

# Galileo-encyklopedia internetowa

## Wizja

Sławomir Pawlewicz

Alan Pilawa

Joanna Sobczyk

Marek Sobierajski

23 kwietnia 2006

# Spis treści

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Wprowadzenie</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Cel . . . . .  | 5         |
| 1.2      | Zakres . . . . .   | 5         |
| 1.3      | Definicje . . . . .  | 5         |
| 1.4      | Załączniki . . . . .                                       | 6         |
| 1.5      | Omówienie reszty dokumentu . . . . .                       | 6         |
| <b>2</b> | <b>Kontekst produktu</b>                                   | <b>6</b>  |
| 2.1      | Korzyści . . . . .   | 6         |
| 2.2      | Postawienie problemu . . . . .                             | 6         |
| 2.3      | Kontekst produktu . . . . .                                | 7         |
| <b>3</b> | <b>Osoby mające wpływ na wymagania i projekt</b>           | <b>8</b>  |
| 3.1      | Demografia rynku . . . . .                                 | 8         |
| 3.2      | Lista osób mających wpływ na wymagania . . . . .           | 8         |
| 3.3      | Lista potencjalnych użytkowników produktu . . . . .        | 9         |
| 3.4      | Środowisko użytkownika . . . . .                           | 10        |
| 3.5      | Charakterystyka osób mających wpływ na wymagania . . . . . | 10        |
| 3.5.1    | Zarząd firmy . . . . .                                     | 10        |
| 3.5.2    | Dział księgowości . . . . .                                | 11        |
| 3.5.3    | Dział Obsługi Klienta . . . . .                            | 11        |
| 3.5.4    | Dział Weryfikacji Wiedzy . . . . .                         | 12        |
| 3.6      | Charakterystyka użytkowników . . . . .                     | 13        |
| 3.6.1    | Zwykły użytkownik . . . . .                                | 13        |
| 3.6.2    | Pasjonat . . . . .   | 13        |
| 3.6.3    | Naukowiec . . . . .  | 13        |
| 3.6.4    | Dziennikarz . . . . .                                      | 14        |
| 3.7      | Kluczowe wymagania . . . . .                               | 14        |
| 3.8      | Alternatywy i konkurencja . . . . .                        | 15        |
| 3.8.1    | Bezpłatne encyklopedie . . . . .                           | 15        |
| 3.8.2    | Płatne encyklopedie . . . . .                              | 16        |
| 3.8.3    | Prywatne strony . . . . .                                  | 16        |
| 3.8.4    | Inne możliwości . . . . .                                  | 16        |
| <b>4</b> | <b>Omówienie produkt</b>                                   | <b>16</b> |
| 4.1      | Umiejscowienie produktu . . . . .                          | 16        |
| 4.2      | Podsumowanie możliwości . . . . .                          | 17        |
| 4.3      | Założenia i zależności . . . . .                           | 17        |
| 4.4      | Koszta . . . . .   | 18        |
| 4.5      | Licencjonowanie i instalacja . . . . .                     | 18        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>5</b> | <b>Własności produktu</b>  | <b>19</b> |
| 5.1      | Łatwa obsługa . . . . .  | 19        |
| 5.2      | Szybkość działania . . . . .                                       | 19        |
| 5.3      | Rzetelność informacji . . . . .                                    | 19        |
| 5.4      | Możliwość rozwoju serwisu . . . . .                                | 19        |
| 5.5      | Zrozumiałe opisy . . . . .   | 19        |
| 5.6      | Zróżnicowany poziom szczegółowości . . . . .                       | 20        |
| 5.7      | Wiarygodne źródło wiedzy . . . . .                                 | 20        |
| 5.8      | Możliwość podzielenia się swoją wiedzą . . . . .                   | 20        |
| 5.9      | Serwis uwzględniający rozwój języka . . . . .                      | 20        |
| 5.10     | Wynagradzanie najbardziej udzielających się użytkowników . . . . . | 20        |
| 5.11     | Trwałość . . . . .   | 20        |
| 5.12     | Niska cena za użytkowanie . . . . .                                | 20        |
| 5.13     | Zrozumiałe zasady działania . . . . .                              | 21        |
| 5.14     | Łatwa aktualizacja . . . . .                                       | 21        |
| 5.15     | Możliwość dołączenia muzyki/zdjęć/filmów . . . . .                 | 21        |
| <b>6</b> | <b>Ograniczenia</b>  | <b>21</b> |
| 6.1      | Graficzny interfejs . . . . .                                      | 21        |
| 6.2      | Ograniczenia kosztowe . . . . .                                    | 22        |
| 6.3      | Ograniczenia czasowe . . . . .                                     | 22        |
| 6.4      | Ograniczenia kadrowe . . . . .                                     | 22        |
| <b>7</b> | <b>Założenia jakościowe</b>  | <b>22</b> |
| <b>8</b> | <b>Priorytety</b>  | <b>22</b> |
| 8.1      | Najważniejsze . . . . .  | 22        |
| 8.2      | Bardzo ważne . . . . .   | 22        |
| 8.3      | Ważne . . . . .  | 23        |
| 8.4      | Mniej ważne . . . . .  | 23        |
| 8.5      | Najmniej ważne . . . . .   | 23        |
| <b>9</b> | <b>Wymagania</b>   | <b>23</b> |
| 9.1      | Standardy . . . . .  | 23        |
| 9.2      | Wymagania sprzętowe serwerów . . . . .                             | 23        |
| 9.3      | Wymagania sprzętowe klientów przy użyciu przez Internet . . . . .  | 23        |
| 9.4      | Wymagania sprzętowe klientów przy użyciu przez WAP . . . . .       | 23        |
| 9.5      | Wymagania systemowe . . . . .                                      | 24        |
| 9.6      | Wymagania wydajnościowe . . . . .                                  | 24        |
| 9.7      | Wymagania środowiska . . . . .                                     | 24        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>10 Wymagania dokumentacyjne</b>       | <b>24</b> |
| 10.1 Podręcznik użytkownika . . . . .    | 24        |
| 10.2 Pomoc on-line . . . . .             | 24        |
| 10.3 Instalacja i konfiguracja . . . . . | 24        |
| 10.4 Oznaczenia markowe . . . . .        | 25        |
| <b>A Appendix 1 - Feature Attributes</b> | <b>25</b> |
| A.1 Spodziewane korzyści . . . . .       | 25        |
| A.2 Pracochłonność . . . . .             | 25        |
| A.3 Ryzyko . . . . .                     | 26        |
| A.4 Niezmiennność . . . . .              | 26        |
| <b>B Historia zmian</b>                  | <b>26</b> |

