

Wizja systemu **SOS**

Marcin Suszczewicz

Michał Woźniak

Krzysztof Kostałkiewicz

Piotr Kuśka

24 kwietnia 2006

Spis treści

1	Wprowadzenie	4
1.1	Cel	4
1.2	Zakres	4
1.3	Definicje	4
1.4	Załączniki	4
1.5	Omówienie reszty dokumentu	4
2	Kontekst produktu	4
2.1	Korzyści	4
2.2	Postawienie problemu	5
2.3	Kontekst produktu	5
3	Osoby mające wpływ na wymagania i projekt	5
3.1	Demografia rynku	5
3.2	Lista osób mających wpływ na wymagania	5
3.3	Lista potencjalnych użytkowników produktu	6
3.4	Środowisko użytkownika	6
3.5	Charakterystyka osób mających wpływ na wymagania	6
3.5.1	Dyrektor	6
3.6	Charakterystyka użytkowników	7
3.6.1	Nauczyciel	7
3.7	Kluczowe wymagania	7
3.8	Alternatywy i konkurencja	8
3.8.1	Buda	8
3.8.2	E-buda	8
3.8.3	Buda 2.0	8
4	Omówienie produktu	8
4.1	Umieszczenie produktu	8
4.2	Podsumowanie możliwości	8
4.3	Założenia i zależności	9
4.4	Koszta	9
4.5	Licencjonowanie i instalacja	9
5	Własności produktu	9
5.1	Edycja danych uczniów	9
5.2	Wprowadzanie ocen	10
5.3	Oglądanie ocen	10
5.4	Generowanie raportów	10
5.5	Wysyłanie komunikatów	10
5.6	Wyświetlanie statystyk	10

6	Ograniczenia	10
7	Założenia jakościowe	10
8	Priorytety	11
8.1	Wysokie	11
8.2	Średnie	11
8.3	Niskie	11
9	Inne wymagania	11
9.1	Standardy	11
9.2	Wymagania systemowe	11
9.3	Wymagania wydajnościowe	12
9.4	Wymagania środowiska	12
10	Wymagania dokumentacyjne	12
10.1	Podręcznik użytkownika	12
10.2	Pomoc on-line	12
10.3	Instalacja i konfiguracja	12
10.4	Oznaczenia markowe	12
A	Dodatek 1 - Atrybuty Cech	12
A.1	Status	12
A.2	Oczekiwane cechy	13
A.3	Pracochłonność	13
A.4	Ryzyko	13
A.5	Niezmiennność	13
A.6	Planowane wydanie	13
A.7	Przypisane do	13
A.8	Przyczyna	13
B	Historia zmian	13

1 Wprowadzenie

1.1 Cel

Celem tego dokumentu jest zebranie, przeanalizowanie i zdefiniowanie wymagań i cech funkcjonalnych dla systemu **SOS**. Dokument ten skupia się na wymaganych przez użytkowników cechach produktu i przeanalizowaniu tych wymagań. Szczegóły dotyczące zgodności systemu z wymaganiami przedstawione zostaną w dokumentacji uzupełniającej.

1.2 Zakres

Wizja dotyczy systemu **SOS**.

1.3 Definicje

- **SOS** - System Obsługi Szkoły
- **ZS** - Zespół Szkół nr 1 w Kozienicach

1.4 Załączniki

- przypadki użycia
- wyniki ankiety badającej rynek

1.5 Omówienie reszty dokumentu

2 Kontekst produktu

2.1 Korzyści

- dostęp do ocen ucznia przez rodziców za pośrednictwem internetu
- generowanie raportów (drukowanie świadectw)
- przeglądanie statystyk (obliczanie średnich ocen)
- komunikacja pomiędzy użytkownikami systemu

2.2 Postawienie problemu

Jak wynika z badań przeprowadzonych wśród rodziców, ponad 50% nie ma dostępu do ocen dziecka na bieżąco, 40% chciałoby taki dostęp mieć lub jest niezadowolonych z aktualnych rozwiązań.

Wykonywanie statystyk w szkołach jest uciążliwym i długim procesem, istniejące systemy zastosowane są w 4% szkół i nie spełniają wymagań użytkowników (jak wynika z badań).

Rozwiązaniem tych problemów jest system **SOS**.

