



Elzab Checkers Server

Instrukcja użytkownika

Spis treści

1	Wprowadzenie do aplikacji	7
2	Moduły aplikacji.....	7
2.1	Moduł komunikacji.....	7
2.2	Moduł konfiguracji	7
2.3	Moduł API.....	7
2.4	Moduł WEB.....	7
3	Instalacja aplikacji dla systemów Windows.....	8
3.1	Zawartość paczki instalacyjnej	8
3.2	Wymagania aplikacji.....	8
3.3	Proces instalacji	8
3.3.1	Typ instalacji	8
3.3.2	Ustawienia podstawowe, zaawansowane	9
3.3.3	Dodanie wyjątku dla zapory systemu.....	11
3.3.4	Instalacja aplikacji jako usługi systemowej	11
3.3.5	Zakończenie procesu instalacji	12
3.3.6	Dostęp do aplikacji po instalacji	12
4	Instalacja aplikacji dla systemów Unix.....	13
4.1	Zawartość paczki instalacyjnej	13
4.2	Wymagania aplikacji.....	13
4.3	Proces instalacji	13
4.3.1	Typ instalacji	13
4.3.2	Wybór portów dla usług.....	14
4.3.3	Dodanie wyjątku do zapory system.....	15
4.3.4	Instalacja usługi jako aplikacji systemowej	15
4.3.5	Zakończenie procesu instalacji	16

4.3.6	Dostęp do aplikacji po instalacji	16
5	Pierwsze uruchomienie aplikacji	17
5.1	Start	17
5.2	Tworzenie bazy konfiguracyjnej	17
5.3	Domyślne adresy i porty dla modułów	17
5.4	Domyślny login i hasło	18
5.5	Konfiguracja modułów	18
6	Interfejs użytkownika	19
6.1	Menu główne	19
6.2	Logowanie	19
6.3	Wszystkie konfiguracje	20
6.4	Konfiguracja	21
6.4.1	Obecna konfiguracja	21
6.4.2	Podstawowa	21
6.4.3	Kody dzielone	22
6.4.4	Wyświetlanie	22
6.4.5	Drukowanie	22
6.4.6	Baza danych	23
6.4.7	Importuj z pliku	24
6.4.8	Zarządzaj serwerem	25
6.4.9	Konto	26
6.4.10	Operacje „Odrzuć i Zapisz”	26
7	Parametry konfiguracji	27
7.1	Podstawowe	27
7.1.1	Nazwa konfiguracji - nazwa konfiguracji. Musi być unikatowa	27
7.1.2	Aktywny – parametr informuje czy dana konfiguracja jest aktywna (brana pod uwagę przez moduł komunikacji)	27

7.1.3	Zakres adresów IP – pozwala wybrać zakresów wykorzystywanych adresów ip.....	27
7.1.4	Format odpowiedzi – wskazuje w jakiej postaci zostanie zwrócona odpowiedź.....	27
7.1.5	Port połączenia – definiuje na jakim porcie nasłuchuje serwer.....	27
7.1.6	Wyświetlany symbol waluty – symbol waluty jaki powinien zostać zaprezentowany obok ceny produktu. Na jego podstawie wybierany jest również mnożnik dla ceny pobieranej z bazy danych.	27
7.1.7	Mnożnik ceny – daje możliwość ustawienia wartości, przez którą powinna zostać przemnożona cena z bazy przed zwróceniem do sprawdzarki.	28
7.1.8	Czas wyświetlania informacji o towarze – czas przez jaki produkt będzie prezentowany na wyświetlaczu sprawdzarki (tylko format DWULINIOWY lub TRZYLINIOWY).	28
7.1.9	Początkowe zera w kodzie kreskowym – parametr odpowiada za obsługę początkowych zer.	28
7.1.10	Strona kodowa – odpowiada za format kodowania, w którym ma zostać zwrócony produkt.	28
7.1.11	Algorytm wymowy waluty – odpowiada za wymowę waluty (dostępny tylko w formacie odpowiedzi: ARABSKI).	28
7.2	Parametry kodów dzielonych.....	29
7.2.1	Przedrostek kodów z ilością – tabela 5 definiowalnych dwuznakowych przedrostków.	29
7.2.2	Cena dla kodów z ilością – informuje o tym w jakiej postaci cena zostanie zwrócona do sprawdzarki.....	29
7.2.3	Kody z przedrostkiem ceny – tabela 5 definiowalnych dwuznakowych przedrostków.	29
7.2.4	Długość identyfikatora kodu - odpowiada za długość kodu, który zostanie wykorzystany do odnalezienia produktu w bazie danych.	29
7.2.5	Precyzja ceny – pozwala na ustawienie z jaką precyzją ma zostać zwrócona cena produktu. Ile miejsc po przecinku powinna zawierać.	29
7.2.6	Występuje cyfra kontrolna – informuje o tym czy 7 cyfra w kodzie jest cyfrą kontrolną dla ilości.	30
7.3	Parametry wyświetlania.....	30
7.3.1	Linia z nazwą produktu – odpowiada za to, w której linii pojawi się nazwa produktu (istotne tylko dla trybu DWULINIOWEGO, TRZYLINIOWEGO).	30

