

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/315658374>

Rozwój firmy z informatyką i e-biznesem. Efektywnie tylko z analizą biznesową.

Book · January 2015

CITATION

1

READS

188

1 author:



[Artur Machura](#)

University of Economics in Katowice

12 PUBLICATIONS 2 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



www.software-engineers.org [View project](#)



www.informaticus.ue.katowice.pl [View project](#)

ROZWÓJ FIRMY Z INFORMATYKĄ I E-BIZNESEM.

EFEKTYWNIEM TYLKO Z ANALIZĄ BIZNESOWĄ!



Czy wiesz, że powodzenie Twojej firmy w coraz większym stopniu zależy od umiejętnego zastosowania ICT ?



Czy zajmowałeś się kiedykolwiek Analizą Biznesową?
To właśnie ta praca jest gwarantem sukcesów firmy!



Czy domyślasz się, dlaczego Twoja konkurencja odnosi sukcesy?

**Rozwiń firmę z informatyką i e-biznesem.
Efektywnie tylko z Analizą Biznesową!**

Przewodnik wersja 1.0

ISBN 978-83-943310-0-9

Autor: Artur Machura

© Copyright by Organization of Software Engineers 2015

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każda reprodukcja lub adaptacja całości bądź części niniejszej publikacji, niezależnie od zastosowanej techniki reprodukcji, wymaga pisemnej zgody Wydawcy.

WYDAWNICTWO ORGANIZATION OF SOFTWARE ENGINEERS
tel.: 32 728 12 56, skype: software.engineers
e-mail: office@software-engineers.org
<http://www.software-engineers.org>

*„Przewodnik dedykuję pracodawcom,
dążącym do rozwoju biznesu,
w gospodarce zdominowanej przez ICT
(Information and communication technologies)”*

Wprowadzenie



Telefony komórkowe i bezprzewodowy internet dowiodą, że stanowią najbardziej wpływową technologię na rozwój gospodarczy, w naszych czasach.

Jeffrey Sachs



2/3 Polskich firm bankrutuje w pierwszych latach swojej działalności.
Główny Urząd Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej

Podczas gdy pewne firmy rozwijają się, inne niestety bankrutują ... Dlaczego tak się dzieje? Faktem jest, że firmy, które nie wykorzystują informatyki i rozwiązań e-Biznes, działają mało efektywnie i nie konkurencyjnie. Stopniowo tracą klientów i dążą niestety do swojego upadku. Coraz częściej słyszy się sformułowanie, że „tego czego nie ma w google to nie istnieje...”. Przy czym, samo istnienie i promowanie firmy w internecie nie wystarczy, aby odnieść sukces. Dowodem takiego stanu rzeczy są raporty, np. opracowany przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji Rzeczypospolitej Polskiej <http://mac.gov.pl/fles/wp-content/uploads/2012/07/modele-biznesowe.pdf>

Wobec tego, w niniejszym przewodniku staram się odpowiedzieć na zasadnicze pytania:

- Co należy zrobić żeby rozwinąć firmę w oparciu o informatykę i e-Biznes?
- Jak bardzo informatyka i e-Biznes rozwijają przedsiębiorstwa?
- Jak utrzymać firmę, która bazuje na rozwiązaniach IT i e-Biznes?
- Jakie usługi sprzyjają rozwojowi firmy z wykorzystaniem informatyki i e-Biznes?

Z pomocą przychodzą praktyki i doświadczenia milionów przedsiębiorców ze świata. Istnieje wiele źródeł informacji, które zgłębiają m.in. analitycy biznesowi. Ponadto, uczestniczą w rzeczywistych przedsięwzięciach i na bieżąco walidują te informacje. Z czego wynika, że naprawdę można rozwinąć firmę dzięki rozwiązaniom informatycznym i e-Biznes. **Jednak pociąga to za sobą wykonywanie konkretnych i mało popularnych zadań analitycznych.** Na dodatek, dostosowywane tej pracy zarówno do specyfiki firmy i ludzi tam zatrudnionych oraz samych przedsięwzięć informatycznych. W innym przypadku i z pominięciem tych praktyk, narażamy się nie tylko na utratę czasu i pieniędzy. Możemy niestety spowodować, że rozwiązania informatyczne i e-Biznes, zaczną nam zarówno przeszkadzać jak i przynosić efekt odwrotny do pożądanego – działać destruktywnie na firmę...

Na kolejnych stronach przewodnika, wymieniłem wiele uznanych raportów i faktów rynkowych determinujących rozwój firm. Dokonałem ich interpretacji oraz nawiązałem do specjalistycznych usług analitycznych, które wychodzą naprzeciw potrzebom przedsiębiorstw.

Tym samym, chciałbym odsłonić przed przedsiębiorcą możliwości rozwoju jego firmy na bazie IT i e-Biznes. Efektywnie, bowiem z wykorzystaniem warsztatu Analizy Biznesowej!

*Zapraszam !
Artur Machura*

P.S. Szanowny Czytelniku wyraż swoją opinię i uwagi na temat niniejszego przewodnika na forum dostępnym pod adresem www.software-engineers.org. Kolejna jego wersja uwzględni Twoje uwagi!

S pis treści

Wprowadzenie 5

1 Jak bardzo informatyka i e-Biznes rozwijają przedsiębiorstwa? 9

- 1.1 Efektywna strategia 10
- 1.2 Działalność innowacyjna 14
- 1.3 Marketing i wyróżnienie na rynku 18
- 1.4 Polityka cenowa 22
- 1.5 Możliwości sprzedażowe 25
- 1.6 Pozyskiwanie klientów 29
- 1.7 Obroty finansowe 33
- 1.8 Zarządzanie wiedzą i zasobami 36
- 1.9 Jakich zmian możemy się spodziewać w niedalekiej przyszłości? 40

2 Co należy zrobić żeby rozwinąć firmę w oparciu o informatykę i e-Biznes ? 41

- 2.1 Zaplanuj i zorganizuj optymalnie przedsięwzięcie 41
- 2.2 Precyzuj cel zastosowania informatyki i e-Biznes 43
- 2.3 Uzasadniaj biznesowo poziom zastosowania IT 44
- 2.4 Uzasadniaj koszty inwestycji i eksploatacji 46
- 2.5 Unikaj znanych powodów niepowodzeń przedsięwzięć IT 47
- 2.6 Sprawuj nadzór i zarządzaj osiągnięciem zaplanowanych celów przedsięwzięć informatycznych 49
- 2.7 Nieustannie dąż do innowacyjności swojej firmy 51

3 Jak utrzymać firmę, która bazuje na rozwiązaniach IT i e-Biznes ? 53

- 3.1 Aktualizuj informacje o rynku i otoczeniu 53
- 3.2 Monitoruj skuteczność rozwiązań IT 54
- 3.3 Stale analizuj i rozwijaj firmę 55
- 3.4 Aktualizuj strategię rozwoju 56

4 Jakie usługi analityczne sprzyjają rozwojowi firmy z wykorzystaniem informatyki i e-Biznes ? 57

- 4.3 Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych

dziedzin wiedzy	61
4.4 Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem	63
4.5 Architektura IT przedsiębiorstwa	65
4.6 Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych	67
4.7 Symulowanie procesów biznesowych	69
4.8 Zarządzanie wymaganiami	71
4.9 Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej	73
4.10 Wsparcie komunikacji i zapytań przed ofertowych	75
4.11 Wsparcie w wyborze dostawcy	76
4.12 Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania	78
4.13 Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego	80
4.14 Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu	82
4.15 Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego	84

Podsumowanie 86

Literatura 87

O firmie i autorze 88

1 Jak bardzo informatyka i e-Biznes rozwijają przedsiębiorstwa?



(...)Zarówno w Europie, jak i na świecie internet jest uznawany już nie tylko za istotny czynnik wzrostu innowacyjności, ale także za jeden z kluczowych czynników silnego i stabilnego rozwoju gospodarczego w dobie światowego kryzysu ekonomicznego.

Zespół Ekspertów Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji RP

Firmy zawdzięczają swój rozwój za sprawą m.in.:

- efektywnej strategii,
- innowacyjnej działalności,
- marketingu i wyróżnienia na rynku,
- polityki cenowej,
- możliwości sprzedażowych,
- pozyskiwaniu klientów,
- obrotów finansowych,
- zarządzaniu wiedzą.

W niniejszym rozdziale - w/w czynniki zostaną przeanalizowane na użytek przedsiębiorstw dążących do rozwoju. Zostaną skonfrontowane z pewnymi raportami i rzeczywistymi informacjami gospodarczymi. Zapewniając tym samym obiektywne źródło wiedzy. W rezultacie czego, w kolejnych rozdziałach będzie się dążyło do odpowiedzi na zasadnicze pytanie - co należałoby zrobić, żeby zapewnić sukces swojej firmy? Uwzględniając oczywiście nieograniczone wręcz możliwości rozwiązań informatycznych i e-Biznes.

1.1 Efektywna strategia



*„Bez względu na to jak świetna jest strategia,
zawsze powinieneś patrzeć na rezultaty”.*

Winston Churchill



*95% respondentów stwierdziło, że internet nie tylko uzupełnia ale i poszerza
możliwości jakie oferują tradycyjne media.*

www.emarketer.com

1.1.1 Strategia adekwatna do potrzeb.

Na wstępie należy zauważyć pewną tendencję inwestycji. Wydaje się na IT coraz więcej pieniędzy, ale w zamian nie zawsze odnosi zamierzony cel. Nie przeprowadza się tu zwykle analizy i nie uzasadnia ekonomicznie ponoszonej inwestycji. Wobec czego, zwróćmy uwagę na fundamentalne różnice pomiędzy poniżej wymienionymi kategoriami przedsięwzięć informatycznych. Bowiem rzutują one na szeroko rozumiany biznes, a więc i możliwe oczekiwania względem inwestycji.

Biznes wspierany przez rozwiązania IT

Działalność operacyjna przedsiębiorstwa zostanie wsparta przez rozwiązania informatyczne. Jednocześnie minimalizuje się koszty związane z wykorzystaniem rozwiązań IT. Pewne oszczędności wynikają z powodów: •oczekuje się jedynie poprawy efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa na bazie rozwiązań IT, •nie dokonuje się inwestycji w innowacyjne rozwiązania IT, których celem byłoby zapewnienie nowatorskich rozwiązań. Reasumując, nie dokonuje się takich inwestycji, które pociągałyby zmiany w samej strategii i stwarzałyby nowe możliwości biznesowe oparte o IT.

Kreowanie wartości z wykorzystaniem rozwiązań IT

Rozwiązania informatyczne determinują zmiany strategii przedsiębiorstwa w takim stopniu, które pozwalają na uzyskiwanie nowych możliwości biznesowych. Polepszenie wyników przedsiębiorstwa, uzyskuje się właśnie dzięki nowym możliwościom biznesowym za sprawą rozwiązań IT. Decydują one bowiem m.in. o innowacyjności, czy też konkurencyjności firmy. Natomiast oszczędności przedsiębiorstwa, poprzez zaprzestanie utrzymywania infrastruktury i aplikacji, które nie przekładają się na realizację strategii przedsiębiorstwa.

