



COMARCH

Zasady ergonomii w prowadzeniu projektów informatycznych

COMARCH

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Efektywność projektów informatycznych
- Ergonomia
- Zasady użyteczności w prowadzeniu projektu
- Ile to kosztuje?
- Podsumowanie i rekomendacje

COMARCH

Plan prezentacji

- **Wprowadzenie**
- Efektywność projektów informatycznych
- Ergonomia
- Zasady użyteczności w prowadzeniu projektu
- Ile to kosztuje?
- Podsumowanie i rekomendacje

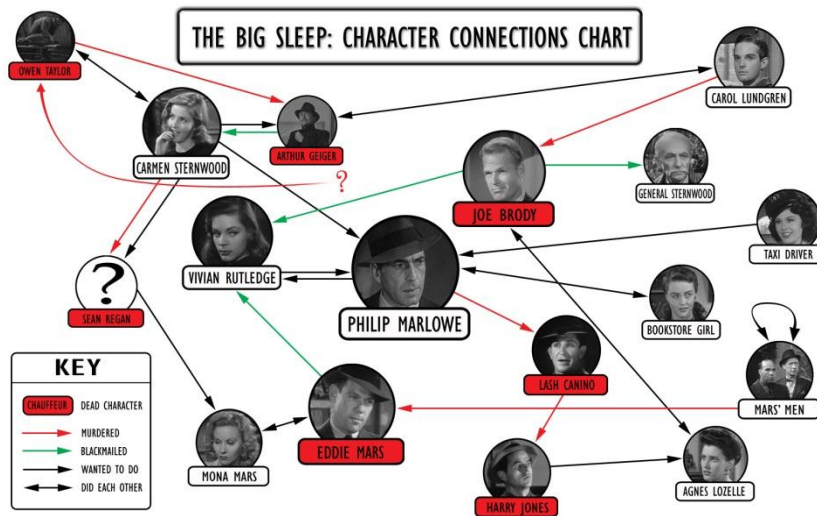
Duże innowacje, duże pieniądze, duzi gracze, duże ryzyko

- Telefon jako jedyne urządzenie (dowód osobisty, karta kredytowa, narzędzie do zakupów, asystent, etc.)
- Rewolucja w Interfejsach użytkownika (sterowanie gestami, myślą ...)
- Zautomatyzowany świat (dom, ruch drogowy, zdrowie, smart city, drony, ...)



Rewolucje techniczne - dokonane

- Urządzenia mobilne z ekranami dotykowymi
- Obliczenia w chmurze, usługi typu SaaS
- Usługi społecznościowe ... i inne
 - Big Brother ... Ooops: Big Data



Rynek IT A.D. 2013

- Rynek – wysycony
 - Funkcje różnych systemów – podobne
 - Odbieranie klientów konkurencji
- **Elementy przewagi konkurencyjnej**
 - **Spełnienie potrzeb klienta**
 - **Front End (GUI)**
 - **Cena**

On the Internet, the competition is always just one click away, so if you frustrate users they'll head somewhere else.

If your audience is going to act like you're designing billboards, then design great billboards.

COMARCH

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- **Efektywność projektów informatycznych**
- Ergonomia
- Zasady użyteczności w prowadzeniu projektu
- Ile to kosztuje?
- Podsumowanie i rekomendacje

Normalny projekt to nie wojna, tylko ciekawa podróż z klientem do wspólnego celu



Photo by [James McCauley](#)



Photo by [Lena](#)

Wyniki projektów informatycznych



How the customer explained it



How the project leader understood it



How the engineer designed it



How the programmer wrote it



How the sales executive described it



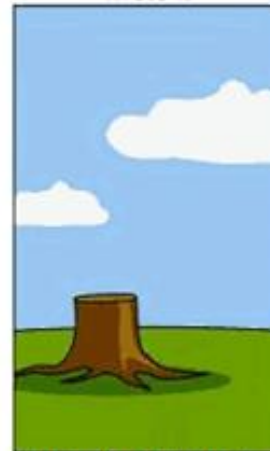
How the project was documented



What operations installed



How the customer was billed



How the helpdesk supported it



What the customer really needed

Duży projekt informatyczny

- Umowa podpisana
 - Z góry określone terminy i zakres prac
 - Ustalona cena
- Zakres określony do pewnego poziomu (zwykle zbyt ogólnie)
- Dokładny zakres wyjaśnia się dopiero w trakcie realizacji projektu

