

VIS.TRAM.WAW.PL

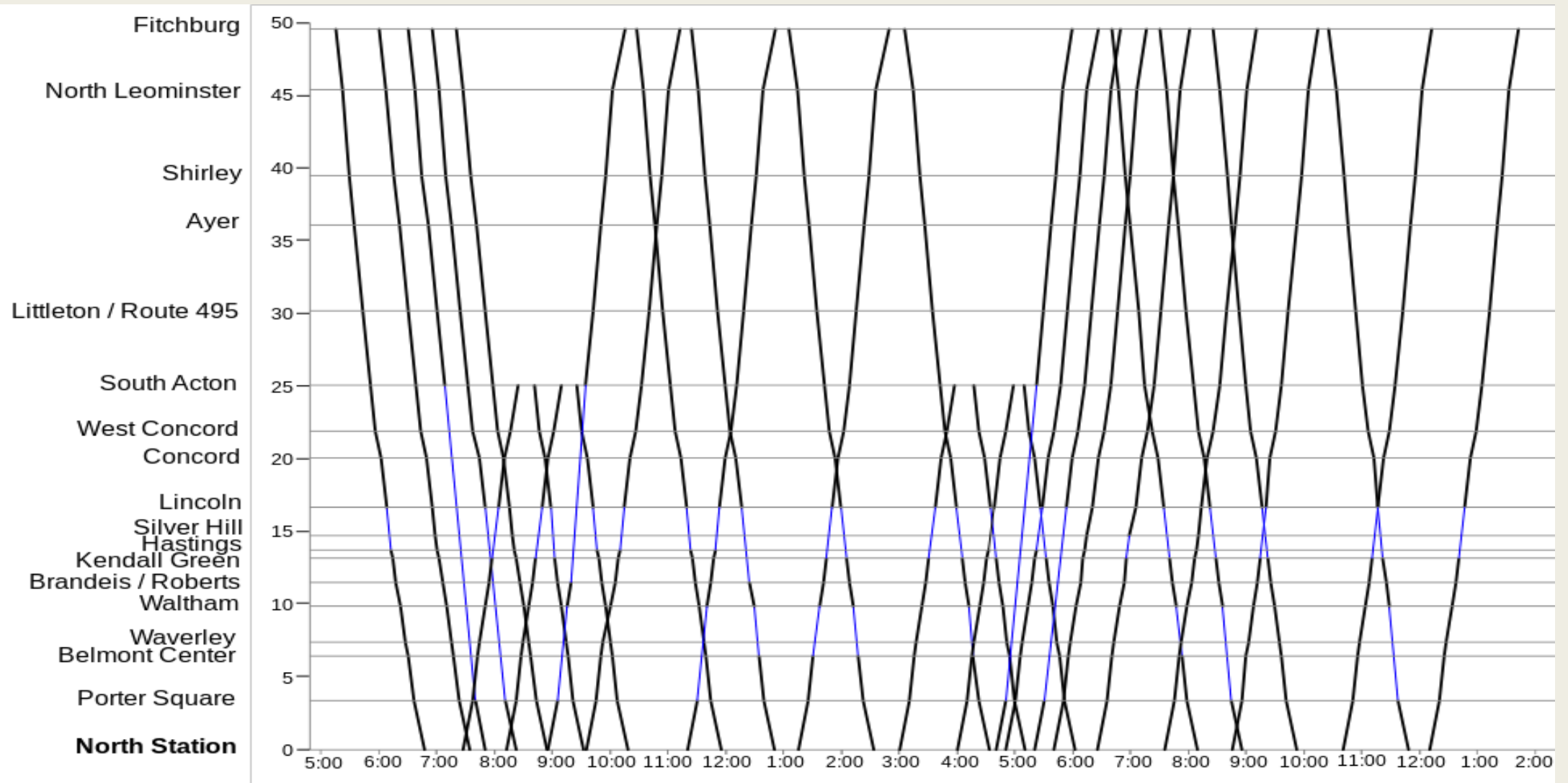
Wizualizacja przejazdów pojazdów komunikacji miejskiej
przy użyciu diagramów Marey'a

