DATA	ZMIANY	AUTOR
24.04.2015	-utworzenie nowych punktów dokumentu detalicznego -poprawa błędów merytorycznych	Mateusz Adamski

Program wspomagający zarządzanie pizzerią

Politechnika Koszalińska 2015

Maciej Hamulak, Daniel Blokus, Mateusz Adamski

Streszczenie

Niniejszy dokument detaliczny projektu opisuje detale pracy zespołu projektowego, który skupia się na stworzeniu aplikacji wspomagającej zarządzanie pizzerią. Pierwsza część dokumentu zawiera wstęp opisujący założenia projektowe. Druga część opisuje specyfikacje poszczególnych komponentów.

1. Opis ogólny

1.1 Cel

Dokument detaliczny projektu ma za zadanie sprecyzować sposób prac zrealizowanych przez grupę projektową, określić założenia projektu, narzędzia i komponenty wchodzące w skład implementacji wraz z opisem ich realizacji.

1.2 Zakres

Założeniem projektu jest stworzenie w pełni funkcjonalnej aplikacji wspomagającej zarządzanie pizzerią. Aplikacja ma służyć do realizowania zamówienia klienta, a także ułatwić pracę użytkownikowi korzystającemu z programu.

1.3 Definicje, akronimy i skróty

Użytkownik – Osoba obsługująca aplikację.

Pizzeria – Lokal gastronomiczny, specjalizującego się w przyrządzaniu i serwowaniu pizzy.

Pizza – Potrawa kuchni włoskiej,

Zamówienie- odpłatna umowa zawierana pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą

Dostawa – przemieszczenie (przepływ) ściśle określone partii dóbr od dostawcy do odbiorcy.

Menu – karta dań, spis potraw, trunków i deserów w restauracji

1.4 Odsyłacze

1.5 Omówienie

Dokument ten powstał na pazie specyfikacji wymagań systemowych. Zawiera on definicje standardów, strategii i konwencji, które będą przestrzegane podczas realizacji projektu. Dalsza część dokumentu zawiera informacje o modułach i komponentach systemu oraz interfejsie graficznym aplikacji.

2. Standardy projektu, konwencje i procedury

2.1 Standardy projektowe

Podczas tworzenia projektu wykorzystaliśmy model przyrostowy tworzenia oprogramowania, ze względu na jego zalety:

- Częste kontakty z klientem.
- Brak konieczności zdefiniowania z góry całości wymagań.
- Wczesne wykorzystanie przez klienta fragmentów systemu.
- Ryzyko całkowitej porażki przedsięwzięcia jest mniejsze.
- Łatwość powrotu do prawidłowo działającej wersji aplikacji w przypadku błędów.

2.2 Standardy dokumentacyjne

Wszystkie dokumenty są tworzone na podstawie jednego szablonu. Przy programowaniu w języku Java, osoby odpowiedzialne za kod stosują komentarze, które umożliwią proste wygenerowanie czytelnej dokumentacji kodu źródłowego aplikacji.

2.3 Konwencje nazewnicze

Grupa projektowa postawiła na nazewnictwo ukierunkowane na prostotę i jednoznaczność. Komponenty, jak i poszczególne funkcję, są nazywane w taki sposób by można było jednoznacznie odczytać na za co odpowiada dana funkcja czy komponent.

2.4 Standardy programistyczne

W projekcie wykorzystywane są podejścia obiektowe do programowania. Grupa projektowa wykorzystuje wzorzec projektowy MVC. Zalety wzorca projektowego MVC:

- Brak zależności modelu od widoków aplikacji.
- Łatwiejsza rozbudowa widoków aplikacji.

2.5 Narzędzia

Do realizacji projektu grupa projektowa wykorzystała język programowania Java, ze względu na najlepszą multiplatformowość.

Podczas tworzenia dokumentacji, będą wykorzystywane programy:

- **StarUml 2** – program do tworzenia diagramów UML.
- **LibreOffice** – oprogramowanie wykorzystywane przy tworzeniu dokumentacji.
- **Eclipse –** platforma napisana w Javie, do tworzenia aplikacji typu rich client.
- **Gimp 2 –** program do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej.

