

W uzupełnieniu do pierwszego spotkania w ramach dialogu technicznego poprzedzającego postępowanie na nowy system zliczania pasażerów, organizowanego przez GZM, zwracamy się z uprzejmą prośbą o przygotowanie i odesłanie odpowiedzi na następujące pytania:

1. W z związku z tym, iż w części pojazdów obecnie wyposażonych w bramki zliczające pasażerów znajdują się autokomputery Państwa produkcji chcemy dopytać, ile z komputerów pokładowych zostało dostarczonych w kompletacji umożliwiającej pozyskiwanie nw. danych i bieżące przekazywanie ich na wskazany przez GZM przyszły serwer systemu zliczania pasażerów (jeśli takie dane są już obecnie przekazywane na serwery wykonawcy/przewoźników, prosimy o wskazanie możliwości technicznej obsługi dodatkowego protokołu i raportowania danych równolegle na serwery GZM, bądź też przekazywanie danych poprzez serwer przewoźnika). Dla komputerów pokładowych mających taką możliwość prosimy o wskazanie zakresu danych możliwych do przekazywania (Tak/nie):
 - pozycja pojazdu (współrzędne geograficzne),
 - azymut przemieszczania,
 - numer boczny (ewidencyjny) pojazdu,
 - numer identyfikujący bieżący kurs (np. numer zadania przewozowego) – prosimy o wskazanie,
 - informacja o aktualnej punktualności,
 - informacja o ostatnim zaliczonym przystanku / kolejnym przystanku,
 - imię i nazwisko / numer ewidencyjny kierowcy,
 Informacje z systemu zliczania pasażerów (wsiadający, wysiadający)
 - inne (jakie?)
 Z jakimi kosztami by się to wiązało?
2. Czy komunikacja pomiędzy komputerami pokładowymi/Państwa systemem oraz serwerami GZM mogłaby się odbywać przy wykorzystaniu protokołu komunikacyjnego opracowanego przez GZM, czy wymagają Państwo użycia Państwa protokołu?
 UWAGA. Jeśli dostarczaliście Państwo komputery pokładowe w różnych kompletacjach, prosimy o udzielenie informacji niezależnie o każdej z dostaw.
 Jeśli dla danej kompletacji nie jest możliwe zrealizowanie opisanej funkcjonalności, prosimy o podanie warunków, jakie powinny zostać spełnione, aby umożliwić przekazywanie danych lokalizacyjnych.
 W każdym z przypadków prosimy określić warunki biznesowe, na jakich mogłoby odbywać się pozyskiwanie przez GZM przedmiotowych danych.
3. Czy uwzględniając fakt, że do czasu przygotowania przez Wykonawcę systemu zliczania pasażerów dla GZM interfejsu mogącego przyjmować dane, o których mowa w punkcie 1, nie będzie znany oczekiwany układ danych, są Państwo w stanie na podstawie dotychczasowych wdrożeń oszacować orientacyjną pracochłonność i czasochłonność takiego zadania?
4. Jaką formułę przekazywania tych danych Państwo moglibyście zaproponować – webserwis, wymiana plików, inne?
5. Czy jest możliwość zawarcia umowy (np. na pulę godzin lub kwotę) na realizację zakresu z punktu 1, na podstawie ustaleń z punktu 2 -4 tak, aby w przetargu na zliczanie pasażerów GZM mógł zagwarantować potencjalnym Wykonawcom, iż integracja z obecnymi systemów jest realizowalna, a jej koszty pokryje GZM na podstawie tych umów. Oczywiście przed zawarciem tych umów określilibyśmy wspólnie, jednolicie dla wszystkich firm, w jaki sposób będą przekazywane te dane (webserwis, inne) i w jakim układzie. Czy taka ścieżka wg Państwa jest możliwa do realizacji, w tym współpraca w ramach dialogu nad określeniem tych wymogów?
6. Czy wg Państwa wiedzy wszystkie pojazdy z wykazu GZM, w których istnieje sprzęt montowany przez Państwa, nadaje się do integracji (przez system centralny), czy też są dla niektórych

pojazdów przeszkody techniczne (np. brak dostarczenia systemu centralnego, system w przestarzałej technologii, brak łączności itp.). Zakładamy zachowanie obecnego systemu łączności off-line.

