

Wolność i otwartość jako społeczno-centryczny przykład innowacji

Autor: Grzegorz Klimek

Abstrakt

Głównym celem artykułu jest przedstawienie wybranych aspektów związanych z funkcjonowaniem innowacji tworzonych przez społeczności. W pierwszej części autor podkreśla główne zagadnienia związane z zagadnieniami innowacji. W dalszej części przedstawione zostały informacje dotyczące najpopularniejszych struktur wolnych i otwartych projektów oraz ich wpływie na realizację procesu innowacji.

Słowa kluczowe: innowacyjność, open source, wolność, otwartość, innowacje społecznościowe
JEL: D83

Historia: otrzymano IV kwartał 2014, poprawiono 23.03.2015, zaakceptowano 20.04.2015

Wstęp

W dzisiejszym świecie wszyscy starają się być innowacyjni. Każda reklama prasowa, radiowa czy telewizyjna przekonuje nas o tym, że dany produkt jest innowacyjny – bez względu na to, czy dotyczy samochodu, leków, proszku do prania czy zamknięcia w pudełku z przyprawą do zupy. Tworzenie i zarządzanie innowacjami jest szalenie istotnym punktem funkcjonowania współczesnego przedsiębiorstwa. W dobie dynamicznych zmian, globalizacji i postępu technologicznego umiejętność odpowiedniego czerpania z innowacji może stać się podstawą do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej oraz ważnym czynnikiem rozwoju przedsiębiorstwa. Bardzo ciekawym zagadnieniem są otwarte innowacje, które pozwalają absorbować z otoczenia wszystko to, co może okazać się dla przedsiębiorstwa przydatne. Na tym tle rysuje się znacznie starsze, ale i bardziej radykalne podejście do tworzenia innowacji, ale także wytwarzania produktów, projektów czy usług – wolność i otwartość będące fundamentem współczesnego ruchu otwartego oprogramowania.

Celem artykułu jest ukazanie na tle teoretycznych zagadnień związanych z innowacjami

budowy współczesnych struktur społecznościowych opierających się na hakerskich zasadach wolności i otwartości w odniesieniu do możliwości tworzenia innowacji.

Innowacje we współczesnej gospodarce

W wielu sytuacjach innowacje kojarzone są bezpośrednio z postępem i nowoczesnością, a ich praktyczne zastosowanie staje się przyczynkiem do rozwoju gospodarczego. W swych fundamentalnych założeniach mogą stanowić doskonałą siłę napędową współczesnej gospodarki. Zgodnie z definicją encyklopedyczną słowo „innowacja” pochodzi z języka łacińskiego (łac. *innovatio*) i oznacza nowości, rzeczy nowo wprowadzone, w gospodarce wdrażanie nowych technologii, tworzenie organizacji i instytucji (*Encyklopedia PWN*).

Samo pojęcie innowacji wprowadzone zostało przez J. Schumetera i swoim zasięgiem obejmowało pięć przypadków (Schumpeter 1960: 104):

- wprowadzenie nowego wyrobu, z którym konsumenci do tej pory nie mieli do czynienia,
- wprowadzenie nowej metody produkcji, która nie była do tej pory wypróbowana w żadnej dziedzinie przemysłu,

- otwarcie nowego rynku, postrzeganego i rozumianego jako rynek, na którym dany rodzaj przemysłu wcześniej nie funkcjonował, abstrahując od tego, czy dany rynek istniał wcześniej, czy też nie,
- zdobycie nowego źródła surowców lub półfabrykatów bez względu na to, czy źródło to istniało uprzednio, czy musiało być dopiero stworzone,
- organizacja i wprowadzenie nowej struktury organizacji jakiegos przemysłu.

Powyższe ujęcie innowacji stało się podstawą do dalszych rozważań dotyczących tego zagadnienia. Jednocześnie pozwoliło na stworzenie różnego rodzaju ujęć i sposobów postrzegania tego, czym jest innowacja. Tym samym zauważyć można ewolucję i wieloznaczność znaczenia innowacyjności we współczesnej literaturze naukowej. Ph. Kotler analizując innowacje z perspektywy marketingowej, odbiera ją jako dobro, usługę lub pomysł, postrzegane przez pryzmat nowości. Odnosi to do tego, iż sam pomysł mógł istnieć od jakiegoś czasu, jednak stał się innowacyjny dla osoby postrzegającej go jako nowy. R.W. Gryffin mianem innowacji uznał dążenie organizacji do opanowania nowych produktów i usług lub nowych zastosowań funkcjonujących już na rynku produktów i usług. M.E. Porter postrzega innowacje w zdecydowanie szerszej perspektywie. Zwraca on uwagę na ulepszenia technologiczne, lepsze metody oraz sposób wykonania rzeczy. Tym samym mogą to być również zmiany odnoszące się do: produktu, procesu, marketingu lub dystrybucji (Szymańska 2013: 3).