7.3.2	Linia z ceną produktu – daje możliwość ustawienia, w której linii pojawi się cena produktu (istotne tylko dla trybu DWULINIOWEGO, TRZYLINIOWEGO).....	30
7.3.3	Tekst dla ceny – pozwala ustalić tekst, który zostanie wyświetlony obok ceny produktu (istotne tylko dla trybu DWULINIOWEGO, TRZYLINIOWEGO).....	30
7.3.4	Domyślny tekst dla dodatkowej linii – tekst, który zostanie wyświetlony w momencie, gdy produkt pobrany z bazy nie będzie zawierał dodatkowego opisu (istotne tylko dla trybu LLT/LFT/LWT, ARABSKI).	30
7.3.5	Tekst dla nie znalezionej produktu – tekst jaki powinien zostać wyświetlony przez sprawdzarkę w przypadku, gdy nie znajdzie produktu w bazie danych (istotne tylko dla trybu DWULINIOWY, TRZYLINIOWY).....	31
7.4	Parametry drukowania.....	31
7.4.1	Drukarka podłączona – daje informację czy drukarka ma zostać uwzględniona podczas procesu komunikacji.....	31
7.4.2	Sterownik drukarki – wskazuje z jakiego sterownika ma skorzystać drukarka do przetwarzania tekstu.	31
7.4.3	Rodzaj papieru – informuje jaki rodzaj papieru wykorzystuje drukarka.....	31
7.4.4	Czcionka – pozwala ustawić czcionkę wykorzystywaną przez drukarkę.....	31
7.4.5	Pogrubiony tekst operacji –.....	31
7.5	Parametry bazy danych.....	32
7.5.1	Kod kreskowy – pole wykorzystywane w celu sprawdzenia poprawności zapytania SQL. 32	
7.5.2	Typ bazy danych – typ wykorzystywanej bazy danych dla danej konfiguracji.	32
7.5.3	Host bazy danych – w zależności od konfiguracji środowiska bazodanowego jest to adres lub nazwa serwera.....	32
7.5.4	Nazwa bazy – nazwa bazy danych zawierającej produkty.	32
7.5.5	Ścieżka do bazy danych – ścieżka do pliku bazy danych.	32
7.5.6	Nazwa instancji – nazwa instancji dla bazy danych.....	32
7.5.7	Login do bazy – nazwa użytkownika niezbędna do utworzenia połączenia z bazą danych. 32	
7.5.8	Hasło do bazy – hasło potrzebne do utworzenia połączenia z bazą danych.....	32

7.5.9	Kwerenda SQL – zapytanie SQL, którym będzie posługiwał się moduł komunikacji w przypadku żądania przez sprawdzarkę produktu.	32
7.5.10	Nazwa tabeli – nazwa tabeli, w której znajdują się produkty.	32
7.5.11	Kolumna z nazwą produktu – nazwa kolumny zawierająca nazwy produktów.	32
7.5.12	Kolumna z ceną produktu – nazwa kolumny zawierająca ceny produktów.	32
7.5.13	Kolumna kod kreskowy produktu – nazwa kolumny zawierająca kody produktów*... ..	32
7.5.14	Kolumna grafika produktu – nazwa kolumny zawierająca nazwę grafiki dla produktu.	33
7.5.15	Kolumna czas grafiki produktu – nazwa kolumny zawierająca czas dla wyświetlania produktu.	33
7.5.16	Kolumna dźwięk produktu– nazwa kolumny zawierająca nazwę dźwięku dla produktu.	33
7.5.17	Kolumna dodatkowy tekst produktu – nazwa kolumny zawierająca dodatkowy tekst dla produktu.	33
7.5.18	Kolumna tekst do druku – nazwa kolumny zawierająca tekst dla drukarki.	33
7.5.19	Parametry wspólne dla wszystkich obsługiwanych sprawdzarek –	33
7.5.20	Strona kodowa połączenia z bazą danych – odpowiada za to w jakim kodowaniu jest baza danych z produktami.	33
8	Deinstalacja aplikacji.....	34
8.1	Deinstalacja aplikacji dla systemów Windows	34
8.2	Deinstalacja aplikacji dla systemów Unix.....	34

