkt przedstawiony jest w wersji elektronicznej (wirtualizacja produktu), a informacje przekazywane są w sieci rozległej. Między tymi dwoma skrajnymi przypadkami występuje wiele sytuacji pośrednich.

W organizacji wirtualnej wszyscy partnerzy są równorzędni i zachowują niezależność podejmowania decyzji, mając na uwadze racjonalność własnych działań i własne korzyści. Organizacja wirtualna urzeczywistnia się przez integrację umiejętności i zasobów wiedzy pochodzących z różnych źródeł [Barnes, Hunt 2001]. Organizacja wirtualna tworzy sieć instytucji, zespołów i ludzi zorganizowanych w luźno związanych, niezdefiniowanych strukturach, które łączy wspólny cel, polegający na świadczeniu usług lub produkcji wyrobów na rzecz klienta, ale jej funkcjonowanie wymaga zdefiniowania osi działania, outsourcingu, klarownej wizji zadań i wymagań [Durlík 2002; Perechuda 1997; Plaszczyk, Wellner 2006]. Problematyka przekształcania organizacji gospodarczych w kierunku przedsiębiorstw e-biznesu jest opisywana w literaturze przedmiotu [*Strategie i metodyki...* 2006; *Zarys koncepcji...* 2007].

Można przedstawić wiele znakomitych przykładów organizacji wirtualnych małych i średnich przedsiębiorstw. Przedmiotem analizy w tym kontekście mogą być jednostki biznesowe przemysłu turystycznego. W sezonie sportów zimowych są one rozpoznawalne jako rozproszone przedsiębiorstwa w miejscowościach górskich, zorientowane na wspólne cele: wykorzystania, ale i zachowania dla przyszłych pokoleń walorów turystycznych i krajobrazowych miejscowości górskich, zaspokojenia potrzeb turystów i narciarzy i uzyskania własnych korzyści finansowych. Ten trudny do osiągnięcia kompromis jest wysiłkiem wspólnym, zbiorowym. W systemie wartości organizacji wirtualnej sportów zimowych można wyróżnić: właścicieli działek i terenów zaśnieżonych, producentów ciężkiego sprzętu do przygotowania i naśnieżania terenu, przedsiębiorstwa eksploatacji wyciągów narciarskich, właścicieli hoteli, pensjonatów, restauracji, biura turystyczne, organizatorów imprez, firmy transportowe, a także dostawców sprzętu narciarskiego, odzieży i wyposażenia [Bocquet 2007]. Wszystkie jednostki biznesowe działają w rozproszeniu, na terenie jednego regionu (kraju) lub wielu. W celu łatwiejszej komunikacji do szybkiego zaspokojenia potrzeb klienta (turysty, narciarza) najbardziej pożądana jest komunikacja internetowa i telefoniczna, która pozwala nie tylko należycie gospodarować przestrzenią, tj. miejscami hotelowymi i parkingowymi, natężeniem ruchu na drogach dojazdowych i szlakach narciarskich, ale także wspólnie tworzyć nowe wartości poprzez uzgodnione inwestycje.

Ogólnie ujmując, celem funkcjonowania organizacji wirtualnych pozostaje stałe generowanie efektu synergii współdziałania. Organizacje wirtualne oznaczają:

- generowanie wartości – praca zespołowa w Internecie, projektowanie i tworzenie komponentów i całości produktów materialnych i informacyjnych,
- dystrybucję wartości – zakupy przez Internet, otwarcie tamże nowych kanałów dystrybucji z pominięciem pośredników, sposobność porównywania cech i cen produktów informacyjnych i materialnych widocznych na ekranie komputera.

Optymalne wykorzystanie zasobów w organizacji wirtualnej polega na elastycznym wyszukiwaniu sposobności kreowania wartości dla wewnętrznych i zewnętrznych klientów organizacji.

Gospodarowanie w organizacji wirtualnej obejmuje formalne reguły i normy, jak też aspekty nieformalne, takie jak kultura i indywidualność. Układy instytucjonalne i struktury gospodarowania są konieczne do uporania się z problemami złożoności relacji sieciowych i do zapewnienia wdrożenia strategii. W organizacji hierarchicznej zwykle pewna oddzielna jednostka nadrzędna była powołana do zajęcia się problemami zarządzania siecią. Jednakże układy strukturalne muszą odzwierciedlać strategię sieci i ograniczenia wynikające z faktu, że partnerzy sieci są organizacjami autonomicznymi. Muszą oni łączyć elastyczne układy instytucjonalne, ograniczoną władzę i temporalne zaangażowanie uczestników.