W literaturze problemu znaleźć można dużą ilość sposobów klasyfikacji innowacji. Zgodnie z wydanym przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data) tzw. podręcznikiem Oslo wyróżnia się cztery podstawowe typy innowacji. Zaliczamy do nich (Oslo 2008: 49):

- innowacje produktowe – polegają na wprowadzeniu wyrobu lub usługi, które są zupełnie nowe bądź znacząco udoskonalone. Zarówno w zakresie posiadanych cech lub zastosowań. W poczet takich innowacji zaliczyć można znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych. Ważnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę, jest to, że innowacje produktowe mogą wykorzystywać nową wiedzę lub technologie bądź bazować na nowych zastosowaniach lub kombinacjach istniejącej wiedzy i technologii;

- innowacje procesowe – innowacje występujące w obrębie procesu polegają na wdrażaniu nowej lub znacząco udoskonalonej metody produkcji lub dostawy. Do tej kategorii można zaliczyć znaczące zmiany wprowadzone w obszarze technologii, urządzeń i/lub oprogramowania. Celem wprowadzenia innowacji w obrębie procesów może być obniżenie kosztów produkcji lub dostawy, podniesienie jakości, produkcja bądź dostarczenie zupełnie nowych lub znacząco udoskonalonych produktów;
- innowacje marketingowe – polegają na wdrożeniu nowej metody marketingowej, która wiąże się ze znaczącymi zmianami w obrębie projektu/konstrukcji produktu lub opakowania, dystrybucji, promocji lub strategii cenowej. Głównym celem innowacji marketingowej jest lepsze zaspokojenie potrzeb klientów, otwarcie nowych rynków zbytu lub nowe pozycjonowanie produktu na rynku, tak aby zwiększyć jego sprzedaż. Elementem wyróżniającym ten typ innowacji jest to, że polega on na wdrożeniu metody marketingowej, która nie była stosowana przez firmę do tej pory. Musi stanowić ona element nowej koncepcji lub strategii, która z założenia stanowi odejście od metod marketingowych stosowanych dotychczas;
- innowacja organizacyjna – polega na zastosowaniu nowej metody organizacyjnej, która została przyjęta w zasadach działania, organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem. Głównymi celami innowacji organizacyjnej mogą być: osiągnięcie lepszych wyników poprzez redukcję kosztów związanych z administracją lub transakcjami, podniesienie poziomu zadowolenia z pracy, wydajności pracy, uzyskanie dostępu do aktywów niebędących przedmiotem wymiany handlowej czy obniżenie kosztów dostaw. Najważniejszym czynnikiem w odniesieniu do innych zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwie jest zastosowanie takiej metody organizacyjnej, która nie była do tej pory stosowana i wynika ze strategicznych decyzji podjętych przez kierownictwo.

Na przestrzeni lat zauważyć można ewolucję modeli dotyczących innowacji, od liniowego podejścia charakterystycznego dla Schumpetera do tych bardziej złożonych, biorących pod uwagę nowe koncepcje uwzględniające zmienne otoczenie, postęp technologiczny i globalizację. R. Rothwell na początku lat 90. XX wieku wymienił pięć modeli innowacji, które wystąpiły do tego czasu (tabela 1) (Szymańska 2012: 7).

Tabela 1. Generacje modeli innowacji

Generacja	Podstawowe cechy
Pierwsza/druga	Prosty model liniowy – model podaży, model popytowy
Trzecia	Model powiązany – zakłada interakcję różnych elementów oraz sprzężenia zwrotne informacji
Czwarta	Model równoległy – integracja wewnątrz firmy oraz współpraca z dostawcami i odbiorcami, akcent kładziony na powiązania i alianse
Piąta	System zintegrowany oparty na sieciowych powiązaniach – elastyczny, oparty na systemie odpowiedzi powiązanej z konsumentem, innowacja ciągła

Źródło: Rothwell R., *Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990's*, „R and D Management” 1992, Nr 22, s. 86.

Dokonując podziału modeli zarządzania innowacjami zgodnie z zaangażowaniem zasobów do realizacji procesu, wyróżnić można podejścia zamknięte oraz otwarte. Tradycyjne, zamknięte podejście charakterystyczne dla XX wieku polegało na przeświadczeniu, że proces innowacji może zostać zrealizowany wyłącznie w ramach własnych zasobów. Całość powinna być silnie chroniona przed konkurencją. Nierozłącznym elementem budującym takie podejście jest przymus przeznaczania dużych nakładów finansowych na badania i rozwój, przez co jest on dostępny przede wszystkim dla dużych organizacji (Szymańska 2012: 25).

