

## Instrukcja wdrożenia biblioteki ElzabObsługa.dll

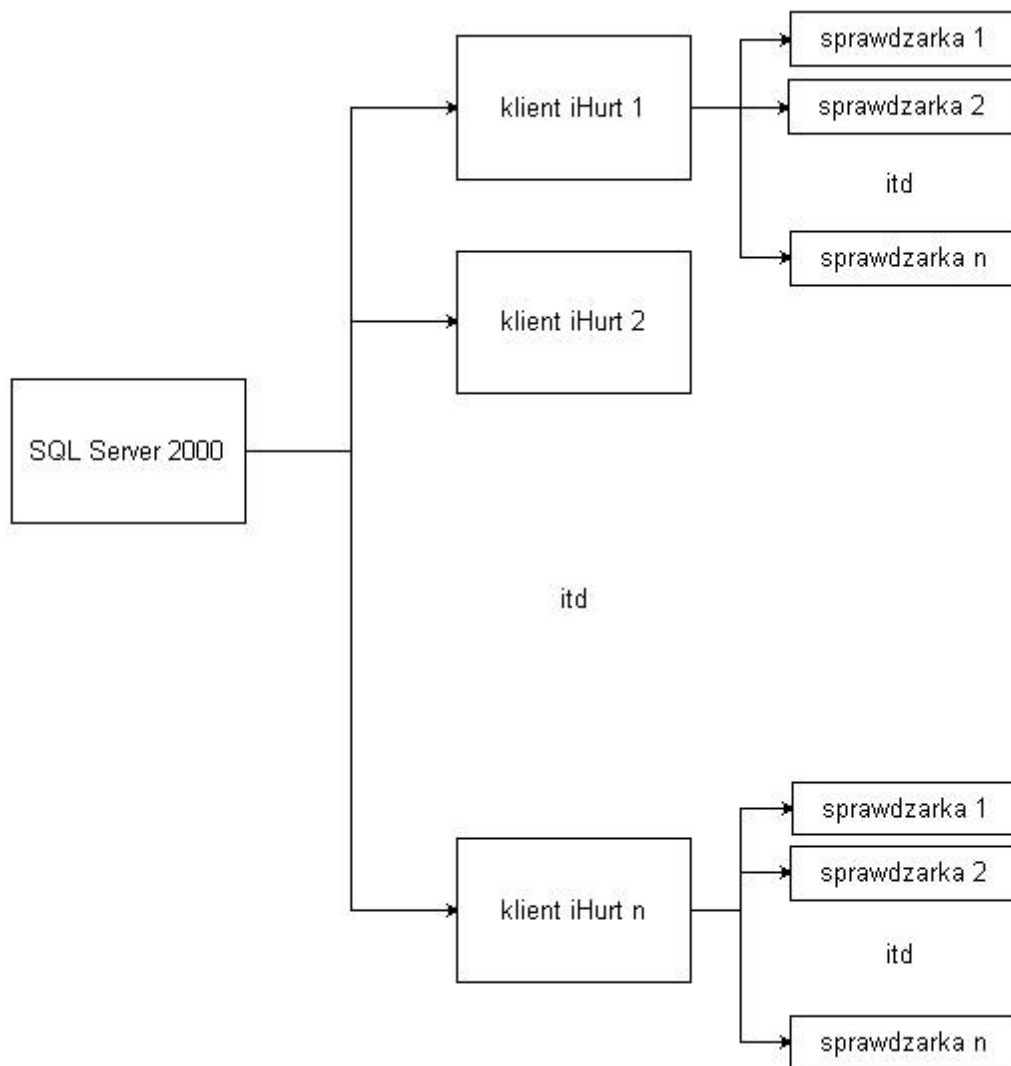
Wymagane wersje:

iHurt 6.3

ElzabObsługa.dll – 6.1.0.0

KhAutomat 6.3.0.0

Schemat blokowy:



**Na chwilę obecną biblioteka ElzabObsługa.dll współpracuje tylko ze sprawdzarkami RS-owymi.**

Sprawdzarki podłączone są lokalnie do komputerów na których zainstalowany jest program iHurt (klient iHurt).

Biblioteka ElzabObsługa.dll znajduje się w podkatalogu DRUKFISK aplikacji.