2.3 Kontekst produktu

System **SOS** przeznaczony jest do sprzedaży detalicznej. Odbiorcami są szkoły (licea i gimnazja). W przeciwieństwie do istniejących produktów tego typu (Buda, Buda 2.0, E-buda), które według badań nie spełniają kluczowych wymagań użytkowników, nasz system będzie przełomowy, bo według ankiet zadowolona 85% użytkowników. Szczegółowe wyniki ankiety dostępne są w załączniku.

3 Osoby mające wpływ na wymagania i projekt

3.1 Demografia rynku

W Polsce jest ok. 34000 liceów i gimnazjów. Szacuje się, że w ok. 4% z nich są wdrożone podobne systemy informatyczne. 60% dyrektorów szkół (statystycznie) wyraża chęć nabycia i wdrożenia takiego systemu. Liczba szkół pozostaje niezmienna.

3.2 Lista osób mających wpływ na wymagania

Wybraliśmy ZS jako reprezentacyjną szkołę.

Imię i nazwisko	Stanowisko	Rola
Kazimierz Stypa	dyrektor	określa ogólne standardy wymagań do projektu
Edmund Grzywaczewski	nauczyciel, wychowawca klasy	określa standardy dotyczące przechowywania informacji o uczniach
Stanisław Wygibas	uczeń	zgłasza uwagi dotyczące interfejsu użytkownika
Dobromira Paw	rodzic	wskazuje jakie informacje powinny być dostępne dla rodziców

3.3 Lista potencjalnych użytkowników produktu

Typ	Opis	Przedstawiciel
dyrektor	podgląda statystyki i sporządza raporty	Kazimierz Stypa
wychowawca	drukuje kartki z ocenami, zawiadomienia o wywiadówkach, wprowadza dane uczniów do systemu	Edmund Grzywaczewski
nauczyciel	wprowadza oceny, uwagi i zwolnienia uczniów	Edmund Grzywaczewski
uczeń	przegląda swoje oceny, uwagi	Stanisław Wygibas
rodzic	przegląda oceny dziecka	Dobromira Paw

3.4 Środowisko użytkownika

Poniższe wnioski oparliśmy na podstawie funkcjonowania ZS.

Wszystkie czynności wykonywacze są „ręcznie”:

- oceny wpisywane są do dziennika, do którego uczniowie nie mają wglądu
- raporty są pisane ręcznie
- uczeń i rodzic nie mają bieżącego wglądu do ocen
- średnie ocen i inne statystyki są obliczane ręcznie

3.5 Charakterystyka osób mających wpływ na wymagania

3.5.1 Dyrektor

Przedstawiciel	Kazimierz Stypa
Opis	Podjmuje kluczowe decyzje dotyczące szkoły
Typ	Posiada duże doświadczenie w zakresie prowadzenia szkoły
Zakres obowiązków	Przedstawia wymagania dotyczące podstawowych założeń funkcjonalnych systemu, czyli: zakres danych osobowych przechowywanych w systemie, uprawnienia użytkowników, sposób organizacji przechowywanych ocen

Kryteria sukcesu	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość wprowadzania danych uczniów i ocen do systemu oraz przeglądanie ich • generowanie raportów podsumowujących semestr • wgląd w bieżące oceny uczniów • możliwość wysyłania komunikatów
Zaangażowanie	Ocenia zgodność z wymaganiami i zgłasza uwagi
Dodatkowe wymagane dokumenty	brak
Uwagi	brak

3.6 Charakterystyka użytkowników

3.6.1 Nauczyciel

Przedstawiciel	Edmund Grzywaczewski
Opis	brak
Typ	Zwykły użytkownik
Zakres obowiązków	Wystawia oceny i wpisuje uwagi, drukuje kartki z ocenami.
Kryteria sukcesu	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość wprowadzania ocen, uwag • możliwość drukowania kartek z ocenami • możliwość zarządzania danymi uczniów
Zaangażowanie	Dostarcza wskazówek dotyczących interfejsu do wprowadzania i prezentacji ocen
Dodatkowe wymagane dokumenty	brak
Uwagi	brak

