



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO  
ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

# System Wspierający Obsługę w POP (‘Kasy+’)

---

Załącznik nr 5 do SIWZ

Opis źródeł danych



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

### Spis treści

1. Źródło danych – cennik .....	3
1.1. Słownik pojęć.....	3
1.2. Interfejs, sposób dostępu.....	3
1.3. Regulacje .....	3
2. Źródło danych – jednostki powiązane.....	4
2.1. Słownik pojęć.....	4
2.2. Interfejs, sposób dostępu.....	4
3. Źródło danych – <i>BD 'Bilety'</i> .....	5
3.1. Słownik pojęć.....	5
3.2. Interfejs, sposób dostępu.....	12
3.2.1. Odczytaj informacje nt. biletu nr XXX XXXXXXXX .....	12
3.2.2. Zapisz zdarzenie dla biletu nr XXX XXXXXXXX.....	18
4. Źródło danych – Simple, magazyn.....	20
4.1. Słownik pojęć.....	20
4.2. Interfejs, sposób dostępu.....	20
5. Źródło danych – Simple, księgowość.....	21
5.1. Słownik pojęć.....	21
5.2. Interfejs, sposób dostępu.....	21
6. Źródło danych – pliki konfiguracyjne .....	21
6.1. uruchomienie .....	21



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

# 1. Źródło danych – cennik

Do opracowania przez Wykonawcę

Jest rejestrem towarów

## 1.1. Słownik pojęć

Towar – przedmiot sprzedaży (pozycja w cenniku) opisany atrybutami:

- nr indeksu - co najmniej szesnaście znaków numerycznych,
- kategorię PKWiU,
- Kod towaru
- szatę graficzną
- nazwę - co najmniej 25 znaków alfa numerycznych z możliwością wprowadzenia polskich znaków),
- cenę netto,
- stawkę VAT
- cenę sprzedaży brutto (wartość),
- jednostki miary z przelicznikami,
- konto analityczne (system finansowy),
- kody CPV,
- taryfę
- pozycję w cenniku.
- Data obowiązywania

Cennik – zbiór Towarów posiadający atrybuty:

- pozycje cennika
- zakres obowiązywania (w ramach czasowych).

Produkt – reprezentuję w koszyku grupę jednego rodzaju Towaru.

Tabela produktów – lista produktów wraz z atrybutami może posiadać różne stany:

- stan możliwy do edycji
- bez edycji (zatwierdzony)

## 1.2. Interfejs, sposób dostępu

Cennik z danymi będzie importowany do Systemu przez Operatora Systemu 'Kasy+' z pliku Microsoft Excel (xls wersja 97-2003).

Dostęp do danych z cennika powinien być zrealizowany według technologii komunikacji pomiędzy modułami zaproponowanej przez wykonawcę w "Architekturze rozwiązania" w początkowej fazie wykonywania oprogramowania. Istotne, by żądania związane z czytaniem danych były parametryzowane.

## 1.3. Regulacje

Obliczanie wysokości opłaty manipulacyjnej:

- w zwrotach bilety długookresowe – wartość biletu pomniejsza się o opłatę manipulacyjną w wysokości 20% wartości nominalnej biletu, nie więcej jednak niż 50 zł
- przy wydaniu duplikatu karty – opłata stała (zmienna zgodnie z uchwałą)

Obliczanie wysokości wartości zwrotu:



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

- bilety długookresowe skasowane/aktywowane - wartość biletu pomniejsza się o opłatę manipulacyjną, pozostałą kwotę dzieli się przez liczbę dni, na jakie zakodowany został bilet. Kwotę do zwrotu ustala się mnożąc uzyskany iloraz przez liczbę pozostałych dni, licząc od dnia następnego po dniu zgłoszenia się po zwrot biletu do ostatniego dnia jego ważności
- bilety krótkookresowe i długookresowe nieskasowane/nieaktywowane – wartość nominalną biletu pomniejsza się o opłatę manipulacyjną.

biletów usuniętych wskutek zakodowania na karcie danych dotyczących biletu innego rodzaju lub typu – kwotę do zwrotu ustala się mnożąc iloraz wartości biletu usuniętego i liczbę dni na jaką został zakodowany przez liczbę niewykorzystanych dni, licząc od dnia następnego po usunięciu biletu do ostatniego dnia jego ważności.

Powyższe wzory są aktualne na chwilę obecna i powinny dawać możliwość zmiany poszczególnych parametrów przez administratora biznesowego (bez potrzeby zmiany kodu Systemu).

## 2. Źródło danych – jednostki powiązane

Do opracowania przez Wykonawcę

Jest rejestrem kontrahentów nie pobierającym faktur.

### 2.1. Słownik pojęć

Baza Jednostek Powiązanych – specyficzna grupa Odbiorców dla której nie można wystawiać faktur. Graficzna reprezentacja na liście Odbiorców jest różna od Odbiorcy detalicznego (np. za pomocą koloru, czcionki, dodatkowego znacznika itp. – do uzgodnienia w trakcie wdrożenia). Rejestr jest zarządzany przez Operatorów z uprawnieniami do modyfikacji rejestru (Kasjer nie ma uprawnień do wprowadzania, z pozycji wprowadzenia kontrahenta, Jednostek Powiązanych do Systemu).