7. Czy możliwym byłoby, aby pojazdy z Państwa sprzętem oprócz przekazywania danych na zajezdni przekazywały również dane on-line? Jeśli jest to możliwe, to dla których pojazdów i jakiego zakresu dodatkowych prac/urządzeń by to wymagało?
8. Czy dla pojazdów, o których mowa w punkcie 6 są Państwo w stanie na podstawie danych z kontraktów zweryfikować, jak są podłączone w zakresie zliczania pasażerów po wyłączeniu stacji? Jeśli tak, to czy są podłączone poza stacją i mają podpięty sygnał otwarcia drzwi? W przypadku pojazdów podłączonych przez stację lub braku sygnału otwarcia drzwi podczas postoju z wyłączonym silnikiem, jaki byłby koszt ich przełączenia na zasilanie w oczekiwany sposób (podpięcie poza stacją ale przez wyłącznik główny)? Czy ten zakres jest również możliwy do uwzględnienia w umowie, o której mowa w punkcie 5?
9. Czy jest możliwe objęcie przez Państwa opieką serwisową montowanego przez Państwa sprzętu w pojazdach, dla których okres gwarancji i serwisu upłynął? Jeśli tak, to jaki byłby roczny koszt przy puli pojazdów z grupy 300 wskazanych przez GZM? Jeśli nie, to czy jest sens przyłączania tych pojazdów do systemu bez zapewnionego wsparcia serwisowego dla sprzętu w pojazdach?
10. O jaki zakres danych powinniśmy uzupełnić przekazane Państwu zestawienie istniejącej w pojazdach infrastruktury do zliczania pasażerów, aby możliwe dla Państwa było oszacowanie, które z pojazdów zasadne jest objąć nowym systemem, a w przypadku których oznaczałoby dużą modernizację istniejącego systemu (np. poprzez dokładanie dodatkowych urządzeń lub wręcz wymianę bramek na nowe itp.)?
11. Czy Państwa zdaniem lepiej połączyć zamówienie nowego systemu zliczania opłat z przyłączaniem obecnych 300 pojazdów, czy też ograniczyć postępowanie do samego systemu informatycznego i interfejsów, a wszelkie prace w obecnych 300 pojazdach byłyby realizowane przez obecnych dostawców systemów w tych pojazdach (SIMS, PIXEL, R&G) na podstawie umów, o których mowa w punkcie 5?
12. W nawiązaniu do przedstawionych podczas spotkania czterech możliwych wariantów uruchomienia nowego systemu zliczania pasażerów prosimy o przygotowanie dla nas zestawienia informacji dla poszczególnych wariantów wraz ze wstępną wyceną:
 - a) pierwszy wariant – mamy grupę pojazdów z bramkami liczącymi i komputerami firmy SIMS, przetarg wygrywa SIMS i jaki zakres prac musi być przez Państwa zrealizowany,
 - b) drugi wariant – SIMS wygrywa przetarg, ale sprzęt w pozostałych pojazdach jest od innych producentów, co wówczas należy zrobić w przypadku współpracy tych producentów na podstawie umowy z punktu 5? Jakie dane musiałyby być pozyskiwane?
 - c) Wariant trzeci – jak wariant drugi, ale przy braku współpracy tych producentów/dostawców (montaż dodatkowego urządzenia)?
 - d) czwarty wariant – jest 1000 pojazdów, które nie posiadają bramek. W co wówczas należy wyposażać pojazdy.

Ponadto dla wariantu 2 potrzebna byłaby informacja jakie dane musiałaby firma SIMS pozyskiwać. Pozwoliłoby to zwrócić się nam do producentów tych systemów z pytaniem czy i na jakich zasadach są w stanie udostępnić takie dane. Należy też uwzględnić opcję, że ktoś ma lub nie modem, w przypadku gdy go nie ma to należy go dołożyć, czy wystarczy tylko karta SIM (koszty transmisji w prywatnym APN-ie to obecnie 3-5 zł miesięcznie, więc nie jest problemem zakup np. 1500 kart w prywatnym APN-ie Metropolii).

13. Zwracamy się także z pytaniem o możliwość czasowego udostępnienia Państwa aplikacji w celu przetestowania jej działania. Informujemy, że dane którymi powinna zostać zasilona wersja testowa nie muszą być rzeczywistymi danymi jak również nie oczekujemy podglądu online

na działający system u innego organizatora/przewoźnika. Czy dane do zasilenia aplikacji testowej mogłyby pochodzić z Państwa urządzeń zamontowanych w pojazdach operatorów realizujących przewozy dla ZTM Katowice (np. PKM Tychy)? Przypominamy jednocześnie, iż nasz ekspert zewnętrzny, pan Jakub Stefaniak reprezentujący ZTM Warszawa, zaproponował podczas spotkania możliwość wykorzystania danych ZTM Warszawa na potrzeby testów przez GZM. Udostępnienie wersji testowej powinno zostać poprzedzone prezentacją działania aplikacji.