1 Wprowadzenie do aplikacji

Aplikacja „Elzab Checkers Server” została stworzona w celu ułatwienia interakcji oraz konfiguracji urządzeń firmy Elzab. Posiada ona szeroką gamę opcji pozwalających na pełne zarządzanie nimi.

2 Moduły aplikacji

2.1 Moduł komunikacji

Odpowiada za bezpośrednią komunikację ze sprawdzarką cen. Na podstawie konfiguracji zbudowanej przez moduł konfiguracji posiada informacje na temat parametrów połączeń.

2.2 Moduł konfiguracji

Do jego zadań należą wszystkie operacje związane z konfiguracją . Miedzy innymi import, eksport konfiguracji oraz jej aktualizowanie. Wszystkie operacje zostały dokładniej opisane w dalszej części dokumentu.

2.3 Moduł API

Rolą tego modułu jest udostępnianie danych oraz odbieranie ich od innych warstw.

2.4 Moduł WEB

Odpowiada za prezentowanie danych udostępnianych przez moduł API. W dalszej części dokumentu szerzej prezentowany i zwany „Interfejsem użytkownika”.

3 Instalacja aplikacji dla systemów Windows

3.1 Zawartość paczki instalacyjnej

- Plik wykonywalny ElzabCheckersServer.exe
- Dokumentacja użytkownika

3.2 Wymagania aplikacji

- System operacyjny: Windows 7
- Procesor 1 GHz
- 2 GB pamięci RAM
- 600 mb wolnej pamięci na dysku

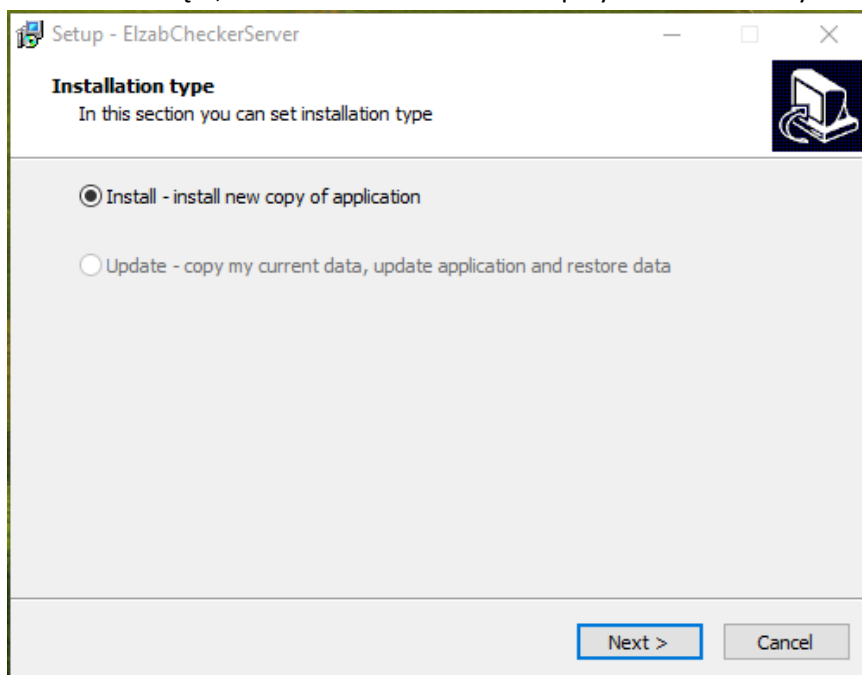
3.3 Proces instalacji

Należy uruchomić plik wykonywalny ElzabCheckersServer.exe i postępować zgodnie ze wskazówkami.

3.3.1 Typ instalacji

Pierwszy panel procesu instalacji daje możliwość wybraniu typu instalacji:

- Install – wybranie tej opcji spowoduje zainstalowanie nowej kopii aplikacji. Gdy na komputerze znajduje się już zainstalowana aplikacja, instalator automatycznie ją usunie. Obecne dane zostaną utracone.
- Update – opcja dostępna, gdy posiadamy już zainstalowaną aplikację. Wybór spowoduje zainstalowanie aplikacji, ale z zachowaniem obecnych danych konfiguracji. Poprzednia wersja zostanie usunięta, zainstalowana nowa wraz z przywróceniem danych.



