### DOKUMENTACJA PROJEKTU REALIZOWANIA ZAMÓWIEŃ W RESTAURACJI

### Spis treści:

- 1. Wstęp
- 2. Struktura aplikacji
- 3. Instrukcja obsługi aplikacji dla użytkownika
- 4. Przykłady korzystania z aplikacji (User Stories)

### 1. Wstęp

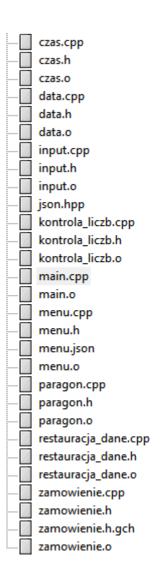
Aplikacja pozwala na składanie zamówień w restauracji korzystając z wielu opcji personalizacji m.in. sposób otrzymania zamówienia czy wybór dań z karty z preferowaną ilością porcji.

Użytkownik będzie poruszać się po aplikacji przy pomocy klawiatury, a dokładniej przy pomocy cyfr – aplikacja po kolei wyświetla instrukcje i prosi użytkownika o wymagane informacje.

Aplikacja pozwala na wybranie miejsca skorzystania z usług restauracji – na miejscu lub z dowozem. Z dostępnych opcji użytkownik może m.in. wyświetlić kartę dań, dodać/usunąć danie lub anulować całe zamówienie.

### 2. Struktura aplikacji

Funkcje i metody aplikacji zostały pogrupowane oraz wydzielone do kilkunastu plików.



Po uruchomieniu aplikacja wykonuje metody związane z podstawowymi danymi

```
int main() {

czas(minuta, godzina, dzien_tyg);
czy_lokal_jest_czynny(godzina, minuta, na_miejscu);

//wyczyszczenie paragonu
cleanup();

dane_restauracji();

//Dane
imie = podaj_imie();
```

Metoda czas() pobiera informacje, o której godzinie użytkownik korzysta z aplikacji

```
void czas(int& minuta, int& godzina, int& dzien_tyg)

time_t teraz;
struct tm czas;

teraz = time(NULL);

#pragma warning(suppress : 4996)
    czas = *localtime(&teraz);
    minuta = czas.tm_min;
    godzina = czas.tm_hour;
    dzien_tyg = czas.tm_wday;
};
```

Te dane są potrzebne, aby przedstawić użytkownikowi ofertę restauracji, która świadczy konkretne usługi w określonych godzinach. Metoda

czy\_lokal\_jest\_czynny() wyświetli użytkownikowi – w zależności od godziny – dostępną ofertę oraz poprosi go o informację czy m.in. dalej chce złożyć zamówienie, jeśli restauracja o tej godzinie nie oferuje dowozów.

```
oid czy_lokal_jest_czynny(int godzina, int minuta, bool & na_miejscu)
                i odp = €;
(godzina < 1€)
                 cout << "Restauracja jest czynna w godzinach 10:00-23:00 "<<endl;
cout << "Czy mimo to chcesz zlozyc zamowienie? Zamowienia beda realizowane od godziny 10:00 " << endl;
cout << "1.TAK 2.NIE" << endl;</pre>
                 odp = kontrola_liczby();
                       if (odp == 2)
                  } while (odp != 1 && odp != 2);
峊
                 cout << "Restauracja jest czynna w godzinach 10:00-23:00 " << endl;
cout << "Zamowienia beda realizowane od godziny 10:00 " << endl;</pre>
                 cout << "Czy chcesz przejrzec menu?"<< endl;
cout << "1.TAK 2.NIE" << endl;
odp = kontrola_liczby();
                           menu_lista();
                 } while (odp != 1 && odp != 2);
exit(@);
                ((godzina == 22 && minuta > 0 && minuta <=15 ))
峊
                      cout << "Czy chcesz zamowic na miejscu?" << endl;
cout << "1.TAK 2.NIE" << endl;</pre>
                       odp = kontrola_liczby();
                       if (odp == 2)
白
                            na_miejscu = true;
                  } while (odp != 1 && odp != 2);
                (godzina == 22 && minuta > 15)
                      cout << "Czy chcesz przejrzec menu?" << endl;
cout << "1.TAK 2.NIE" << endl;</pre>
                       odp = kontrola_liczby();
                          menu_lista();
                 } while (odp != 1 && odp != 2);
exit(@);
```