Właściwa strategia przedsiębiorstwa i uwarunkowania wewnętrzne/ mikroekonomiczne nie są wyzwaniem, rzecz jasna, same w sobie. Należy tu wspomnieć o czynnikach makroekonomicznych, a więc i środowisku, w którym funkcjonują przedsiębiorstwa. Co najmniej:

- warunki prawne dotyczące podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej,
- tempo wzrostu gospodarczego kraju,
- kształtowanie się popytu i podaży rynku,
- konkurencja rynkowa,
- dostęp do finansowania zewnętrznego,
- polityka celna,
- regulacje systemu finansowo – podatkowego,
- polityka rządu,
- zakres wsparcia finansowego i poza finansowego państwa,
- kultura przedsiębiorczości.

1.1.2 Co mogą zapewnić rozwiązania IT i e-Biznes w ujęciu strategicznym?

Skuteczna strategia przedsiębiorstwa powinna uwzględniać dostępne rozwiązania informatyczne. Na rynku kategoryzuje się i wiąże te rozwiązania z zastosowaniem w następujących celach:

- zwiększenie sprzedaży,
- bezpieczeństwo i kontrola firmy,
- centralne zarządzanie,
- elastyczność i rozszerzalność,
- efektywniejsza komunikacja,
- lepsze relacje z klientami i partnerami,
- ograniczenia kosztów,

- sprawność i szybkość działania,
- promocja i marketing.

Osiąganie w/w celów, może dotyczyć różnych obszarów biznesowych przedsiębiorstwa. Na styku czego, wyszczególnia się różne rozwiązania (w tym e-biznesowe). W oparciu o przykładową i modelową firmę produkcyjną, można wyróżnić procesy podstawowe i wspierające, które podlegają dalszej informatyzacji.

- **procesy podstawowe**
 - logistyka wewnątrz i przygotowanie produkcji,
 - produkcja,
 - logistyka zewnątrz,
 - marketing i sprzedaż,
 - obsługa klienta.
- **procesy wspierające**
 - infrastruktura,
 - zasoby ludzkie,
 - technologia, zaopatrzenie.

1.1.3 Jakie prace sprzyja stworzeniu efektywnej strategii?

Strategia przedsiębiorstwa w dobie tak intensywnego zastosowania komunikacji i mediów na pewno nie jest rzeczą stałą. Na myśl przychodzi powiedzenie, że jedyną pewną rzeczą jest zmiana. Wobec tego, usługi towarzyszące „Efektywnej strategii”, powinny być również tak traktowane – jako ciągła praca, która w pewnych okresach wymaga większego kreatywnego zaangażowania, natomiast w pozostałych monitorowania i reagowania na potrzeby wprowadzania zmian. I tak w kółko...

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

1.2 Działalność innowacyjna



*„Firmy, które rosną dzięki rozwojowi i ulepszeniom, nie zginą.
Ale kiedy firma przestaje być twórcza, kiedy uważa,
że osiągnęła doskonałość i teraz musi tylko produkować
- już po niej. „*

Henry Ford

1.2.1 Jakie są perspektywy działalności innowacyjnej?

Z analizy zarówno danych raportowych, jak i definicji zawartych w literaturze przedmiotu, można wywnioskować różne perspektywy odnoszonych korzyści za sprawą innowacji. Wymienione poniżej perspektywy, agregują przekrojowo takie korzyści, jak:

- perspektywa gospodarki
 - konkurencyjność
 - budowanie przewagi rynkowej
- perspektywa klienta
 - dostarczenie pożądanego usługi i produktu
 - pozyskiwanie klientów
- perspektywa wartości
 - wytwarzanie i komercjalizowanie innowacyjnych
 - produktów/ wyrobów
 - usług
 - procesy biznesowe
 - metody marketingowe
 - metody organizacyjne
- perspektywa przedsiębiorstwa
 - działalność innowacyjna
 - stały rozwój

Dodatkowo, należałoby zauważyć na podstawie raportu przeprowadzonego w latach 2010-2012 przez GUS, że następujące oczekiwania firm są zaspokojone właśnie dzięki innowacjom:

- zmniejszenie kosztów,
- wzrost udziału na rynku,

- wzrost marży,
- wzrost przychodów ze sprzedaży.

1.2.2 Co mogą zapewnić rozwiązania IT i e-Biznes dla działalności innowacyjnej?

Z obserwacji rynku można wnioskować, że największy odsetek firm wykorzystuje rozwiązania informatyczne, co najwyżej w celu wsparcia prowadzonego biznesu. Natomiast kreowaniem innowacji dzięki rozwiązaniom IT i e-Biznes, zajmuje się zdecydowana mniejszość. Właśnie kreowanie i komercjalizowanie nowatorskich rozwiązań biznesowych, w tym innowacyjnych - może być zasługą rozwiązań informatycznych i e-biznesowych.

Wymienione cechy innowacyjności, wymagają bowiem od zarządów przedsiębiorstw, co najmniej:

- doskonałej wiedzy o stanie poszczególnych składowych przedsiębiorstwa np.: przebiegu i zadań procesów biznesowych, wykorzystywanych zasobów,
- precyzyjnej znajomości rynku, otoczenia i konkurencji przedsiębiorstwa,
- aktualnych informacji o klientach i ich oczekiwaniach,
- informacji o produktach i usługach, nie tylko własnej firmy ale i konkurencji.

Rozwój przedsiębiorstwa w kierunku innowacyjności, w szczególności z wykorzystaniem rozwiązań IT i jeszcze bardziej e-Biznes, wymaga spełnienia tych cech. Co pociąga za sobą wykonania szeregu prac analitycznych dla przedsiębiorstwa.

1.2.3 Jakie usługi sprzyjają prowadzeniu działalności innowacyjnej?

Specyfika prowadzenia działalności innowacyjnej, w tak silnie zdominowanym rynku przez informatykę i internet - stawia wyjątkowo wysoko poprzeczkę. Wobec czego, można zauważyć rosnące zapotrzebowanie na realizację prac analitycznych. Pomińcie których uniemożliwiłoby wręcz prowadzenie skutecznej działalności innowacyjnej.

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://>

www.business.software-engineers.org



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



- Architektura IT przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej



- Przygotowanie precyzyjnej dokumentacji przed ofertowej



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

1.3 Marketing i wyróżnienie na rynku



*„Wiele rzeczy małych stało się wielkimi,
tylko dzięki odpowiedniej reklamie”*

Mark Twain



„Blisko 55% badanych firm odnotowało poprawę skuteczności kampanii reklamowych, a prawie połowa docenia, że internet umożliwia zbieranie opinii i uwag klientów oraz to, że jest relatywnie tanim kanałem reklamowym. Ponad połowa przedsiębiorstw nie ma wątpliwości, że internet otworzył dostęp do narzędzi poprawiających efektywność ich działalności” (...)

Raport Polska Internetowa 2011

1.3.1 Co oferuje prowadzenie marketingu w internecie?

Działalność reklamowa w internecie cechuje się niekwestionowanymi zaletami. Wyróżnia się:

- **Globalny zasięg**

Ze względu na brak barier geograficznych oraz czasowych, internet oferuje możliwość kreowania przekazów reklamowych do potencjalnych klientów na całym świecie. Zauważa się, że internet jest również znakomitym medium do nawiązywania kontaktów biznesowych.

- **Interaktywność**

Funkcjonalność witryn internetowych, umożliwia prowadzenie dwustronnej komunikacji z potencjalnymi klientami. Co pozwala budować relacje z klientami, a więc i zwiększanie skuteczności reklamy.

- **Niski koszt**
Uznaje się, że internet jest najtańszym z dostępnych mediów reklamowych. Inne media, jak prasa, radio, telewizja cechują się wyższym kosztem. Niższy koszt reklamy internetowej, wynika również z większych możliwości profilowania potencjalnych klientów, a więc i efektywności przekazu.
- **Elastyczność**
Elastyczność wynika z możliwości nie tylko samego monitorowania, ale i stałego wpływania na stosowaną formę, metody i inne parametry reklamowe. Także na podstawie wniosków z monitorowania, można precyzyjnie kierować działalnością marketingową.
- **Profilowanie odbiorców**
Jednym z największych atutów internetu jest możliwość pozyskania zainteresowania pożądaną grupą docelową. Określony profil odbiorców pozwala na dostosowanie oferty marketingowej.

1.3.2 Co mogą zapewnić rozwiązania IT i e-Biznes?

Na samym wstępie należy zauważyć, że działalność marketingowa z wykorzystaniem rozwiązań e-Biznes stale powszechnieje. Początkowy zachwyty pewnymi rozwiązaniami, stał się już standardem. Oznacza to również, że przedsiębiorstwa nie promujące się z wykorzystaniem tych rozwiązań, zaczynają odstawać od utrwalającej się normy.

Strategia wykorzystania rozwiązań e-Biznesowych w przypadku marketingu, może opierać się o podejście ewolucyjne względem możliwości. Nie wszystko naraz, tylko sukcesywne realizowanie kolejnych po sobie etapów:

- Wizytówka internetowa (np. reklama prostej informacyjnej strony internetowej zawierającej portfolio firmy)
- Strona zintegrowana z procesami biznesowymi, aktywnie wspierająca kampanie i działalność marketingową.
- Kreowanie unikatowych i innowacyjnych rozwiązań marketingowych z wykorzystaniem rozwiązań e-Biznesowych. Zarówno tych opartych o nowe technologie jak i kreatywność projektowo – developerską.

1.3.3 Jaka praca sprzyja prowadzeniu skutecznego

marketingu w internecie?

Istnieje pewien paradoks marketingu w internecie. Bowiern z jednej strony umożliwia on realizowanie skutecznych kampanii reklamowych. Natomiast z drugiej, zwiększa konkurencję ze względu chociażby na brak barier geograficznych. Wobec czego, internet stwarza niebagatelne możliwości dla realizowanych kampanii reklamowych. Podnosi przy tym poprzeczkę wobec wykonawców tej pracy. Zwiększa się tu zasadniczo rynek, liczba konkurentów, wpływ szeroko rozumianego środowiska internetowego na działalność firmy.

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej



- Przygotowanie precyzyjnej dokumentacji przed ofertowej



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

1.4 Polityka cenowa



*Liczmy na zapłatę wedle ceny rynkowej,
a nie wedle tego, ileśmy się natrudzili nad naszymi dziełami.*

Leszek Kołakowski



*„Badania wskazują, że właściwie skalkulowana cena
może zwiększyć zysk firmy nawet do 30% (...)”*

www.biznesowerewolucje.com

1.4.1 Polityka cenowa a internet.

Prowadzenie polityki cenowej z wykorzystaniem rozwiązań informatycznych i e-Biznes, może zapewnić wiele korzyści. Politykę cenową wspiera się przez zgodność z oczekiwaniami rynku, a więc i potrzebami wybranej grupy docelowej. Co wynika zarówno z upowszechniającego się internetu i przepływu informacji na temat cen usług, produktów. Jak i efektywności, czy też sprawności operacyjnej funkcjonowania przedsiębiorstw (np. reagowanie na oczekiwania i wyzwania rynku).

1.4.2 Co mogą zapewnić rozwiązania IT i e-Biznes?

W środowisku menadżerskim, można rozróżnić strategie zarządzania cenami: pasywną, reaktywną, proaktywną. Analiza tych strategii pozwala zauważyć, jak internet wpływa na ich praktyczne zastosowanie.