Obraz 1 Instalator – typ instalacji

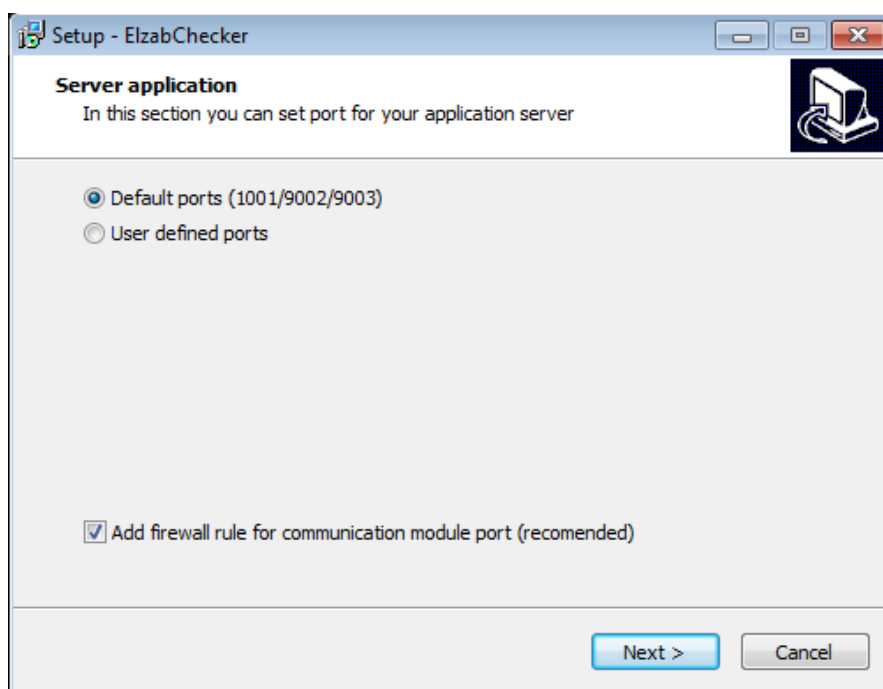
3.3.2 Ustawienia podstawowe, zaawansowane

Podstawowe wartości:

- Communication port : **1001**
- API port: 9002
- WEB port: 9003

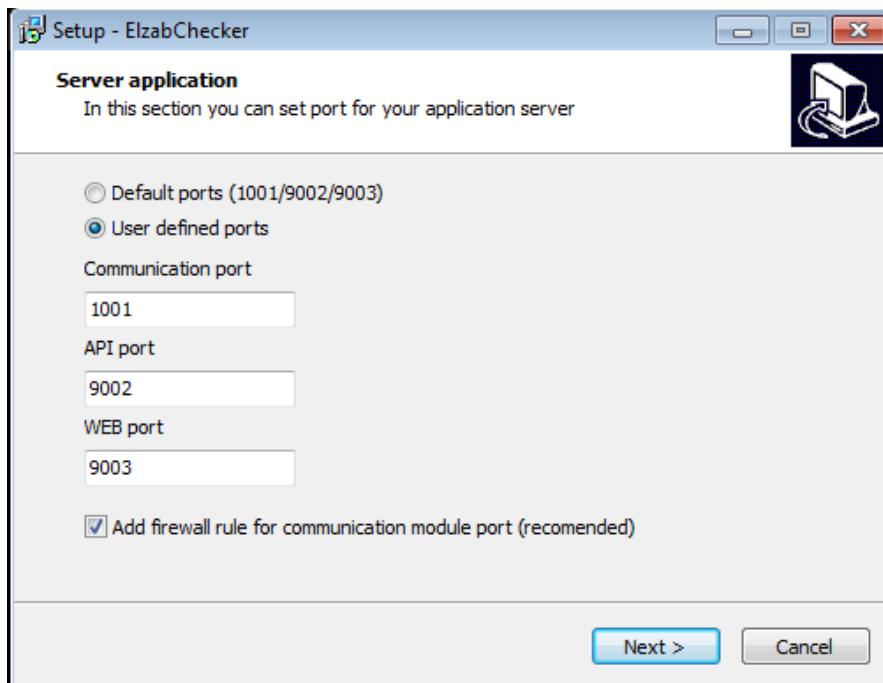
Drugi panel procesu instalacji pozwala na wybranie ustawień:

- Default ports (1001/9002/9003) – opcja domyślna. Po kliknięciu przycisku „Next” instalator sprawdzi dostępność portów (1001/9002/9003). Jeżeli są wolne to pozwoli na przejście do kolejnego etapu instalacji. Jeżeli nie to poinformuje użytkownika i przeniesie do opcji „User defined ports” gdzie użytkownik sam będzie musiał wybrać port lub zwolnić obecnie wybrane.