### 2.2. Interfejs, sposób dostępu

Dane zawierające się w bazie Jednostek Powiązanych będą importowane przez Operatora Systemu 'Kasy+' z pliku Microsoft Excel (xls wersja 97-2003).

Dostęp do rejestru z Bazy Jednostek Powiązanych powinien być zrealizowany według technologii komunikacji pomiędzy modułami zaproponowanej przez wykonawcę w "Architekturze rozwiązania" w początkowej fazie wykonywania oprogramowania. Istotne, by żądania związane z czytaniem danych były parametryzowane.



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

### 3. Źródło danych – BD 'Bilety'

#### 3.1. Słownik pojęć

Lp	Pojęcie	Opis pojęcia	Prezentacja	Tabela/ nazwa kolumny
SEKCJA I - Kodowania kart				
1.	urządzenie (automat, terminal, itp.)	Cyfrowe oznaczenie urządzenia	ENUM	Produkcja/ rodzaj_urzadzenia
2.	sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)	Cyfrowe oznaczenie sieci sprzedaży	TINYINT UNSIGNED	Produkcja/ siec
3.	numer punktu sprzedaży	Cyfrowe oznaczenie punktu sprzedaży	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/ punkt
4.	operacja (nagranie, wznowienie, anulowanie)	Informacja o rodzaju transakcji	VARCHAR	Produkcja/ typ_operacji
5.	numer operatora (tylko MGS)	Cyfrowe oznaczenie operatora	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/ operator
6.	typ urządzenia (tylko MGS)	Cyfrowe oznaczenie typu urządzenia	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/ typ_urzadzenia
7.	podtyp urządzenia (tylko MGS)	Cyfrowe oznaczenie podtypu urządzenia	TINYINT UNSIGNED	Produkcja/ podtyp_urzadzenia
8.	numer urządzenia (tylko MGS)	Cyfrowe oznaczenie urządzenia	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/ nr_urzadzenia
9.	data kodowania	Dzień dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie	DATE	Produkcja/ data_zdarzenia
10.	czas kodowania	Godzina dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie	TIME	Produkcja/ czas_zdarzenia
11.	typ biletu	Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy (normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/ typ_biletu
12.	poprzedni typ biletu	Informacja o wcześniejszym kontrakcie	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/ poprzedni_typ_biletu
13.	poprzednia data ważności	Okres obowiązywania biletu poprzednio kodowanego	DATE	Produkcja/ poprzednia_data_waznos ci
14.	nowa data ważności	Okres obowiązywania biletu – nadawany automatycznie zgodnie z typem biletu	DATE	Produkcja/ nowa_data_waznosci



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

15.	numer sekwencyjny operacji	Kolejny numer operacji	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/ nr_sekwencyjny_operacji
16.	na linie	Rodzaj linii na jaki został zakodowany kontrakt (Obecnie nie używany)	SMALLINT UNSIGNED	Produkcja/na_linie
17.	Seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	Produkcja/seria
18.	Seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	MEDIUMINT UNSIGNED	Produkcja/seryjny
SEKCJA II - Czarna lista				
1.	Data zgłoszenia do zablokowania	Dzień dokonania odpowiedniego zapisu		
2.	Opis	Informacja o przyczynie blokady nośnika biletu		
SEKCJA III - Kasowania aktywujące i nieudane, blokujące				
1.	urządzenie (automat, terminal, kasownik, itp.)	Cyfrowe oznaczenie urządzenia	ENUM	Kasowanie/ rodzaj_urzadzenia
2.	rodzaj skasowania (aktywujące, nieudane itp.)	Zbiór cech określających dokonanie elektronicznego zapisu na bilecie	CHAR	Kasowanie/ rodzaj_skasowania
3.	Taborowy	Numer inwentarzowy nadawany dla każdego pojazdu pozwalający na identyfikację m.in. przewoźnika, zajezdni. Katalog otwarty	SMALLINT UNSIGNED	Kasowanie/taborowy
4.	Linia	Linia komunikacyjna uruchamiana dla zaspokojenia potrzeb przewozowych. Katalog otwarty	SMALLINT UNSIGNED	Kasowanie/linia
5.	Brygada	Numer przyporządkowujący autobus do zadania przewozowego Katalog otwarty	SMALLINT UNSIGNED	Kasowanie/brygada
6.	Strefa	Obszar wydzielony z całego terytorium obsługiwanego przez komunikację organizowaną przez Zarząd Transportu Miejskiego. Obszar ograniczony jest przystankami granicznymi.	SMALLINT UNSIGNED	Kasowanie/strefa
7.	data kasowania	Dzień dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie	DATE	Kasowanie/ data_zdarzenia
8.	czas kasowania	Godzina dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie	TIME	Kasowanie/czas_zdarzenia
9.	typ biletu	Numerycznie określony zbiór	SMALLINT UNSIGNED	Kasowanie/typ_biletu