Faza rozpoczęcia projektu – gromadzenie materiałów

- Scenariusz
 - Brak gotowych materiałów u klienta
 - Brak osób, które takie materiały mogłyby przygotować
- Efekt
 - Materiały wejściowe do analizy są niepełne i/lub niskiej jakości
 - Dodatkowe koszty i strata czasu (opóźnienie projektu)

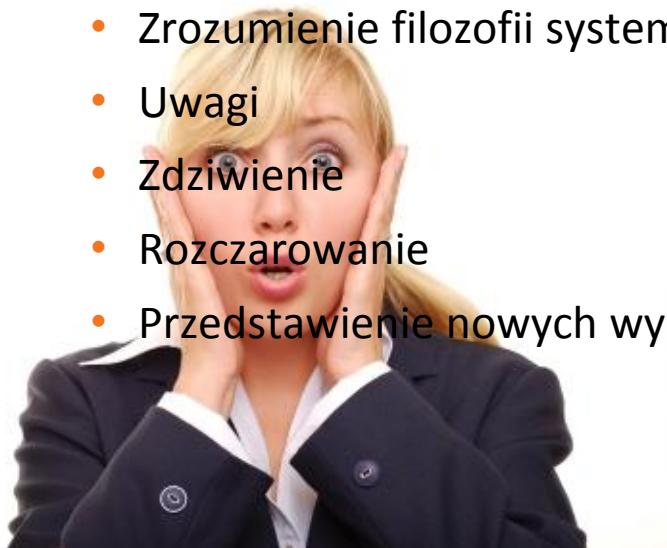
Faza analizy

- Scenariusz
 - Dokumenty analityczne bardzo rozbudowane (nawet kilka tysięcy stron)
 - Duże ryzyko błędów
 - Część obszarów niedokładnie zaprojektowana
 - Trudno uzyskać akceptację klienta
 - Nikt nie ma czasu czytać setek stron dokumentacji
 - Strach przed zatwierdzeniem czegoś, czego się nie rozumie
- Efekt
 - Zatwierdzenie analizy przez klienta uzyskane późno (lub wcale!)
 - Analiza słabo odzwierciedla potrzeby biznesowe klienta

Faza konfiguracji systemu

- Scenariusz
 - Rozwiązanie przygotowane dużym nakładem sił
 - Klient dostaje działający system dość późno
 - Możliwe reakcje klienta po otrzymaniu systemu do testów

- Zrozumienie filozofii systemu (dopiero na tym etapie!)
- Uwagi
- Zdziwienie
- Rozczarowanie
- Przedstawienie nowych wymagań



Faza odbioru

- Scenariusz
 - Ugoda z klientem – dodatkowe prace, aby system spełniał przynajmniej krytyczne wymagania

lub

- Próba odbioru „na siłę”
- Efekt
 - Dodatkowe prace, aby tylko udało się odebrać projekt
 - Klient i tak niezadowolony
 - Projekt jest opóźniony
 - Projekt nie dostarcza korzyści biznesowych (klient nie otrzymał tego co potrzebuje)
 - Lose-Lose situation?

Projekty Informatyczne



How the customer explained it



How the project leader understood it



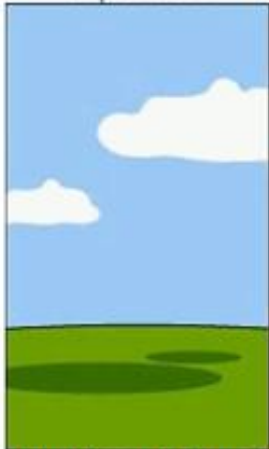
How the engineer designed it



How the programmer wrote it



How the sales executive described it



How the project was documented



What operations installed



How the customer was billed



How the helpdesk supported it



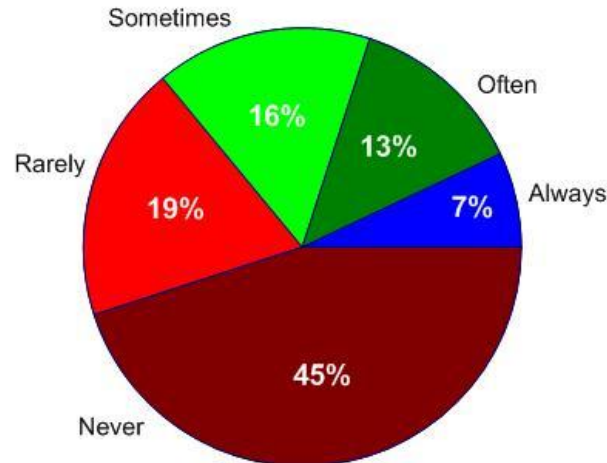
What the customer really needed

Projekty: BRUF (Big Requirements Up Front)