Obraz 2 Instalator – Porty domyślne

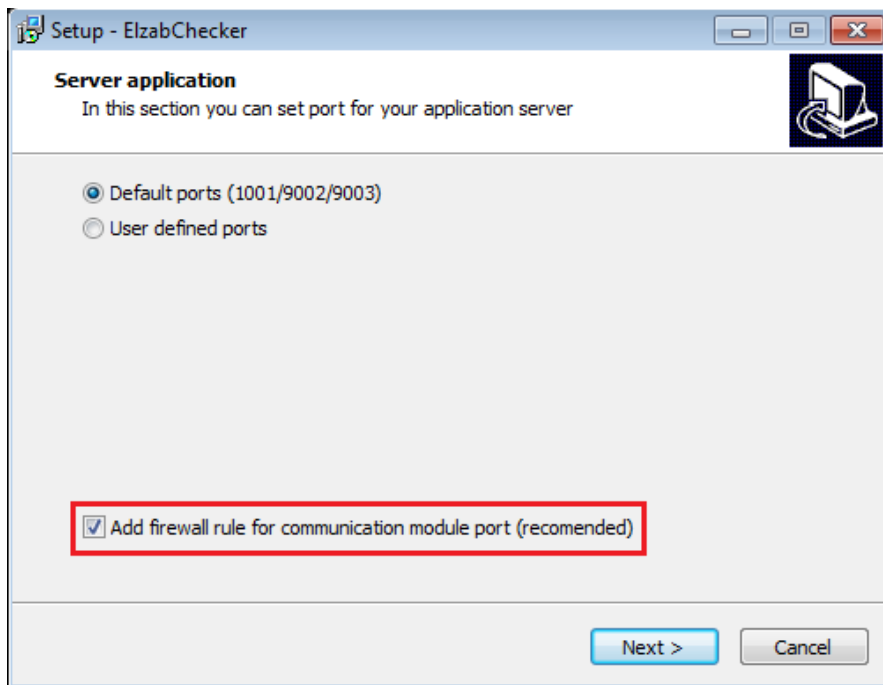
- User defined ports – zaznaczenie tej opcji pozwala użytkownikowi na wybranie własnych portów. Po kliknięciu instalator sprawdzi czy wybrane port się nie pokrywają i czy są wolne. Jeżeli się pokrywają lub są zajęte to nie zezwoli na przejście do kolejnego etapu.



Obraz 3 Instalator – Definiowanie portów

3.3.3 Dodanie wyjątku dla zapory systemu

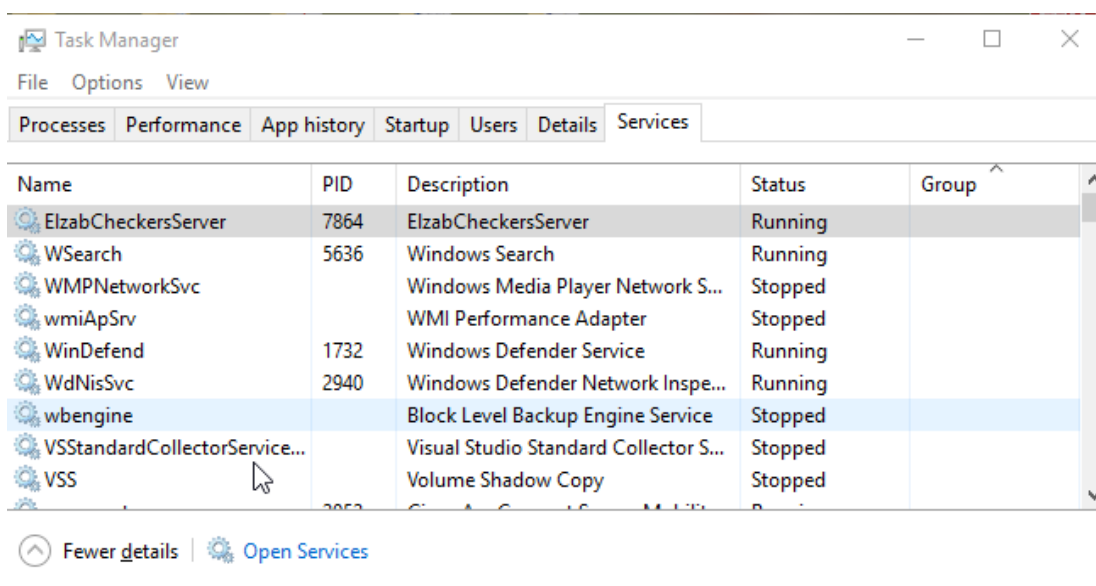
Podczas instalacji użytkownik ma możliwość wybrania opcji dodania wyjątku zapory dla wybranego portu komunikacji.