3. Specyfikacja komponentów

3.1 Klasa `GUI`

Jest to klasa uruchomieniowa, odpowiedzialna za wygląd poszczególnych okien, a także obsługuje sprawdzanie poprawności wprowadzonych danych w formularzach. Klasa `GUI` łączy się z poszczególnymi klasami: `ComboBox` oraz `ColorArrowUI`. Do jej głównych zadań należy wyświetlenie oprawy graficznej, a dokładniej wszystkich przycisków oraz kontrolek, potrzebnych do dodawania pizzy do zamówienia, anulowania zamówienia lub zatwierdzenia zamówienia. W tej klasie znajdują się poszczególne metody:

`utworzPanelGorny(), utworzPanelDolny(), utworzEkranStartowy(), utworzEkranDostawy(), utworzCennik(), utworzEkranZatwierdzania(), czysc().`

3.2 Metoda `utworzPanelGorny()`

Jest to metoda odpowiadająca za utworzenie górnego panelu aplikacji. Metoda uruchamiana jest w konstruktorze bezparametrowym klasy `GUI`. W panelu górnym znajdują się dwa przyciski, które odpowiadają za minimalizację i zamknięcie aplikacji. Metoda zwraca obiekt `panelGorny` klasy `JPanel`.

3.3 Metoda `utworzPanelDolny()`

Jest to metoda służąca do utworzenia panelu dolnego aplikacji oraz ustawienia menadżera rozkładu `CardLayout`, dzięki któremu użytkownik uzyska możliwość obsługi wielu różnych widoków w jednym oknie aplikacji. Metoda uruchamiana jest w konstruktorze bezparametrowym klasy `GUI`. Metoda zwraca obiekt `panelDolny` klasy `JPanel`.

3.4 Metoda `utworzEkranStartowy()`

Metoda służąca do utworzenia ekranu startowego aplikacji. W metodzie tworzone są dwa przyciski służące do wyboru rodzaju zamówienia. Jeden przenosi użytkownika do ekranu wyboru pizzy z menu, drugi do kreatora własnej pizzy. W metodzie `utworzEkranStartowy()` znajduje się odnośnik do pomocy, w której użytkownik uzyska instrukcję korzystania z programu. Metoda uruchamiana jest podczas działania metody `utworzPanelDolny()`.

Metoda zwraca obiekt `ekranStartowy` klasy `JPanel`.

3.5 Metoda `utworzCennik()`

Metoda służąca do utworzenia ekranu zawierającego cennik. Na ekranie cennika użytkownik ma możliwość wyszukania pizzy za pomocą wyszukiwarki. Metoda tworzy przyciski umożliwiające dodanie pizzy do zamówienia i anulowanie zamówienia. Metoda uruchamiana jest podczas działania

metody `utworzPanelDolny()`. Metoda zwraca obiekt `cennik` klasy `JPanel`.

3.6 Metoda `utworzEkranDostawy()`

Jest to metoda, która tworzy ekran dostawy. Metoda umożliwia wybór sposobu dostawy, a także wypełnienie danych osoby zamawiającej pizzę. Na ekranie dostawy znajduje się aktualne zamówienie klienta, wraz z kosztem. Metoda uruchamiana jest podczas działania metody `utworzPanelDolny()`. Metoda zwraca obiekt `ekranDostawy` klasy `JPanel`.

3.7 Metoda `utworzEkranZatwierdzenia()`

Jest to metoda służąca do utworzenia ekranu zatwierdzającego zamówienie. Metoda tworzy komponenty na których będą wyświetlane informacje dotyczące zamówienia. Metoda uruchamiana jest podczas działania metody `utworzPanelDolny()`.

Metoda zwraca obiekt `ekranZatwierdzaniaZamowienia` klasy `JPanel`.

3.8 Metoda `czysc()`

Jest to metoda odpowiadająca za czyszczenie zawartości kart.

3.9 Klasa `Zamowienie`

Klasa ta odpowiada za logikę biznesową aplikacji. Klasa `Zamowienie` zawiera metodę `szukajPizzy()` która nic nie zwraca i przyjmuje dwa parametry `sorter` i `txtField`.

3.10 Metoda `szukajpizzy()`

Metoda `szukajpizzy()` umożliwia przeszukiwanie tabeli. Metoda `szukajpizzy()` wywoływana jest w klasie `GUI` (podczas przeszukiwaniu tablicy cennika). Obiekt klasy `Zamowienie` tworzony jest w klasie `GUI`.

3.11 Klasa `ComboBox`

Klasa pozwala na wykonanie zindywidualizowanego komponentu `JComboBox`. Klasa korzysta z domyślnego modelu dla komponentu combo box. Klasa zawiera metodę publiczną `addItem` z parametrem `items` typu tablica ciągów znaków.