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

	(kontrakt w taryfie)	cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania		
10.	data aktywacji	Dzień nadania biletowi ważności przez dokonanie na nim odpowiedniego zapisu elektronicznego	n/d	n/d
11.	data ważności (wypełniana przez kasowniki M-S)	Okres obowiązywania biletu – nadawany automatycznie zgodnie z typem biletu	DATE	Kasowanie/ wazny_do
12.	ile pozostało przejazdów	obecnie nieużywany	n/d	n/d
13.	sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)	Sieć sprzedaży – katalog otwarty	TINYINT UNSIGNED	Kasowanie/ siec_sprzedazy
14.	numer sekwencyjny operacji	Miejsce pakietu danych	SMALLINT UNSIGNED	Kasowanie/ nr_sekwencyjny_operacji
15.	wykupiono na linie (obecnie nieużywany)	obecnie nieużywany unikatowe oznaczenie linii komunikacyjnej	n/d	n/d
16.	kod odrzucenia (jeśli skasowanie nieudane)	Informuje o rodzaju błędu, który wystąpił podczas elektronicznego zapisu na bilecie	SMALLINT UNSIGNED	Kasowanie/ kod_odrzucenia
17.	Seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	Kasowanie/ seria
18.	Seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	MEDIUMINT UNSIGNED	Kasowanie/ seryjny
SEKCJA IV- Kontrole				
1.	rodzaj urządzenia (Ascom, Pidion)	Informacja o tym jakiego rodzaju sprzęt brał udział w kontroli	ENUM	Kontrola/ rodzaj_urzadzenia
2.	numer urządzenia	Unikalny numer inwentarzowy nadawany dla każdego sprzętu	CHAR	Kontrola/ urzadzenie
3.	numer kontrolera	Unikatowy numer pozwalający na identyfikację kontrolera	SMALLINT UNSIGNED	Kontrola/ kontroler
4.	Linia	Linia komunikacyjna uruchamiana dla zaspokojenia potrzeb przewozowych. Katalog otwarty	SMALLINT UNSIGNED	Kontrola/ linia
5.	Brygada	Numer przyporządkowujący autobus do zadania przewozowego Katalog otwarty	MEDIUMINT UNSIGNED	Kontrola/ brygada
6.	Strefa	Obszar wydzielony z całego	SMALLINT UNSIGNED	Kontrola/strefa



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		terytorium obsługiwanego przez komunikację organizowaną przez Zarząd Transportu Miejskiego Obszar ograniczony jest przystankami granicznymi.		
7.	data kontroli	Dzień dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie	DATE	Kontrola/data_zdarzenia
8.	czas kontroli	Godzina dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie	TIME	Kontrola/czas_zdarzenia
9.	typ biletu	Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania	SMALLINT UNSIGNED	Kontrola/typ_biletu
10.	ile pozostało przejazdów	obecnie nieużywany	n/d	n/d
11.	wykupiono na linie	obecnie nieużywany	n/d	n/d
12.	data ostatniego skasowania	Dzień dokonania ostatniego zapisu elektronicznego na bilecie	DATE	Kontrola/ data_ost_skas
13.	czas ostatniego skasowania	Godzina dokonania ostatniego zapisu elektronicznego na bilecie	TIME	Kontrola/ czas_ost_skas
14.	strefa ostatniego skasowania	Numeryczne określenie ostatniego obszaru kasowania	SMALLINT UNSIGNED	Kontrola/ strefa_ost_skas
15.	linia ostatniego skasowania	Linia w której nastąpiło ostanie kasowanie	SMALLINT UNSIGNED	Kontrola/ linia_ost_skas
16.	brygada ostatniego skasowania	Numer przyporządkowujący autobus do zadania przewozowego W którym po raz ostatni został skasowany bilet	MEDIUMINT UNSIGNED	Kontrola/ brygada_ost_skas
17.	numer sekwencyjny operacji	Miejsce pakietu danych	TINYINT UNSIGNED	Kontrola/ seq
18.	wynik kontroli	Anti pass-back - zabezpieczenie przed wielokrotnym skasowaniem w krótkim odstępie czasu bilet na czarnej liście 1 lub posiadający znacznik czarnej listy 2 bilet kasowany poza	SMALLINT UNSIGNED	Kontrola/ wynik_kontroli





## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
 ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		<p>dozwołonym przedziałem czasowym (np. dla biletów międzyszczytowych)</p> <p>bilet kasowany po upływie terminu ważności (bilet okresowy) lub po wykorzystaniu wszystkich przejazdów (bilet abonamentowy lub jednorazowy)</p> <p><sup>3</sup> bilet miejski kasowany w strefie podmiejskiej</p>		
19.	Seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	Kontrola/seria
20.	Seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	MEDIUMINT UNSIGNED	Kontrola/seryjny
SEKCJA V - Sprzedaż internetowa				
1.	punkt (zawsze 0)	Cyfrowe oznaczenie punktu zawsze cyfrą 0	SMALLINT UNSIGNED	sprzedaz_internetowa/punkt
2.	sieć (zawsze 0)	Cyfrowe oznaczenie sieci zawsze cyfrą 0	TINYINT UNSIGNED	sprzedaz_internetowa/siec
3.	data zakupu	Data, kiedy bilet został zakupiony	DATE	sprzedaz_internetowa/data_zdarzenia
4.	czas zakupu	Godzina, o której bilet został zakupiony	TIME	sprzedaz_internetowa/czas_zdarzenia
5.	seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	sprzedaz_internetowa/seria
6.	seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	MEDIUMINT UNSIGNED	sprzedaz_internetowa/seryjny
7.	typ biletu	Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania	SMALLINT UNSIGNED	sprzedaz_internetowa/typ_biletu
8.	na linii	Rodzaj linii na jaki został zakodowany kontrakt (obecnie nie używany)	SMALLINT UNSIGNED	sprzedaz_internetowa/na_linie
SEKCJA VI - Wydawcy kart innych niż WKM				
1.	Wydawca (nazwa uczelni lub innej)	Informacja o podmiocie wydającym kartę	VARCHAR	Wydawcy/wydawca



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

	instytucji)			
2.	Seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	Wydawcy/seria
3.	Seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	BIGINT UNSIGNED	Wydawcy/seryjny
SEKCJA - Rejestr kart zablokowanych				
1.	data zaimportowania	Data pobrania informacji z odpowiedniego pliku	DATE	Zablokowane/ data_zdarzenia
2.	czas zaimportowania	Godzina pobrania informacji z odpowiedniego pliku	TIME	Zablokowane/ czas_zdarzenia
3.	seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	Zablokowane/ seria
4.	seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	MEDIUMINT UNSIGNED	Zablokowane/ seryjny
5.	Opis	Informacja o przyczynie blokady nośnika biletu	VARCHAR	Zablokowane/ opis
SEKCJA VII - Rejestr kart zgłoszonych do prokuratury				
1.	data nielegalnej transakcji	Data przeprowadzenia przez osobę nieuprawnioną transakcji niedozwolonej	DATE	Zgłoszone/data_zdarzenia
2.	czas nielegalnej transakcji	Godzina przeprowadzenia przez osobę nieuprawnioną transakcji niedozwolonej	TIME	Zgłoszone/czas_zdarzenia
3.	typ biletu	Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania	SMALLINT UNSIGNED	Zgłoszone/typ_biletu
4.	seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	Zgłoszone/seria
5.	seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	MEDIUMINT UNSIGNED	Zgłoszone/seryjny
6.	uwagi	Informacje DODATKOWE WYMAGANE przy zgłaszaniu sprawy do organów ścigania	VARCHAR	Zgłoszone/uwagi
SEKCJA VIII - Zwroty niewykorzystanych biletów				
1.	rodzaj urządzenia	Informacja o tym jakiego rodzaju sprzęt brał udział przy zwrocie	ENUM	Zwroty/ rodzaj_urzadzenia
2.	sieć sprzedaży	Sieć sprzedaży – katalog otwarty	TINYINT UNSIGNED	Zwroty/siec
3.	punkt	Numer porządkowy punktu, w którym zainstalowany jest	SMALLINT UNSIGNED	Zwroty/punkt



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
 ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		terminal, numer przypisany do terminala.		
4.	operator	Numer identyfikacyjny osoby dokonującej zwrotu	SMALLINT UNSIGNED	Zwroty/operator
5.	typ urządzenia	Oznaczenie numeryczne urządzenia	SMALLINT UNSIGNED	Zwroty/typ_urzadzenia
6.	podtyp urządzenia	Oznaczenie numeryczne podtypu urządzenia	TINYINT UNSIGNED	Zwroty/ podtyp_urzadzenia
7.	numer urządzenia	Cyfrowe oznaczenie sprzętu dokonującego zwrot	SMALLINT UNSIGNED	Zwroty/nr_urzadzenia
8.	data zwrotu	Data, kiedy dokonano zwrotu biletu	DATE	Zwroty/data_zdarzenia
9.	czas zwrotu	Godzina, kiedy dokonano zwrotu	TIME	Zwroty/czas_zdarzenia
10.	typ biletu	Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania	SMALLINT UNSIGNED	Zwroty/typ_biletu
11.	seria	3-cyfrowy numer serii biletu. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	TINYINT UNSIGNED	Zwroty/seria
12.	seryjny	8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>	MEDIUMINT UNSIGNED	Zwroty/seryjny
13.	do której transakcji przypisany zwrot	informacja o tym, którego zapisu elektronicznego na Karcie zwrot dotyczy	DATETIME	Zwroty/do_sprzedazy_z
14.	uwagi (wartość „przekodowanie” oznacza przekodowanie kontraktu na inną kartę)	Informacje dodatkowe do uzupełnienia przez kasjera np. przyczyna dokonanego zwrotu	VARCHAR	Zwroty/uwagi
SEKCJA IX - Kodowanie e-hologramów				
1.	Miejsce nagrania	Miejsce nagrania e-hologramu np. automaty, WOMy czy POPy	Varchar(255)	Ehologramy/miejsce_nagrania
2.	Data i czas	Data i czas miejsca nagrania e-hologramu	datetime	Ehologramy/dataczas_na_grania
3.	Data ważności	Data kiedy e-hologram traci ważność	date	Ehologramy/data_waznosc
4.	Seria	Seria karty	Tinyint(3)	Ehologramy/seria
5.	Seryjny	Seryjny karty	Bigint(20)	Ehologramy/seryjny
6.	Rodzaj e-hologramu	Młody warszawiak lub warszawiak	Enum('warszawiak', 'mlody warszawiak', 'nieznany')	Ehologramy/rodzaj
7.	Operator	Osoba wydająca e-hologram	Varchar(255)	Ehologramy/operator
SEKCJA X - Odmowa zakodowania e-hologramu				



