

Dokumentacja projektu **System Zapisów**
Dokument Wizji

Marek Brzóška, Wojciech Jedynak, Krzysztof Sakwerda

Wrocław, 28 czerwca 2011

Spis treści

Historia zmian niniejszego dokumentu

Data	Wersja	Autor	Opis zmian
2009/10/20	1.0	Zespół	Utworzenie Dokumentu
2009/10/23	1.1	Wojciech Jedynak	Ogólny opis produktu
2009/10/24	1.2	Wojciech Jedynak	Cechy produktu
2009/10/25	1.3	Marek Brzóska	Podstawowe przypadki użycia
2009/10/26	1.4	Marek Brzóska	Inne wymagania produktu
2009/10/31	1.5	Krzysztof Sakwerda	Wstęp
2009/11/06	1.6	Krzysztof Sakwerda	Opis użytkownika
2009/11/07	1.7	Krzysztof Sakwerda	Korekta, skład w sytemie L ^A T _E X

1 Wprowadzenie

1.1 Cel dokumentu wizji

Celem niniejszego dokumentu jest ogólny opis wymagań stawianych aplikacji, ze względu na jej przeznaczenie i sposób użycia oraz określenie najważniejszych założeń realizacji projektu. Nie są tu podejmowane żadne decyzje implementacyjne, zostaną one opisane w osobnych dokumentach.

1.2 Ogólny opis produktu

Produkt ma na celu umożliwienie studentom zdalne zapisywanie się na zajęcia tj. wybór przedmiotów oraz grup ćwiczeniowych, do których student chce uczęszczać. Podczas trwania zapisów student nie będzie musiał cały czas siedzieć przy komputerze, będzie miał możliwość wybrania kilku interesujących go planów i zostanie poinformowany o przebiegu zapisów. Jeśli nie uda mu się zapisać na wszystkie wybrane zajęcia, bądź w ogóle ułożyć planu będzie mógł podjąć stosowne kroki w kolejnej iteracji systemu zapisów. Ponadto chcemy ułatwić studentom wybór przedmiotu oraz zweryfikowanie wymagań stawianych przez prowadzących poprzez

Głównym założeniem produktu jest umożliwienie studentom całkowicie zdalnych zapisów na zajęcia bez konieczności fizycznej obecności przy komputerze podczas ich trwania.

2 Opis użytkownika

2.1 Dane statystyczne dotyczące użytkowników i rynku

Z przeprowadzonych przez nas wśród studentów badań wynika, że praca z obecnie działającym systemem zapisów jest odrobinę uciążliwa. Trzy terminy otwarcia (odległe od siebie o 24 godziny) wymuszają konieczność obecności przy komputerze o określonej godzinie przez trzy dni z rzędu. Nie jest to zbyt wygodne i nie zawsze możliwe. Część studentów rozwiązuje ten problem pisząc programy, które za nich będą zapisywać się na zajęcia. Jednak napisanie takiego programu to koszt czasowy, który student musi ponieść, oraz dodatkowe obciążenie dla systemu zapisów (przy zapisach na semestr letni w roku akademickim 2008/2009 były z tego powodu problemy). Zdecydowana większość (około 75 - 80 %) ankietowanych stwierdziła, że proponowane przez nas rozwiązanie jest korzystne.

Spora część (około 60 %) badanych uznała również, że interesujące i pomocne byłoby dla nich umożliwienie przeglądu oceny zajęć poprzez system zapisów (a nie jak jest obecnie poprzez strony internetowe prowadzących) oraz możliwość weryfikacji wymagań byłaby pomocna podczas zapisów na zajęcia.

2.2 Opis użytkowników

W systemie zapisów rozróżniane będą trzy kategorie użytkowników:

- Użytkownik - administrator
Jego zadaniem ma być umieszczanie oferty dydaktycznej, kontrolowanie kolejnych faz pracy systemu oraz umożliwienie studentom głosowania na ofertę dydaktyczną oraz oceny zajęć.
- Użytkownik - pracownik
Ma możliwość umieszczania w systemie propozycji przedmiotów, obejrzenia wyników głosowania oraz kontaktu mailowego ze studentami zapisanymi do jego grupy.
- Użytkownik - student
Będzie miał możliwość przeglądu oferty dydaktycznej wraz z oceną zajęć, zapisów na zajęcia oraz przeglądania już utworzonych grup, a także planów zajęć innych studentów oraz pracowników uczelni.