14. Nasz ekspert zewnętrzny podczas spotkania zapytał o problemy z odczytem danych z GPSa np. dla przystanków zlokalizowanych w tunelu lub przy wysokich zabudowaniach. Jakie stosujecie Państwo zabezpieczenia w tym kontekście?
15. Prosimy także o odpowiedź na pytanie eksperta, jak zachowa się system w przypadku nieplanowanej i doraźnej zmiany trasy? Czy przystanki spoza trasy zostaną zarejestrowane, czy system to wykaże? Kto gdzie i kiedy musi je przyporządkować do trasy – import zmienionego rozkładu, inne?
16. Kolejną poruszaną kwestią były pytania związane ze skutecznością bramek. Uzyskano odpowiedź, iż skuteczność zależy o typu bramki, np. IRMA obecnej generacji wg deklaracji producenta ma ją na poziomie 99%, co przy dołożeniu błędów systemu (pierwsze ostatni przystanki, zmiana trasy) daje błąd skumulowany na poziomie umożliwiającym osiągnięcie dokładności co najmniej 97%. Natomiast w starszych modelach oraz w bramkach DILAX skuteczność ta jest mniejsza. Jaki tutaj poziom błędu byłby odpowiedni?
17. Ponadto bramki DILAX wymagają okresowej kalibracji. Jaki jest koszt takiej kalibracji i czy Państwo ją wykonują dla pojazdów z Państwa sprzętem? Co w przypadku, jeśli przez kilka lat taka kalibracja nie była wykonywana – czy możliwe jest ponowne skalibrowanie urządzeń?
18. Następne pytanie, które pozostało bez odpowiedzi dotyczyło możliwości przeprowadzenia przez firmę SIMS inwentaryzacji stanu obecnego w pojazdach GZM, w których są komputery SIMS, przedstawienia raportu oraz ewentualnego wykonania kalibracji istniejących bramek. Prosimy o zajęcie stanowiska w tej kwestii.
19. Przedstawiciel Tramwajów Śląskich pytał o następujące kwestie: Czy byłyby jakieś problemy od strony sprzętowej jak i działania systemu:
 - w tramwaju posiadającym stosunkowo dużą ilość drzwi np. 7 w wagonach Pesy,
 - w składzie wagonów, gdzie jest łącznie 8 drzwi i występuje potrzeba przesyłania sygnału do/z drugiego wagonu,
 - w składach, które są okresowo rozczepiane i ponownie łączone,
 - w wagonach dwukierunkowych, gdzie są dwie kabiny oraz drzwi po obu stronach (po 5 drzwi), a do tego motorniczy może mieć 1 minutę czasu na zmianę kabiny i uruchomienie wagonu.Jakie rozwiązanie w tym zakresie proponuje firma SIMS?
20. Pytanie od przedstawiciela Departamentu Informatyki: Jaki silnik bazy danych Państwo preferujecie? Czy budujecie Państwa rozwiązanie w formie bazy relacyjnej czy również w formie hurtowni danych?
21. Ostatnie pytanie wymagające doprecyzowania związane jest z technologią w jakiej opracowana została Państwa aplikacja.

W uzupełnieniu do pierwszego spotkania w ramach dialogu technicznego poprzedzającego postępowanie na nowy system zliczania pasażerów, organizowanego przez GZM, zwracamy się z uprzejmą prośbą o przygotowanie i odesłanie w terminie do **8 czerwca 2020 r.** odpowiedzi na następujące pytania:

1. W związku z tym, iż w części pojazdów obecnie wyposażonych w bramki zliczające pasażerów znajdują się autokomputery Państwa produkcji chcemy dopytać, ile z komputerów pokładowych zostało dostarczonych w kompletacji umożliwiającej pozyskiwanie nw. danych i bieżące przekazywanie ich na wskazany przez GZM przyszły serwer systemu zliczania pasażerów (jeśli takie dane są już obecnie przekazywane na serwery wykonawcy/przewoźników, prosimy o wskazanie możliwości technicznej obsługi dodatkowego protokołu i raportowania danych równoległe na serwery GZM, bądź też przekazywanie danych poprzez serwer przewoźnika). Dla komputerów pokładowych mających taką możliwość prosimy o wskazanie zakresu danych możliwych do przekazywania (Tak/nie):

- pozycja pojazdu (współrzędne geograficzne),
- azymut przemieszczania,
- numer boczny (ewidencyjny) pojazdu,
- numer identyfikujący bieżący kurs (np. numer zadania przewozowego) – prosimy o wskazanie,
- informacja o aktualnej punktualności,
- informacja o ostatnim zaliczonym przystanku / kolejnym przystanku,
- imię i nazwisko / numer ewidencyjny kierowcy,
- informacje z systemu zliczania pasażerów (wsiadający, wysiadający),
- inne (jakie?)