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Cel

Jako cel twórcy Wizji stawiają sobie:

- przybliżenie czytelnikowi natury projektu Galileo jako wypadkowej szczegółowej analizy wymagań potencjalnych użytkowników systemu
- dokładne poznanie tego użytkownika oraz wszelkich osób po stronie klienta mających wpływ na rozwój projektu
- zdefiniowanie warunków interakcji między użytkownikiem a instancją systemu
- przedstawienie szkicu realizacji systemu, w tym założeń jakościowych i technicznych

## 1.2 Zakres

W zakres dokumentu wchodzi:

- przedstawienie charakterystyki systemu Galileo
- dokładna analiza wymagań systemu oraz sposobów wyjścia naprzeciw tym wymaganiom
- określenie korzyści płynących z wdrożenia systemu Galileo
- zdefiniowanie docelowego miejsca produktu na rynku oraz cech wyróżniających go na tle konkurencji
- omówienie planu budowy i instalacji systemu Galileo, określenie priorytetów w procesie wdrażania
- postawienie precyzyjnych ograniczeń dla fazy budowy i eksploatacji systemu Galileo

## 1.3 Definicje

- Galileo - kryptonim systemu zleconego przez firmę SoftwarePol, przewidzianego jako niezależny komponent portalu e-portal.net (c)
- SoftwarePol - klient zamawiający system, właściciel portalu e-portal.net (c)
- e-portal.net (c) - portal internetowy firmy SoftwarePol - domyślna rama dla systemu Galileo
- GUI - interfejs graficzny
- DBMS - system zarządzania bazą danych

## **1.4 Załączniki**

- wyniki ankiety internetowej przeprowadzonej na ponad 10.000 wylosowanych użytkowników internetu przeprowadzonej w dniach 12.01.2006-19.01.2006
- wstępny zbiór wymagań sprecyzowanych przez klienta podczas spotkania w dniu 08-02-2006
- lista uzupełnień do wstępnego zestawu wymagań (z dnia 14.02.2006)

## **1.5 Omówienie reszty dokumentu**

Dalsza część dokumentu zawiera formalną analizę wymagań systemu Galileo, jego istoty, cech szczególnych oraz podstawowych założeń realizacyjnych.

# **2 Kontekst produktu**

## **2.1 Korzyści**

Z wdrożeniem systemu Galileo wiąże się szereg korzyści dla klienta:

- rozszerzenie interfejsu serwisu e-portal.net o nową usługę - zapewnienie lojalności użytkownika indywidualnego do marki SoftwarePol poprzez naturalne wyjście naprzeciw życzeniom klienta portalu
- ugruntowanie reputacji firmy SoftwarePol jako czołowego gracza na rynku portali internetowych oraz rzetelnego dystrybutora informacji
- zwiększenie ruchu sieciowego na poziomie portalu e-portal.net, co wiąże się z rozszerzeniem sfery odbiorców reklam oraz usług dostarczanych przez system
- stworzenie dodatkowego źródła dochodu klienta w postaci abonamentu za korzystanie z systemu Galileo

## **2.2 Postawienie problemu**

- Za nazwą Galileo kryje się wizja nowoczesnego, interaktywnego systemu wymiany wiedzy - encyklopedii nowej generacji. Szerokim zasięgiem funkcjonalności Galileo ma górować nie tylko nad swoim papierowym odpowiednikiem, ale też konkurentami na rynku internetowym. System będzie gwarantował szybki dostęp do poszukiwanych informacji oraz dostarczał zestaw narzędzi do jego rozbudowy, recenzji, wprowadzania koniecznych uzupełnień i zmian. Naszym celem jest stworzenie przestrzeni do zebrania i unifikacji olbrzymich zasobów wiedzy skumulowanej na łamach internetowej społeczności oraz dostarczenie jej użytkownikowi poprzez elastyczny i przyjazny interfejs systemu e-portal.net.

Potencjalnym odbiorcą jest każdy użytkownik sieci poszukujący szybkiej i przystępnej informacji, a także pracownicy mediów oraz przedstawiciele poszczególnych dziedzin nauki

- Dotychczas, encyklopedie internetowe tworzone były przez zamknięte enklawy specjalistów i dostarczane w postaci statycznej, ignorując osoby trzecie, dysponujące rzetelną wiedzą i pragnące się nią podzielić. Innowacyjność Galileo zawarta jest w samym założeniu - encyklopedii budowanej wyłącznie przez internatów. Cykl życia systemu to ciąg edycji dokonywanych przez niezależnych userów, a jedyny warunek stawiany przed potencjalnym budowniczym serwisu to wiedza
- Kolejną wadą dostępnych na rynku encyklopedii jest ich ograniczona umiejętność adaptacji do zmian w ogólnym stanie wiedzy, a zwłaszcza w tak dynamicznych dziedzinach jak polityka, literatura czy nowoczesne nauki biologiczne. Elastyczność w edycji danych wewnątrz systemu Galileo pozwolić będzie na natychmiastowe dokonywanie potrzebnych uzupełnień oraz utrzymanie spójności bazy i aktualności danych
- Mimo ciągłego rozwoju technik internetowych, brakuje zaawansowanego mechanizmu, który grupowałby ludzi reprezentujących różne, często bardzo specyficzne dziedziny zainteresowań. Społeczności te są rozproszone po sieci oraz cierpią na brak dostatecznej platformy do rozwoju. Dysponują serwisami często wykonanymi w sposób amatorski, nieprzejrzysty i niespójny. Częścią wizji związanej z projektem Galileo jest pozwolenie na organizację i rozbudowę takich społeczności poprzez dostarczenie potrzebnego w tym celu podłoża technicznego. System stawia sobie również za zadanie rozszerzyć pulę dziedzin tradycyjnie encyklopedycznych o całkiem nowe, zrodzone z ciągłych przeobrażeń kulturowych, np. związane z kulturą młodzieżową
- W poszukiwaniu informacji bardzo ważna jest komunikacja między ludźmi, szczególnie wtedy, gdy dane te nie są dostępne w postaci statycznej. W tym wypadku oczywistą opcją wydają się szukanie odpowiedzi wśród środowiska specjalistów. Galileo pozwoli na organizację tego typu komunikacji poprzez wewnętrzny mechanizm zarządzający prośbami użytkowników, migracją i przekierowaniem tych prośb do odpowiednich rąk oraz ostatecznym powiadomieniem nadawcy o wszelkich wynikach

### **2.3 Kontekst produktu**

Galileo przeznaczone jest dla każdego użytkownika Internetu poszukującego szybkiej i precyzyjnej informacji. W odróżnieniu od konkurentów operujących wiedzą anonimową, mało wrażliwą na zmiany w stanie wiedzy człowieka, Galileo jest tworzone przez użytkowników dla użytkowników - oferując wszelkie mechanizmy do wzajemnej komunikacji, ciągłej edycji danych oraz szybkiej eliminacji błędów lub nieścisłości zawartych w bazie dostępnych definicji. Wdrożenie systemu Galileo pozwoli klientowi wybić się na czoło konkurencji w dziedzinie innowacyjnych rozwiązań internetowych oraz udoskonalić i rozbudować dotychczasowy system oferowanych usług.

