

FUNKCJONOWANIE ORGANIZACJI W OPARCIU O TECHNOLOGIE COLLABORATION

Magdalena CIESIELSKA

Streszczenie: Niniejszy artykuł przedstawia koncepcję wspomagania decyzji w przedsiębiorstwach za pomocą technologii collaboration. Technologia collaboration może być wykorzystana przez organizacje społeczne, komercyjne oraz państwowe. Celem tego procesu jest wsparcie podejmowania decyzji na każdym szczeblu zarządzania organizacją. Podstawowym założeniem collaboration jest wsparcie kapitału ludzkiego w organizacji poprzez usprawnienie procesu wymiany informacji, uczenia się, oraz budowania szeroko pojętego konsensusu wśród członków organizacji. Są to technologie wspierające proces komunikacji wewnątrz organizacji jak i pomiędzy organizacjami.

Słowa kluczowe: collaboration, podejmowanie decyzji, praca w zespole.

1. Wpływ collaboration na funkcjonowanie organizacji.

Collaboration można zdefiniować, jako proces umożliwiający jednoczesny dostęp i wymianę danych i informacji przez pracowników, klientów, partnerów biznesowych w oparciu o istniejące rozwiązania telekomunikacyjne. Wspólne podejmowanie decyzji przy wsparciu technologii collaboration możliwe jest na różnorodnych kanałach komunikacyjnych, jakie organizacja posiada w swoim użytku. Współpracujące ze sobą media takie jak: głos, obraz video, audio, konferencje multimedialne, systemy zarządzania przepływem pracy pozwalają na usprawnienie przepływu informacji i danych. Narzędzia te umożliwiają skrócenie czasu podejmowania decyzji biznesowych, marketingowych i technologicznych.

Menedżerowie pierwszej linii, średniego jak i najwyższego szczebla w organizacji, są świadomi wyzwań, jakie stawia przed nimi zmieniające się otoczenie zewnętrzne. Można wyróżnić szereg przesłanek zastosowania technologii collaboration w organizacji [1, str 56]:

- 2.globalizacja działalności gospodarczej,
- 3.atomizacja życia gospodarczego, społecznego, politycznego i kulturalnego
- 4.wirtualizacja działalności gospodarczej,
- 5.specjalizacja umożliwiająca sprzedaż w sieci kluczowych kompetencji,
- 6.łatwiejszy dostęp do informacji i szybsza dyfuzja wiedzy jawnej,
- 7.możliwość i konieczność dzielenia się wiedzą w sieci,
- 8.szansa korzystania z części wiedzy cichej (patenty, wynalazki, prawa autorskie) firmy-integratora,
- 9.wzrost siły oddziaływania i bezpieczeństwo funkcjonowania.

Funkcjonowanie organizacji w warunkach dużej zmienności otoczenia zewnętrznego organizacji, wymusza na niej zapewnienie doskonałej infrastruktury sieciowej. Jest ona istotnym elementem wspierania procesu projektowania i zarządzania. Infrastruktura sieciowa kontroluje i wspomaga proces związany z daną aplikacją oraz szeroko pojętym zarządzaniem siecią. Proces collaboration pozwala na zapewnienie bieżącej sprawności

operacyjnej w kluczowych obszarach funkcjonowania organizacji. Infrastruktura sieciowa powinna spełniać funkcję zabezpieczającą funkcjonowanie podstawowych procesów organizacji polegających zaspokajaniu potrzeb klientów.

Zmiany wymuszone pełną integracją narzędzi zarządzania sieciowego niejako „pchają” organizacje w kierunku organizacji wirtualnej. [2] Organizacja działająca w sieci globalnej może funkcjonować na wszystkich rynkach, w każdej szerokości geograficznej. Przy wykorzystaniu collaboration można zauważyć ograniczenie hamującego wpływu czynników kulturowych na komunikację pomiędzy zespołami roboczymi. [3] Collaboration spełnia więc w organizacjach funkcję integrującą.

Collaboration wymusza na organizacji stosowanie trzech podstawowych zasad globalnej firmy sieciowej. Są to: orientacja na klienta, ciągła standaryzacja oraz innowacyjność narzędzi przesyłu danych i informacji. [4, str 40]

Orientacja na klienta jest to dostosowanie operacyjnych czynności przewidzianych na stanowisku pracy, ukierunkowanych na osiągnięcie celu wyznaczonego przez organizację, do wymagań stawianych przez odbiorców produktów i usług. Menedżerowie podejmują decyzje, zmierzające do skrócenia czasu dostawy towarów i usług do odbiorcy finalnego. Efektem tych działań jest zadowolenie klienta, optymalizacja procesu produkcyjnego, zwiększona sprzedaż oraz wzrost konkurencyjności organizacji. Reakcja organizacji na wymagania stawiane przez klienta może być bardzo szybka. Menedżer koordynując działania organizacji, może stworzyć tzw. „wirtualny zespół roboczy”.

