Robert Dzienio

Informatyka

Nr. albumu – 86239

Projekt systemu wspomagającego zarządzanie magazynem

Program wspomagający zarządzanie magazynem

Spis treści

Sformułowanie zadania	3
Opis problemu	
Schematy blokowe	
Przykład działania	

Sformułowanie zadania Zadaniem było zrobienie projektu i implementacja systemu wspomagającego zarządzanie magazynem. Program ma za zadanie automatycznie generować zamówienia.

Opis problemu

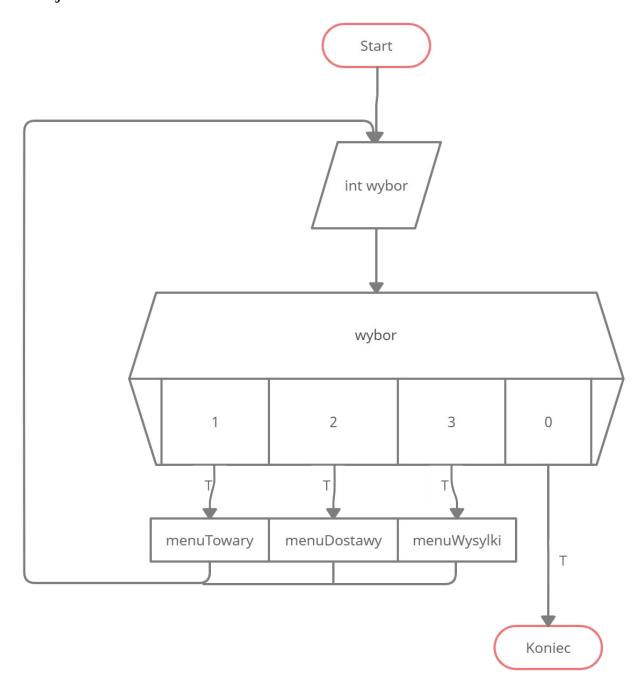
WMS - system wspomagajacy zarzadzanie magazynem. Posiada dane:

- Artykuły mają unikalną nazwę,
- Wysyłki mają unikalną nazwę i przypisane artykuły,
- Dostawy mają unikalną nazwę i przypisane artykuły,
- Miejsca magazynowe mają unikalną nazwę i pojemność

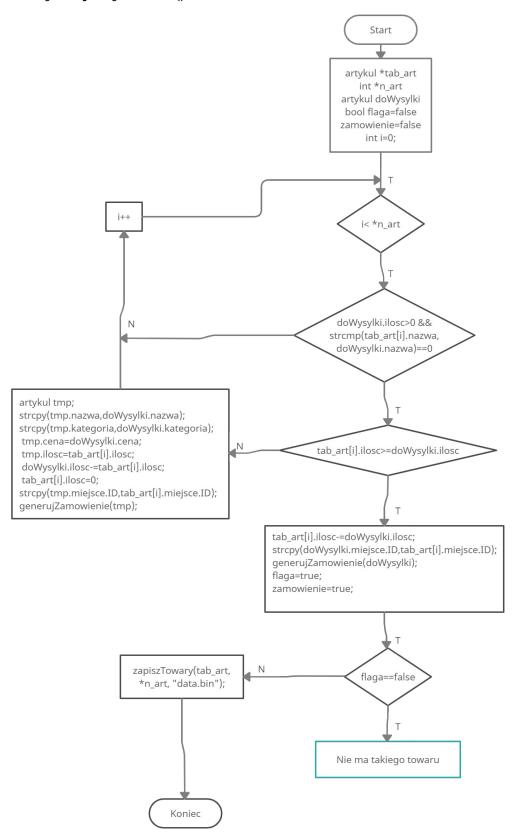
Najczęstszym problemem w zarządzaniu magazynem są informacje o miejscach składowania towarów. Nadzorowanie stanu i miejsc rozmieszczenia artykułów jest czasochłonne. Papierowe spisy miejsc są nieaktualne po każdej dostawie, wysyłce. Za każdym razem należy uzupełniać tabelki ręcznie, co może powodować błędy. Program rozwiązuje te problemy.