Rodzaj pasywny ustalenia ceny koncentruje się na zsumowaniu kosztu wytworzenia lub nabycia produktu wraz z pewną marżą, która pozwala ostatecznie na wygenerowanie zysku. W branży e-Biznesowej, pasywne ustalanie ceny jest najbardziej narażone na niepowodzenie. Bowiernie, nie tylko nie uwzględnia się cen rynku i konkurencji. Dodatkowo wychodzi na tak szeroki rynek, jakim jest internet z produktem lub usługą

nie dostosowaną cenowo do zwykle bardzo dużej konkurencji.

Reaktywne ustalenie ceny uwzględnia ceny rynkowe. Analiza konkurencji, ich produktów i usług, a więc i oferowanych cen, tworzy pewniejszy kontekst tworzenia własnej polityki cenowej. Można wnioskować, że zbadanie docelowego rynku i klientów, stanowi gruntowny obszar pracy. W przypadku wybranego rynku w branży e-Biznes, możemy liczyć się ze znaczącym przekrojem konkurencji i wachlarzem cen. Wobec czego, reaktywne ustalanie ceny w branży e-Biznes, jest zarówno wymagające jak i czasochłonne.

Proaktywna i ostatnia z wymienianych strategii cenowych, jako że najbardziej zaawansowana, wiąże się z aktywnym budowaniem wartości naszego produktu w świadomości klienta. Marketing i profilowanie klientów, stanowi pewien zasadniczy wstęp do pracy. Interakcja z potencjalnym klientem, kreowanie wartości i ceny naszego produktu, bazuje na wrażliwości cenowej rynku oraz wiedzy o potencjalnych klientach. Koncepcja Web 2.0, szereg usług i funkcjonalności współczesnych rozwiązań e-Biznesowych, z pewnością oferuje możliwości w pozyskiwaniu tych pożądaných informacji. Jednak pociąga to za sobą zastosowanie nie tylko samych rozwiązań informatycznych, ale przede wszystkim pracy analitycznej. Przegląd literatury wyróżnia więcej pojęć charakteryzujących przyjętą strategię, jak np. strategia penetracji rynku, prestiżowa, dominacji. Przy czym, te strategie stanowią raczej o sposobie implementacji i konkretnych szczegółowych krokach mieszczących się w logice wcześniej wymienionych strategii: pasywnej, reaktywnej, proaktywnej.

1.4.3 Jaka praca wspiera zapewnienie skutecznej polityki cenowej?

Zapewnienie skutecznej polityki cenowej cechuje się dużą precyzją podejmowania decyzji. Wpływ środowiska na przedsiębiorstwo, w dobie upowszechniającego się internetu, nabiera coraz większego znaczenia. Reagowanie na te zmiany wymaga dużej dbałości na sprawność wprowadzenia zmian biznesowych w przedsiębiorstwach. W konsekwencji czego wyróżnia się usługi.

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej

1.5 Możliwości sprzedażowe



„Strona internetowa może spełniać funkcję wysoko wykwalifikowanego przedstawiciela handlowego. Co szczególnie istotne, może być nawet od niego lepsza – nigdy nie będzie chciała wolnego dnia i zapamięta wszystko, co każesz jej zapamiętać”

Linda Sparks „Efektywna sprzedaż”



W 2014 r. przychody z handlu internetowego w Polsce przekroczyły 27 mld zł

PMR

1.5.1 Jakie są możliwości ?

Wśród realnych korzyści wykorzystania Internetu, w bezpośrednim odniesieniu do możliwości sprzedażowych, wyróżnia się co najmniej:

- ekspansję na rynki zagraniczne mniejszym kosztem,
- niższe koszty pracy (konsument części zadań wykonuje samodzielnie),
- wygoda z użytkowania (alternatywa dla zatłoczonego sklepu),
- możliwość odroczenia zamówionego towaru/ usługi.

1.5.2 Co mogą zapewnić rozwiązania IT i e-Biznes?

Ewolucyjny charakter zarówno technologii, jak i rosnące oczekiwania potencjalnych klientów, mogą przyczyniać się do pewnych strategicznych wytycznych względem zastosowania rozwiązań e-Biznes. Wyróżnia się naturalną ewolucję celów rozwojowych firmy z wykorzystaniem e-Biznes i informatyki:

- Zaistnienie w internecie poprzez stworzenie skutecznej strony informacyjnej, z myślą zapewnienia podstawowych korzyści dla firmy, wśród których, kluczowe to: promocja wizerunku firmy, zapewnienie dostępu do informacji i oferty firmy, udostępnienie

nie internetowego kanału komunikacji klient - firma.

- Aktywne wsparcie procesów biznesowych i sprzedażowych to zaimplementowanie usług pozwalających osiągać cele sprzedażowe. Pewna grupa zadań z działalności sprzedażowej, wspierana jest przez system informatyczny. Odciąża się w ten sposób pracę osobową, przez aktywne funkcjonowanie rozwiązań e-Biznesowych i informatycznych.
- Kreowanie nowych możliwości sprzedażowych i kanałów dystrybucji na bazie rozwiązań e-Biznesowych i informatycznych stanowi w dużym stopniu o innowacyjności przedsiębiorstwa. Okazuje się bowiem, że internet i zastosowanie informatyki to nieograniczona przestrzeń pomysłów i innowacji, w tym sprzedażowych. Przedsiębiorstwa, które umiejętnie prowadzą działalność innowacyjną, doprowadzając tym samym do komercjalizacji nowatorskich rozwiązań – nie tylko przejmują część aktualnego rynku, ale i poszerzają ten rynek o nowych klientów.

1.5.3 Jaka praca wspiera zwiększenie możliwości sprzedażowych ?

Analiza procesów sprzedażowych, w gospodarce zdominowanej przez Internet, wyznacza dla przedsiębiorstw zarówno nowe możliwości, jak i wymagania. Okazuje się bowiem, że rynek stopniowo jest przejmowany przez firmy specjalizujące się w sprzedaży za pośrednictwem Internetu. Wymienione usługi pozwalają na stworzenie lub wprowadzenie stosownych zmian do istniejącej firmy z myślą zapewnienia efektywnej sprzedaży.

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



- Architektura IT przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej



- Przygotowanie precyzyjnej dokumentacji przed ofertowej



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

1.6 Pozyskiwanie klientów



„Jest tylko jeden szef. Klient. On może zwolnić każdego w firmie, od prezesa w dół – po prostu wydając swoje pieniądze gdzie indziej.”

Sam Walton



Badane przedsiębiorstwa wskazują, że Internet ułatwia dostęp do nowych klientów i ekspansję geograficzną, poprawia efektywność działania, zwiększa skuteczność kampanii reklamowych oraz umożliwia zbieranie opinii i uwag klientów.

Raport Polska Internetowa BCG Polska 2011

1.6.1 Jakie są możliwości ?

Rzeczywiste możliwości pozyskiwania klientów, najbardziej obrazuje liczba internautów wymieniana w licznych raportach. Poniżej przykładowe z uznawanych źródeł:

- W największym polskim mieście Warszawie jest ponad 1,7 mln ludzi, podczas gdy 20 milionów (2/3 gospodarstw domowych) użytkowników internetu w Polsce i ta liczba rośnie (według Polskich badań internetu opublikowanych w raporcie Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji w 2012 r., źródło: <http://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2012/07/modele-biznesowe.pdf>)
- 1/3 populacji ludzi na świecie używa internetu, tj. 2,4 miliarda i liczba ta rośnie (według raportu International Telecommunication Union, Key Global Telecom Indicators for the World Telecommunication Sector http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom.html, 16.11.2011)

1.6.2 Co mogą zapewnić rozwiązania IT i e-Biznes?

Pozyskiwanie klientów za pośrednictwem rozwiązań informatycznych, w tym e-Biznes, aktualnie jest raczej pewną normą aniżeli nowością. Przy czym, zauważa się stałą ewolu-

cję tych rozwiązań informatycznych. A więc i metod pozyskiwania klientów. Media społecznościowe, wyszukiwarki i inne strony internetowe – wydają się nieograniczone, bowiem stale rozwija się ich funkcjonalność i tworzy nowe warianty biznesowe.

Praktyki rynkowe, potwierdzają takie korzyści, jak:

- łatwiejszy dostęp i komunikacja klient – firma (zarówno w regionie, jak i innych regionach czy też międzynarodowo),
- narzędzia wspierające efektywność,
- skuteczne kampanie reklamowe,
- pozyskiwanie opinii i uwag klientów,
- niższe koszty marketingu i reklamy,
- współpraca z klientem z czasie tworzenia produktów,
- uproszczenie płatności klientów,
- niższe koszty dystrybucji towarów/ usług,
- większy zakres sprzedawanych produktów.

1.6.3 Jakie prace wspiera stworzenie rozwiązania pozwalającego na pozyskiwanie klientów ?

Scharakteryzowane możliwości i wykorzystanie rozwiązań informatycznych w celu pozyskiwania klientów, determinuje wręcz zastosowanie poniżej wymienionych usług analitycznych.

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami i projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej,



- Przygotowanie precyzyjnej dokumentacji przed ofertowej



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

1.7 Obroty finansowe



Czas to pieniądz
Benjamin Franklin



Polski rynek handlu elektronicznego jest największy w Europie Wschodniej i rośnie w tempie dwucyfrowym. Jego wartość w 2015 roku szacowana jest na 25 miliardów złotych.

PayPal

1.7.1 Jakie są możliwości ?

W dobie intensywnego wzrostu transakcji elektronicznych, udział w tym rynku dla przedsiębiorcy to nie opcja, w wielu przypadkach konieczność. Informatyzacja i wykorzystanie rozwiązań typu e-Biznes, wychodzi na przeciw oczekiwaniom jego klientów, podyktowanych m.in. czasem realizacji, sprawnością obsługi, wygodą, bezpieczeństwem. Przedsiębiorstwa zawdzięczają zwiększenie obrotów poprzez wykorzystanie rozwiązań informatycznych i e-Biznes w obszarach:

- wymianę towarów i usług,
- dostarczanie i przekazywanie informacji,
- transfer pieniędzy,
- handel akcjami,
- aukcje internetowe,

- działania promocyjne i posprzedażowe,
- inne prowadzone drogą on-line.

1.7.2 Co mogą zapewnić rozwiązania IT i e-Biznes?

Zastosowanie informatyki w w/w obszarach, znakomicie się sprawdza. Bowiern globalna komunikacja internet, wspierana jest przez szereg urzędów i rozwiązań technologicznych, wychodząc na przeciw milionom konsumentów z całego świata. Rozwiązania IT i e-Biznes nie tylko polepszają istniejące procesy i działalność organizacji. Ponadto stwarzają nowe warianty biznesowe, które nie istniałyby bez IT. Wśród różnych korzyści z wykorzystania rozwiązań IT i e-Biznes, wymienia się kluczone:

- efektywność,
- skuteczność,
- szybkość,
- jakość,
- większą ilość,
- dalszy zasięg,
- innowacyjność,
- niższe koszty.

1.7.3 Jakie prace towarzyszy wytworzeniu rozwiązań wspierających obroty finansowe ?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



- Architektura IT przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej



- Przygotowanie precyzyjnej dokumentacji przed ofertowej



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

1.8 Zarządzanie wiedzą i zasobami



Zmiany dokonujące się w gospodarkach krajów wysoko rozwiniętych sprawiły, iż do opisu współczesnej gospodarki stosuje się takie pojęcia, jak „gospodarka oparta na wiedzy”, „nowa ekonomia”, czy „społeczeństwo informacyjne”

Marcin Kłak



Organizacje inteligentne uzyskały w 2009 roku (w porównaniu z poprzednim) zdecydowanie lepsze wyniki ekonomiczne aniżeli pozostałe organizacje – zwiększając obroty przeciętnie o 1,11 mln PLN oraz – w 40% - zwiększając zatrudnienie (...)