Hakaton UrbanSensors

Jan Bajerski

<https://www.linkedin.com/in/jbajerski/>

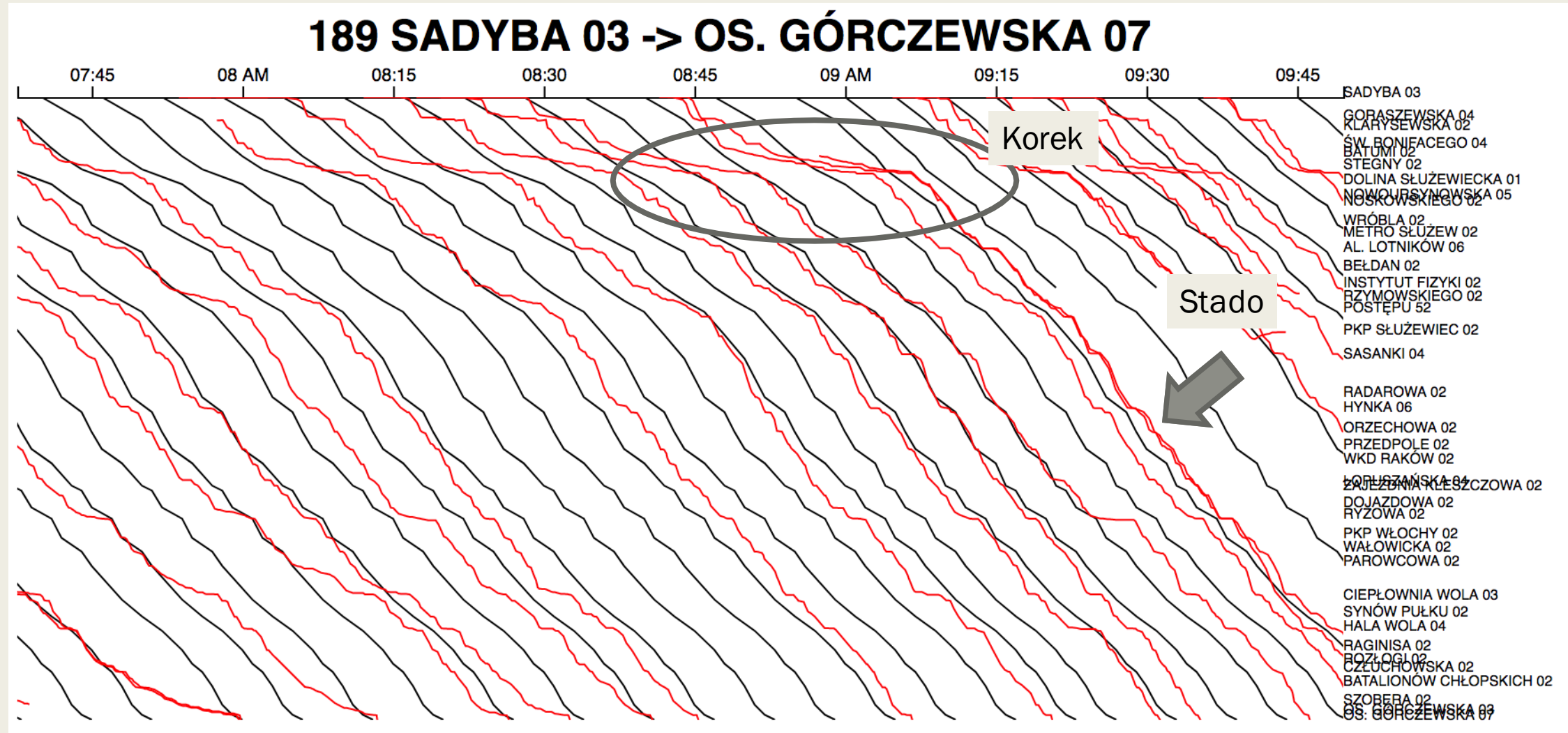
Diagramy Mareya – $f(\text{czas}) = \text{dystans}$