Program wspomaga zarządzanie danymi związanymi z rozmieszczeniem towarów, wysyłkami, dostawami i zleceniami transportowymi dla magazynierów. Dane można dodać, usunąć i modyfikować. Program zawiera możliwość wyświetlania aktualnego stanu magazynu wraz z rozmieszczeniem towarów, wprowadzonych dostaw i zrealizowanych wysyłek. Generuje automatycznie zlecenia transportowe dla magazynierów na podstawie wprowadzonej wysyłki.

Schematy blokowe Funkcja main:



funkcja wyslijTowar()



Instrukcja programu

Aby uruchomić program należy włączyć plik main.cpp przez program Code:Blocks i kliknąć w ikonę Run lub wcisnąć przycisk F9.

Aby wybrać opcję programu należy podać jej numer. "0" cofa do głównego menu lub kończy działanie programu.

Opcja zawartości magazynu:

- wyświetlenie stan magazynu wraz z rozmieszczeniem towaru.
- Wczytaj dane magazynu z pliku należy podać nazwę pliku tekstowego, dane w rekordach oddzielone są przecinkami
- Dodaj artykuł dodawanie artykułu ręcznie wraz z miejscem
- Zapisz dane magazynu do pliku należy podać nazwę pliku, dane zapisywane są do pliku tekstowego, oddzielone przecinkami w wierszach
- Edytuj artykuł wybieramy nr wiersza z listy która się wyświetla i podajemy dane od nowa
- Zmień miejsce artykułu wybieramy nr wiersza z listy która się wyświetla i zmieniamy tylko dane miejsca magazynowego
- Usuń artykuł wybieramy nr wiersza z listy która się wyświetla

Opcja dostawy

- Wyświetl listę dostaw wyświetla nr dostaw które zostały wprowadzone
- Przyjmij nowa dostawę należy podać nazwę pliku, dane wczytywane są z pliku tekstowego, oddzielone przecinkami w wierszach

Opcja wysyłki

- Wyświetl listę wysyłek wyświetla nr wysyłek które zostały wprowadzone
- Zrealizuj nowa wysyłkę. należy podać nazwę pliku, dane wczytywane są z
 pliku tekstowego, oddzielone przecinkami w wierszach. Po tej operacji, jeśli
 towar był na stanie wygeneruje się plik dla magzyniera "AUTOzamowienie.txt" z listą towarów do wysyłki i miejscami skąd je pobrać.

Uwaga! Program zapisuje do pliku log.txt historię działania programu, wywołania funkcji itp.

Do programu załączono przykładowe dane.

Przykład działania Główne okno

E:\rob\magazyn11\main.exe

Opcja stanu magazynu

E:\rob\magazyn11\main.exe

- 1) Stan magazynu.
- 2) Wczytaj dane z pliku.
- Dodaj artykul.
- 4) Zapisz dane do pliku.
- Edytuj artykul.
- Zmien miejsce artykulu.
- Usun artykul.
- Powrot.

Koniec.

Stan magazynu

E:\rob\magazyn11\main.exe # System wspomagajacy zarzadzanie magazynem WMS by RDzienio # #Info# wczytano towary z: data.bin @ Sun Feb 06 00:43:19 2022 Ilosc L.p. Miejsce Nazwa Kategoria Cena EURO1 Monster 0.5L napoje 1634 6.79 1 EURO2 Coca-cola 0.33L napoje 160 2.49 pieczywo 2.19 2 3 4 5 6 7 8 9 Chleb kr 500g 250 R1-P1 EURO3 Zywiec-zdroj n/g 1.5L napoje 800 2.00 R1-P2 Lay's papryka 185g przekaski 300 5.99 EURO4 Pepsi 0.5L napoje 200 4.99 2.39 EURO5 Black 0.25L 250 napoje przekaski R1-P3 Lay's fromage 150g 280 4.99 Velvet husteczki art. przem Dosia color 90g art. przem 300 R2-P1 600 5.89 art. przem R2-P2 5.99 piwo 996 zupy 333 10 EURO6 2.49 Tyskie puszka 0.5L R1-P4 Vifon zloty kurcz. 80g 11 1.99 12 EURO7 Lomza Miodowa 0.5L piwo 3480 4.50 piwo 2100 3.99 EURO8 Namyslow Pils 0.5L 13 chlodnia 14 R3-P1 Maslo maslane 200g 123 12.30 Herbata Lipton 100x2g suche 100 Herbata Saga 50x2g suche 700 7 day's 80g pieczywo 100 15 R1-P5 10.89 16 R1-P6 3.49 100 970 900 17 R1-P1 2.09 18 R1-P7 Chleb kr 500g 2.19 pieczywo 19 R2-P3 7 day's 80g pieczywo 2.09 EURO9 Herbata Saga 50x2g suche 600 3.49 Press any key to continue . . . _