Z jakimi kosztami by się to wiązało?

2. Czy komunikacja pomiędzy komputerami pokładowymi/Państwa systemem oraz serwerami GZM mogłaby się odbywać przy wykorzystaniu protokołu komunikacyjnego opracowanego przez GZM, czy wymagają Państwo użycia Państwa protokołu?

UWAGA. Jeśli dostarczaliście Państwo komputery pokładowe w różnych kompletacjach, prosimy o udzielenie informacji niezależnie o każdej z dostaw.

Jeśli dla danej kompletacji nie jest możliwe zrealizowanie opisanej funkcjonalności, prosimy o podanie warunków, jakie powinny zostać spełnione, aby umożliwić przekazywanie danych lokalizacyjnych.

W każdym z przypadków prosimy określić warunki biznesowe, na jakich mogłoby odbywać się pozyskiwanie przez GZM przedmiotowych danych.

3. Czy uwzględniając fakt, że do czasu przygotowania przez Wykonawcę systemu zliczania pasażerów dla GZM interfejsu mogącego przyjmować dane, o których mowa w punkcie 1, nie będzie znany oczekiwany układ danych, są Państwo w stanie na podstawie dotychczasowych wdrożeń oszacować orientacyjną pracochłonność i czasochłonność takiego zadania?
4. Jaką formułę przekazywania tych danych Państwo moglibyście zaproponować – webserwis, wymiana plików, inne?
5. Czy jest możliwość zawarcia umowy (np. na pulę godzin lub kwotę) na realizację zakresu z punktu 1, na podstawie ustaleń z punktu 2 - 4 tak, aby w przetargu na zliczanie pasażerów GZM mógł zagwarantować potencjalnym Wykonawcom, iż integracja z obecnymi systemami jest realizowalna, a jej koszty pokryje GZM na podstawie tych umów. Oczywiście przed zawarciem tych umów określilibyśmy wspólnie, jednolicie dla wszystkich firm, w jaki sposób będą przekazywane te dane (webserwis, inne) i w jakim układzie. Czy taka ścieżka wg Państwa jest możliwa do realizacji, w tym współpraca w ramach dialogu nad określeniem tych wymogów?

6. Czy wg Państwa wiedzy wszystkie pojazdy z wykazu GZM, w których istnieje sprzęt montowany przez Państwa, nadaje się do integracji (przez system centralny), czy też są dla niektórych pojazdów przeszkody techniczne (np. brak dostarczenia systemu centralnego, system w przestarzałej technologii, brak łączności itp.). Zakładamy zachowanie obecnego systemu łączności off-line.
7. Czy możliwym byłoby, aby pojazdy z Państwa sprzętem oprócz przekazywania danych na zajezdni przekazywały również dane on-line? Jeśli jest to możliwe, to dla których pojazdów i jakiego zakresu dodatkowych prac/urządzeń by to wymagało?
8. Czy dla pojazdów, o których mowa w punkcie 6 są Państwo w stanie na podstawie danych z kontraktów zweryfikować, jak są podłączone w zakresie zliczania pasażerów po wyłączeniu stacyjki? Jeśli tak, to czy są podłączone poza stacją i mają podpięty sygnał otwarcia drzwi? W przypadku pojazdów podłączonych przez stację lub braku sygnału otwarcia drzwi podczas postoju z wyłączonym silnikiem, jaki byłby koszt ich przełączenia na zasilanie w oczekiwany sposób (podpięcie poza stacją ale przez wyłącznik główny)? Czy ten zakres jest również możliwy do uwzględnienia w umowie, o której mowa w punkcie 5?
9. Czy jest możliwe objęcie przez Państwa opieką serwisową montowanego przez Państwa sprzętu w pojazdach, dla których okres gwarancji i serwisu upłynął? Jeśli tak, to jaki byłby roczny koszt przy puli pojazdów z grupy 300 wskazanych przez GZM? Jeśli nie, to czy jest sens przyłączania tych pojazdów do systemu bez zapewnionego wsparcia serwisowego dla sprzętu w pojazdach?
10. O jaki zakres danych powinniśmy uzupełnić przekazane Państwu zestawienie istniejącej w pojazdach infrastruktury do zliczania pasażerów, aby możliwe dla Państwa było oszacowanie, które z pojazdów zasadne jest objąć nowym systemem, a w przypadku których oznaczałoby dużą modernizację istniejącego systemu (np. poprzez dokładanie dodatkowych urządzeń lub wręcz wymianę bramek na nowe itp.)?
11. Czy Państwa zdaniem lepiej połączyć zamówienie nowego systemu zliczania opłat z przyłączaniem obecnych 300 pojazdów, czy też ograniczyć postępowanie do samego systemu informatycznego i interfejsów, a wszelkie prace w obecnych 300 pojazdach byłyby realizowane przez obecnych dostawców systemów w tych pojazdach (R&G, SIMS, PIXEL) na podstawie umów, o których mowa w punkcie 5?
12. W nawiązaniu do przedstawionych podczas spotkania czterech możliwych wariantów uruchomienia nowego systemu zliczania pasażerów prosimy o przygotowanie dla nas zestawienia informacji dla poszczególnych wariantów wraz ze wstępną wyceną:
 - a) pierwszy wariant – mamy grupę pojazdów z bramkami liczącymi i komputerami firmy R&G, przetarg wygrywa R&G i jaki zakres prac musi być przez Państwa zrealizowany,
 - b) drugi wariant – R&G wygrywa przetarg, ale sprzęt w pozostałych pojazdach jest od innych producentów, co wówczas należy zrobić w przypadku współpracy tych producentów na podstawie umowy z punktu 5? Jakie dane musiałyby być pozyskiwane?
 - c) wariant trzeci – jak wariant drugi, ale przy braku współpracy tych producentów/dostawców (montaż dodatkowego urządzenia)?
 - d) czwarty wariant – jest 1000 pojazdów, które nie posiadają bramek. W co wówczas należy wyposażyć pojazdy.