2. Władza organizacyjna i kontrola wykonania zadań

Zarówno kierownikom, jak i zespołom wykonawczym przedsięwzięcia potrzebne są zaprojektowane przez menedżerów reguły wzajemnego oddziaływania w strukturach organizacyjnych. W nowoczesnej praktyce zarządzania podstawę takich reguł stanowi władza, w tym władza przekształcona w autorytet formalny. Ludzie korzystają z władzy, aby kierować wzajemnymi zależnościami i doprowadzać do realizowania zamierzeń organizacyjnych.

Według Dafta [1992], władza w organizacji jest rezultatem jej pogłębiającej się złożoności strukturalnej. Struktura organizacyjna jest obrazem zarządzania organizacją i determinuje, kto kontroluje i podejmuje decyzje dotyczące działań organizacyjnych. Jest niemierzalną siłą w organizacji. Nie jest widoczna, ale jej efekty są odczuwalne. Władza jest definiowana jako zdolność osoby wpływania na innych, by wykonali polecenia i zrobili coś, co w przeciwnym razie (czyli bez nakazu) nie byłoby wykonane. Różne interpretacje władzy mogą prowadzić zarówno do konstrukcji uznających konfliktowy charakter władzy, jeśli wiążą się z deficytem zasobów i ich dystrybucją, jak i do integracyjnego spojrzenia na władzę, jeśli kładzie się nacisk na jej funkcje synergetyczne i kooperacyjne, czy służebny charakter wobec dobra wspólnego.

W praktyce gospodarczej dominują rozważania na temat władzy pionowej, jako bardziej istotnej dla wyegzekwowania pozytywnych rezultatów przedsięwzięcia. Zdecydowanie mniej opracowań dotyczy rozwoju władzy poziomej. Władza pozioma umacnia relacje między jednostkami biznesowymi. Władza pozioma nie jest definiowana przez hierarchię formalną lub schemat organizacyjny. W organizacji wirtualnej każdy partner biznesowy ma swój unikatowy wkład w sukces całości.

Zależność interorganizacyjna jest kluczowym źródłem władzy horyzontalnej. Władza jest wyprowadzana z posiadania czegoś pożądanego przez kogoś innego. Zasoby materialne i informacyjne mogą być przekazywane między jednostkami biznesowymi w jednym lub w dwóch kierunkach. Pierwszy przypadek dotyczy sekwencyjnego wykonywania zadań – w rezultacie działań pozyskiwania zasobów jest na najniższej pozycji władzy i na słabej pozycji decyzyjnej, niższej niż działań dostarczających zasobów. Ilość i znaczenie zasobów są także ważne. Drugi przypadek odpowiada kooperacjom i negocjacjom interorganizacyjnym. Kontrola zasobów finansowych jest kolejnym ważnym źródłem władzy poziomej. Pieniądz generuje zależność. Jednostki, które generują dochód dla innych organizacji, mają większą władzę. Trzecim źródłem władzy jest znaczenie funkcji rdzeniowych dla organizacji wirtualnej. Jednostki biznesowe w wirtualnym przedsiębiorstwie, obejmujące funkcje rdzeniowe, mają większą władzę w tej instytucji w porównaniu z działami funkcji pomocniczych. W odniesieniu do władzy poziomej można także mówić o jej niesubstytucyjności, która polega na tym, że funkcja danej jednostki organizacyjnej nie może być wykonana przez inne jednostki. Jeśli jednostka biznesowa nie może być zastąpiona

przez inną, jej władza wzrasta, a jeśli organizacja wirtualna nie dysponuje alternatywnym źródłem zasobów, może okazać się, że straty odczuwają wszyscy partnerzy.