Biblioteka ElzabObsługa.dll do poprawnej pracy wymaga bibliotek firmy Elzab:

- WinIP.dll (rozmiar: 397 312 bajtów, z dnia: 8 marca 2007) (interfejs plikowy Elzab w wersji 8.55)

**UWAGA!!!**

1. **Biblioteka ta nie jest wersjonowana i prawdopodobnie trzeba ją podgrywać ręcznie.**
2. **Nie przetestowano poprawności działania tej wersji biblioteki WinIP.dll z drukarką etykiet Elzab Eta. Wszelkie pytania na ten temat – Krzysztof Gwiazda.**

Biblioteki WinIP.dll musi znajdować się w tym samym katalogu co biblioteka ElzabObsluga.dll – czyli w podkatalogu DRUKFISK.

### **Konfiguracja.**

Na każdym stanowisku, gdzie są podłączone sprawdzarki musi być utworzony plik konfiguracyjny o nazwie ElzabObsluga.ini (w tym samym katalogu co biblioteka ElzabObsluga.dll)

Przykładowy plik ElzabObsluga.ini dla stanowiska do którego podłączone są dwie sprawdzarki RS:

```
[SprawdzarkaRS 1]
```

```
NumerUrządzenia = 1  
NumerLaczaSzeregowego = 1  
SzybkoscTransmisji = 9600  
RodzajMultipleksera = 0  
NumerKanalumultipleksera = 1  
Timeout = 3
```

```
[SprawdzarkaRS 2]
```

```
NumerUrządzenia = 2  
NumerLaczaSzeregowego = 2  
SzybkoscTransmisji = 19200  
RodzajMultipleksera = 0  
NumerKanalumultipleksera = 1  
Timeout = 4
```

### **Nazwy sekcji:**

SprawdzarkaRS 1  
SprawdzarkaRS 2

muszą być unikalne (nie mogą wystąpić dwie sekcje o tej samej nazwie)  
z tym, że muszą rozpoczynać się od tekstu **SprawdzarkaRS**

Pozostałe sekcje wyjaśnione zgodnie z instrukcją firmy Elzab (ogólna nazwa “kasa” tutaj czytaj “sprawdzarka” :))

Uwaga! Wspomniane łącze modemowe nie jest obsługiwane.

- **NumerUrządzenia**

numer kasy w systemie kas w zakresie 1-99. Każda kasa powinna mieć jednoznacznie nadany numer, który będzie identyfikował ją podczas zapisów i odczytów przez programy narzędziowe. Poza jednoznacznością nie ma ograniczeń na numerację kas, tzn. nie musi być ciągła czy też zaczynać się od 1.

- **NumerLaczaSzeregowego**

numer łącza szeregowego komputera w zakresie 1-4. Oznacza do którego łącza jest przyłączona kasa, multiplekser lub modem.

- **SzybkoscTransmisji**

9600|19200|28800 - szybkość transmisji w bodach z jaką pracuje dana kasa. Należy w tym miejscu podać tylko jeden z parametrów. Wyższa szybkość oznacza mniej czasu potrzebnego na pracę programu narzędziowego, ale może w pewnych warunkach sprawiać kłopoty np. przy długich lub niewłaściwych kablach połączeniowych. Nie jest możliwe użycie szybkości 28800 poprzez łącze modemowe.

- **RodzajMultipleksera**

oznacza, że do tego łącza szeregowego jest dołączony multiplekser typu określonego przez parametr RodzajMultipleksera:

RodzajMultipleksera = 0 kasa podłączona bezpośrednio do portu szeregowego,

RodzajMultipleksera = 1 multiplekser 4xRS232 lub 4xRS232/RJ,

RodzajMultipleksera = 2 łącze modemowe.

RodzajMultipleksera = 3 Przełącznik Multiplekserów 2MX

RodzajMultipleksera = 4 multiplekser 8xRS232/RJ

- **NumerKanałuMultipleksera**

numer kanału multipleksera.

Dla kasy podłączonej bezpośrednio należy zawsze ustawiać

NumerKanałuMultipleksera = 1.

Dla multipleksera 4xRS232 (lub 4xRS232/RJ) parametr NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-4.

Dla łącza modemowego NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-8 (dla modemów kasowych opartych o modem ProLink potrzebna jest przeróbka sprzętowa).

Dla przełącznika multiplekserów 2MX NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-8

Dla multipleksera 8xRS232/RJ NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-8.