2.3 Środowisko użytkowników

Użytkownikami systemu zapisów będą studenci uczelni (wydziału), która zdecyduje się na wdrożenie naszego systemu.

2.4 Podstawowe potrzeby użytkowników

Jak już wspomniano student zapisując się na zajęcia chciałby móc ułożyć swój plan zajęć (być może w kilku wersjach) jednokrotnie w ciągu pewnego okresu czasu i pozostawienie właściwych zapisów zautomatyzowanemu systemowi. Ponadto chciałby mieć możliwość zarówno wglądu jak i wyrażenia opinii o zajęciach, na które chciałby uczęszczać, bądź uczęszczał. Przydałaby mu się również możliwość weryfikacji stawianych przez prowadzących wymagań (czasami wiedza z wymaganych przedmiotów jest wykorzystywana w tak niewielkim stopniu, że student poradzi sobie nabywając wiadomości we

własnym zakresie).

Proponowane przez nas rozwiązanie ma wyjść na przeciw powyższym oczekiwaniom i zwiększyć wygodę zapisów na zajęcia.

2.5 Rozwiązania alternatywne i konkurencyjne

Obecnie jest używany system zdalnych zapisów na zajęcia, nie zaspokaja on jednak potrzeb użytkownika, o których mowa w poprzednim punkcie. Przeprowadzone badania wykazują, że nasze rozwiązanie w znaczący sposób poprawi komfort użytkownika systemu.

3 Ogólny opis produktu

Aplikacja ma na celu umożliwienie użytkownikowi wykonanie czynności związanych z układaniem planu zajęć. Dostęp do aplikacji będzie się odbywał poprzez Internet za pomocą przeglądarki internetowej. Użytkownik - pracownik będzie mógł wprowadzić do systemu propozycje przedmiotów, sprawdzić wyniki głosowania oraz skontaktować się ze studentami zapisanymi na jego przedmioty. Użytkownik-student będzie mógł głosować na przedmioty zaproponowane przez pracowników, zapisywać się na przedmioty wybrane do realizacji oraz oceniać przedmioty na które uczęszczał. Użytkownik - administrator będzie miał możliwość nadzorowania wszystkich etapów i będzie mógł wprowadzać ręczne poprawki.

3.1 Schemat produktu

Aplikacja będzie podzielona na współpracujące ze sobą moduły. Moduły będą ze sobą powiązane z ten sposób, że wyniki uzyskane i zebrane przez dany moduł będą danymi wejściowymi dla następnego modułu. Lista modułów:

- Propozycje przedmiotów
- Głosowanie na przedmioty
- Układanie planów
- Dopasowywanie planów (przez system)
- System kolejkowania
- Ocena zajęć

3.2 Określenie pozycji produktu na rynku

Serwis przeznaczony jest dla Studentów i Pracowników Instytutu Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego. Celem projektu jest stworzenie systemu wygodniejszego od systemu używanego do tej pory. Dodatkowo chcemy, aby z systemem zapisów zintegrowane były inne aplikacje (np. Ocena zajęć). Dzięki temu użytkownicy będą mieli dostęp do większej liczby informacji podczas podejmowania decyzji.

3.3 Podsumowanie możliwości

Opis formatu:

- Możliwość
 - Lista cech, które ją realizują
- Student nie musi być dostępny przy komputerze o (z jego punktu widzenia) losowej porze, może uzupełnić swoje preferencje o dowolnej porze w ustalonym okresie (trwającym około 2 tygodnie)
 - Możliwość układania alternatywnych planów
- Student nie musi odwiedzać wiele razy dziennie serwisu, żeby sprawdzić czy zwolniły się miejsca w grupie, która go interesuje
 - Kolejowanie
- Student może sprawdzić jaką wiedzę powinien dysponować przed zapisaniem się na dany przedmiot oraz na jakich przedmiotach zdobywa się tę wiedzę.
 - Propozycje przedmiotów (perspektywa wykładowcy), głosowanie (perspektywa studentów)
- Dyrektor do spraw dydaktycznych ma wgląd do danych liczbowych takich jak liczba studentów oczekujących na zwolnienie się miejsca z danego przedmiotu i może na to odpowiednio reagować (np. otwierając nowe grupy, zwiększając limity).
 - Panel sterowania dla administratora systemu