Ponadto dla wariantu 2 potrzebna byłaby informacja jakie dane musiałaby firma R&G pozyskiwać. Pozwoliłoby to zwrócić się nam do producentów tych systemów z pytaniem, czy i na jakich zasadach są w stanie udostępnić takie dane. Należy też uwzględnić opcję, że ktoś ma lub nie modem, w przypadku gdy go nie ma to należy go dołożyć, czy wystarczy tylko karta SIM (koszty transmisji w prywatnym APN-ie to obecnie 3-5 zł miesięcznie, więc nie jest problemem zakup np. 1500 kart w prywatnym APN-ie Metropolii).

13. W trakcie spotkania potwierdziliście Państwo, że komputery starszej generacji (serii 3000, 4000) zapewniają możliwość raportowania, tylko nie w systemie online. Komputery te prawdopodobnie w perspektywie 2-3 lat będą sukcesywnie wycofywane z eksploatacji podobnie jak kilkunastoletni tabor, w którym najczęściej są one zainstalowane. Tańszą opcją mogło by być przyjęcie opcji pozostawienia tego starszego sprzętu z akceptacją przesyłania danych w trybie offline i dalszego przetwarzania ich poprzez aplikację. Dane online byłyby tylko z nowszego sprzętu. Drugim rozważanym wariantem jest wymiana starszych typów sterowników na nowsze. Prosimy o przygotowanie informacji dla poszczególnych wariantów propozycji, wraz z przybliżonym czasem jaki byłby niezbędny na zrealizowanie danego wariantu z np. wykonaniem wymaganego interfejsu.
14. Zwracamy się także z pytaniem o możliwość czasowego udostępnienia Państwa aplikacji w celu przetestowania jej działania. Informujemy, że dane którymi powinna zostać zasilona wersja testowa nie muszą być rzeczywistymi danymi jak również nie oczekujemy podglądu online na działający system u innego organizatora/przewoźnika. Czy dane do zasilenia aplikacji testowej mogłyby pochodzić z Państwa urządzeń zamontowanych w pojazdach operatorów realizujących przewozy dla ZTM Katowice (np. PKM Sosnowiec)? Udostępnienie wersji testowej powinno zostać poprzedzone prezentacją działania aplikacji.