### 3 Osoby mające wpływ na wymagania i projekt

#### 3.1 Demografia rynku

Kluczowym adresatem usług Galileo jest indywidualny użytkownik Internetu. Informacja nie podlega wahaniom sezonowości, jest towarem, charakteryzującym się wysokim i systematycznie rosnącym popytem, szczególnie w dobie rozwoju technik medialnych. Perspektywy rozwoju dla handlu informacją są bardzo dobre, a rynek nie posiada skryształizowanego, określonego odbiorcy. W związku z powyższym, wstępne szacunki ilości użytkowników systemu są optymistyczne (czego potwierdzeniem są pozytywne wyniki przeprowadzonej przez nasz zespół ankiety - szczegóły w załączniku). Aspiracją twórców Galileo jest zyskanie zaufania wśród użytkowników indywidualnych, ludzi nauki, jak i środowiska medialnego. System ciągłej weryfikacji i aktualizacji danych ma zapewnić reputację rzetelnego dystrybutora informacji na silnie konkurencyjnym rynku.

Inkorporacja systemu Galileo wewnątrz serwisu e-portal.net ma zwiększyć ruch sieciowy w ramach portalu o min. 30%

#### 3.2 Lista osób mających wpływ na wymagania

W systemie Galileo wpływ na wymagania mają dwie grupy osób. W pierwszej fazie jest to klient, natomiast w drugiej - użytkownicy systemu. Oni określają, w jakim kierunku encyklopedia się rozwinie. Oczywiście jest to grupa osób wewnątrz bardzo zróżnicowana.

| Nazwisko           | Reprezentuje          | Rola  |
|--------------------|-----------------------|---|
| Jan Niezdecydowany | zarząd firmy klienta  | określenie wymagań dotyczących:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. szybkości działania systemu</li><li>2. modułu analizującego pracę systemu</li></ol> |
| Danuta Dusigrosz   | księgowa              | określenie wymagań dotyczących:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. modułu rozliczającego wpływy i wydatki</li></ol>                                    |
| Edmund Złousty     | Dział Obsługi Klienta | określenie wymagań dotyczących:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. modułu ułatwiającego kontakt z klientem</li></ol>                                   |

| <b>Nazwisko</b>  | <b>Reprezentuje</b>                      | <b>Rola</b>   |
|------------------|--|---|
| Gabriel Einstein | przedstawiciel Działu Weryfikacji Wiedzy | określenie wymagań dotyczących:<br><br>1. modułu podającego artykuły do sprawdzenia |

### 3.3 Lista potencjalnych użytkowników produktu

| <b>Typ</b>                          | <b>Opis</b>  | <b>Reprezentant</b> |
|-------------------------------------|--|---------------------|
| kierownik firmy klienta             | nadzór pracy poszczególnych działów  | Jan Niezdecydowany  |
| księgowa                            | proceedzi rozliczenia  | Danuta Dusigrosz    |
| pracownik Działu Obsługi Klienta    | kontakt z klientem; rozwiązywanie problemów; odpowiadanie na pytania   | Edmund Złotousty    |
| pracownik Działu weryfikacji wiedzy | weryfikacja, czy artykuły napisane przez użytkowników są zgodne z prawdą   | Gabriel Einstein    |
| zwykły użytkownik                   | korzystają z systemu jako ze źródła wiedzy; serwisu najnowszych informacji o świecie   | Jan Kowalski        |
| pasjonat                            | Galileo jest dla nich miejscem, w którym mogą się podzielić z wieloma osobami swoją pasją; przyczynią się do powstania nowych zakresów tematycznych encyklopedii | Filip Pasjonat      |
| naukowiec                           | Galileo jest dla nich nie tylko encyklopedią internetową, ale także miejscem, w którym mogą mówić o najnowszych odkryciach; dzielić się swoją wiedzą             | Grzegorz Uczony     |
| dziennikarze                        | czepie najnowsze informacje oraz redaguje (głównie wiadomości z ostatniej chwili")   | Ewa Długopis        |
| uczelnie                            | kupują licencje dla studentów i pracowników  | Paweł Uniw          |

| <b>Typ</b> | <b>Opis</b>                            | <b>Reprezentant</b> |
|------------|--|---------------------|
| firmy      | kupują licencje dla swoich pracowników | Wiesław Teczka      |

### 3.4 Środowisko użytkownika

System Galileo jest tworzony dla jednego odbiorcy - e-portal.net, dla którego encyklopedia ma być sposobem na zmianę wizerunku firmy i poszerzeniem dotychczasowej działalności. Z tego powodu nasz projekt ma już odgórnie dane, ściśle określone wymagania sprzętowe oraz dotyczące używanego oprogramowania, co związane jest z polityką SoftwarePol. Musimy zatem dostosować się do istniejącego już systemu, aby był on w pełni kompatybilny. Szczególnie istotną pod tym względem kwestią jest rozwój technik komputerowych, ponieważ firma ulega ciągłym modyfikacjom i jasno muszą być określone założenia systemowe. Aby dokładnie określić wstępne wymagania systemu, są one konsultowane z różnymi przedstawicielami działów firmy, ponieważ encyklopedia będzie oferowała bogate zaplecze administracyjne: ułatwienie pracy dla działu księgowości, działu obsługi klienta, działu weryfikacji wiedzy oraz samego zarządu. Przeznaczamy początkowo miesiąc na zbieranie wymagań oraz robienie ankiet internetowych dla potencjalnych użytkowników encyklopedii.

