

OPIS WYMAGAŃ TECHNICZNYCH ZTM WOBEC PRZEWOŹNIKÓW
W ZAKRESIE SYSTEMÓW BIEŻĄCEGO RAPORTOWANIA POZYCJI POJAZDÓW

1. Zbieranie danych w pojazdach

Urządzenia pokładowe pojazdu muszą zbierać, rejestrować i przekazywać do serwera przewoźnika następujące dane:

- a) Numer taborowy,
- b) Linia,
- c) Brygada,
- d) Aktualna lokalizacja pojazdu z dokładnością do 10 metrów,
- e) Prędkość pojazdu w km/h,
- f) Kierunek ruchu (kurs w stopniach),
- g) Stempel czasu wyznaczenia pozycji,
- h) Bieżące napełnienie pojazdu (liczba pasażerów),
- i) Oznaczenie ostatniego przystanku,
- j) Czas, który upłynął od odjazdu z ostatniego przystanku (w sekundach).

Rejestracja i przekazanie rekordu może być wyzwalane czasomierzem o interwale nie większym niż 10 sekund lub jednym z poniższych zdarzeń:

- odjazd z przystanku (zamknięcie drzwi, dezaktywacja układu otwierania drzwi przez pasażerów),
- wjazd autobusu w strefę przystankową (jako obszaru zdefiniowanego współrzędnymi GPS),
- wyjazd autobusu ze strefy przystankowej bez zatrzymania.

Wystąpienie jednego z powyższych zdarzeń, poza rejestracją i przekazaniem rekordu musi powodować także wyzerowanie czasomierza wyzwalającego powstawanie kolejnych rekordów.

2. Gromadzenie danych na serwerze przewoźnika

Dane zbierane przez pojazdy muszą być na bieżąco zbierane na serwerze przewoźnika w postaci pliku tekstowego o następującej strukturze:

taborowy <tab> linia <tab> brygada <tab> GPS-szer. <tab> GPS-dług. <tab> prędkość <tab> kurs
<tab> czas <tab> napełnienie <tab> ostatni przystanek<tab> czas od ost. odjazdu <cr><lf>

Przykłady:

```
1009 20    6    52.231894  20.971551  27    182  2014-02-14  11:16:23
      36    300101    12
2164 27    6    52.261762  20.980205  14    302  2014-02-14  11:13:17
      28    404204    38
```

Każdemu pojazdowi przewoźnika musi odpowiadać dokładnie jeden, najnowszy rekord w pliku. Pojawienie się kolejnego, nowego meldunku z pojazdu obecnego w pliku musi powodować podmianę dotychczasowego rekordu tego pojazdu.

UWAGA! Stempel czasu każdego z rekordów musi być nadawany przez urządzenia pokładowe pojazdu w chwili pobrania danych z odbiornika GPS.

3. Przekazywanie danych do ZTM

Plik zbiorczy wygenerowany na serwerze przewoźnika należy udostępnić dla ZTM za pośrednictwem publicznie dostępnego serwera SFTP/SCP/FTP w trybie tylko do odczytu.