3.7 Kluczowe wymagania

Wymaganie	Priorytet	Dotyczy	Aktualne rozwiązanie	Proponowane rozwiązanie
Wprowadzanie ocen	wysoki	nauczycieli	dziennik - ręczne wprowadzanie ocen	system przechowuje oceny
Oglądanie ocen	wysoki	uczniów i rodziców	pytanie nauczyciela i wywiadówki	system udostępniający informacje w sposób natychmiastowy
Wysyłanie komunikatów	średni	nauczycieli i dyrekcji	komunikacja konwencjonalna	komunikacja elektroniczna zintegrowana z systemem
Rozdzielenie uprawnień	niski	uczniów i rodziców	nie dotyczy	rożne poziomy dostęp

3.8 Alternatywy i konkurencja

3.8.1 Buda

Pierwsza wersja systemu, nie używana już w praktyce, nie stanowi konkurencji.

3.8.2 E-buda

Ubogi system z zawiłym interfejsem użytkownika. Zawiera wiele błędów, nie zapewnia bezpieczeństwa danych.

3.8.3 Buda 2.0

Powtórza błędy poprzedniej wersji, wprowadza dodatkową funkcjonalność, która powoduje, że system jest trudny w obsłudze.

4 Omówienie produktu

4.1 Umiejscowienie produktu

Produkt jest niezależny od zewnętrznych systemów informatycznych. Baza ocen musi być zgodna z aktualnym stanem dzienników.

4.2 Podsumowanie możliwości

System wsparcia użytkownika

Korzyść	Cechy wspierające
Natychmiastowo generowane i bezbłędne raporty	W systemie jest wiele modułów do generowania raportów, dzięki czemu oszczędza się czas marnowany na ręczne sporządzanie dokumentów oraz unika się błędów
Jawność ocen	Moduł prezentujący oceny uczniowi umożliwia mu uzyskanie informacji o aktualnych ocenach na bieżąco oraz pozwala rodzicom poznać oceny dziecka bez konieczności spotkania z nauczycielem
Powiadamianie użytkowników	Pozwala na przesyłanie komunikatów informujących o wydarzeniach takich jak: zebranie, wycieczka, impreza szkolna, rada pedagogiczna itp.

4.3 Założenia i zależności

- Wsparcie dla systemu Microsoft Windows
- Możliwość pracy zdalnej przez internet

4.4 Koszta

brak ograniczeń

4.5 Licencjonowanie i instalacja

Jedna licencja będzie sprzedawana jednej szkole. System instalowany jest na serwerze. Opcjonalne aplikacje klienckie licencjonowane są na stanowisko.

5 Własności produktu

5.1 Edycja danych uczniów

Wychowawca klasy ma możliwość dodania ucznia, poprawienia danych, usunięcia ucznia, przepisania go do innej klasy, zmiany hasła ucznia.

5.2 Wprowadzanie ocen

Nauczyciel prowadzący zajęcia z danego przedmiotu w danej klasie jest uprawniony do wprowadzania i edycji ocen uczniów. Może wpisywać uwagi, zagrożenia itp.

5.3 Oglądanie ocen

Uczeń i rodzic mogą przeglądać na bieżąco aktualne oceny, uwagi i na jakiej podstawie zostały wystawione. Pracownicy szkoły mają możliwość przeglądania ocen wszystkich uczniów.

5.4 Generowanie raportów

Wychowawcy i dyrekcja mają możliwość generowania drukowalnych raportów semestralnych oraz kartek z informacjami o ocenach ucznia.

5.5 Wysyłanie komunikatów

Dyrekcja i nauczyciele mogą wysyłać powiadomienia i komunikaty do różnych grup użytkowych: nauczyciele, wszyscy uczniowie, uczniowie danej klasy, pojedynczy uczeń, rodzice.

5.6 Wyświetlanie statystyk

Pracownicy szkoły mogą przeglądać aktualne statystyki ocen dla poszczególnych klas oraz uczniów. Dzięki temu można na bieżąco porównywać wyniki w nauce.

6 Ograniczenia

- konieczność zachowania zgodności danych systemowych z dziennikiem
- potrzeba dostosowania formatu raportów do obowiązujących norm
- uwzględnienie zmienności standardów (skali ocen, wliczania przedmiotów do średniej itp.)