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

1.	Punkt	Numer punktu	Int(10) unsigned	Ehologramy_odmowy/punkt
2.	Sieć	Numer autoamtu	Tinyint(3) unsigned	Ehologramy_odmowy/siec
3.	Data zdarzenia	Data odmowy wydania e-hologramu	Date	Ehologramy_odmowy/data_zdarzenia
4.	Czas zdarzenia	Czas odmowy wydania e-hologramu	Time	Ehologramy_odmowy/czas_zdarzenia
5.	Seria karty	Seria karty	Tinyint(3) unsigned	Ehologramy_odmowy/seria_karty
6.	Seryjny karty	Seryjny karty	Bigint(20) unsigned	Ehologramy_odmowy/seryjny_karty
7.	Kod odmowy	Kod odmowy wydania e-hologramu	Tinyint(3) unsigned	Ehologramy_odmowy/kod_odmowy

Sekcje I do VIII dotyczą BD 'bilety'

Sekcje IX do X dotyczą BD hologramy\_wspolne

### 3.2. Interfejs, sposób dostępu

Dostęp do rejestru z BD powinien być zrealizowany według technologii komunikacji pomiędzy modułami zaproponowanej przez wykonawcę w "Architekturze rozwiązania" w początkowej fazie wykonywania oprogramowania. Poniżej znajdują się sparametryzowane technologicznie polecenia logicznych operacji użyte w opisie w załączniku „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych”.

#### 3.2.1. Odczytaj informacje nt. biletu nr XXX XXXXXXXX

Dane wejściowe:		
	Źródło 1:	Zewnętrzna aplikacja „Kasy+”
	Zestaw danych:	Polecenie: „Odczytaj informacje nt. biletu nr XXX XXXXXXXX” Parametry wejścia: <ul style="list-style-type: none"><li>• Numer biletu</li><li>• Nośnik (S.C.-Karta; MG – bilet kartonikowy; PT – bilet papierowy)</li></ul>
Dane wyjściowe:		
	Zestaw danych będący wynikiem operacji:	<u>Tematy związane z biletem/nośnikiem:</u> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kodowania kart<ol style="list-style-type: none"><li>a. urządzenie (automat, terminal, itp.)</li><li>b. sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)</li><li>c. numer punktu sprzedaży</li><li>d. operacja (nagranie, wznowienie, anulowanie)</li><li>e. numer operatora (tylko MGS)</li><li>f. typ urządzenia (tylko MGS)</li></ol></li></ol>



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		<ul style="list-style-type: none"><li>g. podtyp urządzenia (tylko MGS)</li><li>h. numer urządzenia (tylko MGS)</li><li>i. data kodowania</li><li>j. czas kodowania</li><li>k. typ biletu</li><li>l. poprzedni typ biletu</li><li>m. poprzednia data ważności</li><li>n. nowa data ważności</li><li>o. numer sekwencyjny operacji</li><li>p. na linie</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>2. Czarna lista</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Data zgłoszenia do zablokowania</li><li>b. Opis</li></ul> <p>3. Kasowania aktywujące i nieudane, blokujące</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. urządzenie (automat, terminal, kasownik, itp.)</li><li>b. rodzaj skasowania (aktywujące, nieudane itp.)</li><li>c. taborowy</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data kasowania</li><li>h. czas kasowania</li><li>i. typ biletu (kontrakt w taryfie)</li><li>j. data aktywacji</li><li>k. data ważności (wypełniana przez kasowniki M-S)</li><li>l. ile pozostało przejazdów</li><li>m. sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)</li><li>n. numer sekwencyjny operacji</li><li>o. wykupiono na linie (obecnie nieużywany)</li><li>p. kod odrzucenia (jeśli skasowanie nieudane)</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>4. Kontrole</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj urządzenia (Ascom, Pidion)</li><li>b. numer urządzenia</li><li>c. numer kontrolera</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data kontroli</li><li>h. czas kontroli</li><li>i. typ biletu</li><li>j. ile pozostało przejazdów</li><li>k. wykupiono na linie</li><li>l. data ostatniego skasowania</li></ul>
--	--	--