3.12 Metoda `auditem()`

Jest to metoda dodająca elementy tablicy do komponentu. Metoda wywoływana jest w metodzie `utworzCennik()` oraz `utworzEkranDostawy()` klasy `GUI`.

3.13 Klasa `ColorArrowUI`

Klasa odpowiedzialna jest za przycisk dla komponentu `JComboBox`. Klasa zawiera metodę statyczną `ComboBoxUI()` z parametem c. Metoda tej klasy wywoływana jest w metodach `utworzCennik()` i `utworzEkranDostawy()` klasy `GUI`.

3.14 Klasa `ItemEditor`

Klasa jest edytorem dla komponentu `JComboBox`. Klasa zawiera publiczną metodę `getEditorComponent()` zwracająca obiekt panel klasy `JPanel`. Klasa ta używana jest w konstruktorze klasy `ComboBox`.

3.15 Klasa `ItemRenderer`

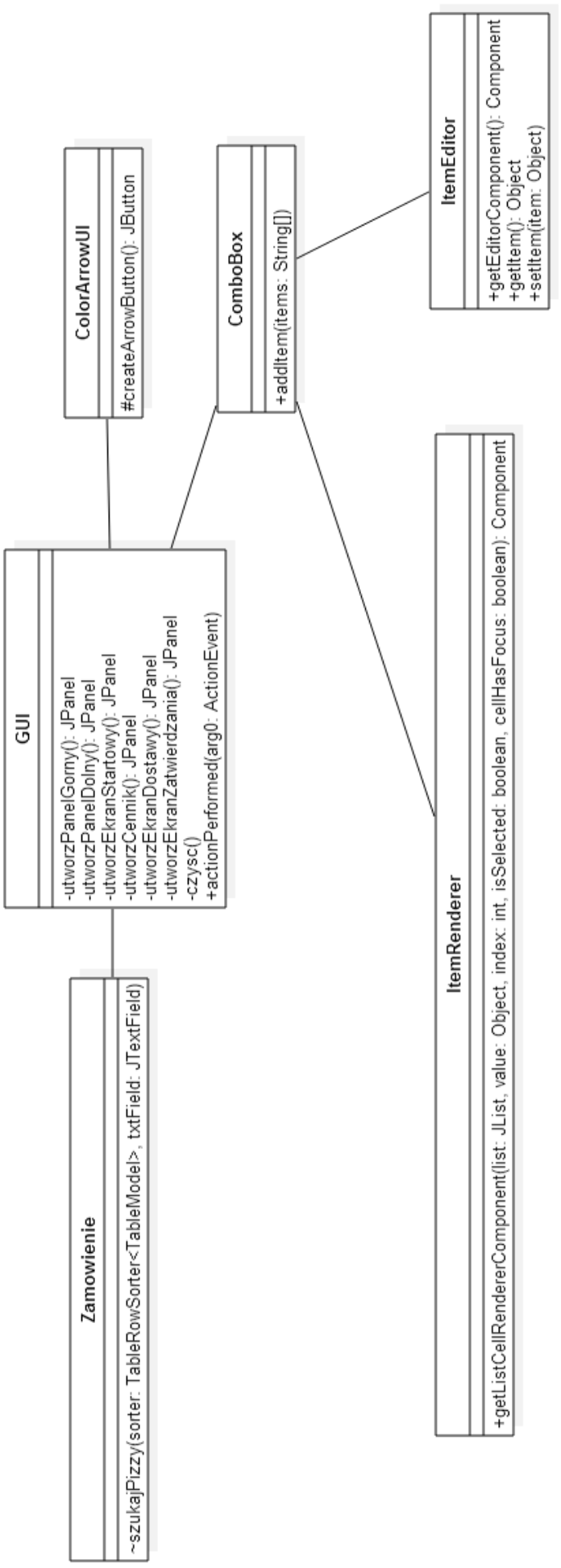
Klasa renderuje komponent `JComboBox`. Klasa zawiera metodę `getListCellRendererComponent()` nie zwracającej obiektu z parametrami list, `value`, `isSelected`, `cellHasFocus`. Metoda odpowiada za wyglad listy wyboru komponentu ComboBox, jej czcionki oraz obramowania. Klasa `ItemRenderer` jest używana w konstruktorze klasy `ComboBox`.