Informacje przesyłane pomiędzy członkami zespołów są przekazywane poprzez narzędzia transmisji danych takie jak: Internet, sieci korporacyjne, sieci akademickie (tab. 1). Jedynym wymaganiem przesyłu danych jest posiadanie odpowiedniej platformy sprzętowej, platformy oprogramowania np. do transmisji głosu i obrazu video w czasie rzeczywistym.

Tab. 2. Obszary oraz technologia collaboration

Obszary zastosowania	Technologia	Przykłady produktów
Komunikacja	e-mail, komunikatory, audio- video konferencje	MSN Communiator, Skype, Telepresence
Przestrzeń informacyjna	systemy zarządzania dokumentacją, wirtualne pokoje projektowe/grupowe, współużytkowanie aplikacji, elektroniczne tablice biuletynowe	gama produktów Webex, Cisco Virtual Office
Spotkania	system spotkań elektronicznych	Webex Meeting Center, MSN, Unified Communication
Koordinacja	systemy zarządzania przepływem pracy, systemy planowania, kalendarze	Cisco Virtual Office/Cisco Web Office
Zintegrowane produkty	technologie e-learningowe, technologie wsparcia zintegrowanych zespołów	Webex Event Center, Webex Remote Support, Web2.0-Wikipedia

Źródło: opracowanie własne na podstawie [5]

Collaboration jest procesem, który nie skupia się jedynie na współpracy pomiędzy pracownikami organizacji, lecz umożliwia współpracę w szeroko rozumianym obszarze roboczym. Skład poszerzonego obszaru roboczego może zawierać podmioty takie jak: dostawcy półfabrykatów, dystrybutorzy, przedstawiciele klienta, producenci oraz wielu innych w zależności od charakteru podejmowanych działań.

Standaryzacja wykorzystania sieci skutkuje redukcją kosztów dostarczania dóbr i usług odbiorcy finalnemu. Skrócenie czasu obsługi oraz racjonalna gospodarka magazynowa są bezpośrednio zależne od efektywności procesu standaryzacji sieci w organizacji. Standaryzacja umożliwia współdzielenie informacji oraz wspomaga przepływ danych przez współpracujące w ramach collaboration organizacje.

Organizacja wykorzystująca collaboration może być postrzegana jako [2]:

- (iii) podejmująca działania na rzecz zwiększenia, utrzymania zaufania kluczowych partnerów,
- (iv) funkcjonująca w warunkach złożoności relacji użytkowników sieci,
- (v) innowacyjna,
- (vi) umiejętnie zarządzająca wiedzą,
- (vii) posiadająca zróżnicowane formy organizacyjne,
- (viii) ucząca się.

2. Obszary wdrożenia technologii collaboration.

W literaturze wyróżnia się trzy podstawowe obszary wdrożenia collaboration: ludzie, procesy oraz technologia [2]. Konieczna jest koncentracja menedżerów na tych trzech podstawowych elementach, które gwarantują sprawne poruszanie się pracowników w nowym systemie pracy.

Ludzie. Współpraca między członkami organizacji powinna być rozpatrywana w kontekście ich funkcjonowania w określonej kulturze organizacji. Kultura organizacji wpływa na postawy pracowników oraz ich zachowania. Ludzie są istotnym czynnikiem wdrożenia collaboration gdyż, to właśnie oni muszą być przekonani, co do słuszności i efektywności tego rozwiązania. Podkreślenia wymaga fakt, iż ludzie posiadają wiele barier komunikacyjnych, takich jak, bariery organizacyjne, fizyczne oraz psychiczne, które hamują optymalną wymianę informacji oraz wydłużają proces podejmowania decyzji. Należy zauważyć, iż, komunikacja interpersonalna jest podstawą wymiany informacji pomiędzy ludźmi. Menedżerowie muszą być świadomi tego, iż akceptacja nowego systemu komunikacji między pracownikami, nie zależy jedynie od koncentracji wysiłków organizacji na technicznych i organizacyjnych aspektach wymiany informacji. Bariery psychiczne pracowników w stosowaniu nowoczesnych narzędzi komunikacji mogą przesądzić o niepowodzeniu wdrożenia collaboration w organizacji.