- 15% of all projects fail to deliver at all
- 51% are challenged (they are severely late and/or over budget)

The Standish Group has also looked at a subset of traditional teams which eventually delivered into production and asked the question, „Of the functionality which was delivered, how much of it was actually used?”

Average percentage of delivered functionality actually used when a serial approach to requirements elicitation and documentation is taken on a “successful” information technology project.



Source: Chaos Report v3, Standish Group.

Copyright 2005-2006 Scott W. Ambler

Źródło:

<http://www.agilemodeling.com/essays/examiningBRUF.htm>

W tradycyjnych projektach zakończonych „sukcesem” 45% funkcjonalności to ŚMIĘCI

Podstawowe cele biznesowe klienta pozwala spełnić 20% z całej funkcjonalności

COMARCH

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Efektywność projektów informatycznych
- **Ergonomia**
- Zasady użyteczności w prowadzeniu projektu
- Ile to kosztuje?
- Podsumowanie i rekomendacje

COMARCH



“W naszej firmie zajmujemy się poważną informatyką, tu nie ma czasu na bzdury”

Pracownik (na temat User Experience)

User Experience w biznesie



VS



User Experience w aplikacjach biznesowych

"Enterprise software now faces a disruption crisis. Small teams can now unseat giants by competing on design, something the entrenched players still don't fully understand."

The Next Web, 2012

"Consequently, legacy enterprise tech companies are at risk of giving up market share by not keeping pace with the consumerization trend."

The Next Web, 2012

UX Outsourcing?





“There is no such thing as a UX designer”

Abby Covert, Independent Information Architect

“If you work for a company that wants UX but you never get talk to a user, you’re making shit up”

Abby Covert, IIA

Fundamentem projektu ergonomii jest dobre zrozumienie użytkownika



- potrzeby
- sposób działania i myślenia
- motywacja

- jak wykonywał swoją pracę bez rozwiązania informatycznego?



ACTION POINT

**BUDUJMY KOMPETENCJE DOTYCZĄCE
UX BLIŻEJ WYTWARZANYCH
PRODUKTÓW**

Czy specjaliści od UX są w takim razie potrzebni?

Tak 😊

1. Metodyka pracy z użytkownikiem
 - guidance, prototypowanie
2. Moda i obowiązujące standardy, powszechnie uznawane zasady
 - inspiracja
3. Długoterminowe trendy
 - kierunek





**Dzisiejszy klient już wie, że
można lepiej**




Google Now

42 miles in August
23 miles less than July

Summary of July & August

		13 miles walking 26 miles walking
		52 miles cycling 22 miles cycling


Based on your device's location which is periodically sent to google. [Learn more](#)

Pacifica Airlines  flight 2340



Status: **Delayed** / Wed, June 27, 2012





Depart San Francisco
SFO 7:09pm (sched. 5:20pm)
Terminal 4, Gate A3

Arrive Taipei
TPE 10:32pm
Terminal 2, Gate 50

 [Navigate to SFO / 34 min](#)


London


 **45°**
SUNNY
 9MPH


WED	THU	FRI	SAT
			
47° 32°	37° 28°	39° 36°	39° 32°

La Gavroche
43 Upper Brook Street, London, W1K 7QR


Reservation in 1 hour
Journey time walking 45 minutes





 [Get directions](#)


 [View email](#)

Lunch with Brad @ 12pm
2368 3rd Street, San Jose, CA 94107





 [Get directions / 33min](#) via 101

 [Alternate route / 45min](#) via 280

Conrad Kent 

birthday today

 [Wish happy birthday](#)

 [View contact](#)




TAKE AWAY

**KORZYSTAJMY Z USŁUG SPECJALISTÓW
UX, ALE NIE NA ZASADZIE ZLECEŃ
FIRE-AND-FORGET**

Kim jest użytkownik?