Aplikacja poprosi użytkownika o podstawowe informacje, metody podaj\_imie(), podaj\_miejsce(), nr\_stolika(), podaj\_adres() pozwolą złożyć odpowiednie zamówienie.

```
dane_restauracji();
         imie = podaj_imie();
         if (!na_miejscu)
             na_miejscu = podaj_miejsce();
         if (na_miejscu)
38 🖃
            nr = nr_stolika();
42 🗔
             podaj_adres(miejscowosc, ulica, nr_domu, nr_mieszkania);
         menu_glowne(tablica_zamowienia);
         czas_przygotowania(na_miejscu, godzina, minuta, godz_dow, min_dow);
         paragon_imie(imie);
         if (na_miejscu)
52 🖨
             paragon_stolik(nr);
56 🚍
             podaj_godzine(godzina, minuta, godz_dow, min_dow);
             paragon_godzina(godz_dow, min_dow);
             paragon_adres(miejscowosc, ulica, nr_domu, nr_mieszkania);
         paragon_dania(tablica_zamowienia);
```

Jeśli użytkownik wyrazi chęć, aplikacja użyje metody menu\_lista() i wyświetli dostępne menu z osobnego pliku JSON.

Na tym etapie dzięki metodzie menu\_glowne() aplikacja przedstawi użytkownikowi menu wyboru:

- 1. Dodaj danie
- 2. Wyswietl menu
- 3. Wyswietl zamowienie
- 4. Usun danie
- 5. Anuluj zamowienie
- 6. Sfinalizuj zamowienie

Wybierając pierwszą opcję użytkownik otrzymuje możliwość wyboru numeru z karty dań oraz preferowaną ilość porcji danego dania.

Druga opcja wywoła metodę menu\_lista().

### Trzecia opcja wywoła metodę wyswietl\_zamowienia\_z\_tablicy().

```
void wyswietl_zamowienia_z_tablicy(int tablica_zamowienia[20][2])
          double cana_jednostkowa = 0;
          double cena_zbiorcza = 0;
          string nazwa_dania = "";
          double suma = 0;
          for (int i = 0; i < 20; i++)
76 🚍
              if (tablica_zamowienia[i][0] != 0 && tablica_zamowienia[i][1] != 0)
78 🖨
                   cana_jednostkowa = menu_cena(tablica_zamowienia[i][0]);
                  cena_zbiorcza = cana_jednostkowa * tablica_zamowienia[i][1];
                  nazwa_dania = menu_nazwa(tablica_zamowienia[i][0]);
                  suma += cena_zbiorcza;
                 cout << left << setw(4) << "Nr" << setw(4) << tablica zamowienia[i][0] << " ";</pre>
                  cout << setw(50) << nazwa_dania;
                  cout << right << setw(10) << cana_jednostkowa << "PLN";
cout << setw(5) << "x" << setw(5) << tablica_zamowienia[i][1];</pre>
                  cout << setw(10) << cena_zbiorcza << "PLN";</pre>
                  cout << endl;</pre>
          cout <<endl<< setfill('.') << "Razem:" << setw(87) << suma << "PLN" << endl;</pre>
          cout << setfill(' ');</pre>
```

Wybór czwartej pozycji usunie wybrane danie oraz ilość porcji z zamówienia. [usun\_z\_tablicy()].

Opcja numer pięć anuluje całe zamówienie – metoda wyzeruj tablice() zeruje tablicę zamówienia.

Ostatnia opcja – szósta, przeprowadzi użytkownika do podsumowania, w zależności od preferowanego miejsca, aplikacja "wydrukuje" paragon z numerem stolika lub adresem dostawy i wprowadzoną godziną do pliku txt. Pozwoli na to metoda podaj\_godzine().

Do "wydrukowania" paragonu posłużą metody paragon\_godzina(), paragon\_stolik(), paragon\_imie(), paragon\_adres(), paragon\_pozycja(), paragon\_dania().

Każda z nich dopisuje do paragonu konkretne dane.

W aplikacji występują również inne featury, m.in. kontrola\_liczby() sprawdza czy użytkownik faktycznie podał liczbę.