W środowisku organizacji wirtualnych i szybkiego rozwoju technologii informacyjnej promowanie szybkich i elastycznych działań zmusza do użycia władzy delegowania uprawnień (*power of empowerment*). Delegowanie uprawnień (*empowerment*) zwiększa totalną władzę w organizacji. Wielu menedżerów mylnie wierzy, że władza jest grą o sumie zero, co oznaczać ma, że przekazanie władzy oznacza wyzbycie się jej. Nie jest to prawdą, a wiedza i doświadczenie wielu menedżerów prowadzą do wniosku, że oferowanie władzy to zwiększanie jej. Władza zwiększa zaangażowanie ludzi, delegowanie to przekazanie specjalistom zadań do wykonania. Delegowanie zwiększa motywacje pracownicze. Badania wskazują, że jednostki odczuwają potrzebę samodoskonalenia i generowania pożądanych efektów (*self-efficacy*), co skłania je do lepszej pracy i sprawia, że czują, że działają skutecznie [Daft 1992].

Formułowanie strategii organizacji wirtualnej jest działaniem wyjątkowym i dalekosiężnym, kontrola zadań partnerów organizacji wirtualnej jest wykonywana stale na bieżąco. Ogólnie w organizacjach gospodarczych kontrola zadań może odbywać się jako kontrola efektów lub kontrola zachowań. Podczas kontroli zachowań menedżer zarządzający kooperacją specyfikuje i monitoruje, czy zadania są wykonywane wydajnie i efektywnie i czy są one dobrze rozumiane. Podczas kontroli efektów menedżer skupia uwagę na opracowywanych artefaktach (jako produktach), stanowiących rezultat mierzalny i oceniany także przez wykonawców zadań. W organizacji wirtualnej, ze względu na brak bezpośrednich kontaktów partnerów organizacji (*face-to-face*), kontrola zachowań jest ograniczona i dominuje kontrola efektów, tj. rezultatów prac – komunikatów emitowanych przez partnerów kooperacji. Kiedy mierzalność efektów jest niska, a programowalność zadań niedoskonała, menedżer staje wobec trzech opcji:

- 1) zaaprobować wysokie koszty kontroli i doskonalić wdrożenie i stosowanie metod kontroli,
- 2) zrezygnować z przygotowywanego artefaktu będącego podstawą oceny,
- 3) zaufać wykonawcy.

W organizacji wirtualnej odbiorca produktu, nie mogąc zrezygnować ze zlecenia wykonania produktu lub usługi, staje wobec wyboru: zaufać albo angażować się w nakłady inwestycyjne, aby zintensyfikować monitoring jednostki biznesowej.

3. Uzasadnienie rozwoju umów w organizacjach wirtualnych

W organizacjach wirtualnych partnerzy biznesowi mogą zachować swoje autonomiczne systemy informatyczne. Nie należy jednak wykluczyć sytuacji wspólnego gospodarowania wspólną infrastrukturą informatyczną. W takim przypadku jednym z najważniejszych problemów przetwarzania rozproszonego jest ujednoczenie gospodarowania rozproszonymi zasobami przetwarzania i przechowywania ogromnych baz informacji, które są kontrolowane przez wiele, często autonomicznych

jednostek biznesowych – tj. partnerów organizacji wirtualnej. Dla właścicieli zasobów organizacji wirtualnej ważne są następujące kwestie:

- zapewnienie ciągłego przetwarzania informacji i usług obliczeniowych celem zaspokojenia potrzeb konsumentów zasobów,
- przyzwolecie użytkownikom na formułowanie żądań dostępu do informacji i usług przetwarzania od innych dostawców, kiedy ich własne możliwości przetwarzania i zasoby informacyjne są niewystarczające,
- dążenie do maksymalnego wykorzystania własnych zasobów informatycznych przez oferowanie konkurencyjnych cen usług w celu przyciągnięcia użytkowników i w rezultacie redukcji TCO (Total Cost of Ownership).