Należy dodać, że poszczególne kasy podłączone przez multiplekser lub łącza modemowego mogą pracować z różnymi szybkościami transmisji.

- **Timeout**

wielkość timeouta w sekundach dla danej kasy (każda kasa w systemie może pracować z innym timeoutem). Zalecany minimalny timeout wynosi 3s.

Współpraca i-Hurtu ze sprawdzarkami wymaga określenia grupy cen sprzedaży jakie mają być wysyłane na sprawdzarkę (czwarta zakładka okna Aplikacja->Konfiguracja).

Parametr ten musi być określony oddzielnie dla każdego stanowiska.

### **Sposoby uruchomienia eksportu na sprawdzarkę:**

1. Słowniki -> Towary -> Narzędzia -> Eksport towarów do sprawdzarek cen

Opcja ta eksportuje całą bazę towarową.

2. Eksport z użyciem aplikacji KhAutomat – eksporty przyrostowe (towary zmienione od ostatniego eksportu) – opis poniżej

### **UWAGA!!!**

**Eksport towarów na sprawdzarki technicznie składa się z dwóch etapów:**

1. Pobranie danych z bazy

2. Wysyłanie danych do sprawdzarek

**Pierwsze pobranie danych może trwać dość długi czas (nawet w granicach pół godziny w zależności od ilości towarów i obciążenia serwera; przykładowo: baza Mrowka\_104 na serwerze ibm-szkolenia - 89 tysięcy towarów – pobranie danych od 2:50 do 28 minut w zależności od obciążenia serwera) z uwagi na to, że aplikacja musi przydzielić towarom identyfikatory potrzebne do późniejszego szybkiego przeprowadzania eksportów przyrostowych. Operacja nadawania identyfikatorów**

**blokuje dostęp do tabeli towarów w związku z tym, przez ten moment nie będzie możliwe prowadzenie sprzedaży ani wykonywanie operacji na towarach i cennikach. Etap drugi – czyli wysyłanie danych do sprawdzarek również może trwać długo, w zależności od ilości towarów i ilości sprawdzarek na stanowisku – ale operacja ta nie powoduje blokowania tabeli towarów – inni użytkownicy mogą swobodnie pracować.**

### **Automatyczny eksport z wykorzystaniem aplikacji KhAutomat**

Aby wykonywać automatyczne eksporty z udziałem KhAutomatu należy odpowiednio skonfigurować tę aplikację na każdym stanowisku, do którego przyłączone są sprawdzarki.

1. W pliku serwery.ini należy dołożyć sekcję:

EksportTowarowDoSprawdzarek=1

dla tego serwera, z którego mają być pobierane towary do eksportu.

2. Aplikację KhAutomat należy wywołać z przełącznikiem /ETDS (skrót od Eksport Towarów Do Sprawdzarek)
3. Aplikację wywoływać w zadanym okresie czasu (np. co godzinę) poprzez harmonogram zadań. Eksporty przez KhAutomat są przyrostowe – tzn. eksportowane są towary zmienione od ostatniego eksportu. Data ostatniego eksportu zapamiętywana jest oddzielnie dla każdego stanowiska.

### **Dodatkowe uwagi.**

1. Sprawdzarki posiadają ograniczoną ilość towarów wg tabeli

	RW	<b>RW+</b>	RL	RL+
Ilość towarów (PLU)	28 671	<b>61 439</b>	28 671	61 439

1. Jeśli w bazie iHurt pojawi się więcej towarów do wysłania niż sprawdzarka może przyjąć, wtedy przy eksporcie sprawdzarka generuje błąd 105 o nieprawidłowych numerach towarów – co normalnie sprawiłoby, że cały eksport kończy się błędnie.

Aby tego uniknąć biblioteka ElzabObsluga.dll podczas eksportu sprawdza ile maksymalnie towarów może przyjąć dana sprawdzarka a następnie "obcina" nadmiarowe dane dla tej sprawdzarki po to, aby błąd 105 nie wystąpił. Dzięki temu, system sprawdzarek może zawierać sprawdzarki o różnej pojemności PLU bez obawy wystąpienia błędu 105 gdy towarów jest za dużo dla którejś ze sprawdzarek.

2. Sprawdzarka nie przyjmuje towarów z kodem kreskowym zawierających litery – jeśli pojawi się taki towar zostanie zwrócony błąd o nieprawidłowych danych wejściowych.