### 3.5 Charakterystyka osób mających wpływ na wymagania

#### 3.5.1 Zarząd firmy

|                      |  |
|----------------------|--|
| Nazwisko             | Jan Niezdecydowany   |
| Opis (funkcja)       | kierownik firmy  |
| Typ                  | ekspert w dziedzinie zarządzania   |
| Odpowiedzialność     | odpowiedzialny za podanie precyzyjnych danych dla systemu  |
| Kryteria sukcesu     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• duża popularność encyklopedii</li> <li>• poprawne działanie poszczególnych modułów obsługujących klienta</li> </ul> |
| Rodzaj zaangażowania | <ul style="list-style-type: none"> <li>• podanie wymagań systemu</li> <li>• podejmowanie najważniejszych decyzji dotyczących działania systemu</li> </ul>    |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Wymagane rezultaty | <ul style="list-style-type: none"> <li>• system tworzy statystykę popularności encyklopedii</li> <li>• system umożliwia łatwe dostosowanie się do oczekiwań użytkowników</li> </ul> |
| Komentarze         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• sponsor projektu</li> <li>• jego zdanie jest kluczowe w podejmowaniu wszelkich decyzji</li> </ul>  |

### 3.5.2 Dział księgowości

|                      |  |
|----------------------|--|
| Nazwisko             | Danuta Dusigrosz   |
| Opis (funkcja)       | osoba odpowiedzialna za stronę finansową działania firmy   |
| Typ                  | ekspert w dziedzinie finansowości  |
| Odpowiedzialność     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• określenie wymagań dla modułu wspomagającego prowadzenie rozliczeń</li> </ul> |
| Kryteria sukcesu     | system, który zapewni szybkie prowadzenie rozliczeń  |
| Rodzaj zaangażowania | określenie głównych założeń modułu wspomagających prowadzenie rozliczeń  |
| Wymagane rezultaty   | system pozwala na śledzenie wpływów i wydatków   |
| Komentarze           | brak   |

### 3.5.3 Dział Obsługi Klienta

|          |                  |
|----------|------------------|
| Nazwisko | Edward Złotousty |
|----------|------------------|

|                      |   |
|----------------------|---|
| Opis (funkcja)       | kierownik Dział Obsługi Klienta                                     |
| Typ                  | ekspert w sprawach kontaktów z klientami                            |
| Odpowiedzialność     | podanie założeń modułu obsługujący kontakt z użytkownikami systemu  |
| Kryteria sukcesu     | system przyjmuje sugestie klientów oraz potrafi je zaklasyfikować   |
| Rodzaj zaangażowania | określenie wymagań dla modułu ułatwiającego kontakt z użytkownikami |
| Wymagane rezultaty   | system pozwala na łatwy kontakt z klientami                         |
| Komentarze           | brak  |

### 3.5.4 Dział Weryfikacji Wiedzy

|                      |  |
|----------------------|--|
| Nazwisko             | Gabriel Einstein   |
| Opis (funkcja)       | odpowiedzialna za to, że dane zamieszczone w encyklopedii są zgodne z prawdą   |
| Typ                  | świetny ekspert w danej szczegółowej kategorii   |
| Odpowiedzialność     | zdefiniowanie założeń modułu, który będzie pomagał znajdować takie artykuły w encyklopedii, które mogą potencjalnie zawierać pewne błędy |
| Kryteria sukcesu     | system będzie zawiadamiać każdego z zatrudnionych specjalistów o artykułach do sprawdzenia   |
| Rodzaj zaangażowania | określenie wymagań dla modułu obsługującego weryfikację danych w encyklopedii  |
| Wymagane rezultaty   | system będzie szybko i bezbłędnie znajdować artykuły do weryfikacji  |

|            |      |
|------------|------|
| Komentarze | brak |
|------------|------|

### 3.6 Charakterystyka użytkowników

Użytkownikami systemu są osoby opisane w punkcie poprzednim (bądź one korzystały z części administracyjnej systemu) oraz podane niżej grupy osób bądź instytucji.

#### 3.6.1 Zwykły użytkownik

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nazwisko           | Jan Kowalski   |
| Funkcja            | osoba, która korzysta z Galileo głównie jako ze źródła informacji, od czasu do czasu dodaje bądź edytuje artykuły  |
| Typ                | zwykły użytkownik  |
| Odpowiedzialność   | nie jest odpowiedzialny za działanie systemu w sensie prawnym, aczkolwiek działanie serwisu w dużej mierze zależy od jego aktywności   |
| Kryteria sukcesu   | użytkownik może korzystać z serwisu, który daje mu rzetelną wiedzę; za wzięcie czynnego udziału w tworzeniu encyklopedii dostaje punkty - z co za tym idzie bezpłatny dostęp do encyklopedii |
| Zaangażowanie      | użytkownik może być współtwórcą Galileo  |
| Wymagane rezultaty | nie  |
| Komentarze         | ci użytkownicy stanowią najliczniejszą grupę   |

#### 3.6.2 Pasjonat

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nazwisko           | Filip Pasjonat   |
| Opis               | szuka bardzo szczegółowej wiedzy, z jednocześnie znacznie poszerza tematykę encyklopedii   |
| Typ                | posiada rzetelną wiedzę w pewnej dziedzinie nauki  |
| Odpowiedzialność   | rozwija i dodaje nowe kategorie tematyczne encyklopedii  |
| Kryteria sukcesu   | oprócz korzyści, które są wspólne ze zwykłym użytkownikiem, dodatkowo ma możliwości rozwijania swojej wiedzy i poznawania osób, które mają podobne zainteresowania |
| Zaangażowanie      | współtwórca Galileo, ale możliwość szerszego wpływu na rozwinięcie szczegółowych gałęzi tematycznych   |
| Wymagane rezultaty | nie  |
| Komentarze         | nie  |

#### 3.6.3 Naukowiec

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nazwisko           | Grzegorz Uczony  |
| Opis               | szuka najnowszych informacji o interesującej go dziedziny wiedzy; być może - podobnie jak pasjonat - sam także pisze artykuły do encyklopedii              |
| Typ                | posiada rzetelną i usystematyzowaną wiedzę, szczególnie w jednym konkretnym temacie  |
| Odpowiedzialność   | czytelnik najnowszych informacji z danej dziedziny wiedzy i twórca artykułów (być może technicznych i interesujących tylko dla małego grona osób)          |
| Kryteria sukcesu   | korzyści, które są wspólne z zwykłym użytkownikiem, dodatkowo ma możliwości rozwijania swojej wiedzy i poznawania osób, które mają podobne zainteresowania |
| Zaangażowanie      | współtwórca Galileo, ale możliwość szerszego wpływu na rozwinięcie szczegółowych gałęzi tematycznych   |
| Wymagane rezultaty | nie  |
| Komentarze         | nie  |

#### 3.6.4 Dziennikarz

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nazwisko           | Ewa Długopis  |
| Opis               | osoba, która może korzystać z Galileo jako ze źródła najnowszych informacji oraz pisać komentarze o najnowszych wydarzeniach  |
| Typ                | posiada dość szczegółową wiedzę na temat współczesnej sytuacji na świecie, ale nie koniecznie jest zainteresowana bardziej technicznymi i szczegółowymi dziedzinami nauki |
| Odpowiedzialność   | głównie dostarczanie informacji o współczesnych wydarzeniach  |
| Kryteria sukcesu   | pragnie, aby najnowsze oferowane informacje były sprawdzone i rzetelne  |
| Zaangażowanie      | twórca najnowszych wiadomości   |
| Wymagane rezultaty | nie   |
| Komentarze         | nie   |

