

## Etap drugi projektu WSYZ - Grupa 8

Krzysztof Gólcz nr 325159

Michał Sadowski nr 325221

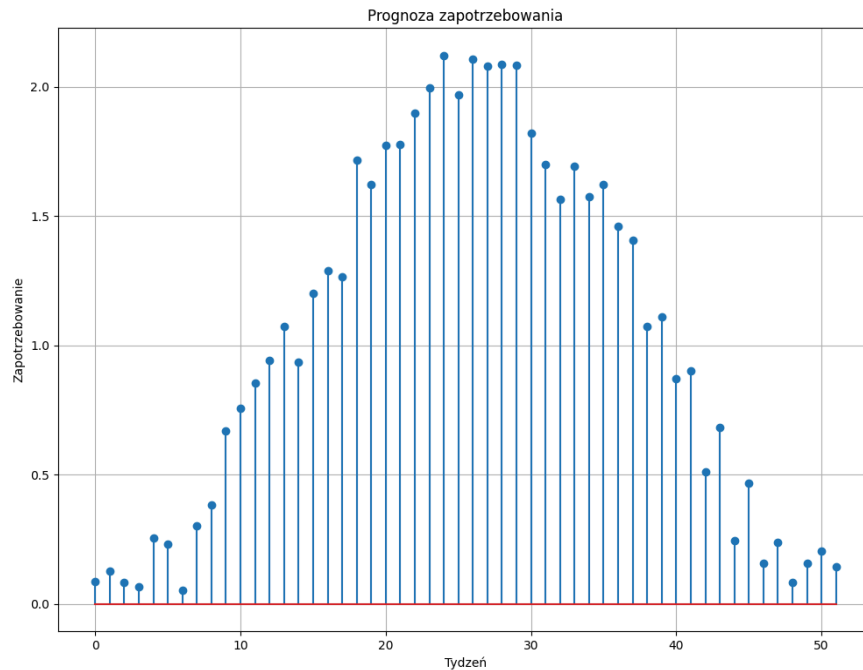
Mateusz Ostaszewski nr 325203

Wybrane przez nas sklepy:

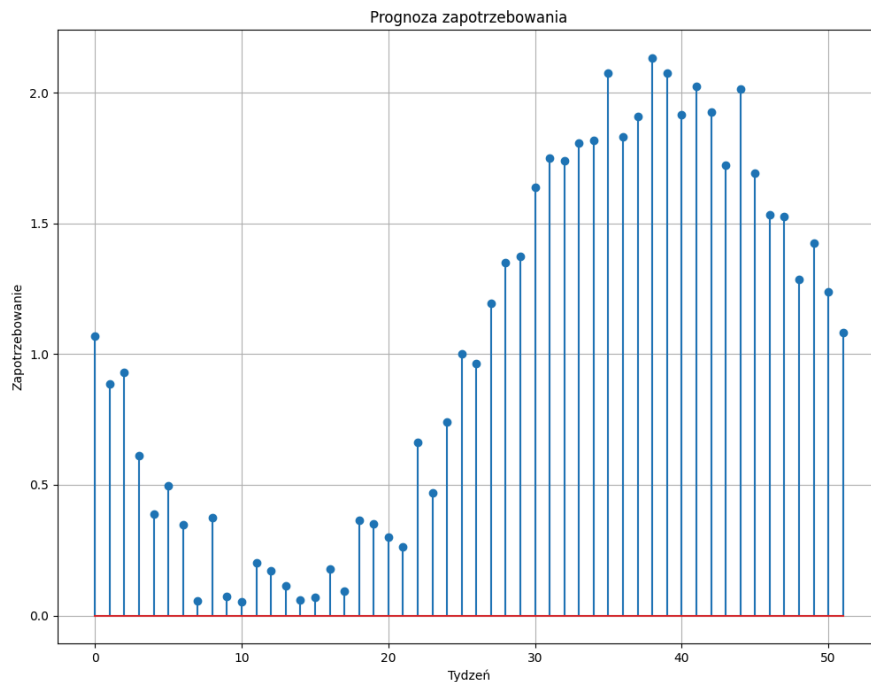
Id	Nazwa	Adres	Pojemność
S1	Biedronka	Grzybowska 32, 00-863 Warszawa	8.5
S2	Auchan Warszawa Okęcie	Aleja Krakowska 61, 02-183 Warszawa	8.78
S3	Carrefour	Plac Unii, Puławska 2, 02-566 Warszawa	7.44
S4	Lidl	Aleja Rzeczypospolitej 29E, 02-972 Warszawa	8.36
S5	Delikatesy Santorini	Kwatery Głównej 46, 04-294 Warszawa	8.14
S6	He-man	Księdza Ignacego Skorupki 17, 05-091 Ząbki	8.38
S7	Delikatesy Centrum	Skarbka z Gór 57, 03-287 Warszawa	8.3
S8	Agora	Przy Agorze 15, 01-960 Warszawa	8.68
S9	Arhelan	Powązkowska 74, 01-728 Warszawa	8.66
S10	Carrefour Express	Księdza Juliana Chrościckiego 17, 01-999 Warszawa	7.96

Zapotrzebowanie na poszczególne warzywa (zakładając, że pierwszy tydzień jest jesienią):