Analizowane dane

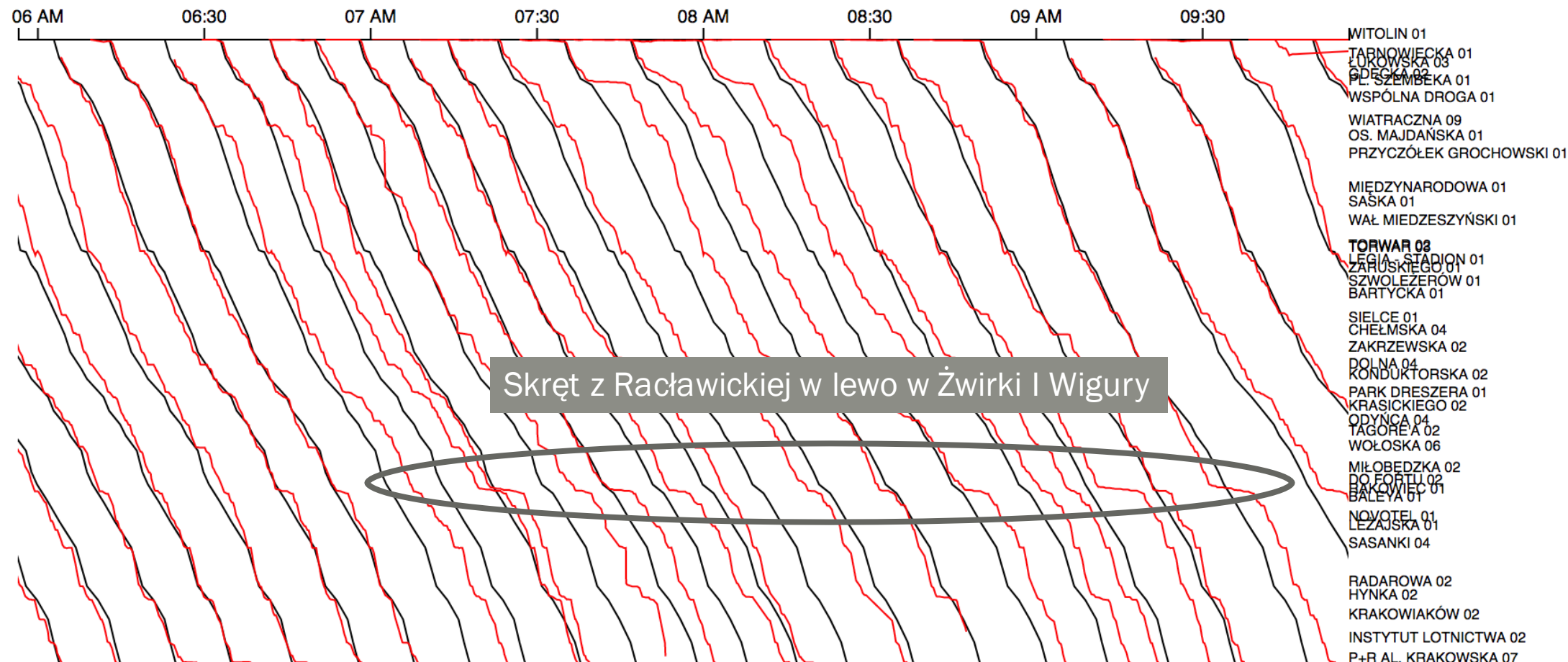
- Dane rozkładowe ZTM, przetworzone do GTFS
- Dane offline z dnia 2017-09-13
- Aplikacja – React.js + D3.js
- Dane serwowane statycznie po przetworzeniu skryptami (Python)
- Możliwość powiększania i przesuwania wykresów