Najważniejszym użytkownikiem GUI systemu jest zwykle **klient Twojego klienta**

Najważniejszym użytkownikiem dokumentacji projektowej jest Twój **bezpośredni klient**



Czy zasady użyteczności stosuje się
tylko do GUI?

COMARCH

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Efektywność projektów informatycznych
- Ergonomia
- **Zasady użyteczności w prowadzeniu projektu**
- Ile to kosztuje?
- Podsumowanie i rekomendacje

Czy wiesz że ...?

- Przeciętny Amerykanin przetwarza ponad 100 tys. słów dziennie
- Prawie połowa młodych Amerykanów przerywa posiłek, jeśli ich komputer lub telefon sygnalizuje nadejście nowej wiadomości
- Co czwarty przerywa kąpiel, żeby odpisać na wiadomość
- 11 proc. sprawdza wpisy na portalach społecznościowych nawet podczas seksu
- W samym 2006 roku ludzie umieścili w Internecie 161 eksabajtów (10^{18}) danych
- Już w 2016 roku co 3 minuty w sieci przepływać może ilość danych odpowiadająca wszystkim filmom jakie kiedykolwiek wyprodukowano

Źródła:

<http://wiadomosci.dziennik.pl/nauka/artykuly/203154,ludzie-produkuja-niewyobrazalne-ilosci-danych.html>

<http://www.komputerswiat.pl/blogi/blog-redakcyjny/2012/08/przeladowanie-informacjami---nieunikniony-efekt-internetu.aspx>

Użyteczność



If something is hard to use, I just don't use it as much.

You know from your own experience as a Web user that paying attention to usability means less frustration and more satisfaction for your visitors, and a **better chance that you'll see them again.**

Źródło:

Steve Krug „Don't Make Me Think”

Prawa użyteczności wg Krug'a

Nie kaź mi myśleć! (Don't make me think!)

FACT OF LIFE #1:

- **We don't read pages. We scan them.**

FACT OF LIFE #2:

- **We don't make optimal choices. We satisfice.**

FACT OF LIFE #3:

- **We don't figure out how things work. We muddle through.**

Reguły i fakty użyteczności działają wszędzie!

- Interfejs użytkownika
- Prowadzenie i dokumentowanie projektu
- Kod oprogramowania i jego dokumentacja

Omit needless words!

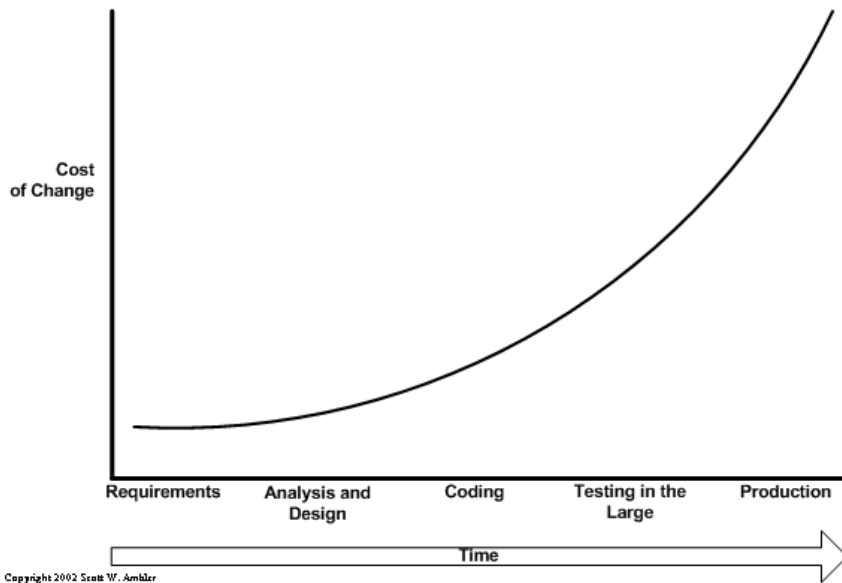
Instructions must die!