H.W. Chesbrough do charakterystycznych zasad związanych z zamkniętymi innowacjami zaliczył (Chesbrough 2003):

- w przedsiębiorstwie zatrudnieni są najlepsi fachowcy, najinteligentniejsi ludzie w branży,
- źródłem pomysłów nowych produktów i usług są pracownicy,
- przedsiębiorstwo tworząc innowacje, osiąga efekt pierwszeństwa na rynku,
- firma, która jako pierwsza wprowadza na rynek innowacyjny produkt lub usługę, zazwyczaj wygrywa,
- przeznaczanie znacznych środków finansowych na B+R w danym sektorze powodować będzie największą liczbę najlepszych pomysłów, co przełoży się na osiągnięcie pozycji lidera na danym rynku,
- organizacja musi mieć kontrolę nad własnością intelektualną, tak aby konkurenci nie czerpali zysków z pomysłów generowanych w ramach przedsiębiorstwa.

Zgodnie z definicją zawartą w słowniku *Innowacje i Transfer Technologii* termin „otwarte innowacje” powstał dla odróżnienia tradycyjnego (zamkniętego) procesu powstawania innowacji, który realizowany jest wyłącznie w ramach i z wykorzystaniem zasobów firmy, od procesu, który polega na wykorzystaniu tworzenia innowacji zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz przedsiębiorstwa. Dodatkowo wykorzystuje się

w tym procesie zewnętrzne, jak i wewnętrzne sposoby wprowadzenia produktu na rynek (Matusiak 2008: 1).

Stąd jednym z najważniejszych aspektów koncepcji otwartej innowacji jest to, że w dzisiejszym dynamicznym świecie, w którym wiedza jest szeroko rozpowszechniona i dostępna, firmy nie mogą polegać wyłącznie na własnych badaniach. Wręcz przeciwnie – powinny dzielić się zdobytą w ten sposób wiedzą oraz absorbować rozwiązania od innych przedsiębiorstw. Dodatkowo firmy powinny udostępniać swoje rozwiązania, z których nie korzystają, innym podmiotom, na dowolnych zasadach i warunkach, np. sprzedaży licencji. Z przedstawionych zasad funkcjonowania otwartej innowacji płynnie jasne przesłanie, że kiedy nie jest możliwe zatrzymanie zmian na rynku, należy nauczyć się czerpać z niego korzyści. Pomysły, wiedza, a nawet innowacje generowane w ramach zamkniętego podejścia bardzo często nie opuszczają murów przedsiębiorstwa – przechodząc przez swoisty „lejek” na poszczególnych etapach oceny. Przez to wiele pomysłów jest odrzucanych i nie będzie miało szans na wdrożenie. Jednak najważniejszym aspektem jest to, że nie będą weryfikowane i eliminowane przez rynek i konsumentów, ale przez pracowników przedsiębiorstwa. W przeciwieństwie do tego funkcjonują otwarte innowacje, gdzie fundamentalną zasadą jest maksymalizacja wartości, jakie wynikają z pomysłów generowanych w przedsiębiorstwie, jak i poza nim. Oznacza to, że granica pomiędzy samą firmą a otoczeniem nie jest czymś hermetycznym, zamkniętym, szczelnym, a formalnie przyjęte ramy organizacji są czymś umownym w przepływie wiedzy między firmą a otoczeniem (Kozioł-Nadolna 2012: 298). Za B. Sieniawską do podstawowych paradygmatów otwartego modelu innowacji zaliczyć można (Sieniawska 2010: 453):

- z powodu tego, że nie wszyscy najlepsi ludzie pracują dla danej firmy, potrzebna jest współpraca z zewnętrznymi jednostkami badawczymi,

- zewnętrzne prace B + R mogą być dla przedsiębiorstwa źródłem wymiernych korzyści,
- wykreowanie nowego, lepszego modelu biznesowego jest ważniejsze niż wprowadzenie produktu na rynek jako pierwszemu,
- zastosowanie najlepszych pomysłów własnych i obcych może być potencjalnym źródłem sukcesu,
- należy czerpać korzyści z udostępnienia innym naszej własności intelektualnej oraz korzystać z obcej wiedzy, jeśli to wspiera nasz model biznesowy.

W otwartym modelu innowacji przyjmuje się, że przydatne do wykorzystania pomysły można znaleźć dosłownie wszędzie. Przestało to być wyłącznie domeną dużych przedsiębiorstw, posiadających prywatne zaplecze badawczo-rozwojowe i ogromne zasoby finansowe. Stąd bardzo cennym i bogatym obszarem powstawania innowacji stały się małe i średnie przedsiębiorstwa oraz uczelnie wyższe. Bardzo dobrze w ten obszar wpisuje się inna koncepcja, związana z otwartością i wolnością tworzenia, budowania i generowania pomysłów będących podstawą innowacyjności – podejście *open source*. Choć w wielu punktach wydawać by się mogło, że jest to podejście identyczne, to należy zaznaczyć, że otwarte innowacje i otwarte źródła różnią się podejściem do patentowania oraz ochrony własności intelektualnej.