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		<ul style="list-style-type: none"><li>m. czas ostatniego skasowania</li><li>n. strefa ostatniego skasowania</li><li>o. linia ostatniego skasowania</li><li>p. brygada ostatniego skasowania</li><li>q. numer sekwencyjny operacji</li><li>r. wynik kontroli</li><li>s. seria</li><li>t. seryjny</li></ul> <p>5. Sprzedaż internetowa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt (zawsze 0)</li><li>b. sieć (zawsze 0)</li><li>c. data zakupu</li><li>d. czas zakupu</li><li>e. seria</li><li>f. seryjny</li><li>g. typ biletu</li><li>h. na linie</li></ul> <p>6. Wydawcy kart innych niż WKM</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Wydawca (nazwa uczelni lub innej instytucji)</li><li>b. seria</li><li>c. seryjny</li></ul> <p>7. Rejestr kart zablokowanych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data zaimportowania</li><li>b. czas zaimportowania</li><li>c. seria</li><li>d. seryjny</li><li>e. opis</li></ul> <p>8. Rejestr kart zgłoszonych do prokuratury</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data nielegalnej transakcji</li><li>b. czas nielegalnej transakcji</li><li>c. typ biletu</li><li>d. seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. uwagi</li></ul> <p>9. Zwroty niewykorzystanych biletów</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj urządzenia</li><li>b. sieć sprzedaży</li><li>c. punkt</li><li>d. operator</li><li>e. typ urządzenia</li><li>f. podtyp urządzenia</li><li>g. numer urządzenia</li><li>h. data zwrotu</li><li>i. czas zwrotu</li><li>j. typ biletu</li><li>k. seria</li><li>l. seryjny</li></ul>
--	--	---



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		<p>m. do której transakcji przypisany zwrot</p> <p>n. uwagi (wartość „przekodowanie” oznacza przekodowanie kontraktu na inną kartę)</p> <p><u>Tematy związane z uprawnieniami:</u></p> <p>10. Kodowanie e-hologramów</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Miejsce nagrania</li><li>b. Data i Czas</li><li>c. Data ważności</li><li>d. Seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. Rodzaj e-hologramu</li><li>g. Operator</li></ul> <p>11. Odmowa zakodowania e-hologramu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt</li><li>b. siec</li><li>c. data zdarzenia</li><li>d. czas zdarzenia</li><li>e. seria karty</li><li>f. seryjny karty</li><li>g. kod odmowy</li></ul>
Opis struktury BD:		
		<p>Baza danych: bilety</p> <p>Tabele i kolumny (odpowiednio do powyższych):</p> <p>1. Produkcja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. siec</li><li>c. punkt</li><li>d. typ_operacji</li><li>e. operator</li><li>f. typ_urzadzenia</li><li>g. podtyp_urzadzenia</li><li>h. nr_urzadzenia</li><li>i. data_zdarzenia</li><li>j. czas_zdarzenia</li><li>k. typ_biletu</li><li>l. poprzedni_typ_biletu</li><li>m. poprzednia_data_waznosci</li><li>n. nowa_data_waznosci</li><li>o. nr_sekwencyjny_operacji</li><li>p. na_linie</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>2. zablokowane</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Data_zdarzenia</li></ul>



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		<ul style="list-style-type: none"><li>b. Opis</li></ul> <p>3. Kasowanie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. rodzaj_skasowania</li><li>c. taborowy</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data_zdarzenia</li><li>h. czas_zdarzenia</li><li>i. typ_biletu</li><li>j. data_aktywacji</li><li>k. wazny_do</li><li>l. przejazdow_pozostalo</li><li>m. siec_sprzedazy</li><li>n. nr_sekwencyjny_operacji</li><li>o. wykupiono_na_linie</li><li>p. kod_odrzucenia</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>4. Kontrola</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. urzadzenie</li><li>c. kontroler</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data_zdarzenia</li><li>h. czas_zdarzenia</li><li>i. typ_biletu</li><li>j. przejazdow_pozostalo</li><li>k. wykupiono_na_linie</li><li>l. data_ost_skas</li><li>m. czas_ost_skas</li><li>n. strefa_ost_skas</li><li>o. linia_ost_skas</li><li>p. brygada_ost_skas</li><li>q. seq</li><li>r. wynik_kontroli</li><li>s. seria</li><li>t. seryjny</li></ul> <p>5. Sprzedaż internetowa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt</li><li>b. siec</li><li>c. data_zdarzenia</li><li>d. czas_zdarzenia</li><li>e. seria</li></ul>
--	--	--





## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		<ul style="list-style-type: none"><li>f. seryjny</li><li>g. typ_biletu</li><li>h. na_linie</li></ul> <p>6. Wydawcy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. wydawca</li><li>b. seria</li><li>c. seryjny</li></ul> <p>7. Zablokowane</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data_zdarzenia</li><li>b. czas_zdarzenia</li><li>c. seria</li><li>d. seryjny</li><li>e. opis</li></ul> <p>8. Zgłoszone</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data_zdarzenia</li><li>b. czas_zdarzenia</li><li>c. typ_biletu</li><li>d. seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. uwagi</li></ul> <p>9. Zwroty</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. siec</li><li>c. punkt</li><li>d. operator</li><li>e. typ_urzadzenia</li><li>f. podtyp_urzadzenia</li><li>g. nr_urzadzenia</li><li>h. data_zdarzenia</li><li>i. czas_zdarzenia</li><li>j. typ_biletu</li><li>k. seria</li><li>l. seryjny</li><li>m. do_sprzedazy_z</li><li>n. uwagi</li></ul> <p>Baza danych: hologramy_wspolne Tabele i kolumny (odpowiednio do powyższych):</p> <p>10. ehologramy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. miejsce_nagrania</li><li>b. dataczas_nagrania</li><li>c. data_waznosci</li><li>d. seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. rodzaj</li><li>g. operator</li></ul> <p>11. ehologramy_odmowy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt</li></ul>
--	--	--



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
 ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		b. siec c. data_zdarzenia d. czas_zdarzenia e. seria_karty f. seryjny_karty g. kod_odmowy  Możliwe procedury: Do sprawdzenia przysługujących uprawnień: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baza danych: hologramy_wspolne</li> <li>• sprawdz_czy_posiada_hologram_po_karcie3             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ YYYY-MM-DD X</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

### 3.2.2. Zapisz zdarzenie dla biletu nr XXX XXXXXXXX

Dane wejściowe:																		
	Źródło 1:	Zewnętrzna aplikacja „Kasy+”																
	Zestaw danych:	Polecenie: „Zapisz nagranie kontraktu na Kartę nr XX XXX” Parametry wejścia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numer biletu</li> <li>• Nośnik (S.C.-Karta; MG – bilet kartonikowy; PT – bilet papierowy)</li> </ul>																
Dane wyjściowe:																		
	Format wyjściowy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plik tekstowy z parametrami: Kodowanie 'utf8_polish_ci' parametry oddzielone tabulatorem Koniec linii CR/LF</li> <li>• Polecenie SQL</li> </ul>																
	Zestaw danych będący wynikiem operacji:	<b>zdarzenie nagrania biletu (plik):</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametr (zgodnie z kolejnością)</th> <th>reprezentacja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>punkt</td> <td>4 cyfry, dla każdego komputera inny identyfikator</td> </tr> <tr> <td>operator</td> <td>4 cyfry, dla każdego operatora inny identyfikator</td> </tr> <tr> <td>nr_urzadzenia</td> <td>4 cyfry, może numer seryjny czytnika lub komputera</td> </tr> <tr> <td>data_zdarzenia</td> <td>data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD</td> </tr> <tr> <td>czas_zdarzenia</td> <td>godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS</td> </tr> <tr> <td>typ_biletu</td> <td>wartość od 0-255</td> </tr> <tr> <td>poprzedni_typ_biletu</td> <td>wartość od 0-255, jeśli karta miała już jakieś nagranie,</td> </tr> </tbody> </table>	Parametr (zgodnie z kolejnością)	reprezentacja	punkt	4 cyfry, dla każdego komputera inny identyfikator	operator	4 cyfry, dla każdego operatora inny identyfikator	nr_urzadzenia	4 cyfry, może numer seryjny czytnika lub komputera	data_zdarzenia	data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD	czas_zdarzenia	godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS	typ_biletu	wartość od 0-255	poprzedni_typ_biletu	wartość od 0-255, jeśli karta miała już jakieś nagranie,
Parametr (zgodnie z kolejnością)	reprezentacja																	
punkt	4 cyfry, dla każdego komputera inny identyfikator																	
operator	4 cyfry, dla każdego operatora inny identyfikator																	
nr_urzadzenia	4 cyfry, może numer seryjny czytnika lub komputera																	
data_zdarzenia	data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD																	
czas_zdarzenia	godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS																	
typ_biletu	wartość od 0-255																	
poprzedni_typ_biletu	wartość od 0-255, jeśli karta miała już jakieś nagranie,																	