Trendy w metodykach prowadzenia projektów

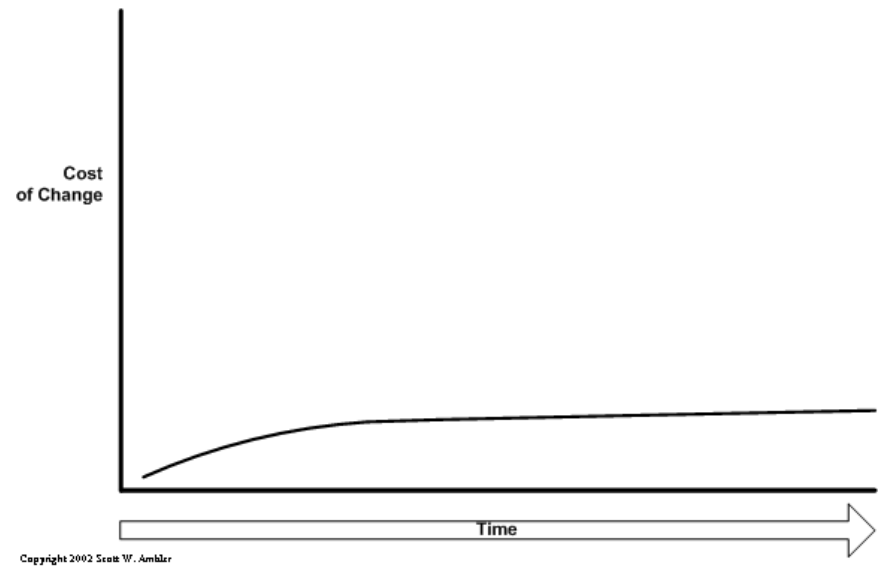
- Serwisy społecznościowe i łatwość komunikacji promują współpracę
- Rozwój Open Source
- Ciągła zmiana w celu dostosowania do zmieniającego się otoczenia
- Metodyka waterfall odchodzi do lamusa
 - Niekoniecznie prawdziwe założenia
 - Trudność wprowadzania zmian
 - Konieczność dobrego przewidzenia i zaprojektowania wielu aspektów już na samym początku i **upewnienia się co do kompletności projektu**
 - Generacja dużej ilości dokumentacji (czy można ją przeczytać, zrozumieć i upewnić się, że jest kompletna?)
- Popularność zdobywają metodyki Agile/Iterative
 - SCRUM
 - Kanban