## Instrukcja wdrożenia biblioteki ElzabObsługa.dll

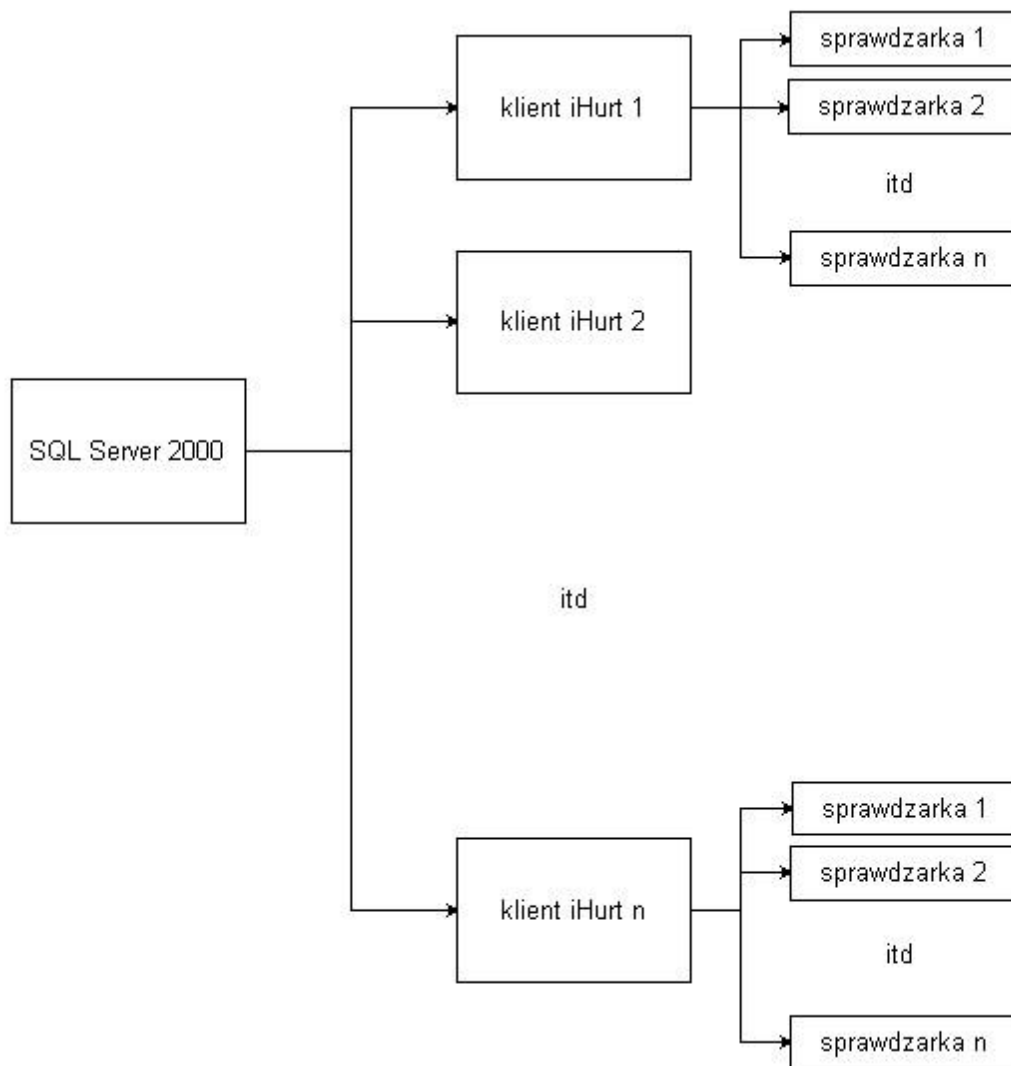
Wymagane wersje:

iHurt 6.3

ElzabObsługa.dll – 6.1.0.0

KhAutomat 6.3.0.0

Schemat blokowy:



**Na chwilę obecną biblioteka ElzabObsługa.dll współpracuje tylko ze sprawdzarkami RS-owymi.**

Sprawdzarki podłączone są lokalnie do komputerów na których zainstalowany jest program iHurt (klient iHurt).

Biblioteka ElzabObsługa.dll znajduje się w podkatalogu DRUKFISK aplikacji.