PARP

1.8.1 Jakie są możliwości ?

Zarządzanie wiedzą i zasobami jest cechą organizacji inte-

ligentnych. A więc takich, które płynnie modyfikują swoje zachowania, adekwatnie do pozyskiwanej wiedzy i zmian w otoczeniu zewnętrznym. Co jest możliwe poprzez realizację wyspecjalizowanych procesów związanych z kreowaniem, tworzeniem i przekazywaniem wiedzy. Dzieje się to za sprawą systematycznego rozwiązywania problemów, eksperymentowania, uczenia się na podstawie zdobytych wcześniej doświadczeń, uczenia się od innych, szybkiego przekazywania wiedzy przez organizację. Wobec czego, organizacje inteligentne powinny spełniać kryteria:

- posiadać długoterminową strategię rozwoju (zawiera cele rozwojowe oraz sposoby ich osiągnięcia),
- prowadzić sformalizowaną politykę zarządzania kadrami (w tym rekrutacji, wynagradzania i rozwoju kadr),
- wykorzystywać stronę internetową, wewnętrzną sieć komputerowaną i specjalistyczne oprogramowanie,
- współpracować i zapewnić wymianę informacji z otoczeniem (podczas zakupów, sprzedaży i w pozostałych sytuacjach).

Ponadto, w organizacjach wirtualnych to właśnie pracownicy stanowią kluczowy zasób firmy. BOWIEM przekształcają informację w wiedzę. Co pozwala na generowanie chociażby pomysłów i docelowo kreowaniu innowacji.

1.8.2 Rozwiązania IT i e-Biznes jako skuteczne narzędzie organizacji inteligentnych.

Fundamentem informatyki jest właśnie zarządzanie informacją. Wobec czego, na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat wytworzono szereg rozwiązań informatycznych, których zastosowanie potęguje internet. Na pewnym poziomie ogólności, można wyróżnić klasy systemów pozwalających na zarządzanie wiedzą i zasobami. Wraz z ich krótką charakterystyką:

- KM (Knowledge Management System)
Systemy, których celem jest wspieranie zarządzania wiedzą w organizacji. Co wkomponowuje się w szerokie działania organizacyjne, zmierzające do zarządzania wiedzą np. system motywacyjny.
- WM (Workfow Management System)
Oprogramowanie wspomagające przepływ pracy, co przekłada się na przetwarzanie przepływającej informacji pomię-

dzy różnymi obiektami biorącymi udział w tym procesie.

- GM (Groupware Management System)

Oprogramowanie poświęcone pracy zespołowej, pomagające jej członkom m.in. w komunikacji, współdzieleniu zasobów. Co prowadzi do poprawy organizacji i efektywniejszego osiągnięcia celów.

1.8.3 Jaka praca sprzyja wytworzeniu rozwiązań wspierających zarządzanie wiedzą i zasobami?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



- Architektura IT przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej



- Przygotowanie precyzyjnej dokumentacji przed ofertowej



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

1.9 Jakich zmian możemy się spodziewać w niedalekiej przyszłości?



Szacuje się, że w 2020 zostanie podłączonych do Internetu więcej niż 50 miliardów urządzeń. W tym czasie, podłączone PC, tablety i smartfony stanowią jedyne 17 procent docelowego wykorzystania internetu. Pozostałe 83% stanowić będą właśnie rezultat internetu rzeczy, urządzeń przenośnych i domowych urządzeń inteligentnych (...)

CISCO



Już w 2018 roku utoniemy w Internecie Rzeczy
Computerworld

Przyszłość przedsiębiorstw skazana jest na technologie informatyczne i e-Biznes. Trudno uniknąć inwestycji w rozwiązania informatyczne, które w rzeczywistości zapewnią byt firmie i zatrudnionym tam ludziom. Wśród których, rosną w siłę szczególnie zagadnienia:

- Internet of Things,
- Internet of Everything.

Bowiem zaczynają opanowywać całą otaczającą nas rzeczywistość. Okazuje się bowiem, że ludzie, rzeczy, dane coraz głębiej łączą się ze sobą. Rozwój technologiczny powoduje, że te zmiany będą pokrywały coraz to większe obszary, a procesy komplikowały się. Perspektywa przedsiębiorstwa i jego rozwoju, stoi przed nie lada wyzwaniem. W zasadzie mowa jest o tym jak funkcjonować z rozwiązaniami IT i e-Biznes lub nie funkcjonować w ogóle. Na kolejnych stronach postaram się przybliżyć zarówno pewne etapy pracy, jak i usługi,

które temu towarzyszą.

2 Co należy zrobić żeby rozwinąć firmę w oparciu o informatykę i e-Biznes ?

2.1 Zaplanuj i zorganizuj optymalnie przedsięwzięcie



Aż 9 na 10 startupów znika z rynku!
Blue Media Group S.A.

2.1.1 O czym musimy pamiętać ?

Raporty pozostają bezwzględne wobec przedsięwzięć informatycznych. Okazuje się bowiem, że:

- tylko 1 projekt startup na 10 się udaje,
- tylko 21% projektów kończy się sukcesem.

Praktyki rynkowe różnią przedsiębiorstwa wykorzystujące rozwiązania informatyczne i e-Biznes pod względem etapów ich rozwoju. Wymienia się tu głównie:

- seed/ start up,
- rozwój/ wzrost ,
- ekspansja,
- dojrzałość,

Zarządzanie przedsiębiorstwem oraz projektami informatycznymi i e-Biznesowymi jest zasadniczo różne pod względem etapu rozwoju przedsiębiorstwa, stopnia przenikania się biznesu z tymi rozwiązaniami. Podczas kiedy do pewnych projektów idealnie nadają się

metodyki zwinne (np. SCRUM), to do innych znów metodyki formalne (np. RUP). Ponadto, w środowisku przedsiębiorstw startup wykreowano na bazie doświadczeń pewne sprawdzone wzorce pracy całych zespołów (np. Lean Startup). Planowanie i organizowanie optymalnych przedsięwzięć informatycznych wymaga doświadczenia. A więc nie tylko wiedzy o metodach i narzędziach, ale również umiejętności zastosowania w konkretnych realizacjach biznesowych. Specjalista realizujący tę pracę z powodzeniem w dojrzałych organizacjach, może okazać się zupełnie niekompetentny w organizacjach typu seed/ startup (i vice versa).

2.1.2 Jaka praca pozwoli odnieść sukces ?



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego

2.2 Precyzuj cel zastosowania informatyki i e-Biznes



Niejasne cele projektu w 5,3 % skutkują na porażkę projektu
Standish Group

2.2.1 O czym musimy pamiętać ?

Przegląd dostępnych rozwiązań informatycznych dla biznesu i rynkowe praktyki, informują o różnych celach:

- zwiększenie sprzedaży,
- bezpieczeństwo i kontrola firmy,
- centralne zarządzanie,
- elastyczność i rozszerzalność,
- efektywniejsza komunikacja,
- lepsze relacje z klientami i partnerami,
- ograniczenie kosztów,
- sprawność i szybkość działania,
- promocja i marketing,
- zgodność z prawem.

2.2.2 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy

2.3 Uzasadniaj biznesowo poziom zastosowania IT



IT jest pod zbyt dużą presją niewystarczających środków, podczas gdy biznes postrzega IT jako próg zwalniający

IBM

Liderzy IT muszą być bardziej skupieni na procesie, muszą być bardziej elastyczni i bliżej potrzeb biznesu

ORACLE

2.3.1 Istotne informacje

Międzynarodowe doświadczenia z wytwarzania, wdrożeń i eksploatacji rozwiązań informatycznych, doprowadziły do wniosków na temat dostosowywania IT do strategii biznesowej. W celu zapewnienia niezbędnej równowagi pomiędzy IT a biznesem. Bo- wiem tylko właściwie wykorzystanie rozwiązań IT, może rzeczywi- ście zapewnić kluczowe funkcje biznesowe, dążące do utrzymania, jak i rozwoju firmy, np.:

- redukcję kosztów,

- standaryzację procesów,
- zwiększenie produktywności,
- płynność procesów i komunikację,
- powtarzalność poziomu usług,
- usprawnienie mechanizmów kontroli ryzyka,
- implementację nowej strategii biznesowej,
- uzyskanie przewagi konkurencyjnej przez eksploatację nowej technologii.

2.3.2 Jaka praca sprzyja osiągnięciu celu?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



- Architektura IT przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami

2.4 Uzasadniaj koszty inwestycji i eksploatacji



*O tym czy projekt odniósł sukces czy klęskę decydują m.in.:
zgodność rzeczywistego budżetu projektu z planowanym, zgodność rzeczywistego czasu trwania z planowanym.*

Raport Polskiego Badania Projektów IT 2010

2.4.1 Istotne informacje

Cel jakim jest rozwój przedsiębiorstwa z wykorzystaniem IT, nie sposób osiągnąć bez inwestycji. A więc i szacowania opłacalności tych inwestycji. Mało który współczesny przedsiębiorca ponosi koszty, bez ich wcześniejszej analizy i uzasadnienia biznesowego. Dorobek metodyczny w tym zakresie jest znaczący, bowiem wyróżnia się nawet grupy konkurencyjnych wobec siebie metod:

- metody statyczne,
- metody dynamiczne,
- metoda pełnych kosztów posiadania informatyki,
- metoda całkowitego wpływu ekonomicznego,
- metoda opcji rzeczywistych,
- metoda strategicznej karty wyników,

- metoda ekonomiki informacji,
- metoda oczekiwanej wartości informacji,
- metoda Applied Information Economics.

2.4.2 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Uzasadniaj koszty inwestycji

2.5 Unikaj znanych powodów niepowodzeń przedsięwzięć IT



Tylko 21% projektów kończy się sukcesem
Raport Polskiego Badania Projektów IT 2010

2.5.1 Istotne informacje

Doświadczenia zespołów projektowych, wykazały o powodach niepowodzeń projektowych. Różne raporty i publikacje informują o następujących:

- zarządzanie wymaganiami ad-hoc, a nawet najczęściej brak zarządzania nimi,
- niejednoznaczna, nieprecyzyjna komunikacja,
- architektura oprogramowania nieodporna na obciążenia,
- zbyt duża, niepotrzebna złożoność oprogramowania,
- niewykryte niespójności w wymaganiach, projekcie oraz implementacji,
- brak lub niewystarczające testowanie,
- subiektywna ocena postępu projektu,

- brak zarządzania ryzykiem,
- brak automatyzacji prowadzenia projektu.

Wymienione problemy przypominają o pomijanej pracy. Zwracają tym samym uwagę na wiele dyscyplin Inżynierii Oprogramowania. W tym inżynierię wymagań i analizę biznesową.