Dodawanie artykułu

Przed:

Podaj nazwe towaru: Woda gazowana 1.5L

Podaj kategorie: napoje

E:\rob\magazyn11\main.exe

Podaj cene: 1.99 Podaj ilosc: 333

Podaj ID miejsca: EURO99

#Info# dodano towar: Woda gazowana 1.5L @ Sun Feb 06 00:46:41 2022

Press any key to continue . . . _

Po:

■ E:\rob\magazyn11\main.exe									

# System wspomagajacy zarzadzanie magazynem WMS by RDzienio #									

#Info# wczytano towary z: data.bin @ Sun Feb 06 00:56:17 2022									
L.p.	Miejsce		egoria		Ilosc	Cena			
0			napoje		1634	6.79			
1			napoje		160	2.49			
2		Chleb kr 500g			250	2.19			
2 3 4 5 6		Zywiec-zdroj n/g 1.				800	2.00		
4		Lay's papryka 185g				300	5.99		
5	EURO4	Pepsi 0.5L	napoje		200	4.99			
6	EURO5		napoje		250	2.39			
7	R1-P3	Lay's fromage 150g		przek	caski	280	4.99		
8		Velvet husteczki			przem	600	5.89		
9		Dosia color 90g			300	5.99			
10		Tyskie puszka 0.5L			996	2.49			
11		Vifon zloty kurcz.				1.99			
12	EURO7	Lomza Miodowa 0.5L	ŗ	iwo	3480	4.50			
13	EURO8	Namyslow Pils 0.5L			2100	3.99			
14	R3-P1	Maslo maslane 200g			9	123	12.30		
15	R1-P5	Herbata Lipton 100x	2g suc	he	100	10.89			
16	R1-P6	Herbata Saga 50x2g	suc	:he	700	3.49			
17	R1-P1	7 day's 80g pie	czywo		100	2.09			
18	R1-P7	Chleb kr 500g pie				2.19			
19	R2-P3	7 day's 80g pie	czywo		900	2.09			
20	EURO9	Herbata Saga 50x2g	suc	he	600	3.49			
21	EURO99	Woda gazowana 1.5L	nap	oje	333	1.99			
Press any key to continue									