Kultura hakerska jako źródło wolności i otwartości

Aby w pełni zrozumieć i uświadomić sobie fenomen funkcjonowania wolnego i otwartego podejścia w procesie powstawania przede wszystkim oprogramowania (ale nie tylko), należy sięgnąć do kart historii związanej z początkami tworzenia i rozpowszechniania oprogramowania. Udostępnianie kodu źródłowego dołączonego do aplikacji było powszechnie stosowaną praktyką i nie jest to wynalazek XXI wieku. Oprogramowanie było integralną częścią produktu oferowanego klientowi, jakim był komputer. Istniała szeroko zakrojona wymiana kodem źródłowym między przedsiębiorstwami a przedstawicielami uczelni wyższych. Przyczyniało się to do szybkich zmian i modernizacji, ale nader – wszystko do usuwania wykrytych błędów lub adaptacji do własnych, czasami bardzo specyficznych potrzeb. Co jest godne podkreślenia – dostawcy sprzętu nie tylko nie zabraniali, ale wręcz namawiali do współdzielenia kodu źródłowego programów. Z ich punktu widzenia otrzymywali „darmową

siłę roboczą”, a w konsekwencji produkt lepiej zaadaptowany do nowych wymagań rynku oraz funkcjonujących architektur. Jednym z większych i prężniejszych ośrodków, w których działała szeroko zakrojona współpraca między światem praktyki oraz nauki, było Laboratorium Sztucznej Inteligencji w Massachusetts Institute of Technology. Tamtejsi programiści nazywali siebie hakerami¹. Charakteryzowali się wysokimi kwalifikacjami informatycznymi, ale także – a może przede wszystkim – swoistą etyką. W swoich fundamentach odnosiła się ona do sposobu tworzenia i dystrybucji oprogramowania. Podstawowym przesłaniem płynącym ze świata hakerów była realizacja pasji zawodowych (Lin 2007: 35, Vainio, Vaden 2007: 2). Warto zwrócić uwagę na to, że technologia, w tym sam komputer, nie był traktowany przez nich jako maszyna, ale jako narzędzie i nie był on celem sam w sobie. Przedstawiał zdecydowanie większą i głębszą wartość, za pomocą której można poznawać, jak zbudowany jest i jak działa świat.

Dodatkowo do podstawowych zasad etyki hakerskiej zaliczyć można (Levy 1984: 35-38):

- dostęp do komputerów oraz wszystkich urządzeń mogących nauczyć człowieka, w jaki sposób działa świat, powinien być niczym nieograniczony,
- wszystkie informacje powinny być wolne,
- hakerzy powinni być oceniani poprzez swoją pracę, a nie poprzez fałszywe kryteria, takie jak wiek, wykształcenie czy rasa,
- możliwe jest tworzenie sztuki oraz piękna z wykorzystaniem komputera,
- komputer może zmienić życie na lepsze.

M. Castells w swojej trylogii *The Information Age: Economy, Society and Culture* definiuje, że kultura hakerska opiera się na przede wszystkim na wolności. Jest to wolność: do tworzenia, dostępu do wiedzy oraz możliwości dzielenia się wiedzą.

W 1969 roku diametralnie zmieniło się podejście do oprogramowania, które na skutek zmian w postrzeganiu, tego czym jest oprogramowanie, zostaje odseparowane od sprzętu (*Chronological History of IBM*). Tym samym symbolicznie otwarty zostaje nowy rozdział

¹ W ówczesnym rozumieniu haker to osoba o dużych, praktycznych umiejętnościach informatycznych. Współcześnie określenie to posiada silne konotacje negatywne, poprzez błędne określenie hakera jako osoby dokonującej włamań do systemów informatycznych. Szczegółową definicję i historię znaczenia tego sformułowania można znaleźć w http://pl.wikipedia.org/wiki/Haker_%28slang_komputerowy%29 [09.04.2015].

w tworzeniu i udostępnianiu oprogramowania. W ślad za IBM cała grupa firm rozpoczyna ograniczanie dostępu do kodu źródłowego tworzonych przez siebie programów. Tym samym zapoczątkowany zostaje trend na wyposażanie aplikacji w zabezpieczenia, które uniemożliwiały bądź znacznie ograniczały możliwość ich kopiowania.

Wszechobecna do tej pory kultura hakerska zaczęła tracić na znaczeniu, jednocześnie drastycznie obniżyła się motywacja osób uczestniczących w tego typu projektach. Nie można już było liczyć na poprawki oraz usprawnienia w oprogramowaniu ze strony społeczności. W trakcie eskalacji tego trendu jednym z bastionów myśli hakerskiej zostały społeczności akademickie. W tym czasie w świecie technologii informatycznych pojawił się Richard Stallman, który po przejściu AI Massachusetts Institute of Technology na zamknięte oprogramowanie rezygnuje z pracy i rozpoczyna budowanie społeczności wokół nowego ruchu, jakim jest wolne oprogramowanie. Na tych właśnie zgliszczach rozpoczyna się współcześnie rozumiane wolne i otwarte oprogramowanie.