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

			domyslnie pusta
	poprzednia_data_waznosc		wartość w formacie YYYY-MM-DD, jeśli karta miała już jakieś nagranie, domyslnie pusta
	nowa_data_waznosc		wartość w formacie YYYY-MM-DD, jeśli karta doładowania w trakcie ważności takim samym biletem, domyslnie pusta
	na_linie		4 cyfry, obecnie nieuzywana, domyslnie puste
	seria		liczba całkowita w zakresie 0-255
	seryjny		liczba całkowita w zakresie 0-16777215
	<b>zdarzenie skasowania/aktywacji biletu (plik):</b>		
	Parametr (zgodnie z kolejnością)		reprezentacja
	siec		do dwóch cyfr
	punkt		4 cyfry, dla każdego punktu inny numer
	operator		4 cyfry, dla każdego operatora inny numer
	data_zdarzenia		data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD
	czas_zdarzenia		godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS
	seria		liczba całkowita w zakresie 0-255
	seryjny		liczba całkowita w zakresie 0-16777215
	typ_biletu		wartość od 0-255
	nowa_data_waznosc		wartość w formacie YYYY-MM-DD
	<b>zdarzenie szczyzczenia karty (plik):</b>		
	Parametr (zgodnie z kolejnością)		reprezentacja
	To zdarzenie jest szczególnym przypadkiem zdarzenia nagrania biletu o typie 255, czyli zapisywane będzie jak zdarzenie nagrania biletu.		
	<b>zdarzenie zwrotu (polecenie):</b>		
	Insert into zwroty (rodzaj_urzadzenia, siec, punkt, operator, typ_urzadzenia, podtyp_urzadzenia, nr_urzadzenia, data_zdarzenia, czas_zdarzenia, nosnik, typ_biletu, seria, seryjny, do_sprzedazy_z, uwagi)		



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

		values (.....); <b>zdarzenie nagrania e-hologramu (polecenie):</b> INSERT INTO ehologramy (id, miejsce_nagrania, dataczas_nagrania, data_waznosci, seria, seryjny, rodzaj, operator, osoba_baza, osoba_rodzaj, osoba_id) VALUES (...);
Opis struktury eksportu do BD:		
	BD Bielty	<ul style="list-style-type: none"><li>Dane będą zgrywane do pliku – a plik wgrywany do bazy mechanizmem własnym.</li></ul>
	BD hologramy_wspolne	<ul style="list-style-type: none"><li>Dane będą zgrywane do pliku – a plik wgrywany do bazy mechanizmem własnym.</li></ul>

## 4. Źródło danych – Simple, magazyn

### 4.1. Słownik pojęć

System Simple (Simple) – System/Aplikacja klasy ERP służący do zarządzania zasobami w ZTM min. w obszarze:

- Finanse i księgowość
- Magazyn i Obrót towarowy

System ten służy min. do obsługi sprzedaży hurtowej i magazynu. W ramach rozwiązania zaplanowana jest integracja z systemem SIMPLE w zakresie wymiany dokumentów magazynowych (P, Wz, itp.).

### 4.2. Interfejs, sposób dostępu

Moduł magazynowy opisany w dokumencie „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych” zawiera opisy funkcjonalne dostępu do systemu Simple w zakresie prowadzenia gospodarki magazynu ZTM. Opis algorytmów dostępu do systemu SIMPLE będzie zawarty w dokumentacji producenta systemu - firmy SIMPLE S.A.

Zadaniem wykonawcy systemu K+ będzie współpraca z firmą Simple w zakresie wytworzenia integracji.

W przypadku braku dostarczenia dokumentacji moduł opisany w dokumencie „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych” będzie tworzył dokumenty w wersji elektronicznej (Microsoft Excel – xls, wersja 97-2003) wg wzoru zadanego przez ZTM.

W zależności od posiadanej (lub nie) dokumentacji dostępu do systemu SIMPLE wybór wariantu odbędzie się w fazie FP2



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

## 5. Źródło danych – Simple, księgowość

### 5.1. Słownik pojęć

System Simple (Simple) – System/Aplikacja klasy ERP służący do zarządzania zasobami w ZTM min. w obszarze:

- Finanse i księgowość
- Magazyn i Obrót towarowy

System ten służy do min. obsługi księgowej. W ramach rozwiązania zaplanowana jest integracja z systemem SIMPLE w zakresie raportów kasowych.

### 5.2. Interfejs, sposób dostępu

Moduł magazynowy opisany w dokumencie „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych” zawiera opisy funkcjonalne dostępu do systemu Simple w zakresie raportów kasowych generowanych przez Kasjerów ZTM. Opis algorytmów dostępu do systemu SIMPLE będzie zawarty w dokumentacji producenta systemu - firmy SIMPLE S.A.

W przypadku braku dostarczenia dokumentacji moduł opisany w dokumencie „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych” będzie tworzył dokumenty w wersji elektronicznej (Microsoft Excel – xls, wersja 97-2003) wg wzoru zadanego przez ZTM.

Zadaniem wykonawcy systemu K+ będzie współpraca z firmą Simple w zakresie wytworzenia integracji.

W zależności od posiadanej (lub nie) dokumentacji dostępu do systemu SIMPLE wybór wariantu odbędzie się w fazie FP2

## 6. Źródło danych – pliki konfiguracyjne

Plik konfiguracyjny – plik tekstowy znajdujący się na komputerze klienckim. Odpowiadają za ustawienia lokalne aplikacji dot. nr punktu, nr okienka oraz ustawień urządzeń peryferyjnych. Wymaganym formatem jest XML. Zawartość plików parametrycznych będzie uzgodniona w ramach prac nad architekturą rozwiązania i software’u wraz z opisaniem i udokumentowaniem algorytmów poszczególnych modułów.

### 6.1. uruchomienie

Pliki parametryczne lokalne, czytane są w trakcie uruchomienia aplikacji na komputerze w POP.