

SmartDivide

-konspekt aplikacji-

Michał Matejczuk

Felicja Warno

Wiktor Wierzchowski

1. Charakterystyka projektu

Projekt SmartDivide ma na celu stworzenie wielofunkcyjnej aplikacji desktopowej dla grup osób, które chcą podzielić się wydatkami bez uciążliwego wyliczania wzajemnych należności. Aplikacja umożliwiać będzie wprowadzanie historii transakcji dowolnej liczby osób, z którymi użytkownik dzieli się wydatkami a program wskaże, kto, komu oraz jaką sumę jest winien. SmartDivide będzie zarówno doskonałym narzędziem do zarządzania długotrwałymi zobowiązaniami jak np. wydatki spożywcze współlokatorów, jak i jednorazowymi podziałami wydatków, np. przy wyjściu do restauracji. Aplikacja oferować będzie też możliwość personalizacji podziału wydatków aby móc zarządzać niestandardowymi rachunkami.

2. Opis biznesowy

Etapy produkcji:

Każdy etap reprezentuje okres tygodnia pracy nad projektem.

- projektowanie
- prototypowanie
- implementowanie interfejsu
- demonstracja proof-of-concept
- pełna implementacja
- testowanie wewnętrzne
- beta testy
- publikacja

Co tydzień zespół spotykać się będzie w celu przedyskutowania celów i rozdysponowania zadań w nadchodzącym tygodniu. Omawiane będą zaimplementowane rozwiązania oraz podjęte decyzje projektowe. W przypadku decyzji o kluczowym znaczeniu lub nieprzewidzianych przeszkodach w realizacji zadań organizowane mogą być dodatkowe spotkania.

3. Definicje pojęć:

- rachunki - środowiska w obrębie których funkcjonują podmioty i należności między nimi
- podmioty - obiekty zdolne do formowania między sobą należności
- należność - kwota pieniężna opisująca dług między dwoma podmiotami
- rozliczenie - parametr należności opisujący konkretny sposób uregulowania danej należności

4. Założenia

SmartDivide jest aplikacją w języku Java tworzącą otwarte środowisko umożliwiające swobodne manipulowanie długami i ich właściwościami. W oparciu o input użytkownika program budował będzie graf podmiotów i należności, a następnie na bieżąco wyznaczał najbardziej optymalny, to jest zawierający się w najmniejszej liczbie operacji, schemat rozliczenia. Informacja ta przekazywana będzie do użytkownika przez GUI w postaci listy użytkowników oraz operacji jakie należy jeszcze wykonać aby zakończyć rozliczenie. Aplikacja oferować będzie również możliwość ustawienia niestandardowych metod dzielenia należności w przypadku, gdy jedna lub więcej osób pokrywa inną kwotę niż przy domyślnym, równym podziale należności.

5. Funkcje

Rachunków

- Zakładanie/usuwanie rachunków
- Specyfikacja rachunku
- Zapisywanie i wczytywanie rachunku
- Modyfikowanie sposobu rozliczenia w obrębie danego rachunku

Podmiotów

- Dodawanie/usuwanie podmiotów w obrębie rachunku
- Zapisywanie podmiotów
- Personalizacja podmiotów

Należności

- Dodawanie/rozliczanie należności
- Wyświetlanie statusu rachunku
- Dynamiczne wyznaczanie optymalnego rozliczenia

6. Wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne i hierarchia ich priorytetów (w systemie MoSCoW)

Funkcjonalne	MoSCoW	Niefunkcjonalne	MoSCoW
Tworzenie rachunków	M	Uregulowane rachunki podświetlone na zielono	W
Tworzenie i dodawanie podmiotów do rachunków	M	Lista podmiotów, biorących udział w poprzednich rachunkach	C
Dostęp do listy rachunków	M	Personalizacja podmiotów (ustawienie nicku podmiotu)	S
Dodawanie należności do rachunków	M	Nadawanie tytułów, opisów rachunkom	C

Ręczne ustawienie wkładu procentowego danego podmiotu w rachunek	S	Zapytanie o zapisanie rachunku przy zamknięciu okna	M
Zapisywanie rachunków	M		
Wyświetlanie obliczonych należności	M		
Łączenie rachunków	W		

M - Must, S - Should, C - Could, W - Would