W oficjalnej definicji FSF czytamy, że „wolne oprogramowanie to oprogramowanie, które szanuje wolność i społeczeństwo użytkowników. W przybliżeniu – to wolności użytkowników do uruchamiania, kopiowania, rozpowszechniania, analizowania zmian i ulepszania programów. Mając te wolności, użytkownicy, zarówno indywidualnie, jak i grupowo, kontrolują program i co on dla nich robi” (GNU Definicja Wolnego Oprogramowania).

Aby można było traktować program jako wolne oprogramowanie, jego użytkownicy muszą mieć zapewnione cztery wolności:

- wolność 0 – wolność do uruchamiania programu, w dowolnym celu,
- wolność 1 – wolność do analizowania, jak działa program i zmieniania go, aby odpowiadać potrzebom użytkownika. Warunkiem koniecznym jest dostęp do kodu źródłowego,
- wolność 2 – wolność do rozpowszechniania kopii, w celu pomocy innym ludziom,
- wolność 3 – wolność do udoskonalania programu i publicznego rozpowszechniania własnych ulepszeń, dzięki czemu może z nich korzystać cała społeczność. Warunkiem koniecznym jest tu dostęp do kodu źródłowego.

Użytkownicy zgromadzeni wokół wolnego oprogramowania charakteryzują się radykalnymi poglądami w stosunku do zamkniętego oprogramowania, określając je mianem społecznego, nieetycznego, a tym samym – złego. Jednocześnie powoduje to sprowadzenie

dyskusji o wolnym oprogramowaniu oraz jego wykorzystaniu do wyboru *stricte* moralnego. Wyboru, który ma restrykcyjne, ale ściśle określone zasady funkcjonowania w przestrzeni już nie tylko informatycznej, ale także – a może i przede wszystkim – społecznej. Tym samym nieprzestrzeganie którejkolwiek z czterech przedstawionych wolności powoduje automatycznie naruszenie zasad, co pociąga za sobą niemożność traktowania tego oprogramowania jako wolnego.

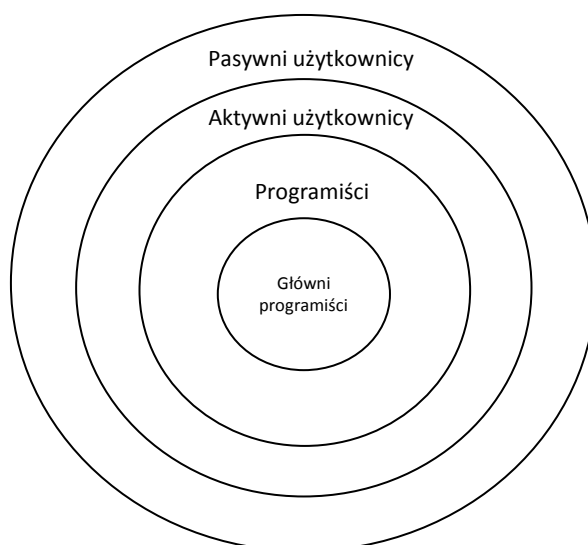
Wraz z rozwojem szeregu projektów wyłonił się nowy trend dotyczący postrzegania wolnego oprogramowania jako efektywnego sposobu wytwarzania oraz dystrybucji oprogramowania. Rozumowanie takie charakteryzowało się zmianą nacisku z ideologicznego na bardziej praktyczny, wręcz techniczny. Jednocześnie rozpoczęto propagowanie nowego terminu, jakim było *open source* (otwarte oprogramowanie).

Według OSI (ang. *Open Source Initiative*) otwarte oprogramowanie „nie oznacza tylko dostępu do kodu źródłowego. Warunki dystrybucji oprogramowania *open source* muszą być zgodne z następującymi kryteriami” (The Open Source Definition) :

1. Swobodna redystrybucja: oprogramowanie może być swobodnie przekazywane lub sprzedawane.
2. Musi być zapewniony dostęp do kodu źródłowego.
3. Programy pochodne muszą być udostępniane na tej samej licencji.
4. Integralność autorskiego kodu źródłowego: licencje stosowane do kodu źródłowego mogą wymagać, aby zmiany i modyfikacje były redystrybuowane tylko i wyłącznie jako *patche*.
5. Niedyskryminowanie osób i grup.
6. Niedyskryminowanie obszarów zastosowań: przede wszystkim chodzi tu o niemożność wykluczania komercyjnych zastosowań.
7. Dystrybucja licencji: prawa dołączone do oprogramowania muszą się odnosić do wszystkich odbiorców programu, bez konieczności wykonywania przez nich dodatkowej licencji.
8. Licencja nie może być specyficzna dla produktu: program nie może być licencjonowany tylko jako część szerszej dystrybucji.
9. Licencja nie może ograniczać innego oprogramowania: licencja nie może wymagać, aby inne dystrybuowane z pakietem oprogramowanie było typu *open source*.
10. Licencja musi być technicznie neutralna.