Zmiany w obszarze kultury organizacji mogą powodować zagubienie i problemy pracowników w odnalezieniu się w nowych warunkach funkcjonowania organizacji. Konieczne wydaje się być określenie właściwych norm zachowania pracowników, które będą dostosowane zarówno do wymagań stawianych przez kadrę zarządzającą jak i funkcjonującego systemu zarządzania. Wytyczenie określonych wzorców zachowań członków organizacji spełnia funkcję gwarancyjną. Menedżerowie niwelują ryzyko niepowodzenia wdrożenia procesu collaboration, poprzez zapewnienie pracownikom wzorca postępowania oraz wytyczenie jasnych i zrozumiałych zasad realizacji poleceń służbowych oraz formułowania kryteriów kontroli.

Formułowanie nowych kryteriów oceny na stanowisku pracy oraz nowych warunków wykonywania obowiązków przez pracowników, musi być poparte przyjętą przez kierownictwo polityką zatrudnienia. Dostosowanie do wymagań procesu collaboration powinno nastąpić w następujących obszarach [2]:

- formułowaniu celów operacyjnych,
- metod zarządzania,
- polityki kadrowej,
- pomiaru wydajności na stanowisku pracy,
- formułowaniu kompetencji pracowników,
- wytycznych kontroli na stanowisku pracy.

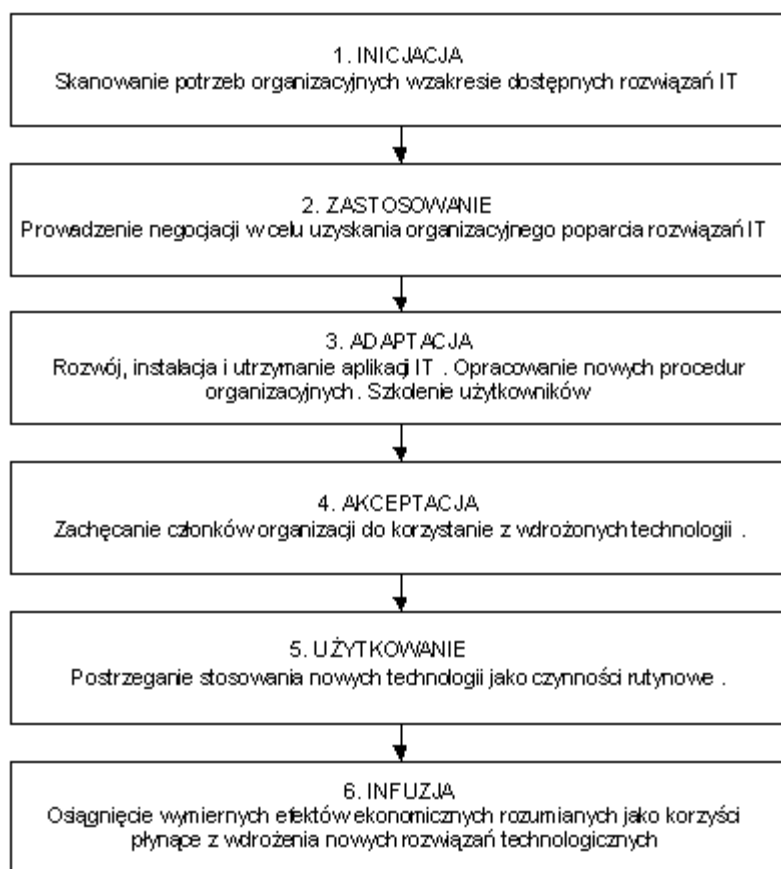
Pracownicy powinni mieć zagwarantowane prawo do ochrony wynagrodzeń a wszelkie dodatkowe składniki wynagrodzenia oraz zasady ich przyznawania powinny zostać jasno i precyzyjnie sformułowane. Czynnikiem ludzki jest najważniejszą częścią wprowadzenia collaboration w struktury organizacji, istnieje zatem konieczność do udzielenia pracownikom szerokiej informacji na temat istoty collaboration oraz oczekiwań w stosunku do pracowników.

W wyniku wdrożenia nowoczesnych technologii wymiany informacji, na stanowiskach pracy mogą wystąpić przeciążenia komunikacyjne. Liczba dostarczanych informacji na danym stanowisku pracy może być zbyt duża, a w konsekwencji zamiast przyspieszenia wymiany informacji nastąpi jej opóźnienie. Firmy działające w otoczeniu globalnym są zmuszone do poszukiwania nowych technologii, które uwolnią pracowników od przeciążeń wywołanych zbyt dużą ilością e-maili, jednocześnie zwiększając partnerstwo z kluczowymi partnerami biznesowymi.