7 Założenia jakościowe

- proste operacje (dodanie oceny, dodanie ucznia, zmiana danych) wykonują się nie dłużej niż 5 sekund
- operacje złożone (generowanie raportów, statystyk) trwają nie dłużej niż 2 minuty
- najczęściej wykonywane operacje wymagają nie więcej niż 5 kliknięć
- połączenia internetowe są szyfrowane

8 Priorytety

8.1 Wysokie

- edycja danych uczniów
- wprowadzanie ocen
- oglądanie ocen
- generowanie raportów

8.2 Średnie

- wysyłanie komunikatów
- wyświetlanie statystyk

8.3 Niskie

- rozdzielenie uprawnień na ucznia i rodzica

9 Inne wymagania

9.1 Standardy

- komunikacja sieciowa w oparciu o protokoły TCP/IP
- szyfrowanie połączeń przez SSL
- baza danych oparta na standardzie SQL
- raporty generowane w formacie PDF

9.2 Wymagania systemowe

- serwer na systemie typu Unix klasy co najmniej Pentium III z 256 MB RAM
- komputery klienckie muszą obsługiwać przeglądarkę internetową zgodną z HTML4 i JavaScript
- aplikacje klienckie instalowane w szkole wymagają systemu Windows 2000 lub nowszego
- komputery, z których drukuje się raporty zawierają oprogramowanie obsługujące format PDF (np. Adobe Reader)

9.3 Wymagania wydajnościowe

- jednocześnie może korzystać z systemu maksymalnie 20 użytkowników bez obniżenia wydajności systemu pracującego na serwerze z procesorem klasy Pentium III z 256 MB RAM
- na każdego użytkownika zdalnego wymagana jest przepustowość 4 kB/s

9.4 Wymagania środowiska

brak szczególnych wymagań

10 Wymagania dokumentacyjne

10.1 Podręcznik użytkownika

- dla uczniów i rodziców krótkie instrukcje nie przekraczające jednej strony A5
- dla nauczycieli i dyrektora co najwyżej kilkunastu stron podręczniki obsługi
- dla administratora podręcznik użytkownika ok. 50 stron A4

10.2 Pomoc on-line

W systemie dla każdej operacji dostępna pomoc kontekstowa.

10.3 Instalacja i konfiguracja

- pomoc techniczna w kwestii instalacji i konfiguracji serwera
- instalacja systemu u uczniów nie wymagana, wystarczy przeglądarka internetowa
- instalacja stanowisk roboczych nauczycieli w co najwyżej 10 krokach

10.4 Oznaczenia markowe

- logo SOS w trzech rozmiarach

A Dodatek 1 - Atrybuty Cech

A.1 Status

Proponowane	brak
-------------	------

Zatwierdzone	brak
Wprowadzone	brak

A.2 Oczekiwane cechy

Krytyczne	
Ważne	
Przydatne	

A.3 Pracochłonność

Projekt wymaga pracy pięciu programistów zatrudnionych na pełny etat oraz jednego grafika zatrudnionego na pół etatu przez okres maksymalnie pół roku.

A.4 Ryzyko

- niezidentyfikowane

A.5 Niezmiennosc

Niewielkie zmiany możliwe w obrębie interfejsu i dodatkowych funkcji zgłoszone przez osoby mające wpływ na wymagania.

A.6 Planowane wydanie

W ciągu pół roku od rozpoczęcia implementacji planowane wydanie pierwszej wersji finalnej. Trzy razy na rok przewidywana wersja poprawkowa.

A.7 Przypisane do

nie dotyczy

A.8 Przyczyna

Wypowiedzi nauczycieli i dyrektora.

B Historia zmian

\$Log: wizja.tex,v \$

Revision 1.14 2006/04/24 08:23:36 pk219454

poprawki do kontekstu produktu i wymagan wydajnosciowych

Revision 1.13 2006/04/07 21:53:13 kk219459
dodany PDF do standardow i wymagan

Revision 1.12 2006/04/02 14:40:02 kk219459
korekty

Revision 1.11 2006/04/01 16:39:27 pk219454
czesc trzecia - ostatnia

Revision 1.10 2006/03/31 22:11:11 pk219454
druga czesc wizji

Revision 1.9 2006/03/29 18:56:07 pk219454
pierwsza czesc SOS-u

Revision 1.8 2006/03/29 16:46:40 pk219454
template