Wysiłek związany z propagowaniem terminu „otwarte oprogramowanie” był skutecznym, gdyż

Rysunek 1. Struktura społeczności wolnego i otwartego oprogramowania



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: J. Glaser, *The social order of open source software production*, IGI Global 2007, s. 174.

sam termin zaczął zyskiwać coraz to większą popularność. Tym samym na rynku pojawiły się nowe podmioty gospodarcze, które zaczęły czerpać zyski z realizacji tego typu projektów.

Budowa i charakterystyka struktur społecznościowych

Spółeczność, która skupia się wokół projektu, przedstawiana jest graficznie jako struktura, która swoją budową przypomina cebulę (rysunek 1).

Centralnym elementem tej konstrukcji to główni programiści, którzy są odpowiedzialni za całokształt operacji związanych z funkcjonowaniem projektu. Jednocześnie mają oni największy wpływ na podejmowanie decyzji. Kolejną warstwą są pozostali programiści, których praca opiera się przede wszystkim na przeglądaniu oraz modyfikacjach kodu, raportowaniu błędów oraz generowaniu sugestii związanych z dalszym funkcjonowaniem projektu. Następna warstwa obejmuje aktywnych użytkowników, którzy w dowolny sposób uczestniczą w życiu projektu (tworzenie dokumentacji, testowanie, zgłaszanie błędów itp.). Najbardziej zewnętrzną warstwę stanowią pasywni użytkownicy, którzy nie angażują się w żaden sposób w prace nad projektem, używając tylko stworzone oprogramowanie.

Jednym ze znanych sposobów organizacji i prowadzenia projektów jest tzw. społeczność z życzliwymi dyktatorami (Walczak 2011: 51). Najczęściej jest to osoba lub grupa osób, która z racji swojego doświadczenia i posiadanego

w kręgu społeczności autorytetu pełni funkcję swoistego arbitra. Cechą charakterystyczną takiego podejścia jest to, że dyktator sam nie podejmuje większości decyzji – pozostawia sobie jednak możliwość rozstrzygnięcia wszelkich kwestii spornych. W niektórych sytuacjach i społecznościach dyktator posiada możliwość zgłoszenia weta w sprawie dowolnej decyzji, która z jego punktu widzenia mogą być wyjątkowo niekorzystna bądź nietrafna. Struktura ta jest najczęściej spotykana wśród nowych, powstających i kształtujących się projektów. Bardzo często osoba będąca inicjatorem przedsięwzięcia wykorzystuje swój autorytet oraz to, że najprawdopodobniej jej wkład pracy w funkcjonowanie projektu jest największy.

Niezbędną cechą dyktatora, która pozwala na sprawne funkcjonowanie otwartego przedsięwzięcia, jest łączenie umiejętności technicznych i społecznych. Wpływa to pozytywnie na budowanie stabilnej i angażującej się w życie projektu społeczności. Dyktator, rozpatrując realizację procesu powstawania produktu, musi być zdolny do rozpoznawania bądź inicjowania pomysłów, a z drugiej strony – charakteryzować się ogromnymi zdolnościami związanymi z rozwiązywaniem konfliktów. Tym samym musi pełnić rolę przywódcy. Oczywiście istnieje potencjalne ryzyko utraty przez życzliwego dyktatora zaufania wśród społeczności zgromadzonej wokół projektu, możliwe jest jednak w takim przypadku przekazanie władzy innej osobie, która charakteryzuje się odpowiednim poziomem poparcia. Błędny wybór takiego lidera zakończyć się może konfliktami oraz podziałami,

a w najbardziej drastycznym wydaniu odłączeniem części społeczności i rozpoczęciem prac na własną rękę, czyli tzw. *forkiem*².

Innym przykładem struktury organizacyjnej, charakterystycznej dla wolnych i otwartych projektów, jest społeczność merytokratyczna (Walczak 2011: 55). Jej cechą charakterystyczną jest wykorzystanie formalnego systemu głosowania we wszelkich sytuacjach spornych, w których społeczność nie potrafi dojść do kompromisu. Pomimo tego, iż system głosowania pełni istotną i fundamentalną rolę w tej strukturze, to należy jasno zaznaczyć, że wykorzystywany jest najrzadziej jak to tylko możliwe. Dlatego często tę formę nazywa się demokracją opartą na konsensusie. Przy czym w odniesieniu do społeczności merytokratycznych należy pojęcie demokracji postrzegać w inny sposób – gdyż nie każdy głos posiada taką samą wartość. Tym samym nie każdy członek projektu może brać udział w głosowaniu. Społeczność, która kieruje się tymi zasadami, musi mieć jasno zdefiniowany zestaw zasad, które jednoznacznie określają, kto może głosować i jaką wagę ma dany głos. Najczęściej wyznacznikiem wagi głosu jest aktywność oraz wkład danej osoby w projekt. Te same zasady powinny w takim wypadku być stosowane przy podejmowaniu decyzji technicznych, jak i personalnych.