2.5.2 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej



- Przygotowanie precyzyjnej dokumentacji przed ofertowej



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania Wsparcie w efektywnej współpracy zamawiającego z wykonawcą projektu



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu

2.6 Sprawuj nadzór i zarządzaj osiągnięciem zaplanowanych celów przedsięwzięć informatycznych



Brak zarządzania IT wpływa w 6,2% na porażki projektów
Standish Group

2.6.1 Istotne informacje

Zarządzanie przedsięwzięciem informatycznym, może wyróżniać następujące obszary pracy wg. uznawanego PMBOK GUIDE (A Guide to the Project Management Body of Knowledge):

- zarządzanie integracją
- zarządzanie zakresem
- zarządzanie czasem
- zarządzanie jakością
- zarządzanie zasobami ludzkimi
- zarządzanie komunikacją
- zarządzanie ryzykiem
- zarządzanie zamówieniami projektu

Natomiast udział analityka, wg. uznawanego również BABOK (Business Analysis Body of Knowledge) nie kończy się na powszechnej pracy analitycznej związanej jedynie z zainicjowaniem i uczestnictwem w pierwszych etapach projektu. Poza nimi wyróżnia się obszary prac towarzyszących realizacji projektu i eksploatacji. A więc:

- Planowanie oraz monitorowanie postępu pracy analitycznej w projekcie

- Pozyskiwanie i precyzowanie wymagań
- Zarządzanie wymaganiami w przedsięwzięciu
- Analiza organizacji zamawiającego
- Analiza Wymagań
- Uczestnictwo podczas realizacji projektu

2.6.2 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis poniżej wymienionych usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

2.7 Nieustannie dąż do innowacyjności swojej firmy



Kluczem do sukcesu firm i całych gospodarek we współczesnym świecie jest innowacyjność. I to ona powinna być strategicznym celem dla polskiej gospodarki.
KPMG

2.7.1 Istotne informacje

Innowacja polega na wdrożeniu nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu, usługi), procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej. Innowacje nie muszą być nowością dla rynku, na którym funkcjonuje przedsiębiorstwo, ale muszą być nowością przynajmniej dla samego przedsiębiorstwa.

2.7.2 O jakiej pracy powinniśmy pamiętać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



- Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



- Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



- Architektura IT przedsiębiorstwa



- Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



- Symulowanie procesów biznesowych



- Zarządzanie wymaganiami



- Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej

- Wsparcie komunikacji i zapytań przed ofertowych



- Wsparcie w wyborze dostawcy



- Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeńiowych oprogramowania



- Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



- Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

3 Jak utrzymać firmę, która bazuje na rozwiązaniach IT i e-Biznes ?

3.1 Aktualizuj informacje o rynku i otoczeniu



Rocznie powstaje w Polsce blisko 200 tyś. nowych przedsiębiorstw!
Główny Urząd Statystyczny

Z liczby powstałych i upadających firm wynika, jak rynek i konkurencja dynamicznie się zmienia. Internet tylko będzie potęgował tę tendencję. Pozostanie obojętnym wobec rynku lokalnego, jak i tego udostępnianego przez internet skazuje przedsiębiorstwo na zgubę. Od lat znane jest powiedzenie „Kto się nie rozwija, to się zwija”. Zauważmy jednak, że Internet nadaje temu przysłowiu, jak i całemu rynkowi, dynamiczniejszy kontekst. Wobec czego usługi nakierowane na analizę rynku i otoczenia przedsiębiorstwa wydają się niezbędne.

3.1.1 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa

3.2 Monitoruj skuteczność rozwiązań IT

695 ankietowanych menedżerów przedsiębiorstw potwierdziło, że najważniejszą drogą prowadzącą do poprawy efektywności wykorzystania IT jest właśnie lepsze dopasowanie biznes-IT
IT Governance Global Status Report

Ewolucja rynku, jak i przedsiębiorstwa zmusza do stałego monitorowania rozwiązań informatycznych i ich skuteczności. Niestety, nawet najlepsze rozwiązania dezaktualizują się. Czasami w takim stopniu, że mogą działać destruktywnie na firmę. A więc monitorowanie jest konieczne, co najmniej w następujących obszarach:

- wpływu rozwiązań IT na biznes,
- infrastruktury IT,
 - sieci,
 - dostępu do internetu,
 - serwerów, serwisów,
 - zdefiniowanych procesów,
 - reagowania na zdarzenia zgodnie z ustalonymi zasadami,
 - informowania klienta o zdarzeniach.

3.2.1 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego

3.3 Stale analizuj i rozwijaj firmę



69% zarządzających firmami na świecie przewiduje, iż w ciągu najbliższych 12 miesięcy ich firmy dokonają zmiany strategii, a aż 13% przewiduje, że zmiana strategii będzie zasadnicza.

PWC.

Zmiany i zarządzanie zmianami w strategii organizacji jest standardową cechą współczesnych przedsiębiorstw. Jakże aktualne jest stare powiedzenie, że „jedyną stałą rzeczą jest zmiana”. W takim właśnie kontekście analiza i modelowanie biznesowe nabiera szczególnie ważnego znaczenia.

3.3.1 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Symulowanie procesów biznesowych

3.4 Aktualizuj strategię rozwoju



74 procent firm bezpośrednio koordynuje swoją strategię w dziedzinie informatyki z szerszymi celami biznesowymi, co świadczy o tym, że informatyka jest obecnie postrzegana bardziej jako stymulator wzrostu niż centrum kosztów.

EMC

Współczesne przedsiębiorstwa, w celu zapewnienia chociażby własnego bytu, dążą do konkurencyjności. Ewolucja rynku, rozwiązań technologicznych - determinują konieczność stałego dostosowywania. Przedsiębiorstwa, które wprowadzają zmiany organizacyjne bez oparcia strategicznego, niestety dużo ryzykują. Te zmiany niekoniecznie mogą być trafione i mogą skutkować porażką. Wobec czego, podejście strategiczne i bagatela, oparte o analizę biznesową - jest niezbędne.

3.4.1 Jaką pracę należy wykonać?

Sprawdź opis usług w rozdziale 4 oraz pod adresem <http://www.business.software-engineers.org>



- Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



- Symulowanie procesów biznesowych



- Strategia rozwoju przedsiębiorstwa

4 Jakie usługi analityczne sprzyjają rozwojowi firmy z wykorzystaniem informatyki i e-Biznes ?



4.1 Analiza rynku i otoczenia przedsiębiorstwa



Dlaczego wiedza o rynku i otoczeniu prowadzonej firmy jest konieczna? Wprowadzanie na rynek uzasadnionych biznesowo produktów i usług, poznanie oczekiwań klientów, świadomość o sensowności podejmowanych decyzji, minimalizacja ryzyka firmy... Można byłoby wymieniać wiele więcej powodów. Ponadto, w dobie tak szerzącego się wpływu informatyki i e-biznes kluczowa jest świadomość - jak na ten rynek wpływa internet! Bowiem ta globalna sieć, nie tylko zmieniła, ale w dalszym ciągu wpływa na ewolucję rynku. Nowe technologie, innowacje biznesowe, rozwiązania informatyczne i e-Biznes, niemalże w sposób ciągły wprowadzają dodatkowe możliwości, tym samym zmieniając otoczenie przedsiębiorstw.



Celem usługi jest zdobycie szczegółowej wiedzy związanej z rynkiem, na której firma funkcjonuje i/lub chce funkcjonować. Praca ta wiąże się w pierwszej kolejności z poznaniem celów biznesowych samego przedsiębiorstwa, oferowanych produktów i usług. Następnie skonfrontowanie tej działalności z rynkiem, trendami wpływającymi na ewolucję rynku. W tym potencjalnej konkurencji.



Osiągnięcie celu usługi wiąże się zarówno z poznaniem samego przedsiębiorstwa jak i danych rynkowych. Wobec czego, przewiduje się w drodze realizacji usługi:

- konsultacje z klientem,
- współpracę z instytucjami badawczymi,
- pozyskiwanie danych rynkowych (praca własna i współpraca z partnerami),
- analiza danych z wykorzystaniem oprogramowania specjalistycznego,
- raportowanie, dokumentowanie, prezentowanie wyników badań.



W rezultacie, decydenci przedsiębiorstwa, dowiadują się:

- jakie właściwości posiada interesujący ich rynek,
- jakie są trendy i możliwe zmiany tego rynku,
- z jakimi rynkowymi zagrożeniami może wiązać się prowadzony biznes,
- kto i co stanowi konkurencję, aktualnie i w przyszłości.



4.2 Strategia rozwoju przedsiębiorstwa



Właściwie czym jest strategia w tak silnie ewoluującym rynku? Na pewno nie jakimś zakurzonym dokumentem, a raczej żywym i adekwatnym do realiów zbiorem wytycznych, które nie tylko pozwalają firmie na egzystencję. Pozwalają bowiem osiągać cele biznesowe. A w rezultacie, zapewniać rozwój firmy.

Wobec jednak tak dynamicznego rynku, gdzie IT coraz silniej stymuluje rozwój firmy, należałoby napewno uwzględnić specyfikę branży informatycznej. Bowiem należy się liczyć z pewnymi ważącymi o powodzeniu niuansami. Ewolucja możliwości rozwiązań IT, równowaga pomiędzy IT a biznesem, architektura IT, wirtualizacja, pewne nurty, doświadczenia i wiele więcej. Tak, za wyborem efektywnej strategii, stoi pewien znaczący dorobek i praktyka. Należy o tym pamiętać, zanim zaczniemy inwestować.



Usługa dąży do przełożenia obiektywnej i skumulowanej wiedzy, na zdefiniowane wcześniej potrzeby przedsiębiorstwa. Otoczenie firmy, zasoby, cele i misja, stanowią pewien punkt odniesienia w podejmowanych strategicznych decyzjach. Jednak o ostatecznym jej kształcie, decyduje wiele więcej składników. Właściwości rynku i otoczenie, czy też specyfika firmy, odgrywają nie mniej znaczące determinanty podejmowanych decyzji.



Strategia rozwoju przedsiębiorstwa, to zaciśniona współpraca analityków z zarządem przedsiębiorstwa. Ta współpraca i wymiana poglądów, pozwala w rezultacie wypracować optymalną strategię. Towarzystwając zarówno celom przedsiębiorstwa, jak i zadaniom realizowanym przez poszczególne osoby.



Stworzona strategia, stanowi punkt odniesienia do realizowanych projektów i funkcjonowania przedsiębiorstwa. Podjęte decyzje, udokumentowane w strategii pozwalają w przemyślany sposób osiągać określone cele strategiczne.



4.3 Szkolenia i rozwój kompetencji w celu zastosowania nowych dziedzin wiedzy



Współczesny biznes wiąże się z zastosowaniem nowinek technologicznych. Trudno sobie jednak wyobrazić podejmowanie decyzji i rozwój firmy, bez wiedzy na temat tych rozwiązań. Wobec czego, zdobywanie tej wiedzy, rozwój kompetencji i umiejętności, staje się wręcz rzeczą kluczową dla powodzenia biznesu.

Na szczęście dla przedsiębiorców, istnieje szereg źródeł informacji. Trudnością raczej jest selekcja i wybór adekwatnych informacji, aniżeli ich szukanie. Konferencje, szkolenia, internet i wiele więcej źródeł informacji czekają na zainteresowanych. Wybór leży w gestii przedsiębiorcy.