W uzupełnieniu do pierwszego spotkania w ramach dialogu technicznego poprzedzającego postępowanie na nowy system zliczania pasażerów, organizowanego przez GZM, zwracamy się z uprzejmą prośbą o przygotowanie i odesłanie w terminie do **8 czerwca 2020 r.** odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy wg Państwa wiedzy wszystkie pojazdy z wykazu GZM, w których istnieją bramki zliczające pasażerów nadają się do integracji (przez system centralny), czy też są dla niektórych pojazdów/rozwiązań przeszkody techniczne? Zakładamy zachowanie obecnego systemu łączności off-line.
2. Jakich inwestycji wymagałoby przejście na przekazywanie danych on-line z omawianych 300 pojazdów zakładając montaż Państwa urządzenia w pojeździe i podpięcie pod niego obecnych bramek (sprzęt – jaki + koszt prac w pojazdach)?
3. O jaki zakres danych powinniśmy uzupełnić przekazane Państwu zestawienie istniejącej w pojazdach infrastruktury do zliczania pasażerów, aby możliwe dla Państwa było oszacowanie, które z pojazdów zasadne jest objąć nowym systemem, a w przypadku których oznaczałoby dużą modernizację istniejącego systemu (np. poprzez dokładanie dodatkowych urządzeń lub wręcz wymianę bramek na nowe itp.)? Informacja ta jest niezbędna, aby przed postępowaniem przetargowym rozpoznać, czy jest możliwa integracja, czy lepszym rozwiązaniem będzie zakup nowych urządzeń już w I etapie.
Czy następujące dane były by wystarczające:
 - pozycja pojazdu (współrzędne geograficzne),
 - azymut przemieszczania,
 - numer boczny (ewidencyjny) pojazdu,
 - numer identyfikujący bieżący kurs (np. numer zadania przewozowego),
 - informacja o aktualnej punktualności,
 - informacja o ostatnim zaliczonym przystanku / kolejnym przystanku,
 - imię i nazwisko / numer ewidencyjny kierowcy,
 - informacje z systemu zliczania pasażerów (wsiadający, wysiadający).
4. Czy Państwa zdaniem lepiej połączyć zamówienie nowego systemu zliczania osób z przyłączeniem obecnych 300 pojazdów, czy też ograniczyć postępowanie do samego systemu informatycznego i interfejsów, a wszelkie prace w obecnych 300 pojazdach byłyby realizowane przez obecnych dostawców systemów w tych pojazdach (SIMS, PIXEL, R&G) na podstawie indywidualnych umów z każdym z dostawców rozwiązań do pojazdów?
5. W materiałach opisałeś Państwo oferowane przez firmę rozwiązanie, które polega na podziale danych na przesyłane w trybie rzeczywistym i dane przesyłane w wolnych okienkach transmisyjnych. Prosimy o wyszczególnienie grup danych przekazywanych w każdym ze wspomnianych trybów.
6. Czy w ramach swoich kompetencji możecie Państwo dokonać diagnostyki urządzeń u naszych operatorów – w 300 pojazdach. Jaki byłby koszt takiej analizy i jaki czas potrzebny do jej wykonania?
7. W ramach informacji o raportach przedstawiliście Państwo, że firma posiada zestawienia, raporty predefiniowane oraz narzędzie business intelligence, które umożliwią tworzenie własnych szablonów raportów. Czy na podstawie współpracy z organizatorami/przewoźnikami czy możecie Państwo zarekomendować, podać przykłady raportów (nazwa raportu i co przedstawia) jakie do tej pory wdrożyliście? Jak funkcjonuje generator raportów?
8. Zwracamy się także z pytaniem o możliwość czasowego udostępnienia Państwa aplikacji w celu przetestowania jej działania. Informujemy, że dane którymi powinna zostać zasilona wersja testowa nie muszą być rzeczywistymi danymi jak również nie oczekujemy podglądu online

na działający system u innego organizatora/przewoźnika. Przypominamy jednocześnie, iż nasz ekspert zewnętrzny, pan Jakub Stefaniak reprezentujący ZTM Warszawa, zaproponował podczas spotkania możliwość wykorzystania danych ZTM Warszawa na potrzeby testów przez GZM. Udostępnienie wersji testowej powinno zostać poprzedzone prezentacją działania aplikacji.

W uzupełnieniu do pierwszego spotkania w ramach dialogu technicznego poprzedzającego postępowanie na nowy system zliczania pasażerów, organizowanego przez GZM, zwracamy się z uprzejmą prośbą o przygotowanie i odesłanie w terminie do 5 czerwca 2020 r. odpowiedzi na następujące pytania:

1. W związku z tym, iż w części pojazdów obecnie wyposażonych w bramki zliczające pasażerów znajdują się autokomputery Państwa produkcji chcemy dopytać, ile z komputerów pokładowych zostało dostarczonych w kompletacji umożliwiającej pozyskiwanie n.w. danych i bieżące przekazywanie ich na wskazany przez GZM przyszły serwer systemu zliczania pasażerów (jeśli takie dane są już obecnie przekazywane na serwery wykonawcy/przewoźników, prosimy o wskazanie możliwości technicznej obsługi dodatkowego protokołu i raportowania danych równoległe na serwery GZM, bądź też przekazywanie danych poprzez serwer przewoźnika). Dla komputerów pokładowych mających taką możliwość prosimy o wskazanie zakresu danych możliwych do przekazywania (Tak/nie):
 - pozycja pojazdu (współrzędne geograficzne),
 - azymut przemieszczania,
 - numer boczny (ewidencyjny) pojazdu,
 - numer identyfikujący bieżący kurs (np. numer zadania przewozowego) – prosimy o wskazanie,
 - informacja o aktualnej punktualności,
 - informacja o ostatnim zaliczonym przystanku / kolejnym przystanku,
 - imię i nazwisko / numer ewidencyjny kierowcy,
 - informacje z systemu zliczania pasażerów (wsiadający, wysiadający)
 - inne (jakie?)