W organizacji wirtualnej ważne jest, w aspekcie tworzenia i administrowania infrastrukturą komputerową, by uczestnicy współdzielili koszty wynikające z użycia sprzętu, oprogramowania, procesów konserwacji i administracji w uczciwy sposób. Do urzeczywistnienia tej podstawowej idei przetwarzania autonomicznego niezbędne jest wprowadzenie obowiązujących wszystkich partnerów rozwiązań bilingowych – dla wzajemnego dostarczania i użycia zasobów przetwarzania informacji [Voight, Ruekemann, Muller 2005]. Mechanizm bilingowy powinien wspomagać różne mechanizmy płatności, takie jak płatność po przedstawieniu wykonanego zadania, przedpłaty, płatności w trakcie realizacji zadań. Powinien wspomagać proces raportowania wykonanych zadań, przekazu płatności między użytkownikiem, brokerem zasobu, dostawcą zasobu, instytucją rozrachunkową, uwzględniać różne modele cenowe, możliwości rozliczenia w różnych walutach, za pośrednictwem instytucji rozrachunkowych. Aby zapewnić bezpieczny dostęp do jakichkolwiek zasobów komputerowych organizacji wirtualnej, pożądane byłoby zapewnienie odpowiedniego poziomu autentykacji, autoryzacji, izolacji zadań i możliwości audytowania potrzeb użytkownika. Takie rozwiązania są już powszechne w organizacjach wirtualnych i wirtualnych instytutach wdrażanych w sieciach *grid* [Liu, Liu 2004; Plaszcak, Wellner 2006]. Metody zabezpieczeń oparte na Infrastrukturze Klucza Publicznego wydają się być odpowiednie do zastosowania w dobrze ustrukturyzowanych i zaufanych środowiskach, takich jak społeczności nauki, ale nie są możliwe do efektywnego i wydajnego wspomaganie bezpiecznych interakcji w środowisku otwartym i dynamicznym, takim jak Internet, zarówno z przyczyn technicznych, jak i organizacyjnych.

Gospodarowanie zasobami informatycznymi obejmuje konieczność ponoszenia odpowiedzialności za:

- 1) strategiczne dopasowanie technologii informatycznych do potrzeb organizacji wirtualnych,
- 2) generowanie wartości przy wspólnym wykorzystaniu zasobów informatycznych,
- 3) zarządzanie ryzykiem,
- 4) zarządzanie zasobami informatycznymi,
- 5) pomiar wykonania.

W organizacji wirtualnej wszyscy członkowie muszą zgodzić się na reguły, w jaki sposób rozmieścić zadania w sieci wartości i, w konsekwencji, jak dzielić zyski i straty, także w celach podatkowych, w zgodności ze stosowanymi regułami i regulacjami. Traktując to jako ogólną zasadę, partnerzy mogą regulować swoje relacje przez umowy, mimo że mogą się zdarzyć sytuacje niedokładnie określone w umowach. Umowy gwarantują prawa (ochrona) i nakładają zobowiązania (żądanie wypełnienia wymagań), pozwalają skoncentrować się na wymianie wartości, tj. informacji, wiedzy, usług, pieniędzy, produktów cyfrowych (muzyki, informacji, raportów ekspertów), produktów materialnych. Umowy nakładają na partnerów organizacji wirtualnej obowiązek współpracy i polecenie zaangażowania się w osiągnięcie celów zapewniających wygraną dla wszystkich. Umowy zapewniają w pełni powiązany pakiet dokumentów, które jasno definiują role i obowiązki wszystkich zaangażowanych osób i które są odpowiednie dla projektów w organizacji wirtualnej i dla specjalnej procedury akwizycji jej zasobów. Umowy powinny obejmować rozdzielanie ról administratora kontraktu, menedżera projektu, lidera i sędziego (arbitra), wybór środowiska biznesowego alokacji ryzyka, określanego jako właściwe dla projektu, przypisanie ryzyka partnerowi zdolnemu do zarządzania, oceny ryzyka, podjęcie wszystkich rozsądnych kroków, aby uniknąć zmian we wstępnych planach (a kiedy zmiany wystąpią, powinny być realizowane pod niezależnym, obiektywnym nadzorem) oraz zapewnienie terminowych spłat w okresach niekoniecznie miesięcznych, ale także według punktów kontrolnych, harmonogramów działań i płatności.