Usługa dąży do wdrożenia w firmie wiedzy, której potrzebuje biznes. Doświadczenia rynkowe i biznesowe potwierdzają bowiem, że kreowanie wartości firmy opartej o wiedzę, pozwalają nie tylko na utrzymanie i stabilny rozwój. Wśród liderów innowacji, można zauważyć wiele spektakularnych, często międzynarodowych sukcesów. W zależności od postawionego celu biznesowego, określonego zakresu, usługa dąży do zaadaptowania właściwej wiedzy.



Pełne powodzenie w realizacji postawionego celu usługi, wiąże się z czynnościami zarówno poprzedzającymi np. tradycyjne szkolenie, jak i następującymi później. Mowa tu o pewnych istotnych etapach, tj.:

- analiza przedsiębiorstwa, celów i potrzeb biznesowych,

- penetracja rynku względem zdobycia potrzebnej wiedzy,
- pozyskanie wiedzy,
- adaptacja i przełożenie wiedzy do działalności firmy,
- szkolenia i warsztaty,
- wdrożenie i eksploatacja wiedzy przez firmę,
- wycofywanie i aktualizowanie wiedzy.



Przedsiębiorstwo zdobywa wiedzę wymaganą przez biznes, w pełnym rozumieniu tego słowa. Wiedza przełożona do strategii firmy, zaadaptowanie w procedurach i instrukcjach stanowiskowych, narzędziach i oprogramowaniu - pozwala ostatecznie na osiągnięcie postawionych celów biznesowych.



4.4 Zarządzanie równowagą pomiędzy IT a biznesem



Posiadanie a używanie rozwiązań informatycznych to różne zagadnienia. Wdrożenie nawet najlepszych rozwiązań IT, wcale nie musi oznaczać najlepszych wyników dopóty, dopóki biznes nie wykorzysta efektywnie tych rozwiązań. Właśnie ta dojrzałość i kultura organizacyjna stanowi właściwy kontekst dla IT. Zapewnienie równowagi pomiędzy IT a biznesem jest ważne z wielu powodów m.in.:

- uzasadnienia biznesowego dla kosztów inwestycji w IT,
- efektywnego wykorzystania IT przez biznes,
- zapewnienie finansowego sukcesu z użytkowania IT.



Usługa skupia swoją uwagę zarówno na rozwiązaniach informatycznych, jak i samej organizacji. A więc, wartość tej pracy dotyczy wprowadzanych zmian:

- w firmie i jej kulturze organizacyjnej,
- zastosowaniu i samych narzędziach informatycznych.

Praca skupia się na szeroko rozumianej transformacji informatyczno - biznesowej, w rezultacie czego można spodziewać się możli-

wie wydajnego wykorzystania rozwiązań IT. Usługa popiera prace wyborem i wytycznymi formułowanymi przez jeden z modeli np.:

- BITA (Business IT Alignment),
- SAM (Strategic Alignment Model),
- IAF (Integrated Architecture Framework),
- LAM (Luftman's Alignment Model),
- RBM (Reich – Benbasat Model),
- SCAM (Sabherwal Chain Alignment Model),
- HHAM (Hu Huang Alignment Model).



Zapewnienie równowagi pomiędzy IT a biznesem wiąże się z umiejętnym zastosowaniem wybranego modelu. Na co składają się:

- analiza biznesowa i poznanie przedsiębiorstwa,
- zaadoptowanie modelu,
- konsultacje z przedstawicielami firmy,
- prace developerskie i wdrożeniowe,
- dokumentowanie i propagacja uzgodnień (np. szkolenia).



Przedsiębiorstwo scala swoją strategię biznesową z zasobami IT. W takim stopniu, który zapewnia jedność pomiędzy działalnością biznesową i IT. To dopasowanie, skutkuje efektywnym rozwojem przedsiębiorstwa z wykorzystaniem IT.



4.5 Architektura IT przedsiębiorstwa



Osiąganie celów strategicznych ze wsparciem technologicznym, wydaje się już pewną normą a nie żadną nowością. Przy czym, wiele lat doświadczeń doprowadziło do wniosków o potrzebie stosowania pewnych metod – pozwalających na precyzyjne ujęcie, zarządzanie i monitorowanie całością tego przedsięwzięcia. Na co składają się zarówno zagadnienia organizacyjne przedsiębiorstwa (procesy, struktura jedno-

stek, przetwarzane informacje) jak i używane technologie informatyczne.



Celem usługi jest stworzenie środowiska biznesowo - technologicznego dla potrzeb optymalnej realizacji celów strategicznych. Powiązanie celów strategicznych przedsiębiorstwa z zadaniami i narzędziami wykorzystywanymi na poziomie operacyjnym, pozwala następnie na zarządzanie i odnoszenie wielu korzyści:

- lepsze planowanie strategiczne,
- konsolidacja technologii,
- powiązanie biznesu z technologią,
- poprawa elastyczności biznesu,
- konsolidacja aplikacji,
- usprawnienie procesów biznesowych,
- udoskonalenie zarządzania informacją,
- redukcja ryzyka projektów informatycznych.



Usługa wiąże się z prowadzeniem działalności analityczno - konsultingowej. Istotna jest tu analiza takich zagadnień, jak:

- spójność działań IT ze strategią organizacji,
- stopień optymalizacji procesów biznesowych,
- źródła informacji (m.in. systemy),
- funkcjonalność systemów informatycznych i komunikacja,
- stopień redundacji danych.



Wdrożenie architektury IT przedsiębiorstwa, pozwala odnosić korzyści w wielu obszarach. Wyróżnia się tu:

- automatyzacja, optymalizacja i przejrzystość procesów biznesowych,
- skrócenie czasu trwania procesu,
- ograniczenie ryzyka operacyjnego,
- możliwość nawiązania efektywnej współpracy biznesowej,
- szybkie wprowadzanie nowych produktów,
- efektywna obsługa klientów,
- skrócenie czasu i kosztów realizacji projektów.



4.6 Analiza biznesowa i modelowanie procesów biznesowych



Przedsiębiorstwa, zarówno te duże jak i mniejsze czy nawet mikro, pracują i osiągają sukces za sprawą wielu czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Dla dużych korporacji wpływ na decyzje może mieć np. kurs waluty, a dla mikroprzedsiębiorstw np. dzienna ilość zamówień. Przy czym, to właśnie poszczególne składowe ich pracy i zadania, reagują i kooperują z tymi czynnikami. Wychodzą na przeciw stawianym wobec nich oczekiwaniom. Począwszy od misji i samych decyzji strategicznych, a kończąc na najdrobniejszych codziennych czynnościach. Wobec czego, trudno sobie wyobrazić podejmowanie decyzji inwestycyjnych, tym bardziej względem precyzyjnej informatyki, kiedy nie znamy dokładnie tych składowych. Interesują nas całe procesy biznesowe, w tym zadania i odpowiedzialności, zasoby przedsiębiorstwa. To właśnie, te wszystkie elementy wymagają przyjrzenia, analizy i dalszych decyzji wobec ich informatyzacji.



Usługa dąży do wypracowania optymalnego modelu biznesowego przedsiębiorstwa. W skład którego, wchodzi przemyślane zastosowanie rozwiązań informatycznych. Stworzony w tym celu projekt analityczny, stanowi doskonałe miejsce do formułowania wymagań względem systemów informatycznych. Zastosowanie dorobku Inżynierii Wymagań, w tym modeli a nawet samych kategorii wymagań, dąży do wyeliminowania potencjalnych błędów. Usługa dąży do spełnienia jakości, która wyrażana jest najczęściej, przez spełnienie potrzeb biznesowych a więc i sukces przedsiębiorstwa.



Analiza i modelowanie procesów biznesowych, opiera się zasadniczo na pogodzeniu ze sobą specyfiki przedsiębiorstwa z warsztatem metodyczno – narzędziowym Analizy Biznesowej. Dorobek naukowo – biznesowo

w tym obszarze, kieruję uwagę do wykorzystania sprawdzonych rozwiązań. Popularną notacją jest np. BPMN (Business Process Modeling Notation). Tworzony model z jednej strony zapewnia więź porozumienia pomiędzy przedstawicielami biznesu a informatyki, natomiast z drugiej zaawansowany projekt. Podlegający następnie weryfikacji testowaniu, symulowaniu a nawet implementacji.



W rezultacie wykonania usługi, przedsiębiorstwo pozyskuje model biznesowy. Na bazie którego, może podejmować precyzyjniejsze i skuteczniejsze decyzje. Wpływ których, może być odczuwalny bezpośrednio a najczęściej w kolejnych latach. Decyduje bowiem o przyszłych losach przedsiębiorstwa i ludziach tam zatrudnionych.



4.7 Symulowanie procesów biznesowych



Błędy popełniane na początku przedsięwzięć są najkosztowniejsze do usunięcia. Z tego zasadniczego powodu, że nie zauważone, podlegają dalszej implementacji i obsłudze. Na bazie tych błędnych decyzji, wdraża się pewne problematyczne rozwiązania do użytkowania. W rezultacie czego, dostrzega się te błędy w najgorszym z możliwych momentów – podczas działalności biznesowej. Z pełną odpowiedzialnością, ostatecznie wycofywuje się je z eksploatacji. Ponosząc często duże straty finansowe i czasowe.



Symulowanie procesów biznesowych, pozwala przewidywać skutki decyzji - jeszcze podczas pracy projektowej. Podczas symulowania, wprowadzając pewne scenariusze i parametry, poddaje się model ocenie. Przedsiębiorstwo z jednej strony może uniknąć w ten sposób problemów czy też błędnych inwestycji. Natomiast z drugiej, zaplanować precyzyjne rozwiązanie biznesowe, nastawione na osiągnięcie konkretnego

celu np. gospodarczego.



Praca opiera się zasadniczo o wcześniej opracowany model, stanowiący efekt usługi analiza i modelowanie procesów biznesowych. Symulowanie procesów biznesowych, to poddawanie wariantom różnych przypadków i scenariuszów biznesowych. Co pozwala uzyskać wyniki, stanowiące podstawy do dalszej pracy. Poprzez interpretację których, poddaje się te modele chociażby optymalizacji a nawet większym zmianom.



Przedsiębiorstwo, w oparciu o symulację, podejmuje trafniejsze decyzje. Tym samym, zapewnia sobie pełną gotowość do sprostania wymaganiom stawianym przez rynek. Ewolucja otoczenia przedsiębiorstw, wymusza stałe dostosowywanie się i skuteczne wprowadzanie zmian. Co jest zdecydowanie bardziej uproszczone z efektami usługi symulowanie procesów biznesowych.



4.8 Zarządzanie wymaganiami



Doświadczenia z przedsięwzięć informatycznych pokazują, że zaniedbanie jednej z dyscyplin Inżynierii Oprogramowania „Zarządzanie wymaganiami”, jest jednym z najczęstszych problemów projektów informatycznych. Przyczynia się to zwykle do przekroczenia budżetu i prowadzi nawet do klęski projektu.

Wobec tych faktów, wiele środowisk, w tym naukowych jak i biznesowych, wypracowało pewne metody pracy. Zastosowanie których, pozwala nie tylko na minimalizację ryzyka niepowodzeń. Opartej o precyzyjniejsze i efektywniejsze zrozumienie pomiędzy zamawiającym a dostawcą IT. W rezultacie czego, zapewnia się sposób na skuteczniejsze osiągnięcie postawionego celu biznesowego przez zastosowanie rozwiązań informatycznych i e-Biznes.