Założenia metodyk produkcji oprogramowania

Waterfall



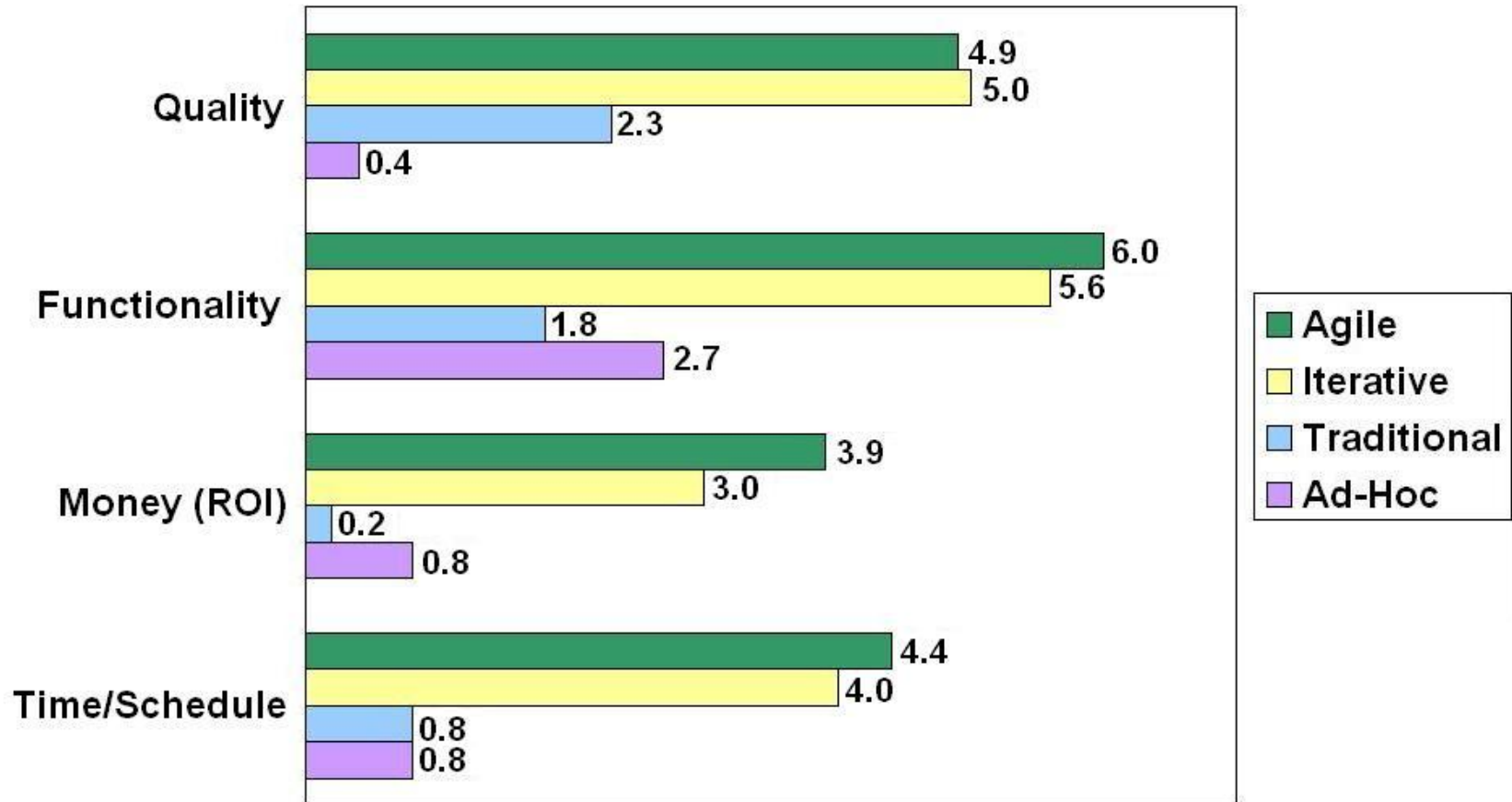
Agile?



Źródło:

<http://www.agilemodeling.com/essays/costOfChange.htm>

Effectiveness of Development Paradigms (Scale of -10 to +10)



Copyright 2009 Scott W. Ambler

Source: DDJ 2008 Project Success Survey
www.amblysoft.com/surveys/

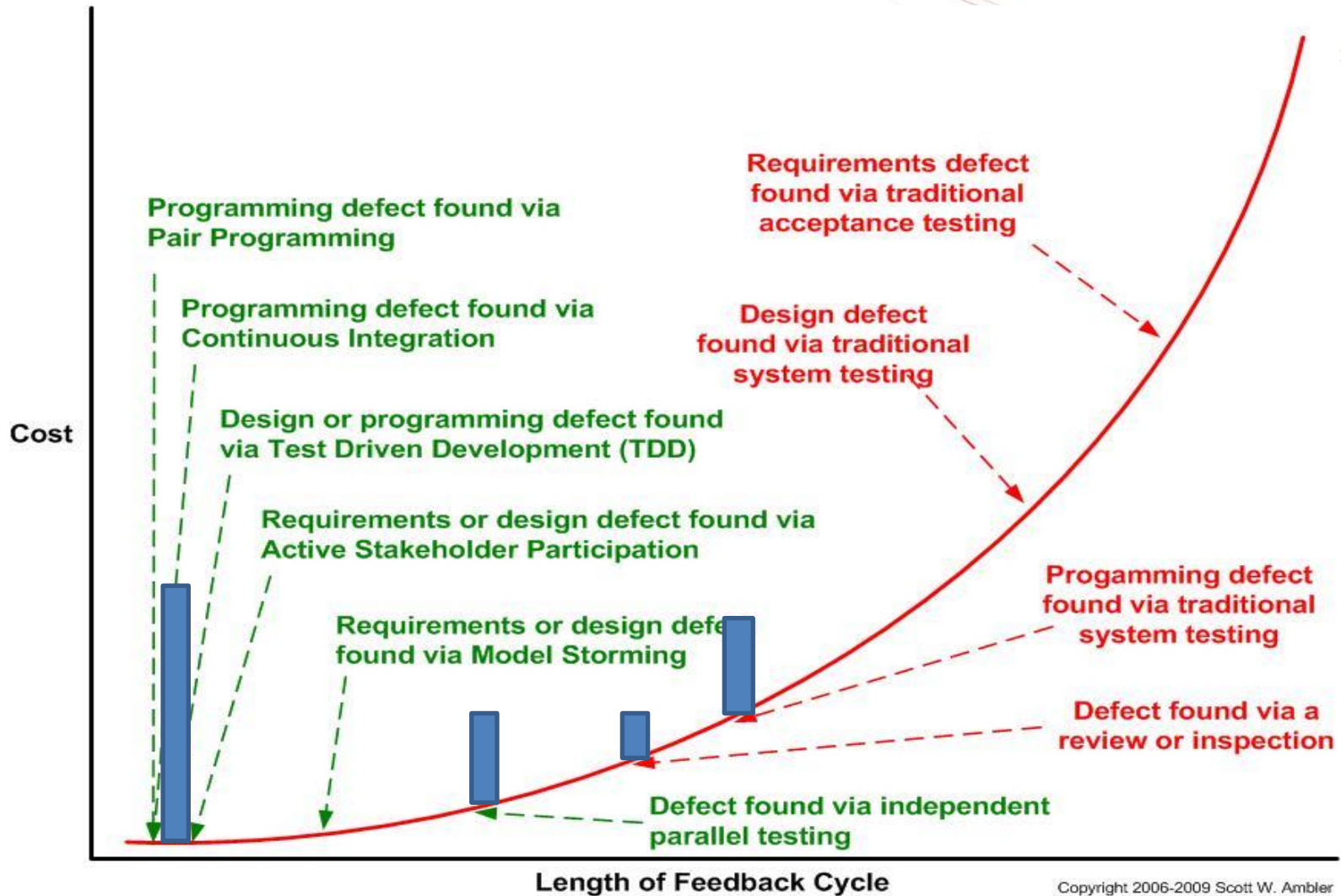
Źródło:

<http://www.agilemodeling.com/essays/examiningBRUF.htm>

Wnioski

- Idźmy do celu mniejszymi krokami
- Jak tego dokonać?
 - Piloty, prototypowanie
 - Stopniowe dostarczanie systemu, lekkie metodyki prowadzenie projektu
 - Prototypy w planie projektu lub odrębne umowy na poszczególne fazy projektu
 - Prototypy mogą zastępować część dokumentów analitycznych i stanowić podstawę do odbioru etapów projektu

Koszty zmian



Copyright 2006-2009 Scott W. Ambler

Źródło:

<http://www.agilemodeling.com/essays/costOfChange.htm>

Wnioski

- Wdrażamy praktyki pozwalające na obniżanie kosztów zmian i redukcję ilości śmieci
 - Różny koszt różnych praktyk (np. TDD jest drogie w utrzymaniu)
- Na początek skupiamy się na najtańszych i najbardziej efektywnych
 - CI (Continuous Integration)
 - Model Storming
 - Active Stakeholder Participation
 - Independent Parallel Testing z elementami TDD

COMARCH

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Efektywność projektów informatycznych
- Ergonomia
- Zasady użyteczności w prowadzeniu projektu
- **Ile to kosztuje?**
- Podsumowanie i rekomendacje

Internet jest wszędzie!

- Coraz więcej oprogramowania typu Open Source
 - Google, Twitter, etc. tworzą dużo modułów jako Open Source
 - Rozkwit usług społecznościowych i systemów wspomagających budowę oprogramowania OpenSource
 - Github, bitbucket, sourceforge, google code
 - Dobry support dostępny poprzez dedykowane serwisy i komercyjnie np.:
 - Stackoverflow
 - OpenLogic – komercyjny support ponad 500 pakietów Open Source
 - Wiele modułów rozwijanych przez lata i sprawdzonych w wielu projektach
- Rozwiązania problemu szukaj w Internecie

Przydatny Open Source

- Web GUI
 - JQuery, Angular JS, YUI, Dojo
 - TypeScript
- Server Side JavaScript
 - NodeJS
- Continuous Integration
 - Hudson CI/Jenkins CI
- Testy
 - Selenium
- Full Text Search
 - Lucene
 - Solr
 - Elastic Search