Procesy. Drugim obszarem wdrożenia collaboration są procesy. Poprzez ogólne sformułowanie „procesy”, rozumiemy proces zarządzania, proces podejmowania decyzji, proces doskonalenia czynności operacyjnych oraz procesy logistyczne. Procesy dotyczą przyjęcia i stosowania technologii collaboration w całej organizacji, zarówno poprzez planowanie dystrybucji danych i informacji, jak i pojawiających się społecznych mechanizmów. Istnieje sześć etapów wdrażania collaboration (rys. 1) [6].

Ukierunkowanie działań menedżerów na usprawnienie procesów skutkuje zwiększeniem zdolności produkcyjnych, zwiększeniem skali działalności oraz poszerzeniem obszarów działalności gospodarczej. Menedżerowie są w stanie efektywniej kontrolować proces pracy poszczególnych zespołów oraz potwierdzać lub zmieniać wytyczne dla poszczególnych grup. Oparcie prac zespołu na nowoczesnych technikach komunikacyjnych, zwiększa dostępność zespołu dla menedżera i usprawnia proces wymiany informacji i kontroli przejawiający się poprzez [6]:

1. Wzrost produktywności poprzez szybsze rozpowszechnianie informacji,
2. Wzrost, jakości poprzez spójne i standaryzowane procesy,
3. Poprawa obsługi klienta poprzez krótszy czas reakcji,
4. Wzrost procesu kontroli poprzez monitoring i zdolności uczenia się,
5. Bardziej zintegrowane i efektywne użycie zasobów IT.



Rys. 2. Etapy wdrażania collaboration w organizacji

Miarą skutecznego wdrożenia collaboration są osiągnięte przez organizację wskaźniki finansowe i pozafinansowe. Osiąganie pozytywnych wyników finansowych jest realizowane poprzez zmniejszenie kosztów produkcji, stymulowanie innowacji, poprawę jakości produktów i usług, skrócenie czasu dostawy produktu na rynek oraz poszerzenie spektrum działalności biznesowej. Wskaźniki pozafinansowe koncentrują się na tworzeniu własności intelektualnej organizacji. Własność intelektualna organizacji funkcjonującej w oparciu o technologie collaboration jest kluczowa. Koncentracja działań organizacji powinna być skupiona zarówno na kapitale indywidualnym jak i na kapitale strukturalnym. Pracownicy pozyskują indywidualne, społeczne oraz osobiste umiejętności funkcjonowania w nowym środowisku pracy. Pozyskane przez nich doświadczenie i umiejętności wykorzystania nowoczesnych środków przekazu informacji stają się cenne z punktu widzenia przetrwania organizacji. Organizacja powinna więc, koncentrować się na działaniach zmierzających do podnoszenia kwalifikacji, wspierania zdolności uczenia się pracowników. Działania te powinny być traktowane, jako inwestycja oraz zostać prawidłowo zaplanowane i wdrożone.

Stworzenie przez kierownictwo jednolitego procesu podejmowania decyzji w oparciu o technologie collaboration jest zadaniem niełatwym. Opiera się ono na przedefiniowaniu oraz zmianie długookresowej oraz krótkookresowej polityki firmy. Formułowanie misji,

celów oraz zadań organizacji powinno odbywać się w kierunku *up-bottom*. Skutkiem elastycznego, zintegrowanego sposobu wdrażania zmian w organizacjach jest realne ożywienie organizacji. Organizacja jest zdolna do rozbudowy swojej działalności operacyjnej na nowych zasadach. Tworzą się możliwości wejścia na nowe rynki.

Technologia. Proces collaboration posiada wiele narzędzi współpracy, których z każdym dniem przybywa. Do najbardziej powszechnych zaliczamy: blogi, wirtualne pulpity, video prezentacje, czaty, portale społecznościowe, konferencje internetowe oraz wiele innych. Zakres współpracy w ramach collaboration jest ograniczony poprzez możliwości infrastruktury technicznej. Menedżerowie oraz podlegli im pracownicy powinni być w stanie wykorzystać usługi multimedialne oferowane przez rynek. Szczególny nacisk powinien być położony na pełną integrację multimediiów oraz aplikacji internetowych.