Lub czy\_jest\_dodane() – weryfikuje czy danie, które użytkownik chce usunąć z zamówienia faktycznie w zamówieniu się znajduje.

```
bool czy_jest_dodane(int tablica_zamowienia[20][2], int id)

for (int i = 0; i < 20; i++)

for (int i = 0; i < 20; i++)

if (tablica_zamowienia[i][0] == id)

for (int i = 0; i < 20; i++)

{
    if (tablica_zamowienia[i][0] == id)

{
    return true;
}

cout << "Nie zamawiales takiego dania!" << endl;
return false;
};

};</pre>
```

Poleceniem exit użytkownik może opuścić w dowolnym momencie aplikację, odpowiada za to metoda

```
sprawdz_numer()
```

```
Czy chcesz zamowic na miejscu?

1.TAK 2.NIE

1

Podaj swoje imie: projekt

Podaj nr stolika ktory chcesz zajac (1-50)

exit

Process exited after 5.123 seconds with return value 0

Press any key to continue . . . _
```

```
bool sprawdz_numer(string str) {
    if (str == "exit")
    {
        exit(0);
    }
    for (int i = 0; i < str.length(); i++)
        if (isdigit(str[i]) == false)
        return false;
    return true;
}</pre>
```

# 3. Instrukcja obsługi aplikacji dla użytkownika

Użytkownik porusza się po aplikacji używając jedynie cyfr na klawiaturze, aplikacja sama podaje instrukcje i prosi o wymagane dane.

Aplikacja na samym początku poprosi nas o podanie imienia, a następnie zapyta gdzie preferujemy zjeść – na miejscu lub w domu z dowozem.

```
Podaj swoje imie: projekt
Czy chcesz zlozyc zamowienie na miejscu czy z dowozem?
M - na miejscu, D - z dowozem:
```

Wybierając opcję na miejscu, zostaniemy poproszeni o wybranie numeru stolika (1-50)

```
Podaj swoje imie: projekt
Czy chcesz zlozyc zamowienie na miejscu czy z dowozem?
M - na miejscu, D - z dowozem: M
Podaj nr stolika ktory chcesz zajac (1-50)
20
```

Jeśli użytkownik wybrał złożenie zamówienia z dowozem, konieczne będzie podanie adresu zamieszkania.

```
Podaj swoje imie: projekt
Czy chcesz zlozyc zamowienie na miejscu czy z dowozem?
M - na miejscu, D - z dowozem: D
Podaj miejscowosc: Poznan
ulica: Polwiejska
numer domu: 5
numer mieszkania : 22
```

Niezależnie od wyboru w następnej kolejności użytkownikowi wyświetli się lista dań oraz menu główne, które będzie używane do poruszania się po aplikacji i zarządzania swoim zamówieniem.

```
45PLI
lopatka jagnieca pieczona w zaprawie z rozmarynu, tymianku i wina, podana z ryzem pilaw i pomidorami cherry w cukrze
Skladniki: jagniecina, rozmaryn, ryz
dania glowne
 aczka bardzo po polsku z pieczone antonowke, cala polowka
Skladniki: kaczka, jablka, wino czerwone
dania glowne
                                                                                                                                                 90PLN
....
Risotto wedlug pogody i humoru
Skladniki: w zaleznosci od pogody i humoru
dania glowne
Golebki z kasze gryczane z sosem z prawdziwych pomidorow pelnych slonca
Skladniki: wolowina, ryz, kapusta
dania glowne
                                                                                                                                              20.99PLN
Antrykot marmurkowy na kamieniu z wiosenne salate, sosem BBQ i aioli
Skladniki: antrykot, salata, sos BBQ
dania glowne
Zupa nic i juz i jeszcze pistacjowa beza chmurka i lody i owoce
Skladniki: jaja, smietana, owoce
Nr. 16
Moelleux au chocolat wybornie czekoladowy z lodami w orzechach
Skladniki: czekolada, smietana, orzechy
                                                                                                                                               25.6PLN
 arfait chalwowe przez nas utarte z beze pistacjowe na soku z pomaranczy
Skladniki: chalwa, jaja, pomarancza
Rubinowa szarlotka zapieczona beze z pijanym sosem angielskim i z cynamonem i juz
Skladniki: jablka, cynamon, likier
                                                                                                                                                4.2PLN
 ernik spod Krakowa z rodzynkami
Skladniki: ser, rodzynki
W. 20
Puchar lodowy z owocami sezonowymi
Skladniki: smietana, owoce
1.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
```