Usługa koncentruje swoją uwagę na wszelkich kwestiach powiązanych z wymaganiami przedsiębiorstwa, ludzi tam pracujących i pozostałymi zainteresowanymi stronami. Okazuje się bowiem, że nie tylko wymagania i ich kategorie są ważne. Dodatkowo, znaczenie tych wymagań na poszczególnych etapach zarówno samego przedsięwzięcia informatycznego, jak i ewolucji całej firmy.



Zarządzanie wymaganiami, w celu osiągnięcia najlepszych rezultatów, towarzyszy całemu przedsięwzięciu. Począwszy od samej inicjacji projektu, przez jego przebieg, a kończąc na eksploatacji rozwiązania. Wyróżnia się etapy pracy:

- planowanie i monitorowanie postępu pracy analitycznej,
- pozyskiwanie i precyzowanie wymagań,
- zarządzanie wymaganiami w przedsięwzięciu,
- analiza organizacji zamawiającego,
- analiza wymagań,
- uczestnictwo podczas realizacji wymagań.



Efektom poprawnie wykonanej pracy, jest wdrożony z sukcesem projekt. Przy czym ten sukces, nie postrzega się jedynie przez pryzmat udanego projektu i działającego rozwiązania informatycznego. Ponadto i najważniejszym jest spełnienie celów i potrzeb biznesowych przedsiębiorstwa, które mogą być przecież tak skrajnie różne.



4.9 Projekty rozwiązań systemowych w oparciu o warsztat analizy systemowej



Dla pewnych branż przemysłowych, nawet nikt by nie pomyślał że można coś wykonać bez projektu (np. dom, samochód). Natomiast w branży informatycznej, powszechnym zjawiskiem jest tworzenie przeróżnych rozwiązań informatycznych, z pominięciem właśnie tej pracy i projektów. Co jest tego efektem, najczęściej rozwiązania nie spełniające oczekiwań biznesu, mała efektywność i skuteczność z zastosowania, często całkowita klęska projektu.



Na bazie szczegółowej analizy potrzeb i wymagań przyszłych użytkowników, powstaje projekt rozwiązania informatycznego. Z wykorzystaniem specjalistycznych notacji i praktyk (w tym np. międzynarodowy standard UML – Unified Modeling Language) powstaje dokumentacja pozwalająca na zapewnienie skutecznej komunikacji zamawiający – wykonawca.



Projektowanie rozwiązań systemowych, jest mocno uzależnione od stosowanego procesu wytwórczego oprogramowania. Ma to niebagatelny związek z faktem, że projektowanie jest częścią już samego wytwarzania oprogramowania. Wobec czego, praca projektanta potrafi być mocno zróżnicowana, względem tych właściwości przedsięwzięć informatycznych. Na uwagę zasługują m.in. oczekiwana jakość rozwiązania, terminy wdrożenia, kompetencje uczestników przedsięwzięć.



Skutkiem stworzenia projektu rozwiązania systemowego, zasadniczo jest możliwość podejmowania precyzyjnych decyzji implementacyjnych. Wypowiedzenia się na jego temat zainteresowanych stron – na wczesnym etapie przedsięwzięcia. Oznacza to minimalizację zbędnie poniesionych kosztów zamawiającego i eliminację wielu potencjalnych błędów.

dów projektowych a więc i możliwych dalszych problemów.



4.10 Wsparcie komunikacji i zapytań przed ofertowych



Skuteczna komunikacja w przedsięwzięciach informatycznych, a więc tym co oczekuje klient, tym co zamówił a tym co zrozumiał wykonawca a później stworzył - stało się w środowisku developerskim wręcz przedmiotem żartów. Okazuje się bowiem, że szczegóły które stoją za etapami tej komunikacji stwarzają wiele problemów. Doprowadzając do wielu trudnych sytuacji, jak np. niedoszacowana ilość pracy i błędnie określone koszty.



Usługa dąży do zminimalizowania powszechnego ryzyka towarzyszącego komunikacji pomiędzy zamawiającym a wykonawcą rozwiązania informatycznego. Zdefiniowana specyfika projektu, zaangażowanych stron, stanowi punkt odniesienia w realizowanej pracy.



Postawiony cel minimalizacji ryzyka komunikacji pomiędzy zamawiającym a potencjalnym wykonawcą, wiąże się w pierwszej kolejności poznaniem specyfiki organizacji obu stron jak i samego przedsięwzięcia. W efekcie czego, można się spodziewać wdrożenia np. metod współpracy, szkoleń, informatycznych systemów komunikacji, stron internetowych czy też dokumentów.



Zapewnienie optymalnych ale skutecznych rozwiązań wspierających komunikację pomiędzy zamawiającym a potencjalnym wykonawcą. Minimalizację kluczowego problemu projektowego - efektywnej komunikacji pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.



4.11 Wsparcie w wyborze dostawcy



Dostawcy rozwiązań informatycznych, mogą różnić się diametralnie, nawet pomimo świadczenia i dostarczenia tych samych usług i produktów. Mowa tu chociażby o takich czynnikach, jak: dojrzałości procesu wytwórczego, spełnianiu norm jakościowych czy też prowadzonego przez nich modelu biznesowego. Okazuje się bowiem, że sama specyfika dostawcy rozwiązania może nie przystawać do potrzeb zamawiającego. W stopniu, który nie pozwoli dostarczyć pożądanego rozwiązania informatycznego.

Reasumując, złożony charakter przedsięwzięć informatycznych i wiele jego czynników, w tym specyfika dostawcy wymaga jego starannego doboru. A więc, nie tylko przedmiot pracy i rozwiązania informatyczne są interesujące przy wyborze dostawcy. Również sama specyfika dostawcy.



Celem usługi jest wybór takiego dostawcy rozwiązania informatycznego, który spełnia w jak największym stopniu potrzeby zamawiającego. Analiza określonych i zdefiniowanych przez formułowane przedsięwzięcie właściwości dostawcy, pozwala na bardziej obiektywny i pro jakościowy wybór. Zwiększając tym samym szanse na powodzenie projektu.



Konsultingowy charakter pracy, pozwala na wywiązanie się z postawionego celu usługi. Na co składają się zadania szczegółowe:

- poznanie oczekiwań zamawiającego, jego biznesu i specyfiki formułowanego przedsięwzięcia,
- konstruowanie i propagacja ogłoszeń ofertowych,
- penetracja rynku i selekcja podstawowa dostawców,
- bezpośrednia i dokładna analiza wybranych dostawców,
- wybór i rekomendacje dostawcy.



W rezultacie zrealizowania usługi, zamawiający nawiązuje relacje biznesowe z tym dostawcom rozwiązań informatycznych, który w jak największym stopniu przystaje do jego potrzeb. Zapewnienie zgodności biznesowej, interesów, jakościowej, pomiędzy dostawcą a zamawiającym pozwala liczyć na zdecydowanie większą szansę powodzenia projektu. A więc, sukces zamawiającego za sprawą wdrożonego rozwiązania informatycznego.



4.12 Definiowanie dedykowanych procesów wytwórczych i wdrożeniowych oprogramowania



Jedną z bardziej kluczowych kwestii przedsięwzięć informatycznych jest zapewnienie efektywnej organizacji i przebiegu prac. Co jest nie małym wyzwaniem, bowiem z jednej strony mówimy o specyfice zamawiającego i jego oczekiwaniach. Natomiast z drugiej o dostawcy i częściej jego możliwościach. Kilka dziesiąt lat doświadczeń z realizacji projektów informatycznych, pozwoliło wykreować wiele modeli i punktów odniesienia dla decydentów przedsięwzięć informatycznych. Właśnie ta mnogość i pełna dowolność wyboru i adaptacji, skutkuje o późniejszych problemach na tym tle. Najczęściej z niekorzyścią dla jakości i efektywności.



Wiedza na temat przedsięwzięcia, na co składają się informacje m.in. o celach, zaangażowanych podmiotach i osobach, zapewnia podstawy dla wyboru procesu wytwórczego. Nauka i praktyki rynkowe, sformułowały wiele wzorców pracy. Wyróżnia się procesy zwinne, formalne i pewne ich hybrydy. Wybór najodpowiedniejszego procesu wytwórczego

i dalej jego zaadaptowanie - stanowi główny cel usługi.



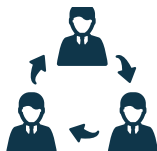
Analiza zarówno celów przedsięwzięcia, jak i modeli biznesowych zaangażowanych stron, stanowi pierwszy etap pracy i dalej punkt odniesienia. Cel usługi przekłada się na charakterystyczne działania:

- wywiady środowiskowe i poznanie modeli biznesowych zaangażowanych stron,
- analiza i sprecyzowanie celów projektowych,
- opis i publikacja samego procesu wytwórczego,
- szkolenia i warsztaty dla członków zespołu,
- stworzenie bazy wiedzy dla członków zespołu.



W efekcie zapewnienia dedykowanego i efektywnego procesu wytwórczego, można się spodziewać, co najmniej następujących rezultatów:

- przewidywalnego przebiegu projektu,
- zapewnieniu skutecznej organizacji prac,
- polepszeniu komunikacji, zarówno w projekcie jak i jego otoczeniu.



4.13 Nadzór nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego



Nadzór na realizacją przedsięwzięcia, jest koniecznością z wielu powodów. Kontrola postępu prac, jest rzeczą niezbędną ze względu chociażby na zaangażowanych ludzi, inne podmioty towarzyszące tym przedsięwzięciom. Wprowadzanie i zarządzanie zmianą w trakcie realizacji przedsięwzięcia, jest pewnym standardem. A więc nadzór i sprawność obsługi tych zmian, jest nie mniej istotna od pozostałych aspektów nadzoru. Ponadto, mnogość wielu dyscyplin Inżynierii Oprogramowania zaangażowanych w projekcie implikuje więcej pracy niż mogłoby się wydawać. Nadzór dotyczy często nie tylko całego projektu i ogólnego postępu. Bowiem praca ta, może się przejawiać bezpośrednio w tak różnych dyscyplinach jak np. programowanie czy też analizowanie. Gdzie mają zastosowanie przeróżne wzorce, modele referencyjne i doświadczenie.



Usługa zapewnia nie tylko komfort wiedzy o postępie realizowanego przedsięwzięcia informatycznego. Dodatkowo, stale dąży do zapewnienia ustalonego postępu, rozwiązując po drodze pojawiające się trudności. Realizacja tej pracy mocno kooperuje z efektami innych zadań jak np. analiza biznesowa, definiowanie procesów wytwórczych. A więc zapewnienie pełnej komunikacji i zgodności pomiędzy usługami jest sprawą priorytetową.



Charakter i zakres nadzoru nad realizacją przedsięwzięcia informatycznego, związany jest zasadniczo z cechami tego przedsięwzięcia. Wyróżnia się tu m.in.:

- proces wytwórczy,
- specyfika zamawiającego i wykonawcy,
- modele biznesowe zaangażowanych stron,
- kompetencje uczestników przedsięwzięć,

- wykorzystywane narzędzia.

W oparciu o właściwości projektu, można wyróżnić postępowanie mniej lub bardziej dynamiczne. Aktywność nadzoru nad realizacją projektu, dąży do osiągnięcia najlepszych rezultatów przez projekt. A więc nadzór nie jest absolutnie celem samym w sobie. Zdecydowanie dostosowuje się zarówno do realiów biznesowych przedsięwzięcia jak i prowadzonych prac projektowych.