Edycja artykułu

Przed:

```
E:\rob\magazyn11\main.exe
                                                 Ilosc
L.p.
        Mieisce
                        Nazwa Kategoria
                                                          Cena
                                                          6.79
        FURO1
                Monster 0.5L
                                    napoje
                                                  1634
1
        EURO2
                Coca-cola 0.33L
                                    napoje
                                                 160
                                                          2.49
                Chleb kr 500g
2
        R1-P1
                                                 250
                                                          2.19
                                    pieczywo
3
        EURO3
                Zywiec-zdroj n/g 1.5L
                                                          800
                                                                  2.00
                                            napoje
4
        R1-P2
                Lay's papryka 185g
                                                          300
                                                                  5.99
                                            przekaski
5
        EURO4
                Pepsi 0.5L
                                                 200
                                                          4.99
                                    napoie
6
        EURO5
                Black 0.25L
                                    napoje
                                                  250
                                                          2.39
7
        R1-P3
                Lay's fromage 150g
                                            przekaski
                                                                  4.99
                                                          280
8
        R2-P1
                Velvet husteczki
                                            art. przem
                                                          600
                                                                  5.89
9
        R2-P2
                Dosia color 90g
                                    art. przem
                                                 300
                                                          5.99
                                            piwo 996
10
        EURO6
                                                          2.49
                Tyskie puszka 0.5L
        R1-P4
                Vifon zloty kurcz. 80g
11
                                            zupy 333
                                                          1.99
12
        EUR07
                Lomza Miodowa 0.5L
                                           piwo
                                                 3480
                                                          4.50
                                           piwo 2100
13
        EURO8
               Namyslow Pils 0.5L
                                                          3.99
        R3-P1
               Maslo maslane 200g
                                         chlodnia
                                                                  12.30
14
                                                          123
15
        R1-P5
                Herbata Lipton 100x2g
                                         suche
                                                 100
                                                          10.89
16
        R1-P6
                Herbata Saga 50x2g
                                         suche
                                                 700
                                                          3.49
17
        R1-P1
                7 day's 80g
                                 pieczywo
                                                 100
                                                          2.09
        R1-P7
                Chleb kr 500g
                                                 970
                                                          2.19
18
                                 pieczywo
        R2-P3
19
                7 day's 80g
                                 pieczywo
                                                 900
                                                          2.09
20
        EURO9
                Herbata Saga 50x2g
                                         suche
                                                 600
                                                          3.49
        EURO99 Woda gazowana 1.5L
21
                                         napoje 333
                                                          1.99
Wybierz nr artykulu do edycji: 21
Podaj nowa nazwe towaru: Woda cytrynowa 2L
Podaj nowa kategorie: wody
Podaj nowa cene: 2.49
Artykul zaktualizowany!
Press any key to continue . .
```

Po:

```
E:\rob\magazyn11\main.exe
# System wspomagajacy zarzadzanie magazynem WMS by RDzienio #
#Info# wczytano towary z: data.bin @ Sun Feb 06 00:58:47 2022
                              Kategoria
                                             Ilosc
L.p.
       Miejsce
                      Nazwa
0
       EURO1
               Monster 0.5L
                                napoje
                                             1634
                                                    6.79
1
       EURO2
               Coca-cola 0.33L
                                             160
                                                    2.49
                                 napoje
2
       R1-P1
               Chleb kr 500g
                                             250
                                                    2.19
                                 pieczywo
3
       EURO3
               Zywiec-zdroj n/g 1.5L
                                                    800
                                                            2.00
                                        napoje
4
5
       R1-P2
               Lay's papryka 185g
                                        przekaski
                                                    300
                                                            5.99
       EURO4
               Pepsi 0.5L
                                 napoje
                                             200
                                                    4.99
6
7
       EURO5
               Black 0.25L
                                             250
                                                    2.39
                                napoje
                                                            4.99
       R1-P3
               Lay's fromage 150g
                                        przekaski
                                                    280
8
       R2-P1
               Velvet husteczki
                                        art. przem
                                                    600
                                                            5.89
               Dosia color 90g
9
       R2-P2
                                art. przem 300
                                                    5.99
10
       EUR06
              Tyskie puszka 0.5L
                                        piwo 996
                                                    2.49
                                                    1.99
11
       R1-P4
               Vifon zloty kurcz. 80g
                                        zupy 333
                                       piwo 3480
12
       EUR07
              Lomza Miodowa 0.5L
                                                    4.50
13
       EURO8
               Namyslow Pils 0.5L
                                            2100
                                                    3.99
                                       piwo
14
       R3-P1
               Maslo maslane 200g
                                     chlodnia
                                                    123
                                                            12.30
15
       R1-P5
               Herbata Lipton 100x2g
                                     suche 100
                                                    10.89
16
       R1-P6
               Herbata Saga 50x2g
                                     suche
                                             700
                                                    3.49
       R1-P1
                              pieczywo
                                             100
                                                    2.09
17
               7 day's 80g
                                             970
18
       R1-P7
               Chleb kr 500g
                              pieczywo
                                                    2.19
19
       R2-P3
               7 day's 80g
                                             900
                                                    2.09
                              pieczywo
20
       FURO9
               Herbata Saga 50x2g
                                             600
                                                    3.49
                                     suche
       EURO99 Woda cytrynowa 2L
                                     wody
                                             333
                                                    2.49
Press any key to continue . . . _
```