Opcja pierwsza pozowli dodać danie z listy, użytkownik zostanie również poproszony o ilość porcji danego dania oraz o potwierdzenie wyboru.

```
1.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
1
Wybierz danie
15
Ile porcji?
2
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
1
Pomyslnie dodano danie do zamowienia
```

Nasze zamówienie można wyświetlić wybierając opcję numer 3, wcześniej jednak dodamy kolejne danie.

```
1.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
1
Wybierz danie
10
Ile porcji?
3
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
1
Pomyslnie dodano danie do zamowienia
```

Następnie wyświetlamy zamówienie opcją numer trzy

Otrzymujemy nasze zamówienie – spis dań, kwotę oraz podliczenie należności.

Jeśli zgubimy kartę dań możemy ją ponownie wyświetlić używając drugiej opcji z menu.

### Czwarta opcja pozwala usunąć dodane potrawy, usuniemy 2 porcje pozycji 10.

#### Nasze zamówienie wygląda w tej chwili tak

# Jeśli użytkownik się rozmyśli może anulować całe zamówienie na raz piątą opcją

```
1.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
5
czy anulowac?
1.Tak 2.Nie
1
Pomyslnie anulowano zamowienie
```

### Po potwierdzeniu nasze zamówienie zostanie anulowane

### Dodamy jednak jedną potrawę, aby sfinalizować zamówienie

```
1.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
1
Wybierz danie
2
Ile porcji?
1
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
1
Pomyslnie dodano danie do zamowienia
```

#### Ostatnią opcją przechodzimy do finalizacji zamówienia

Użytkownik otrzymuje informację kiedy zamówienie będzie gotowe, a przy wyborze zamówienia z dostawą deklaruje również preferowany czas dostawy. Generowany jest także paragon w formacie txt.

#### 4. User Stories

1. Tomek o godzinie 20:30 będzie oglądać mecz piłki nożnej ze znajomymi. Chce zamówić po 2 porcje kilku dań z dostawą do domu na godzinę 20:30.

Tomek uruchamia aplikację, podaje swoje imię oraz opcję zamówienia z dostawą do domu. Wprowadza do aplikacji adres dostawy.

```
Podaj swoje imie: Tomasz
Czy chcesz zlozyc zamowienie na miejscu czy z dowozem?
M - na miejscu, D - z dowozem: D
Podaj miejscowosc: Poznan
ulica: Polwiejska
numer domu: 5
numer mieszkania : 20
```

Z listy dań grupa znajomych wybrała numery: 5, 7 oraz 12. Tomek dodaje dania do zamówienia używając pierwszej opcji z menu głównego – zgodnie ze wcześniejszymi ustaleniami, po 2 porcje każde

```
danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
Wybierz danie
Ile porcji?
Zatwierdzic?
L.Tak 2.Nie
omyslnie dodano danie do zamowienia
 .Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
Wybierz danie
Ile porcji?
Zatwierdzic?
 omyslnie dodano danie do zamowienia
 .Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
 ybierz danie
Ile porcji?
Zatwierdzic?
 omyslnie dodano danie do zamowienia
```

Następnie wyświetla zamówienie opcją numer trzy, upewniając się czy wprowadził odpowiednie dane.

W międzyczasie jedna osoba zrezygnowała ze swojego dania, a druga zrezygnowała z jednej porcji.

Należy więc usunąć danie numer 5 całkowicie oraz 1 porcję dania numer 7.

#### Tomek wybiera opcję numer 4 i usuwa dania:

#### Następnie sprawdza czy zamówienie się zgadza

### Wszystko się zgadza, Tomek przechodzi do finalizacji zamówienia

Zgodnie z godziną rozpoczęcia meczu wybiera godzinę dostawy 20:30. Aplikacja potwierdza otrzymanie zamówienia i wystawia paragon.