Z jakimi kosztami by się to wiązało?

2. Czy komunikacja pomiędzy komputerami pokładowymi/Państwa systemem oraz serwerami GZM mogłaby się odbywać przy wykorzystaniu protokołu komunikacyjnego opracowanego przez GZM, czy wymagają Państwo użycia Państwa protokołu?

UWAGA. Jeśli dostarczaliście Państwo komputery pokładowe w różnych kompletacjach, prosimy o udzielenie informacji niezależnie o każdej z dostaw.

Jeśli dla danej kompletacji nie jest możliwe zrealizowanie opisanej funkcjonalności, prosimy o podanie warunków, jakie powinny zostać spełnione, aby umożliwić przekazywanie danych lokalizacyjnych.

W każdym z przypadków prosimy określić warunki biznesowe, na jakich mogłoby odbywać się pozyskiwanie przez GZM przedmiotowych danych.

3. Czy uwzględniając fakt, że do czasu przygotowania przez Wykonawcę systemu zliczania pasażerów dla GZM interfejsu mogącego przyjmować dane, o których mowa w punkcie 1, nie będzie znany oczekiwany układ danych, są Państwo w stanie na podstawie dotychczasowych wdrożeń oszacować orientacyjną pracochłonność i czasochłonność takiego zadania?
4. Jaką formułę przekazywania tych danych Państwo moglibyście zaproponować – webserwis, wymiana plików, inne?
5. Czy jest możliwość zawarcia umowy (np. na pulę godzin lub kwotę) na realizację zakresu z punktu 1, na podstawie ustaleń z punktu 2 - 4 tak, aby w przetargu na zliczanie pasażerów GZM mógł zagwarantować potencjalnym Wykonawcom, iż integracja z obecnymi systemami jest realizowalna, a jej koszty pokryje GZM na podstawie tych umów. Oczywiście przed zawarciem tych umów określilibyśmy wspólnie, jednolicie dla wszystkich firm, w jaki sposób będą przekazywane te dane (webserwis, inne) i w jakim układzie. Czy taka ścieżka wg Państwa jest możliwa do realizacji, w tym współpraca w ramach dialogu nad określeniem tych wymogów?