Charakter zarządczy usługi skutkuje przełożeniem na losy całego projektu. O powodzeniu tej usługi, jako jednej z niewielu, może decydować odpowiedź na zasadnicze pytanie: czy projekt udał się? Bowiem w gestii właśnie tej usługi, jest sprawowanie nadzoru nad przedsięwzięciem i co najważniejsze reagowanie na ewentualne zauważone przeszkody i trudności. Jeszcze przed negatywnym wpływem na końcowy efekt przedsięwzięcia.



4.14 Wsparcie w efektywnej współpracy z wykonawcą projektu



Efektywność współpracy z wykonawcą projektu, w najlepszym przypadku powinna prowadzić nie tylko do wywiązania się z celów projektu ale rozwoju firmy zamawiającego. Może jest to kontrowersyjne ale często właśnie to wykonawcy zyskują więcej niż sami zamawiający. Wychodzimy z założenia, że jeżeli użytkownicy/ zamawiający rozwiązania będą się rozwijali, to będzie również rósł popyt na usługi i produkty samych dostawców.



Współpraca z wykonawcą, sama w sobie, jest pewnym wyzwaniem organizacyjnym. Wobec czego, usługa kon-

centruje się właśnie na zapewnieniu jak najlepszych warunków współpracy pomiędzy stronami. Poznając modele biznesowe zaangażowanych stron, formułowane jest następnie zastosowanie metod i narzędzi. Po czym, następuje wdrożenie i szkolenia przyjętych rozwiązań.



Pracę charakteryzują zadania skupione wokół organizacji przedsięwzięcia informatycznego. Zapewnienie pożądanых oczekiwań – efektywnej współpracy z wykonawcą projektu, wymaga:

- poznaniu zaangażowanych podmiotów i uczestników,
- stworzeniu modelu efektywnej współpracy,
- wdrożeniu metod i narzędzi,
- przeprowadzeniu szkoleń.



Skutkiem wykonania usługi, jest zarówno wypracowanie optymalnego modelu współpracy z wykonawcą, jak i pewne uczestnictwo w tej współpracy. W takim stopniu, aby współpraca pomiędzy stronami była efektywna i prowadziła do osiągnięcia sukcesu realizowanego projektu.



4.15 Monitorowanie i analiza eksploatacji wdrożonego rozwiązania informatycznego



Ewolucja przedsiębiorstwa jest jednym z ważniejszych argumentów wskazujących na potrzebę monitorowania i analizy eksploatacji rozwiązania informatycznego. Okazuje się bowiem, że nieustanne zmiany m.in. rynkowe, biznesowe - implikują potrzebę modyfikacji samych rozwiązań informatycznych. Jest to o tyle istotne, że pominięcie tej pracy może skutkować niekorzystnym wpływem rozwiązań informatycznych na biznes.



Usługa wychodzi na przeciw przede wszystkim potrzebom biznesu. Wśród tych przedsiębiorstw, które wykorzystują informatykę – tylko monitorowanie i analiza eksploatacji zapewnia spokój biznesowi. W innym przypadku narażamy się zwyczajnie na krytyczne sytuacje. W których rozwiązania informatyczne, nie pozwalają osiągać zamierzonych celów biznesowych. Dprowadzając do niepożądanych sytuacji.



Wyznaczony cel usługi, determinuje długoterminowy charakter tej pracy. Przy czym, sukces monitorowania wymaga zachowania pewnej cykliczności wykonywanych zadań. Na które mogą składać się:

- ustaleniu pewnych procedur i instrukcji postępowania,
- wdrożeniu oprogramowania monitorującego i raportującego,
- okresowemu i cyklicznemu powtarzaniu czynności monitorujących,
- analizowaniu i wnioskowaniu pozyskanych informacji,
- konsultacji i eskalacji wniosków z analizy,
- rekomendowaniu realizacji prac i projektów, dążących do zapewnienia optymalnego wykorzystania rozwiązania IT.



Rezultatem świadczenia usługi jest zapewnienie ciągłości osiągnięcia sukcesów biznesowych z wykorzystaniem rozwiązań informatycznych. Stałe monitorowanie eksploatowanych rozwiązań informatycznych, pozwala na pro aktywną działalność. Tym samym reagowania i wprowadzania stosownych zmian, jeszcze przed negatywnym skutkiem dla biznesu. Tym samym zapewnieniu, że pewne cele strategiczne i biznesowe będą osiągnięte.

Podsumowanie

Przegląd uznanych raportów, podpowiada przedsiębiorcom o praktykach i możliwościach rozwoju firm. W niniejszym przewodniku, wybrano istotne i dokonano dalszej interpretacji, tj.: efektywnej strategii, innowacyjnej działalności, marketingu i wyróżnienia na rynku, polityki cenowej, możliwości sprzedażowych, pozyskiwaniu klientów, obrotów finansowych, zarządzaniu wiedzą.

Fakty rynkowe potwierdzają, jak bardzo rozwiązania informatyczne nie tylko wspierają wymienione determinanty rozwoju firmy. Okazuje się bowiem, że wymagania rynku coraz częściej skutkują tym, że bez wykorzystania rozwiązań IT, wymienione determinanty są mało skuteczne. A nawet nie możliwe do osiągnięcia. Zarówno w jednym i drugim przypadku, firma nie odnosi satysfakcjonujących rezultatów – jeżeli nie potrafi skutecznie zastosować IT.

Praktyki rynkowe informują również, że pominięcie konkretnych usług analitycznych, uniemożliwia najczęściej sukcesywne zastosowanie rozwiązań informacyjnych. Raporty potwierdzają o występowaniu sztucznych problemów projektowych: nieudanych wdrożeniach, przekroczonych budżetach, nie spełnieniu oczekiwań biznesu, użytkowników itp. Właśnie u podstaw których, leży błędnie wykonana lub całkiem pominięta analiza biznesowa.

Reasumując, większości przedsiębiorcom zależy na rozwoju prowadzonego biznesu i firm. Co siłą rzeczy, związane jest z jednej strony z inwestycjami w rozwiązania informatyczne. Natomiast z drugiej strony z ich analizą i finansowaniem. Okazuje się, że Ci sami przedsiębiorcy pomijają często wymienione usługi analityczne, myśląc o oszczędnościach projektowych. W rezultacie czego, ich projekty są najczęściej nieudane. A jeżeli same projekty wydają się poprawnie wykonane, to znów rezultaty i korzyści biznesowe nie są satysfakcjonujące. Ostatecznie, firma nie rozwija się na bazie rozwiązań IT tak dobrze, jak mogłaby to osiągnąć z zastosowaniem warsztatu metodyczno – narzędziowego Analizy Biznesowej (<http://business.software-engineers.org>).

L iteratura

- <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/20/id/442>
- <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/13/id/250>
- <http://www.logistyka.uni.lodz.pl/download/E-biznes%20szansa%20na%20rozwoj%20przedsiębiorstw%20regionu%20lodzkiego.pdf>
- http://www.moznainaczej.com.pl/Download/Marketing_i_sprzedaz/Kształtowanie_polityki_cenowej_tekst.pdf
- <http://www.biznesowerewolucje.com/strategie-cenowe-dla-twojego-biznesu/>
- <http://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2012/07/modele-biznesowe.pdf>
- http://www.ioz.pwr.wroc.pl/pracownicy/chodak/artykuly/Internet_jako_dodatkowy_kanal_dystrybucji.pdf
- http://www.uke.gov.pl/files/?id_plik=18179
- Raport e-commerce. Interaktywnie.com
- T. Jelassi, A. Enders, *Strategies for e-business*, Prentice Hall, New York 2005
- <https://www.parp.gov.pl/files/74/81/380/10537.pdf>
- <http://www.logistyka.uni.lodz.pl/download/E-biznes%20szansa%20na%20rozwoj%20przedsiębiorstw%20regionu%20lodzkiego.pdf>
- <https://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2012/07/modele-biznesowe.pdf>
- Raport Forrester „2009 Global Annual State of Enterprise Architecture”
- Raport eCommerce Standard 2014.
- http://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/presse/pdf/2015/DHLTrendReport_Internet_of_things.pdf
- <http://www.computerworld.pl/news/394851/Juz.w.2018.roku.utoniemy.w.Internecie.Rzeczy.html>
- http://www.bitpipe.com/detail/RES/1407230759_209.html
- <http://www.oracle.com/us/products/middleware/middleware-for-applications/it-business-alignment-wp-1980849.pdf>
- http://www.ictknowledgebase.org.uk/fileadmin/ICT/pdf/NCC/Align_IT_with_strategy.pdf
- https://pl.wikipedia.org/wiki/Rational_Unified_Process

- Raport Dojrzałość innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce. KPMG
- <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/23/id/520>
- <http://www.polskieradio.pl/111/1896/Artykul/725979,Polskie-firmy-koncentruja-strategie-rozwoju-wokol-IT>
- <http://www.biznesowerewolucje.com/strategie-cenowe-dla-twojego-biznesu/>
- Inteligentne organizacje. Zarządzanie wiedzą i kompetencjami pracowników. Biuletyn Euro Info 2010, wydanie listopadowe.

O firmie i autorze

Organization of Software Engineers, skupia w wirtualnym środowisku Inżynierów Oprogramowania. A więc specjalistów poszczególnych dziedzin, którzy realizując przedsięwzięcia biznesowe i informatyczne - dbają o zastosowanie praktyk Inżynierii Oprogramowania. Bowiern u podstaw zastosowania tej wiedzy, znajduje się jakość pracy, na którą składają się takie potrzeby biznesu, jak:

- nie przekraczanie uzasadnionych biznesowo kosztów,
- dostarczenie rozwiązania spełniającego uzgodnioną jakość,
- zagwarantowanie pożądaney niezawodności oprogramowania,
- zapewnienie przenośności rozwiązania.

Wymienia się tu przedstawiciele wielu dyscyplin Inżynierii Oprogramowania, jak: kierowników projektów, analityków biznesowych i systemowych, architektów, projektantów, programistów, testerów, wdrożeniowców, administratorów. Dąży przy tym do wychodzenia na przeciw potrzebom jej członków. Dbając zarówno o ich kompetencje i inne potrzeby, jak i angażując w przedsięwzięciach informatycznych. Promuje przy tym zarówno pojedyncze profile swoich członków jak i usługi świadczone przez większe zespoły (...) więcej na stronie www.software-engineers.org

Autor publikacji Artur Machura jest członkiem Organization of Software Engineers. Specjalizuje się w Analizie Biznesowej, nastawionej na rozwój przedsiębiorstw w oparciu o ICT (Information and communication technologies). W związku z czym, prowadzi działalność badawczo-naukową poświęconą analizie biznesowej. W porozumieniu z którą, świadczy również usługi specjalistyczne dla przedsiębiorstw zainteresowanych rozwojem. Profil zawodowy i doświadczenia charakteryzuje na stronie www.software-engineers.org/amachura

Trzy adresy internetowe, które powinieneś znać:



Uczestnicz w szkoleniach i prowadź nowoczesną firmę!
www.education.software-engineers.org



Poznaj usługi profesjonalne i rozwijaj z sukcesem firmę!
www.business.software-engineers.org



Zostań członkiem międzynarodowej społeczności
inżynierów oprogramowania i bądź na bieżąco!
www.software-engineers.org

cena: 49,00 zł