Collaboration wsparte odpowiednim oprogramowaniem umożliwia wymianę informacji poprzez generowanie wspólnych komunikatów, tworzenia narzędzi wymiany informacji takie jak: blogi, wirtualne pulpity, pulpity video, telekonferencje oraz komunikatory internetowe. Wymienione narzędzia oferują nowe sposoby wymiany informacji, które są poważną zmianą w funkcjonowaniu organizacji. Obszar zmian dotyczy przede wszystkim zmian kulturowych i proceduralnych w całej organizacji

Infrastruktura sieciowa powinna być wsparta [2]:

- Voice over IP (VoIP) – komunikacja głosowa,
- Obrazem video – w szczególności w celu ułatwienia współpracy pracowników poza siedzibą organizacji,
- Urządzeniami gwarantującymi wysoką doskonałość innych narzędzi komunikacji,
- Łatwymi w użyciu, niezawodnymi narzędziami, które są łatwo dostępne za pośrednictwem sieci firmowej,
- Integracją wewnętrznych systemów wspierania funkcjonujących procesów biznesowych takich jak: zarządzanie zapasami, sprzedaż, produkcja.

Wspomaganie efektywności organizacji może skupić się na utworzeniu wyspecjalizowanych jednostek organizacyjnych zajmujących się wymianą informacji i danych. Stanowiska takie mogą nosić nazwę „wirtualnych ekspertów” czy też „wirtualnego zespołu”. Działalność tych jednostek koncentruje się na budowaniu i utrzymaniu dobrych współpracy między współpracownikami i innymi jednostkami organizacyjnymi, realizując jednocześnie swoje zadania operacyjne. Główną zaletą funkcjonowania zespołów wirtualnych możliwość funkcjonowania bez fizycznego kontaktu. Członkowie „wirtualnych zespołów” mogą dołączyć do pracy zespołu w każdym czasie. Umożliwiają to procesy przekazu głosu, video oraz specjalistycznych aplikacji systemowych. Członkowie zespołów mogą aktywnie uczestniczyć w pracach zespołu z każdego miejsca świata, które posiada dostęp do Internetu.

3. Podsumowanie

Zaletami zastosowania collaboration są: wzrost produktywności, wydajności pracowników oraz efektywności ekonomicznej. Działanie firmy poprzez technologię collaboration umożliwia jej wyjście z poziomu lokalnego na poziom globalny. Skutkiem tego jest znaczny wzrost konkurencyjności organizacji względem jej najbliższego otoczenia. Organizacja stając się organizacją globalną poszerza swój rynek zbytu, ale także musi sprostać wymaganiom stawianym jej przez globalne otoczenie konkurencyjne.

Collaboration wspiera proces dokonywania zmian w organizacji. Organizacja dzięki collaboration jest w stanie szybciej i efektywniej konkretyzować cele oraz koordynować ich realizację. Usprawnieniu ulega proces przesyłu i odbioru informacji, a także danych uzyskiwanych poprzez marketingowy system informacji. Bezpośrednie połączenia z głównymi dostawcami, klientami oraz partnerami zmniejsza przewidywane koszty realizacji zadań.

Collaboration jest procesem złożonym. W niniejszym artykule przedstawiony został ogólny zarys stosowania technologii collaboration w organizacji. Collaboration stawia organizacjom szereg wymagań, których niespełnienie skutkuje porażką w jej implementacji. Organizacje mogą napotkać na swej drodze szereg problemów, takich jak: trudności z akceptacją nowych technologii przez pracowników, trudności ze zmianą kultury organizacji, trudności w pozyskaniu źródeł finansowania, wysokie koszty zakupu, utrzymania technologii, infrastruktury sieciowej oraz koncentracja bieżącej działalności głównie w obszarze B+R. Zalety wdrożenia technologii collaboration są jednak znaczne. Do głównych korzyści można zaliczyć: skrócenie czasu podejmowania decyzji, skrócenie czasu dotarcia produktu finalnego do klienta, ograniczenie kosztów podróży służbowej, efektywne zarządzanie czasem pracy, poszerzenie rynku docelowego oraz współlistnienie kultur.

Literatura

1. Perechuda K.: Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym, Wrocław 2005, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.
2. Cisco Systems Inc.: (E) "Creating a collaborative enterprises".
3. Crockett R.O.: (E) "Nortel's Road to Bankruptcy".
4. Bruno A., Kim J.: CCDA. Certyfikat projektowania sieci CISCO, Warszawa 2004, Wydawnictwo MIKOM.
5. Munkvold B.: Implementing Collaboration Technologies In Industry, Gateshead 2003, Atheneum Press Ltd., s. 10.
6. Tapescott D., Williams A.D: (E) "Opening Up to Collaboration".

Mgr inż. Magdalena CIESIELSKA
Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji
Katedra Ekonomii i Badań Regionalnych
Politechnika Opolska
45- 047 Opole
ul. Waryńskiego 4
tel. (077) 454 35 33 w. 42
e-mail. m.ciesielska@po.opole.pl