3.4 Założenia i zależności

Zakładamy, że w danym roku akademickim z aplikacji będzie korzystać około 600 studentów.

3.5 Koszty i ceny

TODO

4 Cechy produktu

4.1 Zgłaszanie propozycji przedmiotów, które mają być poddane głosowaniu

Pracownicy będą mogli zgłaszać propozycje przedmiotów, które chcieliby poprowadzić w przyszłym roku akademickim. Do informacji podawanych podczas zgłoszenia należą: nazwa przedmiotu, typ przedmiotu, poziom zaawansowania, wymagania wstępne, wstępny program zajęć, literatura.

4.2 Głosowanie na przedmioty

Studenci będą mogli przeczytać informacje o przedmiotach zaproponowanych przez pracowników i następnie będą mogli wyrazić swoje zainteresowanie danym przedmiotem. Dzięki temu Dyrektor dydaktyczny będzie widział, które przedmioty cieszą się dużym zainteresowaniem (i znajdzie prowadzących dla wielu grup); które warto zorganizować, bo uzbiera się pełna grupa; które będą świecić pustkami.

4.3 Edytor planów

Studenci będą mieli do dyspozycji graficzny edytor planów, którym pozwoli im w wygodny sposób wypróbować wiele możliwości. Przykładowo: w edytorze widoczne będzie, że zajęcia w ramach kilku przedmiotów na siebie zachodzą.

4.4 Dopasowywanie planów

Gdy minie termin na tworzenie planów indywidualnych, uruchomiony będzie moduł dopasowywujący plany. Jego zadaniem będzie przeglądać plany stworzone przez studentów (w kolejności malejących priorytetów) i zachłanne znajdowanie planu, który jest realizowalny (są wolne miejsca).

4.5 Kolejowanie

TODO

4.6 Ocena zajęć

TODO

5 Atrybuty cech

Opis atrybutów:

Status - Ustalony po negocjacjach i przeglądzie dokonany przez zespół programistów. Informacje statusu umożliwiają śledzenie postępu podczas definiowania linii bazowej przedsięwzięcia.

Priorytet - Priorytet wprowadzenia do projektu danej cechy.

Ryzyko - Ustalane przez zespół programistów, na podstawie prawdopodobieństwa, że w przedsięwzięciu wystąpią niepożądane zdarzenia typu przekroczenie kosztów, opóźnienie planu lub anulowanie.

Stabilność - Ustalana przez analityka i zespół programistów, na podstawie prawdopodobieństwa, że zmieni się cecha lub zmieni się rozumienie cechy przez członków zespołu programistów. Ta informacja jest stosowana, aby pomóc ustalić priorytety tworzenia oprogramowania oraz określić te pozycje, dla których dodatkowe uzyskanie wymagań jest następnym właściwym zadaniem.

Wersja docelowa - Rejestrowana jest planowana wersja produktu, w której cecha pojawi się po raz pierwszy. To pole może być użyte do przydzielenia cech poszczególnej wersji linii bazowej. Kiedy wersja docelowa jest połączona z polem statusu, zespół może proponować, zapisywać i omawiać różne cechy wersji bez zobowiązania do ich zapewnienia. Implementowane będą tylko te cechy, których status jest ustalony jako wprowadzona dla których zdefiniowana jest wersja docelowa.