### 3.7 Kluczowe wymagania

| Potrzeba   | Priorytet     | Dotyczy   | Dotychczasowe rozwiązanie   | Proponowane rozwiązanie   |
|--|---------------|---|---|---|
| rzetelność informacji  | bardzo wysoki | informacje znalezione w internecie są często niezgodne z prawdą   | istnieją w internecie profesjonalne serwisy informacyjne, które przedstawiają zweryfikowaną wiedzę, jednak są one rozproszone w całym internecie i dotyczą bardzo wyspecjalizowanych dziedzin nauki lub też są za bardzo ogólne | system, który będzie stał na wysokim poziomie pod względem zawartych w nim informacji; weryfikowany przez osoby będące profesjonalistami w danej dziedzinie nauki, a jednocześnie będzie stanowić miejsce spotkań osób z wielu dziedzin |
| serwis łączący źródło najnowszych informacji z rozwiniętą encyklopedią internetową | bardzo wysoki | trudno jest połączyć ze sobą dwa wymagania: szerokiej i jednocześnie aktualnej wiedzy                                       | serwisy skupiają się tylko na jednym z tych dwóch zagadnień   | Encyklopedia jest tworzona przez wielu ludzi jednocześnie, co sprawia, że jest możliwość posiadania najnowszych informacji z wielu dziedzin w krótkim czasie  |
| encyklopedia w pełni odpowiadająca zapotrzebowaniom użytkowników                   | wysoka        | serwisy internetowe próbują stworzyć kalkę ze zwykłych encyklopedii nie korzystając z możliwości oferowanych przez internet | Informacje gromadzone przez wielu indywidualnych użytkowników na swoich stronach - przez co dotarcie do tych informacji jest trudne   | każdy użytkownik jest twórcą encyklopedii, co gwarantuje, że będzie ona odpowiadała na potrzeby każdego użytkownika i będzie napisana w sposób bardzo przystępny  |
| możliwość współtworzenia encyklopedii  | wysoki        | Brak możliwości (dla zwykłego użytkownika) dzielenia się swoją wiedzą i zainteresowaniami z dużą ilością osób               | dotychczas osoby mogły swobodnie wypowiadać się wyłącznie na własnych stronach internetowych  | Dajemy możliwość każdemu użytkownikowi, aby być współtwórcą encyklopedii i rozwijać w niej interesujące go kategorie  |

## 3.8 Alternatywy i konkurencja

### 3.8.1 Bezpłatne encyklopedie

- Bezpłatne encyklopedie internetowe (np. Wikipedia)
- Wady: nie są weryfikowane przez ekspertów z danej dziedziny nauki

- Zalety: bezpłatna, bardzo dobrze rozwinięta, posiada już wyrobioną renomę

### **3.8.2 Płatne encyklopedie**

- Płatne encyklopedie, które mają już duży prestiż (np. Britannica)
- Wady: dość duże koszty korzystania z niej, encyklopedia tradycyjna, nie posiada giętkości encyklopedii tworzonej nieustannie przez użytkowników
- Zalety: wiedza zgromadzona w takiej encyklopedii jest starannie dobrana; dopracowana przez grono fachowców

### **3.8.3 Prywatne strony**

- Szukanie informacji na prywatnych stronach internetowych
- Wady: trzeba poświęcić na to sporo czasu; informacje, jakie się znajdzie na prywatnych stronach nie zawsze muszą być rzetelne
- Zalety: znalezienie wielu opinii, zdać, które się wzajemnie dopełniają - bogactwo informacji

### **3.8.4 Inne możliwości**

- Poszukiwanie informacji z innych źródeł niż internet
- Wady: poszukiwanie może trwać bardzo długo
- Zalety: Możliwość dotarcia do danych, które są stare i nie zostały umieszczone w internecie

## **4 Omówienie produktu**

Galileo jest serwisem internetowym przeznaczonym głównie dla gospodarstw domowych. Serwis docelowo ma zawierać w swoich zasobach ok 100 tys. hasel. Serwis ten jest konkurencyjny z innymi serwisami tego typu, nawet z bezpłatnymi substytutami, dzięki jego możliwościom funkcjonalnych.

### **4.1 Umiejscowienie produktu**

Serwis ten stanowi odrębną całość. System ten może komunikować z innymi serwisami, ale tylko jako suplement do innych systemów. Możliwe jest by serwis ten działał we współpracy z inną encyklopedią przygotowaną przez ekspertów, by porównać wytłumaczenie semantyki poszczególnych zagadnień. Wymagana współpraca z oficyną, z wydawnictwem lub z innym serwisem poparta umowami dwustronnymi. Statyczny charakter (rzadko aktualizowany) takiego współpracownika sprzyja współpracy.

## 4.2 Podsumowanie możliwości

### Cechy serwisu wspomagające jego funkcjonalność

| Korzyści klienta  | Cechy serwisu   |
|---|---|
| Możliwość szybkiego, ogólnodostępnego korzystania z serwisu.  | Serwis ten jest umieszczony w internecie. Prawo do korzystania z niego będzie miał każdy po spełnieniu wymagań.   |
| Informacje potwierdzone przez specjalistów                    | Planowane jest podpisanie umów z placówkami naukowymi, które będą miały nieodpłatny dostęp w zamian za uczestniczeniu w projekcie.  |
| Łatwość obsługi.  | Obsługa serwisu intuicyjna. Przypadki użycia są również mało skomplikowane.   |
| Szybkie wykrywanie nierzetelnych informacji                   | Przewidziany jest administrator albo zespół administracyjny, który ma prawo decydować o zawartości serwisu. W razie niezgodności definicji z prawdą po konsultacji z ekspertami hasło będzie poprawione. Użytkownik ma prawo zgłosić wszelkie wątpliwości administratorowi. |
| Różne poziomy szczegółowości.                                 | Hasła są opracowywane przez użytkowników. Dzięki temu łatwo jest zrozumieć definicje niepisane w sposób czysto formalny.  |
| Możliwość uczestniczenia w rozwoju serwisu przez użytkownika. | Poprawianie mało zrozumiałych definicji. Głosowanie na najlepiej zrozumianą.  |
| Uczestniczenie w tworzeniu języka.                            | Dodawanie nowych słów tzn. efekt mody lub rozwijającej się technologii.   |

## 4.3 Założenia i zależności

Założenia oraz warunki które mają być spełnione dla powodzenia przedsięwzięcia:

1. Bazy danych, które są w stanie zmieścić 500 tys. rekordów i czas wyszukiwania nie dłuższy niż 10s.
2. 10-15 serwerów na której przechowywane są dane. Wymagane by obsługa klienta w 90% nie trwała dłużej niż 5s.