Korki i stada

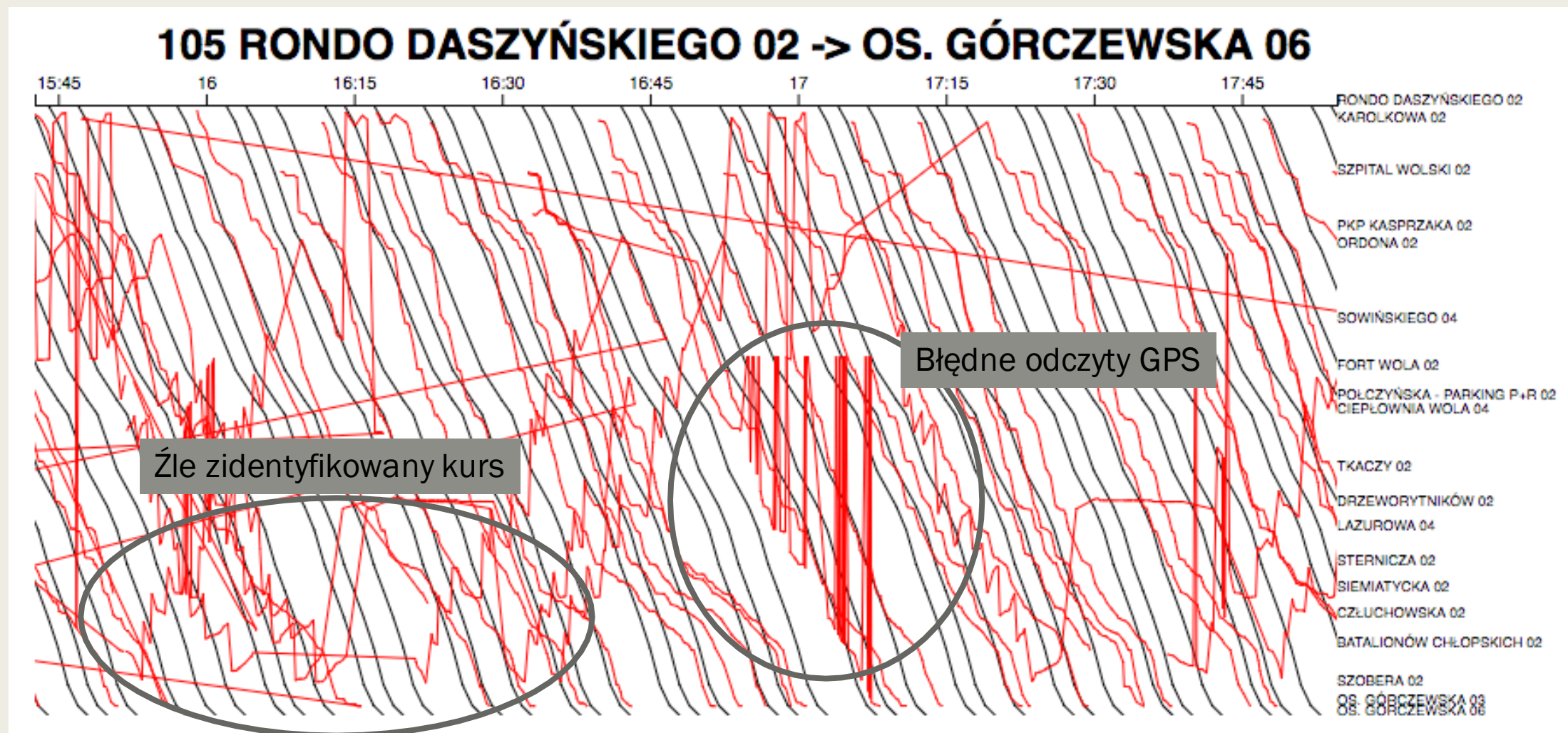


Długie postoje w jednym miejscu

141 WITOLIN 01 -> P+R AL. KRAKOWSKA 07



Błędy w danych offline



Zastosowanie

- Wykrywanie anomalii w danych offline
 - *Pozycje GPS, które nie pokrywają się z kursem (możliwe, że lokalizacja wg. stacji bazowej GSM)*
 - *Błędne dopasowanie pozycji do kursu rozkładowego -> błędne wskazania co do opóźnienia*
- Modyfikacja rozkładów jazdy w oparciu o regularne korki na danym fragmencie trasy
- Pokazanie mieszkańcom jak korki wpływają na punktualność

Co dalej?

- Uwzględnienie faktycznych tras autobusów
 - *Wyczyszczenie danych tak aby pokazać wszystkie kursy dla danego kierunku*
 - *Uwzględnienie tzw. wtyczek czyli kursów, które nie są uwzględnione w rozkładzie jazdy*
- Nowe wizualizacje:
 - *Różnica między przejazdem wg. rozkładu a rzeczywistym dla trasy od-do*
 - *Wizualizacje pokazujące jak zmienia się rzeczywista trasa dla wielu dni*
- Uwzględnienie danych online na wykresach