4. Załączniki

4.1 Harmonogram prac

4.2 Diagram klas

4.3 Diagram klas konceptualnych

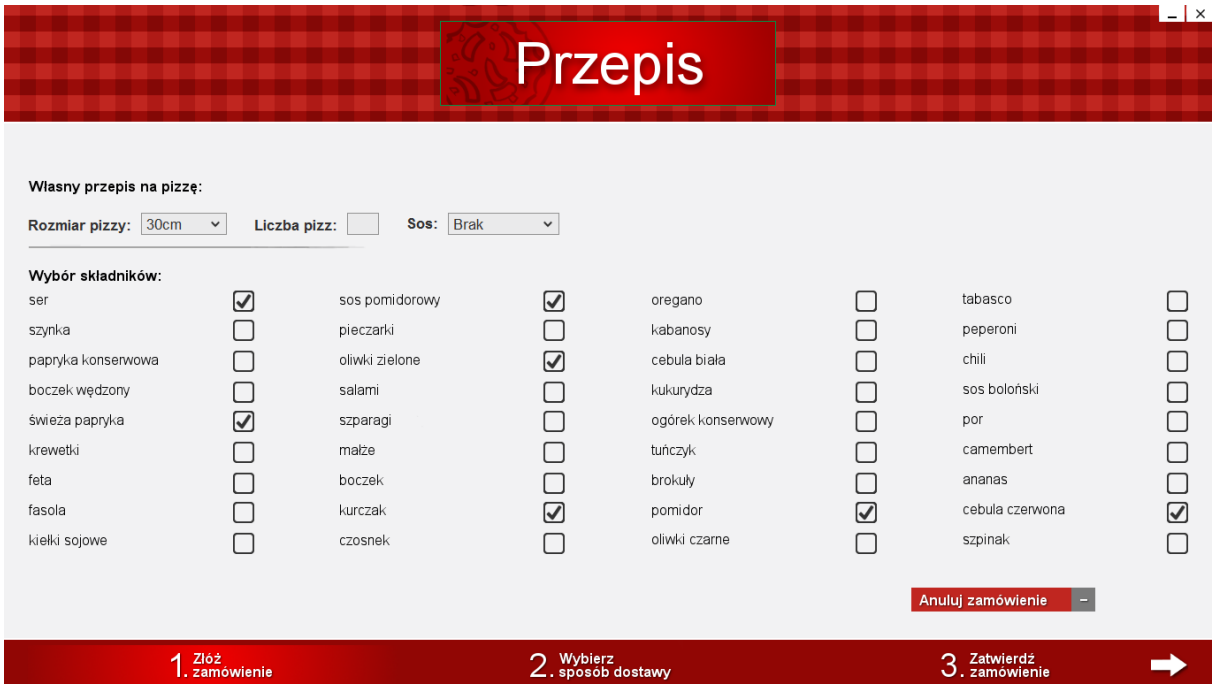


4.4 Diagram przypadków użycia

4.5 Diagram czynności

4.6 Interfejs aplikacji


Dostawa
Twoje zamówienie:
Margherita 40cm x1 17,80
ser, sos pomidorowy, oregano
Sos czosnkowy
Sposób dostawy: Na wynos
Numer telefonu:
Miejscowość:
Ulica:
Numer budynku:
Numer mieszkania:
Łączny koszt zamówienia:
Potwierdź zamówienie +
Dodaj do zamówienia +
Anuluj zamówienie –
1. Złóż zamówienie
2. Wybierz sposób dostawy
3. Zatwierdź zamówienie


Przepis
Własny przepis na pizzę:
Rozmiar pizzy: 30cm
Liczba pizz:
Sos: Brak
Wybór składników:
ser
szynka
papryka konserwowa
boczek wędzony
świeża papryka
krewetki
feta
fasola
kiełki sojowe
sos pomidorowy
pieczarki
oliwki zielone
salami
szparagi
małże
boczek
kurczak
czosnek
oregano
kabanosy
cebula biała
kukurydza
ogórek konserwowy
tuńczyk
brokuły
pomidor
oliwki czarne
tabasco
peperoni
chili
sos boloński
por
camembert
ananas
cebula czerwona
szpinak
Anuluj zamówienie
1. Złóż zamówienie
2. Wybierz sposób dostawy
3. Zatwierdź zamówienie


Zatwierdzenie
Podgląd paragonu:
Dane zamawiającego:
Sposób dostawy:
Łączny koszt:
VAT:
Zatwierdź zamówienie
Anuluj zamówienie
1. Złóż zamówienie
2. Wybierz sposób dostawy
3. Zatwierdź zamówienie