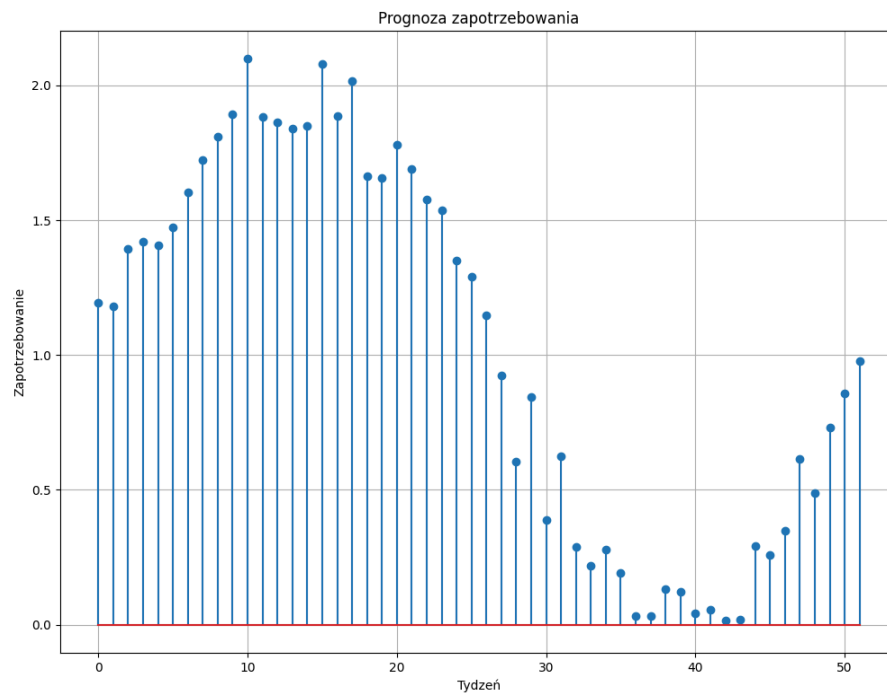
- Ziemniaki - zapotrzebowanie zimą, wiosną (wygenerowane za pomocą zaszumionego  $\sin(2\pi(x+0.75)) + 1$ ):



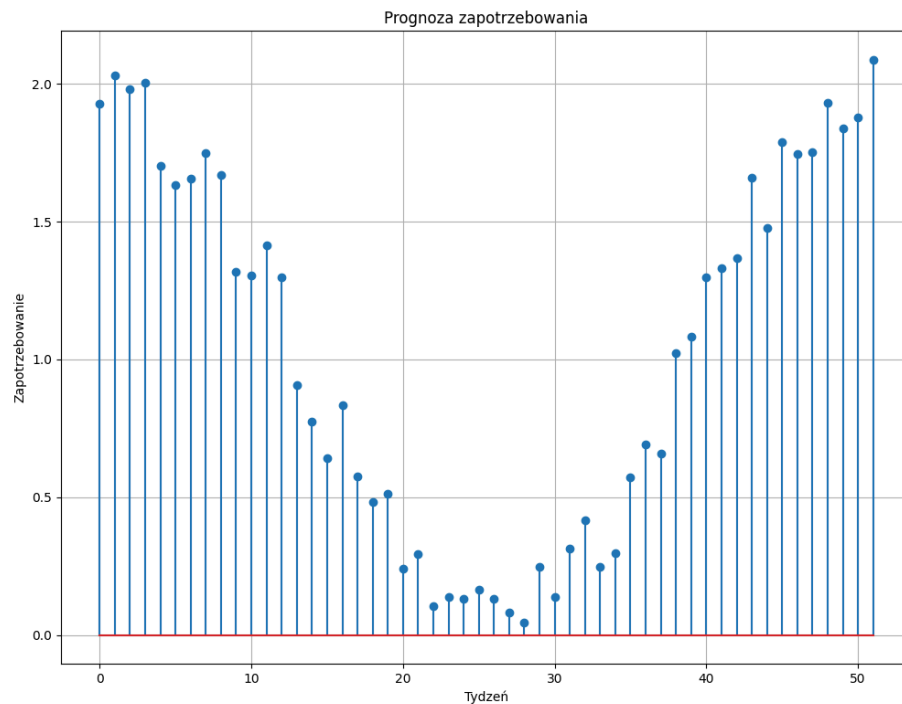
- Marchew - zapotrzebowanie wiosną, latem (wygenerowane za pomocą zaszumionego  $\sin(2\pi(x+0.5)) + 1$ ):



- Kapusta - zapotrzebowanie jesienią, zimą (wygenerowane za pomocą zaszumionego  $\sin(2\pi T(x)) + 1$ ):



- Buraki - zapotrzebowanie latem, jesienią (wygenerowane za pomocą zaszumionego  $\sin(2\pi T(x+0.25)) + 1$ ):



Lokalizacje producentów:

Id	Miejscowość
P1	Błonie
P2	Książenice
P3	Góra Kalwaria
P4	Otwock
P5	Wołomin
P6	Legionowo

Lokalizacje magazynów:

Id	Miejscowość
M1	Pruszków
M2	Piaseczno
M3	Zielonka

Ustalenie odległości między obiektami:

Odległości między obiektami zostały ustalone na podstawie mapy Google.

Sposób uruchomienia:

```
: reset; option solver cbc; model etap2.mod; data etap2.dat; option display_width 140  
solve;  
: display Laczny_koszt_operacji, roczny_transport_do_magazynu,  
tygodniowy_transport_do_sklepu, tygodniowy_zapas_sklepu > outcome.txt;
```

Wynik:

Minimalny koszt transportu wynosi: 301641 PLN

Reszta wyniku optymalizacji znajduje się w pliku: outcome.txt