3. Oprogramowanie do komunikacji między serwerami. Docelowo są to rozproszone bazy danych.
4. Oprogramowanie do obsługi skryptów php.
5. Odnośniki do serwisu z innych popularnych stron w celu zachęcenia.

#### **4.4 Koszta**

Ważnym elementem każdego przedsięwzięcia jest ocenienie kosztu wdrożenia oraz kosztu utrzymania serwisu. By wdrożyć projekt potrzebne jest:

1. software - Oracle do rozproszonych baz danych, system operacyjny WindowsXP, Apache do obsługi skryptów php oraz programy antywirusowe.
2. hardware- serwery i ich części składowe - CD-ROM, monitor itp.
3. opłacanie serwisów za reklamowanie naszego do czasu uzyskania odpowiedniej popularności.
4. zatrudnienie pracowników do zaimplementowania, wdrożenia i prowadzenia systemu.

Utrzymanie i istnienie projektu wymaga także odpowiednich chociaż relatywnie mniejszych kosztów:

1. zatrudnianie pracowników do prowadzenia serwisu i rozwijania serwisu.
2. wspomaganie placówek naukowych w zamian za pomoc ekspertów.
3. amortyzacja hardware.

#### **4.5 Licencjonowanie i instalacja**

Na sprzęcie komputerowym należy przede wszystkim zainstalować bazę danych. Serwery muszą być stale podłączone do internetu, więc potrzebne są programy antywirusowe. Trzeba także uruchomić te serwery, aby obsługiwały skrypty php. Potrzebny jest również system operacyjny, w którym serwis można napisać i rozwijać. Reasumując licencja jest potrzebna na (przykładowy zestaw programów):

1. WindowsXP
2. Panda AntyVirus
3. Oracle
4. Apache

## **5 Własności produktu**

Przybliżenie atutów systemu w odniesieniu do podanych cech:

### **5.1 Łatwa obsługa**

Funkcje jakie spełnia ten serwis pozwalają na zaprojektowanie interfejsu, który jest przyjazny użytkownikowi. Opcja wyszukiwania jest w każdym momencie dostępna. Dodanie swoich artykułów jest intuicyjne. Wszystkie inne niestandardowe opcje są pogrupowane tematycznie. Dostępność opisów i instrukcji obsługi.

### **5.2 Szybkość działania**

Dane niezbędne do działania systemu przechowywane są w 10-50 wersjach na 10-50 serwerach. Dzięki temu, czas oczekiwania użytkownika na odpowiedź serwera jest krótszy o 50% niż w przypadku analogicznego scenariusza z jednym serwerem. Efektywny sposób przechowywania danych optymalizuje czas potrzebny na zrealizowanie zapytania.

### **5.3 Rzetelność informacji**

Użytkownik oprócz prawa do rozszerzenia bazy definicji, może również zgłosić wątpliwość co do prawdziwości zamieszczonych informacji. W razie zasadności obaw danego klienta informacja zostaje usunięta lub zredagowana przez odpowiedniego konsultanta. Rolą ekspertów jest również obserwowanie napływających do bazy danych i eliminacja potencjalnych błędów w czasie rzeczywistym. Szacuje się, że 80% wszystkich nieprawdziwych informacji zostanie usuniętych w przeciągu 1 godziny od ich opublikowania.

### **5.4 Możliwość rozwoju serwisu**

Początkowy stan bazy definicji oparty będzie na zawartości statycznej encyklopedii dostarczonej przez wydawnictwo, z którym podpisana jest umowa. Istnieje kilka scenariuszy rozwoju. Serwis ten może w przyszłości być głównym i niepodważalnym źródłem rozstrzygnięcia sporów dotyczących semantyki słów oraz odpowiedzią władz państwowych na ciągle rozwijający się język. Jest to chyba najbardziej ambitny plan jaki można sobie wyobrazić, ale wszelkie jego modyfikacje są również dopuszczane. Oczekiwany zasób definicji rocznie zwiększa się 26-krotnie.

### **5.5 Zrozumiałe opisy**

Istnienie różnych opisów tych samych definicji to cecha, która odróżnia Galileo od innych encyklopedii. Każdy użytkownik może znaleźć definicję, zawierającą informację odpowiadającą potrzebom użytkownika.

## **5.6 Zróżnicowany poziom szczegółowości**

Niektórzy zainteresowani są tylko pobieżnym poznaniem tematu. Nie da się jednoznacznie podać co powinna zawierać definicja, dlatego w serwisie tym będą istniały różne definicje dostosowane do potrzeb indywidualnego klienta. Serwis przeznaczony także dla uczniów. Planowane jest posiadanie średnio 7 definicji do hasła.

## **5.7 Wiarygodne źródło wiedzy**

Nie ma możliwości przekłamań lub nagięcia prawdy w serwisie. Serwis ten dba, aby nie było żadnych nieobiektywnych lub niepoprawnych definicji. Wszystko co jest zawarte w serwisie jest jednoznacznie opisane i system weryfikacji tego pilnuje. 80% nieobiektywnych definicji będzie wykryta w ciągu miesiąca.

## **5.8 Możliwość podzielenia się swoją wiedzą**

Każdy z użytkowników będzie miał możliwość aktywnego uczestniczenia w procesie funkcjonowania serwisu. Szacuje się, że 15% użytkowników będzie korzystało z tej możliwości.

## **5.9 Serwis uwzględniający rozwój języka**

Serwis ten uwzględnia inne potrzeby klienta takie jak nadążanie za ewoluującym językiem.

## **5.10 Wynagradzanie najbardziej udzielających się użytkowników**

Aby wzbudzić zainteresowanie w współtworzeniu serwisu, stworzony jest system wynagradzania użytkowników. Korzystanie z usług jest płatne. Jednak odpowiednia aktywność użytkownika, czyli dodawanie i poprawianie artykułów, zwalnia w całości albo częściowo z opłat. Taka bonifikata jest przyznawana na określony okres czasu.

## **5.11 Trwałość**

Zastosowany jest system, który pozwala odzyskać utracone informacje. Aktualizowane są na bieżąco kolejne wersje i zapisywane w kilku kopiach na kilku serwerach. Powodzenie przedsięwzięcia jest całkowicie zależne od tego czynnika. Praca każdego użytkownika jest zabezpieczona przed nieszczęśliwymi przypadkami losowymi. System jest w stanie odtworzyć 99% informacji.