Bazy Danych Open Source

- PostgreSQL
 - Standardowy SQL
 - Zaawansowane funkcje znane z Oracle EE
 - Rozwijany od ponad 15 lat!
 - Dlaczego nie lepiej znany MySQL?
- Dokumentowe bazy danych
 - MongoDB
 - Baza na licencji AGPL, ale client na licencji Apache
 - Najbardziej popularna
 - Apache CouchDB

*Even the MySQL client library is GPL, which means that to use (and therefore link to) the MySQL client library the program must either itself be GPL, must use one of a broad range of FOSS licenses including BSD and LGPL, or **must have a commercial license from Oracle.***

Source: http://www.wikivs.com/wiki/MySQL_vs_PostgreSQL

Pamiętaj o ...

- Sprawdź licencję
 - Licencje typu copyleft (np. GNU GPL) wymagają otwarcia kodu wykorzystującego i/lub modyfikującego taką bibliotekę
- Zabezpiecz aplikację !!
- WCAG
 - Web Content Accessibility Guidelines
 - <http://www.w3.org/TR/WCAG/>

COMARCH

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Efektywność projektów informatycznych
- Ergonomia
- Zasady użyteczności w prowadzeniu projektu
- Ile to kosztuje?
- **Podsumowanie i rekomendacje**

Aktualna sytuacja

- Realizacja projektów metodykami waterfall coraz słabiej się sprawdza
 - Trudności w przeprowadzeniu analizy
 - Ryzyko niespełniania potrzeb biznesowych klientów
 - Trudności z wprowadzaniem zmian
- Ergonomia staje się jednym z głównych atutów w walce o klientów
- Koszty licencji 3rd party rosną, ich dostawcy są mało elastyczni i innowacyjni, a jednocześnie na rynku jest dostępna coraz większa ilość dobrego oprogramowania Open Source

Rekomendacja 1 – Kontrola kosztów

- Zasada DRY (Don't Repeat Yourself)
- Eliminacja wysokokosztowych komponentów firm trzecich
 - Przejście na Open Source (gdzie to możliwe)
 - Korzystanie z rozwiązań internetowych
- Zmiana metodyki produkcji i projektów na bardziej efektywną
 - Wdrożenie najtańszych, ale skutecznych praktyk stosowanych w metodykach agile

Rekomendacja 2 – Skuteczne wdrożenia

- Piloty, prototypowanie
- Stopniowe dostarczanie systemu, lekkie metodyki prowadzenie projektu
- Odrębne umowy na poszczególne fazy projektu

Rekomendacja 3 – Metodyczne podejście do ergonomii

- Kompetencje dotyczące UX bliżej wytwarzanych produktów
- Usługi specjalistów od UX nie na zasadzie fire-an-forget, tylko ścisłej współpracy
- Prototypujemy ze szczególnym naciskiem na warstwę użytkownika
- Zasady ergonomii stosujemy także do dokumentacji i kodu!

COMARCH

Pytania?

Zapraszamy do Comarch Skills Laboratory!

- Tworzymy 4 grupy warsztatowe:
 1. System bilingowy - operator telekomunikacyjny od środka
 2. Operational Support Systems - skala ma wielkie znaczenie
 3. Java w lojalności
 4. Business Intelligence – hurtownie danych i narzędzia raportowe
- Uczestnicy CSL podzieleni na grupy, wezmą udział w 4 warsztatach prowadzonych przez specjalistów Comarch;
- Cotygodniowe warsztaty rozpoczną się w II poł. kwietnia i odbywać się będą w siedzibie Comarch;
- Dla uczestników: certyfikat i możliwość podjęcia współpracy z Comarch

Szczegółowe informacje na temat CSL i warsztatów:

www.csl.comarch.pl

COMARCH
SKILLS LABORATORY

Zapraszamy na test kwalifikacyjny!

Już dziś, o godzinie 13:30!

- Na test zapraszamy studentów ostatnich lat studiów stacjonarnych kierunków o profilu IT
- Test będzie składał się z następujących części:
 - 1) moduł podstawowy – ogólna wiedza z zakresu programowania;
 - 2) 2 moduły specjalistyczne badające wiedzę z Javy i baz danych
- Czas trwania: 30 min.
- Wyniki rekrutacji ogłoszone zostaną w dniach 2-3.04.2013r.

Powodzenia! :-)

COMARCH



Dziękujemy za uwagę