Edycja miejsca

Przed:

```
E:\rob\magazyn11\main.exe
        Miejsce
                        Nazwa
                                Kategoria
                                               Ilosc
                                                         Cena
        EURO1 Monster 0.5L
                                    napoje
                                                 1634
                                                         6.79
1
        EURO2
                Coca-cola 0.33L
                                    napoje
                                                 160
                                                         2.49
2
                Chleb kr 500g
        R1-P1
                                   pieczywo
                                                250
                                                         2.19
3
                                                                 2.00
        EURO3
                Zywiec-zdroj n/g 1.5L
                                           napoje
                                                         800
        R1-P2
                Lay's papryka 185g
                                            przekaski
                                                         300
                                                                 5.99
4
5
6
7
                Pepsi 0.5L
        EURO4
                                    napoje
                                                 200
                                                         4.99
        EURO5
                                   napoje
                Black 0.25L
                                                 250
                                                         2.39
                                                                 4.99
        R1-P3
               Lay's fromage 150g
                                            przekaski
                                                         280
8
        R2-P1
                                                                 5.89
                Velvet husteczki
                                            art. przem
                                                         600
9
        R2-P2
              Dosia color 90g
                                                 300
                                                         5.99
                                   art. przem
                                          piwo 996
10
        EUR06
               Tyskie puszka 0.5L
                                                         2.49
        R1-P4
11
                Vifon zloty kurcz. 80g
                                           zupy 333
                                                         1.99
                                          piwo 3480
piwo 2100
12
        EURO7
                Lomza Miodowa 0.5L
                                                         4.50
13
        EUR08
               Namyslow Pils 0.5L
                                                         3.99
                Maslo maslane 200g
14
        R3-P1
                                         chlodnia
                                                         123
                                                                 12.30
               Herbata Lipton 100x2g
                                       suche 100
15
        R1-P5
                                                         10.89
16
        R1-P6
                Herbata Saga 50x2g
                                        suche
                                                 700
                                                         3.49
17
        R1-P1
                7 day's 80g
                               pieczywo
                                                100
                                                         2.09
                Chleb kr 500g
                                pieczywo
18
        R1-P7
                                                 970
                                                         2.19
19
        R2-P3
                7 day's 80g
                                pieczywo
                                                 900
                                                         2.09
                Herbata Saga 50x2g
20
        EURO9
                                        suche
                                                 600
                                                         3.49
21
        EURO99 Woda cytrynowa 2L
                                        wody
                                                333
                                                         2.49
Wybierz nr pozycji do zmiany: 21
Podaj nowa miejsce dla towaru: CHEP1
Podaj maksymalna ilosc towaru w tym miejscu: 500
Artykul zaktualizowany!
#Info# zapisano plik: data.bin @ Sun Feb 06 01:00:06 2022
Press any key to continue . . . _
```

Po:

E:\rob\magazyn11\main.exe

```
# System wspomagajacy zarzadzanie magazynem WMS by RDzienio #
#Info# wczytano towary z: data.bin @ Sun Feb 06 01:00:46 2022
L.p.
       Miejsce
                     Nazwa
                             Kategoria
                                            Ilosc
                                                   Cena
0
       EURO1
              Monster 0.5L
                                            1634
                                                   6.79
                                napoje
1
       EURO2
              Coca-cola 0.33L
                                napoje
                                            160
                                                   2.49
              Chleb kr 500g
       R1-P1
                                                   2.19
2
                                           250
                                pieczywo
3
       EURO3
              Zywiec-zdroj n/g 1.5L
                                      napoje
                                                   800
                                                          2.00
4
       R1-P2
                                       przekaski
                                                   300
                                                          5.99
              Lay's papryka 185g
5
       EURO4
              Pepsi 0.5L
                                napoje
                                            200
                                                   4.99
       EURO5
              Black 0.25L
6
                                napoje
                                            250
                                                   2.39
                                       przekaski
7
       R1-P3
              Lay's fromage 150g
                                                   280
                                                          4.99
8
       R2-P1
              Velvet husteczki
                                                   600
                                                          5.89
                                       art. przem
9
       R2-P2
              Dosia color 90g
                                            300
                                                   5.99
                                art. przem
10
       FURO6
                                       piwo 996
                                                   2.49
              Tyskie puszka 0.5L
       R1-P4
              Vifon zloty kurcz. 80g
                                                   1.99
11
                                       zupy 333
       EUR07
12
              Lomza Miodowa 0.5L
                                      piwo 3480
                                                   4.50
                                      piwo 2100
       EURO8
              Namyslow Pils 0.5L
13
                                                   3.99
14
       R3-P1
              Maslo maslane 200g
                                    chlodnia
                                                   123
                                                          12.30
       R1-P5
15
              Herbata Lipton 100x2g
                                    suche 100
                                                   10.89
       R1-P6
                                                   3.49
16
              Herbata Saga 50x2g
                                    suche
                                           700
17
       R1-P1
              7 day's 80g
                             pieczywo
                                            100
                                                   2.09
       R1-P7
              Chleb kr 500g
                                            970
18
                             pieczywo
                                                   2.19
19
       R2-P3
              7 day's 80g
                             pieczywo
                                            900
                                                   2.09
              Herbata Saga 50x2g
                                    suche
                                                   3.49
20
       EURO9
                                            600
       CHEP1
              Woda cytrynowa 2L
                                    wody
                                            333
                                                   2.49
Press any key to continue . . .
```

Wysyłka towaru

Okno wysyłki i informacje

E:\rob\magazyn11\main.exe

Stan magazynu po

```
E:\rob\magazyn11\main.exe
# System wspomagajacy zarzadzanie magazynem WMS by RDzienio #
#Info# wczytano towary z: data.bin @ Sun Feb 06 01:07:06 2022
L.p.
       Miejsce
                     Nazwa
                            Kategoria
                                           Ilosc
                                                  Cena
0
       EURO1 Monster 0.5L
                                           1634
                                                  6.79
                               napoje
1
2
3
4
5
6
7
8
9
       EURO2 Coca-cola 0.33L
                                                  2.49
                               napoje
                                           160
       R1-P1
              Chleb kr 500g
                               pieczywo
                                           250
                                                  2.19
                                                         2.00
       EURO3 Zywiec-zdroj n/g 1.5L
                                      napoje
                                                  800
       R1-P2 Lay's papryka 185g
                                      przekaski
                                                  300
                                                         5.99
       EURO4 Pepsi 0.5L
                                                  4.99
                               napoje
                                           200
             Black 0.25L
       EURO5
                                           250
                                                  2.39
                               napoje
                                                         4.99
       R1-P3 Lay's fromage 150g
                                      przekaski
                                                  280
       R2-P1 Velvet husteczki
                                                  600
                                                         5.89
                                      art. przem
       R2-P2 Dosia color 90g
                               art. przem
                                           300
                                                  5.99
10
                                      piwo 996
       EURO6 Tyskie puszka 0.5L
                                                  2.49
11
       R1-P4 Vifon zloty kurcz. 80g
                                                  1.99
                                      zupy 333
12
       EURO7 Lomza Miodowa 0.5L
                                     piwo 3480
                                                  4.50
       EURO8 Namyslow Pils 0.5L
                                     piwo 2100
13
                                                  3.99
14
       R3-P1 Maslo maslane 200g
                                   chlodnia
                                                  123
                                                         12.30
15
       R1-P5 Herbata Lipton 100x2g
                                   suche 100
                                                  10.89
       R1-P6 Herbata Saga 50x2g
                                                  3.49
16
                                   suche
                                          0
17
       R1-P1 7 day's 80g
                                          100
                                                  2.09
                            pieczywo
             Chleb kr 500g
18
       R1-P7
                                          970
                                                  2.19
                            pieczywo
              7 day's 80g
19
       R2-P3
                                          900
                                                  2.09
                            pieczywo
                                 suche
20
       EURO9
              Herbata Saga 50x2g
                                          400
                                                  3.49
21
       CHEP1
             Woda cytrynowa 2L
                                   wody
                                          333
                                                  2.49
Press any key to continue . . . _
```