## **5.12 Niska cena za użytkowanie**

Serwis ten docelowo jest przeznaczony dla każdego. Wysoki standard usług jaki oferuje serwis wymaga pobierania opłat. Niska cena zapewnia, iż każdy potencjalny klient jest w stanie przeznaczyć taki wydatek, nie obniżając w zauważalny sposób krzywej ograniczenia budżetowego. Planuje się ustalić cenę za użytkowanie jako 1% średnich dochodów w kraju.

### **5.13 Zrozumiałe zasady działania**

Serwis ten działa według prostych zasad. Każdy nowy użytkownik otrzyma szczegółowy, w którym opisane są możliwości. W opisie dokładnie wytłumaczone jest w jakim przypadku przyznawane są bonifikaty. Wyszczególnione są również przypadki w jakich kontakt z administratorem jest konieczny lub wskazany. Wypisane są idee, którym przewodzi przedsięwzięcie.

### **5.14 Łatwa aktualizacja**

W serwisie internetowym każdy postęp technologiczny, gdy jest zauważony, od razu może być uwzględniony i użytkownicy są w mniejszym stopniu narażeni na nieaktualne informacje. Jest to główna zaleta serwisu internetowego nad książkami.

### **5.15 Możliwość dołączenia muzyki/zdjęć/filmów**

Wiele zagadnień trudno jest opisać. Pewnych kompozytorów i innych twórców muzycznych najlepiej jest przedstawić razem z ich twórczością. Malarze i graficy oprócz swojej biografii mają zamieszczone przegląd ich prac. Łatwiej jest porównywać i szukać odniesień widząc dzieła. Istnieją materiały filmowe, które przybliżają pojęcia w różny sposób. Istnieją przygotowane programy edukacyjne i dydaktyczne, które są dużo lepsze do właściwego zrozumienia tematu.

## **6 Ograniczenia**

### **6.1 Graficzny interfejs**

System może być używany przy pomocy Internetu, WAP-u, bądź może odpowiadać SMS-em na zapytanie SMS-owe z interesującym użytkownika hasłem, jednak tylko użycie za pomocą przeglądarki internetowej wymaga przygotowania interfejsu użytkownika. Powinien on być intuicyjny, łatwy do opanowania i zrozumienia, nawet dla najmniej zaawansowanych użytkowników, czytelny, przejrzysty, zrozumiały, reklamy nie powinny być zbyt nachalne, powinny być natomiast wkomponowane w kolorystykę interfejsu, dostęp do najczęściej używanych funkcji winien być bardzo prosty. W dalszej części projektu planowane jest wbudowanie kilku różnych, predefiniowanych ustawień strony, tak, aby każdy mógł wybrać to najbardziej mu odpowiadające. Podobnie kolorystyka - planowane jest umożliwienie wyboru jednego z kilku schematów kolorystyki. System ma charakter naukowy, więc jego szata graficzna powinna być łagodna, nie męczyć oczu, interfejs nie powinien rozpraszać użytkownika, lecz umożliwiać pracę w skupieniu. Aby uznać że system spełnia powyższe wymogi potrzebne jest zaakceptowanie przez bezwzględną większość zespołu programistów odpowiedzialnych za interfejs i grafikę; poza tym potrzebna jest aproba zespołu niezależnych specjalistów w tej dziedzinie. Ów zespół powołany będzie dnia 4 maja 2006r. głosami zespołu ww. programistów.

## **6.2 Ograniczenia kosztowe**

30 000 000 zł.

## **6.3 Ograniczenia czasowe**

Klient chce otrzymać system do końca letniej sesji 2006 na MIM-ie, tj do dnia 8 września 2006 roku.

## **6.4 Ograniczenia kadrowe**

## **7 Założenia jakościowe**

- System powinien działać szybko - wyszukiwanie hasła powinno w 95% przypadków działać krócej niż 5 sekund; uaktualnienie hasła - w 80% przypadków krócej niż 10 sekund.
- Sprzęt powinien też zapewnić sprawną obsługę wielu klientów jednocześnie - do 1 000 zapytań na sekundę system powinien działać stabilnie.

## **8 Priorytety**

### **8.1 Najważniejsze**

- Szukanie hasła
- Proponowanie haseł pokrewnych

### **8.2 Bardzo ważne**

- Rejestracja użytkownika
- Logowanie się do systemu
- Zaawansowane szukanie hasła
- Ocena artykułu
- Edycja artykułu
- Nowy artykuł

### **8.3 Ważne**

- Zgłoszenie artykułu do moderacji w związku z wątpliwą jakością
- Hierarchia użytkowników
- Usuwanie wpisów kiepskiej jakości

### **8.4 Mniej ważne**

- Manual
- Przeglądanie własnych artykułów
- Wersjonowanie artykułu
- Powiadomienie odpowiednich osób w przypadku takiej potrzeby, np. kontakt z ekspertem, autorem artykułu

### **8.5 Najmniej ważne**

- Przejrzysta, przyjemna i sprzyjająca nauce szata graficzna
- Umożliwienie wydruku treści wybranego hasła

## **9 Wymagania**

### **9.1 Standardy**

- Kodowanie napisów w UTF-8 lub ISO-8859-2

### **9.2 Wymagania sprzętowe serwerów**

Brak

### **9.3 Wymagania sprzętowe klientów przy użyciu przez Internet**

- Procesor klasy Intel Pentium lub równoważny
- System operacyjny z graficznym interfejsem
- Przeglądarka internetowa

### **9.4 Wymagania sprzętowe klientów przy użyciu przez WAP**

- Telefon komórkowy obsługujący WAP

## **9.5 Wymagania systemowe**

Obsługa serwisu powinna być intuicyjna. Kierowany głównie do użytkowników korzystających z platformy Microsoft Windows.

## **9.6 Wymagania wydajnościowe**

Czas odpowiedzi powinien być istotnie krótki.

## **9.7 Wymagania środowiska**

Wszelkie sprzęty komputerowe powinny być umieszczone w pomieszczeniu o niskiej wilgotności i z zamontowanymi filtrami powietrza.

# **10 Wymagania dokumentacyjne**

## **10.1 Podręcznik użytkownika**

Wytyczne zarządzania stroną serwera zawarte będą w specjalnym podręczniku administratora dostarczonym wraz z implementacją systemu. Podręcznik obejmuje opis wszelkich funkcji w obrębie systemu, szczegóły architektury produktu oraz opis scenariuszy jego rozbudowy lub modyfikacji. Objętość dokumentu to ok. 800 stron formatu A5, wraz z dołączonym indeksem pojęć oraz danymi kontaktowymi w razie zajęcia awarii systemu.