Podsumowując, można przyjąć, że organizacja wirtualna składa się z wielu kontraktów, które ułatwiają sprawną wymianę informacji i zastosowanie ICT (Information Communication Technology) w łańcuchach i sieciach wartości. Umowy między partnerami organizacji wirtualnej odzwierciedlają różne przesłanki racjonalne projektowania organizacji. Zatem należy skupić uwagę na specyfikacji celów i rodzajów umów partnerskich. Powinno się analizować następujące umowy :

- Umowy polityczne lub administracyjne, nawiązujące do interesów stron i obszarów dziedzinowych informacji, klasyfikacji informacji w aspekcie koniecznej jej ochrony, celów politycznych, które w wyniku realizacji tych umów zostaną osiągnięte. Przykładowo w ramach tych umów zostanie udzielona odpowiedź na pytanie, jak zapewniona jest autonomia partnerów organizacji wirtualnej.
- Umowy techniczne, które dotyczą a) definicji informacji stanowiącej przedmiot wymiany (informacji standaryzowanej i formalizowanej), b) zastosowania ICT do wspomaganie wymiany informacji, 3) zastosowania i kontroli użycia ICT, 4) gwarancji usług informatycznych na ustalonym poziomie.
- Umowy biznesowe, które dotyczą specyfikacji i alokacji kosztów i korzyści, związanych z wymianą informacji i użyciem ICT.
- Umowy prawne, które nawiązują do specyficznych praw i zobowiązań przedstawionych w postaci aktów prawnych i regulaminów, zasad etycznych.

Ponadto ważna jest analiza konstrukcji umów, czy są szczegółowe, czy bardzo ogólne, czy skupiają się na wymaganiach minimalnych, czy obszernie omawiają

wszystkie ważne problemy. W aspekcie rozwoju organizacji wirtualnych konieczne wydaje się zrozumienie celów umów i ich znaczenia dla zapewnienia elastyczności, zmienności struktury organizacji wirtualnych. Struktura organizacji wirtualnej może odzwierciedlać relacje władzy i pozycje w łańcuchu lub w sieci. Jednakże relacje te nie są statyczne, ale dynamiczne ze względu na interakcje między jednostkami biznesowymi organizacji wirtualnej. Te rozważania implikują konieczność analizy jakości procesów współpracy partnerskiej, zaufania i sposobów formowania nowych wyzwań stawianych partnerom, co może znowu mieć znaczenie dla rozwoju dalszych umów.

Literatura

- Barnes S., Hunt B., *e-Commerce and v-Business, Models for Global Success*, BH Oxford 2001.
- Bocquet R., *Firm and industrial organization frontiers: an empirical model of inter-firm network in the Winter Sports Industry*, [w:] C. Cliquet, G. Hendriksen, M. Tuunanen, J. Windsperger, *Economics and Management of Networks*, Springer, Heilderberg 2007.
- Daft R.L., *Organizational Theory and Design*, West Publishing Company, New York 1992.
- Durlik I., *Projektowanie i wdrażanie zmian innowacyjnych w przemyśle w warunkach zaawansowanych technologii*, [w:] *Przedsiębiorstwo przyszłości – wizja strategiczna*, red. W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, Difin, Warszawa 2002.
- Liu B., Liu H., *WBEM Based Distributed Network Monitoring*, [w:] *GCC 2004 Workshops, LNCS 3252*, eds. H. Jin, Y. Pan, N. Xiao, J. Sun, Springer Verlag, Berlin – Heidelberg 2004.
- Perechuda K., *Organizacja wirtualna*, Ossolineum, Wrocław 1997.
- Plaszczak P., Wellner R., *Grid Computing, The Savvy Manager's Guide*, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco 2006.
- Porter M., *Competitive Advantage*, The Free Press, New York 1985.
- Strategie i metodyki przekształcania organizacji w kierunku e-biznesu na podstawie technologii informacyjnej*, red. H. Sroka, AE, Katowice 2006.
- Turban E., *Electronic Commerce*, Prentice Hall, Upper Saddle River 2002.
- Voight G. von, Ruekemann C.-P., Muller W., *Development of a Billing Framework for D-Grid*, Cracow'05 Grid Workshop, Academic Computer Centre, Cracow 2005.
- Zarys koncepcji nowej teorii organizacji i zarządzania dla przedsiębiorstw e-gospodarki*, red. H. Sroka, AE, Katowice 2007.

MANAGEMENT BASES OF MANAGEMENT IN VIRTUAL ORGANIZATIONS

Summary: Contemporary virtual organizations are recognized as network, distributed information processing, federal and heterarchical organizations. The winter sport industry virtual organization example is mentioned in the paper. Generally, the paper is oriented towards the analysis of problems important for the management of virtual organization i.e. value system development, job performance monitoring, horizontal power impact and business agreements development.