2. Beata organizuje imprezę urodzinową i chce złożyć zamówienie z dowozem dla wszystkich gości.

Beata uruchamia aplikację, podaje dane i wybiera opcję z dowozem.

```
Podaj swoje imie: Beata
Czy chcesz zlozyc zamowienie na miejscu czy z dowozem?
M - na miejscu, D - z dowozem: D
Podaj miejscowosc: Poznan
ulica: Polwiejska
numer domu: 21
numer mieszkania : 37
```

Docelowo Beata chciała zamówić 1 porcję każdego dania, wybiera więc opcję numer 1 i dodaje każdą pozycję do zamówienia. Wyświetla zamówienie:

```
Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie.
            sledz zagrycha
                                                                                             21.37PLN
            Tatar po polsku z poledwicy
Pasztet z dziczyzny
Carpaccio z buraka
                                                                                                                                  21PLN
42PLN
                                                                                                  21PLN
                                                                                                 42PLN
                                                                                               25.5PLN
            Deska wedzonych wedlin
Deska polskich, kozich serow
Kotleciki cielece
   5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
                                                                                                 65PLN
                                                                                                                                  65PLN
                                                                                                                              30.2PLN
23.45PLN
                                                                                               30.2PLN
                                                                                             23.45PLN
            Schabowy chrupiecy domowy
Gicz cieleca
                                                                                                 34PLN
                                                                                                100PLN
                                                                                                                                 100PLN
                                                                                                 45PLN
                                                                                                                                  45PLN
            lopatka jagnieca
                                                                                             90PLN
35.73PLN
                                                                                                                              90PLN
35.73PLN
20.99PLN
            Risocco
Golebki z kasze gryczane
Antrykot marmurkowy na kamieniu
Zupa nic i juz
Moelleux au chocolat
Parfait chalwowe przez nas utarte
                                                                                             20.99PLN
                                                                                             11.99PLN
                                                                                                                              11.99PLN
                                                                                               25.6PLN
                                                                                                                               25.6PLN
                                                                                                                                34PLN
                                                                                                 34PLN
            Rubinowa szarlotka zapieczona beze
            Sernik
                                                                                                4.2PLN
                                                                                                                                 4.2PLN
            Puchar lodowy
                                                                                               6.66PLN
                                                                                                                                6.66PLN
                                                                                                            .....706.69PLN
```

Wszystko się zgadza, goście jednak stwierdzają, że zamiast zamawiać 1 porcję 20 różnych potraw, lepiej zamówić 10 porcji pozycji 11 (Kaczka) oraz 10 porcji pozycji 12 (risotto). Beata zamiast używać opcji usuwania każdego dania po kolei anuluje zamówienie wybierając numer 5 i składa je na nowo.

```
.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
Wybierz danie
Ile porcji?
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
omyslnie dodano danie do zamowienia
.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
Wybierz danie
Ile porcji?
Zatwierdzic?
l.Tak 2.Nie
Pomyslnie dodano danie do zamowienia
.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
                                                                     36PLN
         Kaczka
                                                                                           360PLN
         Risotto
```

# Wszystko się zgadza, Beata finalizuje zamówienie i wybiera godzinę dostawy jak najszybciej.

### Aplikacja wystawia Beacie paragon:

3. Karolina z okazji urodzin wybiera się z przyjaciółką Emilią do restauracji.

Emilia składa zamówienie w aplikacji. Podaje dane i wybiera opcję na miejscu. Wybiera stolik numer 24 – od znajomych wie, że znajduje się na 1 piętrze z widokiem na morze.

```
Podaj swoje imie: Emilia
Czy chcesz zlozyc zamowienie na miejscu czy z dowozem?
M - na miejscu, D - z dowozem: M
Podaj nr stolika ktory chcesz zajac (1-50)
24
```

Wyszukuje po karcie dań desery i zamawia ulubione lody Karoliny z pozycji 20 oraz kilka innych deserów.

```
1.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
1
Wybierz danie
20
Ile porcji?
1
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
1
Wybierz danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
19
Ile porcji?
2
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
1
Pomyslnie dodano danie do zamowienia
1.Oodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
19
Ile porcji?
2
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
1
Wybierz danie
1.Dodaj danie 2.Wyswietl menu 3.Wyswietl zamowienie 4.Usun danie 5. Anuluj zamowienie 6.Sfinalizuj zamowienie
1
Wybierz danie
1
Wybierz danie
1
Zatwierdzic?
1.Tak 2.Nie
1
Pomyslnie dodano danie do zamowienia
```

#### Wyświetla zamówienie:

Wszystko się zgadza, finalizuje zamówienie i szykuje się, aby odebrać Karolinę.

#### W międzyczasie aplikacja utworzyła dla Emilii paragon