Istotnym aspektem funkcjonowania społeczności merytokratycznych jest to, aby głosowanie nie stało się jedynym nadmiernie wykorzystywanym narzędziem do rozwiązywania codziennych debat, sporów. Dlatego że w momencie jego zastosowania zakończona zostaje dyskusja nad danym zagadnieniem, ale tym samym zamykany jest proces kreatywnego myślenia i rozwiązywania danego problemu. W myśl zasady, że dopóki toczy się dyskusja, dopóty istnieje możliwość wyboru jednego z omawianych rozwiązań, a tym samym osiągnięcie kompromisu. Częste korzystanie z głosowania może doprowadzić do sytuacji, w której społeczność zniechęci się do angażowania w projekt – w szczególności tych, którzy często przegrywają głosowania. Może to przyczynić się do znacznego zmniejszenia innowacyjności w ramach projektu, a co więcej – wprowadzić uczucie utraty więzi i chęci do realizacji wspólnego celu.

W projektach, w których można zdecydowanie wyróżnić granicę między zespołem

projektowym a społecznością, nazywamy procesem wytwórczym wewnętrznym (Walczak 2011: 64). Struktura taka charakteryzuje się tym, że większość prac związanych z rozwojem realizowana jest przez etatowych pracowników. W takim przypadku społeczność pełni dość specyficzną rolę pomocników i doradców, której zadaniem jest wsparcie procesu zapewniania jakości. Jednym z kluczowych obszarów, w które aktywnie zaangażowana jest społeczność, to testy wczesnych wydań rozwojowych.

Kolejnym przykładem struktury organizacyjnej, która nastawiona jest na tworzenie specyfikacji produktów, jest proces społecznościowy oparty na specyfikacjach (Walczak 2011: 65). Formuła przewidziana dla tego procesu jest ściśle zdefiniowana i dostępna dla publicznych dyskusji, recenzji oraz komentarzy. Społeczność, która skupiona jest wokół takiej formy organizacji, ze względu na funkcje, jakie pełni, podzielić można na trzy grupy:

- organizacja pełniąca funkcję życzliwego dyktatora – jak w przypadku społeczności z życzliwym dyktatorem – jest ogólnie poważany i akceptowany autorytet, który odpowiada za administrowanie procesem tworzenia standardów,
- grupy robocze konkretnych specyfikacji – ochotnicy, których uczestnictwo w pracach nad konkretną specyfikacją zostało zaaprobowane przez organizację dyktującą,
- publiczność – ludzie, którzy są w jakikolwiek sposób zainteresowani powstawaniem danej specyfikacji, często wspierający pracę poprzez zgłaszanie uwag i sugestii.

Powyższa struktura zawiera elementy charakterystyczne dla społeczności z życzliwym dyktatorem oraz społeczności merytokratycznej. Organ odpowiedzialny za nadzorowanie specyfikacji nie posiada wyłącznych praw do niego, tym samym musi liczyć się z możliwością powstania *forka* na podstawie realizowanego projektu.

Innym przykładem budowy struktury organizacyjnej związanej z wolnością i otwartością jest możliwość skupiania większej liczby projektów (podprojektów) w ramach jednej szerszej inicjatywy. Takie podejście określane jest mianem projektu parasolowego (Walczak 2011: 77). Praca w projektach realizowanych w taki sposób skupia się na następujących obszarach:

- zarządzanie całością przedsięwzięcia,
- integrowanie oraz wspieranie komunikacji między poszczególnymi projektami,
- podejmowanie globalnych decyzji,
- organizowanie infrastruktury niezbędnej do realizacji poszczególnych projektów.

² *Fork* to sytuacja, w której część społeczności wykorzystuje źródła projektu do zapoczątkowania na ich podstawie nowego przedsięwzięcia. Zjawisko to zostanie przedstawione szerzej w dalszej części rozdziału.

Bardzo często projekty parasolowe są zorganizowane w postaci fundacji, których cele pokrywają się z celami projektu. Niejednokrotnie powstają one pod patronem korporacji bądź różnego rodzaju instytucji.