6. Czy wg Państwa wiedzy wszystkie pojazdy z wykazu GZM, w których istnieje sprzęt montowany przez Państwa, nadaje się do integracji (przez system centralny), czy też są dla niektórych pojazdów przeszkody techniczne (np. brak dostarczenia systemu centralnego, system w przestarzałej technologii, brak łączności itp.). Zakładamy zachowanie obecnego systemu łączności off-line.
7. Czy możliwym byłoby, aby pojazdy z Państwa sprzętem oprócz przekazywania danych na zajezdni przekazywały również dane on-line? Jeśli jest to możliwe, to dla których pojazdów i jakiego zakresu dodatkowych prac/urządzeń by to wymagało?
8. Czy dla pojazdów, o których mowa w punkcie 6 są Państwo w stanie na podstawie danych z kontraktów zweryfikować, jak są podłączone w zakresie zliczania pasażerów po wyłączeniu stacyjki? Jeśli tak, to czy są podłączone poza stacją i mają podpięty sygnał otwarcia drzwi? W przypadku pojazdów podłączonych przez stację lub braku sygnału otwarcia drzwi podczas postoju z wyłączonym silnikiem, jaki byłby koszt ich przełączenia na zasilanie w oczekiwany sposób (podpięcie poza stacją ale przez wyłącznik główny)? Czy ten zakres jest również możliwy do uwzględnienia w umowie, o której mowa w punkcie 5?
9. Czy jest możliwe objęcie przez Państwa opieką serwisową montowanego przez Państwa sprzętu w pojazdach, dla których okres gwarancji i serwisu upłynął? Jeśli tak, to jaki byłby roczny koszt przy puli pojazdów z grupy 300 wskazanych przez GZM? Jeśli nie, to czy jest sens przyłączania tych pojazdów do systemu bez zapewnionego wsparcia serwisowego dla sprzętu w pojazdach?
10. O jaki zakres danych powinniśmy uzupełnić przekazane Państwu zestawienie istniejącej w pojazdach infrastruktury do zliczania pasażerów, aby możliwe dla Państwa było oszacowanie, które z pojazdów zasadne jest objąć nowym systemem, a w przypadku których oznaczałoby dużą modernizację istniejącego systemu (np. poprzez dokładanie dodatkowych urządzeń lub wręcz wymianę bramek na nowe itp.)?
11. Czy Państwa zdaniem lepiej połączyć zamówienie nowego systemu zliczania opłat z przyłączaniem obecnych 300 pojazdów, czy też ograniczyć postępowanie do samego systemu informatycznego i interfejsów, a wszelkie prace w obecnych 300 pojazdach byłyby realizowane przez obecnych dostawców systemów w tych pojazdach (SIMS, PIXEL, R&G) na podstawie umów, o których mowa w punkcie 5?
12. W nawiązaniu do przedstawionych podczas spotkania czterech możliwych wariantów uruchomienia nowego systemu zliczania pasażerów prosimy o przygotowanie dla nas zestawienia informacji dla poszczególnych wariantów wraz ze wstępną wyceną:
 - a) pierwszy wariant – mamy grupę pojazdów z bramkami liczącymi i komputerami firmy PIXEL, przetarg wygrywa PIXEL i jaki zakres prac musi być przez Państwa zrealizowany,
 - b) drugi wariant – PIXEL wygrywa przetarg, ale sprzęt w pozostałych pojazdach jest od innych producentów, co wówczas należy zrobić w przypadku współpracy tych producentów na podstawie umowy z punktu 5? Jakie dane musiałyby być pozyskiwane?
 - c) Wariant trzeci – jak wariant drugi, ale przy braku współpracy tych producentów/dostawców (montaż dodatkowego urządzenia)?
 - d) czwarty wariant – jest 1000 pojazdów, które nie posiadają bramek. W co wówczas należy wyposażać pojazdy.

Ponadto dla wariantu 2 potrzebna byłaby informacja jakie dane musiałaby firma PIXEL pozyskiwać. Pozwoliłoby to zwrócić się nam do producentów tych systemów z pytaniem czy i na jakich zasadach są w stanie udostępnić takie dane. Należy też uwzględnić opcję, że ktoś ma lub nie modem, w przypadku gdy go nie ma to należy go dołożyć, czy wystarczy tylko karta SIM (koszty transmisji w prywatnym APN-ie to obecnie 3-5 zł miesięcznie, więc nie jest problemem zakup np. 1500 kart w prywatnym APN-ie Metropolii).

13. Zwracamy się także z pytaniem o możliwość czasowego udostępnienia Państwa aplikacji w celu przetestowania jej działania. Informujemy, że dane którymi powinna zostać zasilona wersja testowa nie muszą być rzeczywistymi danymi jak również nie oczekujemy podglądu online na działający system u innego organizatora/przewoźnika. Wskazaliście Państwo podczas spotkania, że obecnie PKM Tychy korzysta z Państwa starszego oprogramowania. Czy istnieje techniczna możliwość przerzucenia danych i tymczasowego udostępnienia jednocześnie przewoźnikowi i GZM nowego oprogramowania i nowego raportu? Udostępnienie wersji testowej powinno zostać poprzedzone prezentacją działania aplikacji.
14. Pytanie od przedstawiciela Tramwajów Śląskich: Jaka jest moc urządzeń systemu autonomicznego w kontekście niedoboru mocy w instalacjach 24V w tramwajach. Jeżeli będzie potrzebna dodatkowa przetwornica 40/24V, a nawet 600/24V to czy będzie dostarczona do kompletacji systemu. Czy jest stosowana separacja systemu np. zasilaczem stabilizującym 24/24V, aby zabezpieczyć urządzenia przed przepięciami i zakłóceniami elektromagnetycznymi występującymi w instalacji tramwajowej? W tym przypadku chodzi o całą instalację, nie tylko o router. System autonomiczny, czyli budujemy go w zasadzie od zera, nie ma bramek, ani komputera i wtedy pobór mocy jest dużo większy, natomiast zasilanie tej instalacji 24 V jest ograniczone, szczególnie w niektórych typach tramwajów.
15. Pytanie od przedstawiciela Departamentu Informatyki: Jakie podejście preferują Państwo do danych, które są niespójne? Co w przypadku kiedy mamy wybrany zły kurs i dane trafiają do systemu? Kiedy można mówić, że te dane są spójne? Czy Państwa system posiada mechanizm, który wykryje błędne dane czy musimy we własnym zakresie zapewnić taką diagnostykę?