Biblioteka ElzabObsługa.dll do poprawnej pracy wymaga bibliotek firmy Elzab:

- WinIP.dll (rozmiar: 397 312 bajtów, z dnia: 8 marca 2007) (interfejs plikowy Elzab w wersji 8.55)

**UWAGA!!!**

1. **Biblioteka ta nie jest wersjonowana i prawdopodobnie trzeba ją podgrywać ręcznie.**
2. **Nie przetestowano poprawności działania tej wersji biblioteki WinIP.dll z drukarką etykiet Elzab Eta. Wszelkie pytania na ten temat – Krzysztof Gwiazda.**

Biblioteki WinIP.dll musi znajdować się w tym samym katalogu co biblioteka ElzabObsluga.dll – czyli w podkatalogu DRUKFISK.

### **Konfiguracja.**

Na każdym stanowisku, gdzie są podłączone sprawdzarki musi być utworzony plik konfiguracyjny o nazwie ElzabObsluga.ini (w tym samym katalogu co biblioteka ElzabObsluga.dll)

Przykładowy plik ElzabObsluga.ini dla stanowiska do którego podłączone są dwie sprawdzarki RS:

```
[SprawdzarkaRS 1]
```

```
NumerUrządzenia = 1  
NumerLaczaSzeregowego = 1  
SzybkoscTransmisji = 9600  
RodzajMultipleksera = 0  
NumerKanalumultipleksera = 1  
Timeout = 3
```

```
[SprawdzarkaRS 2]
```

```
NumerUrządzenia = 2  
NumerLaczaSzeregowego = 2  
SzybkoscTransmisji = 19200  
RodzajMultipleksera = 0  
NumerKanalumultipleksera = 1  
Timeout = 4
```

### **Nazwy sekcji:**

SprawdzarkaRS 1  
SprawdzarkaRS 2

muszą być unikalne (nie mogą wystąpić dwie sekcje o tej samej nazwie)  
z tym, że muszą rozpoczynać się od tekstu **SprawdzarkaRS**

Pozostałe sekcje wyjaśnione zgodnie z instrukcją firmy Elzab (ogólna nazwa “kasa” tutaj czytaj “sprawdzarka” :))

Uwaga! Wspomniane łącze modemowe nie jest obsługiwane.

- **NumerUrządzenia**

numer kasy w systemie kas w zakresie 1-99. Każda kasa powinna mieć jednoznacznie nadany numer, który będzie identyfikował ją podczas zapisów i odczytów przez programy narzędziowe. Poza jednoznacznością nie ma ograniczeń na numerację kas, tzn. nie musi być ciągła czy też zaczynać się od 1.

- **NumerLaczaSzeregowego**

numer łącza szeregowego komputera w zakresie 1-4. Oznacza do którego łącza jest przyłączona kasa, multiplekser lub modem.

- **SzybkoscTransmisji**

9600|19200|28800 - szybkość transmisji w bodach z jaką pracuje dana kasa. Należy w tym miejscu podać tylko jeden z parametrów. Wyższa szybkość oznacza mniej czasu potrzebnego na pracę programu narzędziowego, ale może w pewnych warunkach sprawiać kłopoty np. przy długich lub niewłaściwych kablach połączeniowych. Nie jest możliwe użycie szybkości 28800 poprzez łącze modemowe.

- **RodzajMultipleksera**

oznacza, że do tego łącza szeregowego jest dołączony multiplekser typu określonego przez parametr RodzajMultipleksera:

RodzajMultipleksera = 0 kasa podłączona bezpośrednio do portu szeregowego,

RodzajMultipleksera = 1 multiplekser 4xRS232 lub 4xRS232/RJ,

RodzajMultipleksera = 2 łącze modemowe.

RodzajMultipleksera = 3 Przełącznik Multiplekserów 2MX

RodzajMultipleksera = 4 multiplekser 8xRS232/RJ

- **NumerKanałuMultipleksera**

numer kanału multipleksera.

Dla kasy podłączonej bezpośrednio należy zawsze ustawiać

NumerKanałuMultipleksera = 1.

Dla multipleksera 4xRS232 (lub 4xRS232/RJ) parametr NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-4.

Dla łącza modemowego NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-8 (dla modemów kasowych opartych o modem ProLink potrzebna jest przeróbka sprzętowa).

Dla przełącznika multiplekserów 2MX NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-8

Dla multipleksera 8xRS232/RJ NumerKanałuMultipleksera jest liczbą z zakresu 1-8.