Zgodnie z przedstawionymi powyżej strukturami, które zgodnie z duchem wolności i otwartości funkcjonują w ramach społeczności, wyróżnić można następujące cechy wpływające na wspieranie innowacyjności:

- otwartość na uczestników projektów na sugestie, pomoc, działanie,
- zarządzanie i organizacja społeczności, w tym duży wpływ na kształt całości procesu powstawania,
- podejmowanie decyzji z uwzględnieniem głosów użytkowników,
- wykorzystanie głosowań i szeroko pojętej dyskusji w celu wyboru optymalnego rozwiązania,
- zdecentralizowane oraz geograficznie zróżnicowane środowisko projektów,
- swoboda pracy i przydziału obowiązków,
- proces realizacji oraz jego wynik (np. kod źródłowy) dostępny dla wszystkich,
- innowacyjność i względy techniczne ważniejsze niż elementy finansowe.

Przedstawione cechy dają uczestnikom projektów dużą swobodę oraz elastyczność. Możliwość wyboru zadań oraz wykonywania jedynie interesujących elementów wydatnie wpływają na motywację oraz chęć uczestniczenia w projekcie, a tym samym może się przełożyć na wzrost innowacyjności całego projektu. Poza tym teoretycznie każdy z użytkowników i członków społeczności może mieć choćby pośredni wpływ na kształt i rozwój projektu.

Bibliografia

Chesbrough H.W. (2003), *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston, Harvard Business School Press.

ChronologicalHistoryofIBMhttp://www-03.ibm.com/ibm/history/history/decade_1960.html.

GNU Definicja Wolnego Oprogramowania <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>.

Kozioł-Nadolna K. (2012), *Modele zarządzania innowacjami w XXI wieku*, w: *Historia i powstanie nauk o zarządzaniu*, red. B. Mikuła, Wydawnictwo UE w Krakowie.

Podsumowanie

Pojęcie innowacji obejmuje cały zakres działań, których nadrzędnym celem jest wzrost konkurencyjności oraz nowoczesności przedsiębiorstwa, poprzez podniesienie jakości produktów bądź świadczonych usług. Sposoby kreowania innowacji mogą mieć różne źródła i podłoża oraz opierać się na różnych modelach i koncepcjach. Bardzo łatwo zauważyć na przestrzeni lat to, jak zmieniało się podejście do ich powstawania.

W niniejszym artykule szczególną uwagę zwrócono na sposób organizacji społeczności skupionych wokół ruchu wolnego i otwartego oprogramowania. Niemniej jednak sposób budowania struktur społecznościowych nie jest ograniczony jedynie do tego typu produktów, co potwierdza funkcjonowanie wielu innych projektów z zupełnie innych obszarów niż oprogramowanie. Tym samym należy zwrócić uwagę na elastyczność oraz uniwersalność wypracowanych przez lata mechanizmów. Potwierdzeniem tego jest funkcjonowanie otwartych innowacji, które w bardzo ogólnych założeniach przypominają ruch *open source*. Dodatkowo postępująca globalizacja odciska swoje piętno na wzrost znaczenia konsumenta, który stał się aktywnym ogniwem, swoistym współtwórcą produktu. W efekcie takiej działalności otrzymujemy produkt dopasowany do potrzeb klienta, a tym samym przekłada się to na redukcję kosztów związanych z tworzeniem innowacji. Dlatego fundamentalne zasady wolności i otwartości, które w środowisku hakerskim funkcjonują od dziesięcioleci, mogą stać się bazą do powstania wydajnych struktur i mechanizmów służących budowaniu innowacji.

Levy S. (1984), *Hackers: Heroes of the Computer Revolution*, Anchor Press.

Lin Y.W. (2007), *Hacker culture and the FLOSS innovation*, IGI Global.

Matusiak K. B. (red.) (2008): *Innowacje i transfer technologii – słownik pojęć*, Warszawa, PARP.

Podręcznik Oslo (2008): zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, Warszawa, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

PWN, <http://biznes.pwn.pl/haslo/3914833/innowacje.html>.

Rothwell R. (1992), *Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990's*, „R and D Management”, Nr 22.

Schumpeter J. (1960), *Teoria rozwoju gospodarczego*, Warszawa, PWN.

Sieniawska B. (2010), *Otwarty model innowacji – nowe podejście do działalności badawczo-rozwojowej*, w: *Komputerowo zintegrowane zarządzanie*. T. 2. Pod red. Ryszarda Knosali. Opole, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.

Szymańska A. (2012), *Wpływ innowacyjności na konkurencyjność przedsiębiorstw*, w: *Strategie rozwoju organizacji. Encyklopedia Zarządzania*, pod red. A. Stabryły i T. Małkusa, Kraków.

Vainio N., Vaden T. (2007), *Free software philosophy and open source*, *Handbook of Research on Open Source Software: Technological, Economic, and Social Perspectives*, IGI Global.

The Open Source Definition <http://www.opensource.org/docs/osd>.

Freedom and openness as a socio-centric example of innovation

Abstract

The aim of this paper is to present selected aspects of the innovations created by community. In the first part author underline the main issues of innovations. The paper presents information about free/open source community and their structures. Afterwards author describes the meaning of community in innovation process.

Keywords: innovation, open source, freedom, openness, social innovation

JEL: D83, D89