Zestawienie atrybutów cech

5.1 Zgłaszanie propozycji przedmiotów, które mają być podane głosowaniu

Status: Proponowane

Priorytet: Przydatne

Ryzyko: Niskie

Stabilność: Wysoka
Wersja docelowa: beta

5.2 Głosowanie na przedmioty

Status: Proponowane
Priorytet: Przydatne
Ryzyko: Niskie
Stabilność: Średnia
Wersja docelowa: beta

5.3 Edytor planów

Status: Zatwierdzone
Priorytet: Konieczne
Ryzyko: Duże
Stabilność: Niska
Wersja docelowa: alfa

5.4 Dopasowywanie planów

Status: Zatwierdzone
Priorytet: Konieczne
Ryzyko: Średnie
Stabilność: Niska
Wersja docelowa: prototyp

5.5 Kolejowanie

Status: Zatwierdzone
Priorytet: Ważne
Ryzyko: Średnie
Stabilność: Niska
Wersja docelowa: prototyp

5.6 Ocena zajęć

Status: Proponowane
Priorytet: Przydatne
Ryzyko: Niskie
Stabilność: Pewna
Wersja docelowa: beta

6 Podstawowe przypadki użycia

- Kształtowanie oferty
 - Podawanie przedmiotów pod głosowanie
Użytkownik-pracownik może dodawać przedmioty. Każdy przedmiot powinien mieć opis, wymagania wstępne, liczbę punktów ECTS itp.
 - Głosowanie na przedmioty
Użytkownik-student może oddawać głosy na przedmioty zaproponowane przez użytkowników-pracowników. Liczba przedmiotów na które można zagłosować jest ograniczona.

Podawanie przedmiotów pod głosowanie powinno zasadniczo być zakończone.

- Układanie indywidualnego planu zajęć
Użytkownik-student układa zero lub więcej planów. System będzie próbował wybrać plan o najwyższym priorytecie. Do każdego planu można dodać listę grup do których system będzie zapisywał opcjonalnie.
- Korygowanie indywidualnego planu zajęć
Wypisywanie się z zajęć, zapisywanie się do list oczekujący na zajęcia.
- Ocena zajęć
Ocena zajęć, na które użytkownik-student był zapisany w poprzednim semestrze.

7 Inne wymagania produktu

7.1 Spełniane normy

Produkt ma spełniać normy organizacji W3C, to jest kod strony zgodny z XHTML1.0, arkusze stylów zgodne z CSS 2.0. Interfejs graficzny ma być intuicyjnie, względnie podobny do istniejącego w chwili obecnej Systemu Zapisów na Instytucie Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego.

7.2 Wymagania stawiane systemowi

System ma być w stanie obsłużyć jednocześnie 1000 studentów w wersji podstawowej. Interfejs musi być wystarczająco intuicyjny, żeby obyty z internetem użytkownik - student był w stanie opanować jego obsługę w ciągu kilku minut.

7.3 Licencjonowanie i instalacja

System będzie wymagał niezależnego zainstalowania serwera baz danych, serwera WWW, interpretera języka Python wraz ze ściśle określonym zestawem bibliotek. Instalacja produktu będzie polegała utworzeniu odpowiedniego katalogu, rozpakowaniu w tym katalogu archiwum z plikami programu oraz edycji plików konfiguracyjnych w celu przekazania systemowi danych niezbędnych do pracy z zewnętrznymi aplikacjami.

System rozpowszechniany wraz z kodem źródłowym. Licencja będzie udzielana dożywotnio, na jedną maszynę, z możliwością dowolnej modyfikacji kodu, bez możliwości odsprzedaży czy przekazania żadnej jego części.

7.4 Wymagania efektywnościowe

Szybkość działania powinna pozostać na poziomie akceptowanym przez przeciętnego użytkownika, tj. odpowiedź serwera na dowolne zapytanie użytkownika nie powinna trwać więcej niż sekundę. Na większość zapytań system powinien odpowiadać od razu:

8 Wymagania dokumentacyjne

8.1 Wymagania dokumentacyjne

Dokumentacja w formie podręczników dla użytkownika. Dodatkowo czytelnie sformatowany i udokumentowany zgodnie z konwencją kod w języku

Python.

8.2 Pomoc on line

Nie przewidziana. Ewentualnie w formie osobnej usługi.

8.3 Porady dotyczące instalacji, konfiguracji oraz plików informacyjnych

TODO

9 Słownik

TODO