Należy dodać, że poszczególne kasy podłączone przez multiplekser lub łącza modemowego mogą pracować z różnymi szybkościami transmisji.

- **Timeout**

wielkość timeouta w sekundach dla danej kasy (każda kasa w systemie może pracować z innym timeoutem). Zalecany minimalny timeout wynosi 3s.

Współpraca i-Hurtu ze sprawdzarkami wymaga określenia grupy cen sprzedaży jakie mają być wysyłane na sprawdzarkę (czwarta zakładka okna Aplikacja->Konfiguracja).

Parametr ten musi być określony oddzielnie dla każdego stanowiska.

### **Sposoby uruchomienia eksportu na sprawdzarkę:**

1. Słowniki -> Towary -> Narzędzia -> Eksport towarów do sprawdzarek cen

Opcja ta eksportuje całą bazę towarową.

2. Eksport z użyciem aplikacji KhAutomat – eksporty przyrostowe (towary zmienione od ostatniego eksportu) – opis poniżej

### **UWAGA!!!**

**Eksport towarów na sprawdzarki technicznie składa się z dwóch etapów:**

1. Pobranie danych z bazy

2. Wysyłanie danych do sprawdzarek

**Pierwsze pobranie danych może trwać dość długi czas (nawet w granicach pół godziny w zależności od ilości towarów i obciążenia serwera; przykładowo: baza Mrowka\_104 na serwerze ibm-szkolenia - 89 tysięcy towarów – pobranie danych od 2:50 do 28 minut w zależności od obciążenia serwera) z uwagi na to, że aplikacja musi przydzielić towarom identyfikatory potrzebne do późniejszego szybkiego przeprowadzania eksportów przyrostowych. Operacja nadawania identyfikatorów**

**blokuje dostęp do tabeli towarów w związku z tym, przez ten moment nie będzie możliwe prowadzenie sprzedaży ani wykonywanie operacji na towarach i cennikach. Etap drugi – czyli wysyłanie danych do sprawdzarek również może trwać długo, w zależności od ilości towarów i ilości sprawdzarek na stanowisku – ale operacja ta nie powoduje blokowania tabeli towarów – inni użytkownicy mogą swobodnie pracować.**

### **Automatyczny eksport z wykorzystaniem aplikacji KhAutomat**

Aby wykonywać automatyczne eksporty z udziałem KhAutomatu należy odpowiednio skonfigurować tę aplikację na każdym stanowisku, do którego przyłączone są sprawdzarki.

1. W pliku serwery.ini należy dołożyć sekcję:

EksportTowarowDoSprawdzarek=1

dla tego serwera, z którego mają być pobierane towary do eksportu.

2. Aplikację KhAutomat należy wywołać z przełącznikiem /ETDS (skrót od Eksport Towarów Do Sprawdzarek)
3. Aplikację wywoływać w zadanym okresie czasu (np. co godzinę) poprzez harmonogram zadań. Eksporty przez KhAutomat są przyrostowe – tzn. eksportowane są towary zmienione od ostatniego eksportu. Data ostatniego eksportu zapamiętywana jest oddzielnie dla każdego stanowiska.

### **Dodatkowe uwagi.**

1. Sprawdzarki posiadają ograniczoną ilość towarów wg tabeli

	RW	<b>RW+</b>	RL	RL+
Ilość towarów (PLU)	28 671	<b>61 439</b>	28 671	61 439

1. Jeśli w bazie iHurt pojawi się więcej towarów do wysłania niż sprawdzarka może przyjąć, wtedy przy eksporcie sprawdzarka generuje błąd 105 o nieprawidłowych numerach towarów – co normalnie sprawiłoby, że cały eksport kończy się błędnie.

Aby tego uniknąć biblioteka ElzabObsluga.dll podczas eksportu sprawdza ile maksymalnie towarów może przyjąć dana sprawdzarka a następnie "obcina" nadmiarowe dane dla tej sprawdzarki po to, aby błąd 105 nie wystąpił. Dzięki temu, system sprawdzarek może zawierać sprawdzarki o różnej pojemności PLU bez obawy wystąpienia błędu 105 gdy towarów jest za dużo dla którejś ze sprawdzarek.

2. Sprawdzarka nie przyjmuje towarów z kodem kreskowym zawierających litery – jeśli pojawi się taki towar zostanie zwrócony błąd o nieprawidłowych danych wejściowych.