Podręcznik strony klienta serwisu dostarczany jest w wersji elektronicznej w postaci manuali on-line.

## **10.2 Pomoc on-line**

Podstawowym komponentem składającym się na prostotę obsługi Galileo jest obszerna biblioteka manuali prowadzących użytkownika po kolejnych fazach dokonywanych czynności - oferujących odpowiedzi kluczowe pytania oraz wspomagające organizację pracy w kierunku optymalizacji wydobywania i wydajności.

## **10.3 Instalacja i konfiguracja**

Instalacja i konfiguracja aplikacji po stronie serwera odbędzie się za pośrednictwem pracowników naszego zespołu. Sposoby dodatkowej konfiguracji systemu zawarte będą w podręczniku administratora - poprzez opisaną krok po kroku metodologię przeprowadzenia poprawnej modyfikacji ustawień i zasobów. Produkt działa za pośrednictwem interfejsu WWW, nie wymaga zatem od odbiorcy zaawansowanych czynności konfiguracyjnych poza zainstalowaniem podstawowych narzędzi sieciowych. Konfiguracja systemu odbywa się poprzez przeznaczony w tym celu panel użytkownika, zawierający rozbudowane opcje personalizacji interfejsu i dostosowania

go do podanych przez użytkownika indywidualnych potrzeb. Personalizacja systemu pod kątem usera odbywa się na kilku płaszczyznach, zależy od zakresu zainteresowań danego użytkownika, preferencji w wykonywanych czynnościach oraz ograniczeń technicznych po stronie klienta.

## 10.4 Oznaczenia markowe

Ramą graficzną dla systemu Galileo jest interfejs portalu e-portal.net, którego logo zostanie umieszczone i wyraźnie zarysowane na każdej ze stron WWW generowanych w obrębie systemu.

# A Appendix 1 - Feature Attributes

## A.1 Spodziewane korzyści

|            |  |
|------------|--|
| Krytyczne  | Kontrolowany Dostęp Do Danych, Podstawowe Narzędzia Do Edycji Danych, Bezpieczeństwo I Ochrona Danych Po-ufnych, Tworzenie I Zarządzanie Kopiami Zapasowymi, System Opłat i Taryfikacji  |
| Istotne    | Konto Użytkownika I Personalizacja Ustawień, Hierarchizacja i Grupowanie Użytkowników, System Punktacji Użytkowników, Weryfikacja Danych, Zaawansowane Perspektywy Dostępu Do Danych, Złożone Narzędzia Do Edycji Danych (wbudowany edytor z własnym meta-językiem), System Komunikacji Między Użytkownikami, Mechanizm Powiadomień (E-Mail) |
| Praktyczne | Zaawansowane Opcje Interfejsu Dostępu Do Danych (Złożone Zapytania Bazodanowe), Obsługa Multimediów  |

## A.2 Pracochłonność

W skali projektu, zespół największą ilość pracy i zasobów (liczoną czasem wykonania, liczbą linii kodu oraz siłą personelu) skupi na realizacji podstawowych założeń projektowych poprzez budowę rdzenia systemu wraz z niezbędnymi atrybutami i funkcjami atomowymi. W skład tego procesu wejdzie implementacja wizji bazy danych systemu Galileo oraz stworzenie aplikacji do komunikacji z tą bazą.

Następnym krokiem jest budowa interfejsu użytkownika w celu organizacji interakcji z systemem poprzez wbudowane funkcje, poczynając od podstawowych (dodaj definicje, popraw, usuń, komentuj) aż po złożone (wyszukanie najkrótszej ścieżki między hasłami) - dodatkowo, weryfikacja i rozbudowa systemu zabezpieczeń. Zadania niższego priorytetu to: budowa GUI i zawartości statycznej.

### A.3 Ryzyko

Projekt może napotkać następujące ryzyka:

- finansowe: Przekroczenie budżetu projektu w związku ze wzrostem kosztów określonych aplikacji i rozwiązań technicznych, koniecznością zatrudnienia dodatkowego personelu.
- techniczne: Niemożność kompletnej realizacji założeń technicznych w związku z niekompatybilnością z infrastrukturą dostarczoną przez klienta oraz wszelkimi aplikacjami zależnymi (t.j. system operacyjny, oprogramowanie serwera, DBMS). Awarie i ograniczenia sprzętowe.
- czasowe: Przekroczenie harmonogramu projektu jako naturalny wynik problemów technicznych i finansowych. Opóźnienia związane ze doraźnymi zmianami w wizji produktu z inicjatywy klienta.

### A.4 Niezmiennosc

Zadaniem zespołu twórców Galileo jest stworzenie aplikacji elastycznej i przystosowanej na zmieniających się potrzeb klienta. Podczas gdy projekt bazodanowy, architektura aplikacji serwerowej oraz kluczowe funkcje systemu są niezmiennikami procesu twórczego, funkcje dodatkowe oraz atrybuty interfejsu mogą w każdej chwili zostać poddane negocjacom.

## B Historia zmian

```

%$Log: wizja.tex,v $
%Revision 1.16  2006/04/23 17:09:53  sp219553
%*** empty log message ***
%
%Revision 1.15  2006/04/23 16:40:24  js219906
%troche rzeczy wykreslilam. jeszcze do poprawy demografia rynku
%
%Revision 1.14  2006/04/22 22:43:38  sp219553
%*** empty log message ***
%
%Revision 1.13  2006/04/22 15:05:41  ap219551
%one more time
%
%Revision 1.12  2006/04/22 15:00:26  ap219551
%cos poprawilem
```

```
%
%Revision 1.11  2006/04/22 08:52:50  sp219553
%*** empty log message ***
%
%Revision 1.10  2006/04/18 08:55:10  sp219553
%poprawki dla wersji unix
%
%Revision 1.9   2006/04/18 08:53:29  sp219553
%poprawki
%
%Revision 1.8   2006/04/10 09:01:45  ap219551
%*** empty log message ***
%
%Revision 1.7   2006/04/08 15:24:28  ap219551
%lekkie poprawki
%
%Revision 1.6   2006/04/08 15:17:31  ap219551
%cos straszneho
%
%Revision 1.5   2006/04/08 14:19:09  ap219551
%*** empty log message ***
%
%Revision 1.4   2006/04/08 13:14:43  ap219551
%*** empty log message ***
%
%Revision 1.3   2006/04/08 12:11:47  ap219551
%*** empty log message ***
%
%Revision 1.2   2006/04/08 12:01:46  ap219551
%*** empty log message ***
%
```