Obraz 4 Instalator - dodanie zapory systemowej

3.3.4 Instalacja aplikacji jako usługi systemowej

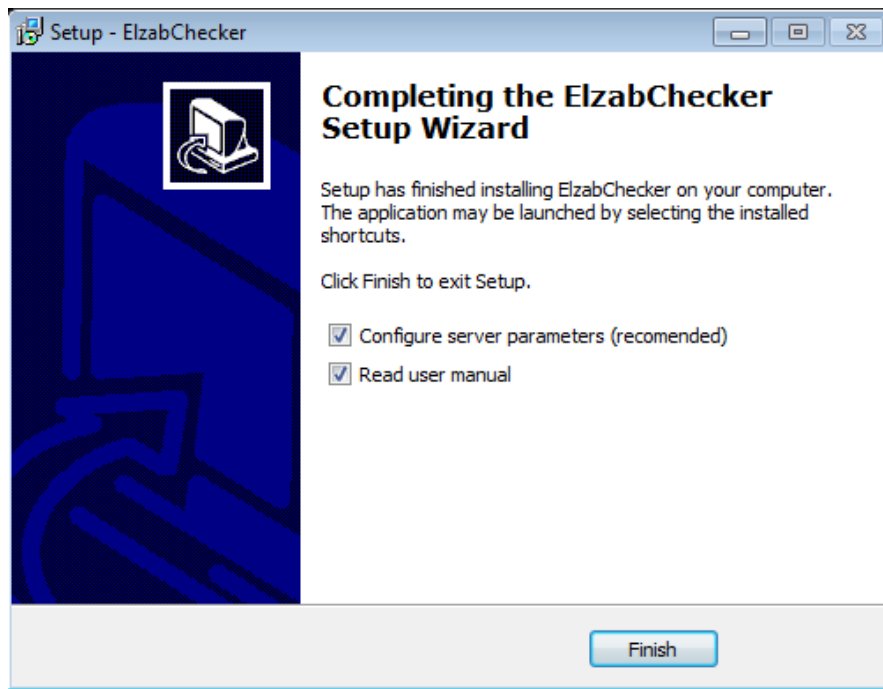
Na koniec aplikacja zostanie zainstalowana jako usługa systemowa pod nazwa ElzabCheckersServer. Stan usługi powinien być ustawiony na „Uruchomiono”. Można go sprawdzić na liście wszystkich usług systemowych.



Obraz 5 Windows - lista usług

3.3.5 Zakończenie procesu instalacji

Po zakończeniu procesu ukazuje się okno dające możliwość uruchomienia panelu WWW oraz dokumentacji użytkownika.



Obraz 6 Instalator - zakończenie procesu instalacji

3.3.6 Dostęp do aplikacji po instalacji

Po poprawnym procesie instalacji aplikacja powinna znajdować się w:

- Menu Start -> ElzabCheckersServer
- Lokalizacji: *\\ElzabCheckersServer\\Application

* ścieżka wybrana przez użytkownika podczas instalacji

4 Instalacja aplikacji dla systemów Unix

4.1 Zawartość paczki instalacyjnej

- Plik debianowy ElzabCheckersServer.deb
- Dokumentacja użytkownika

4.2 Wymagania aplikacji

- System operacyjny: Ubuntu 15.04 lub pochodne z rodziny Linux
- Procesor: 1 GHz
- 2 GB pamięci RAM
- 500 mb wolnej pamięci na dysku

4.3 Proces instalacji

Należy z poziomu terminala przejść do katalogu z paczką .deb i uruchomić proces instalacji za pomocą polecenia :

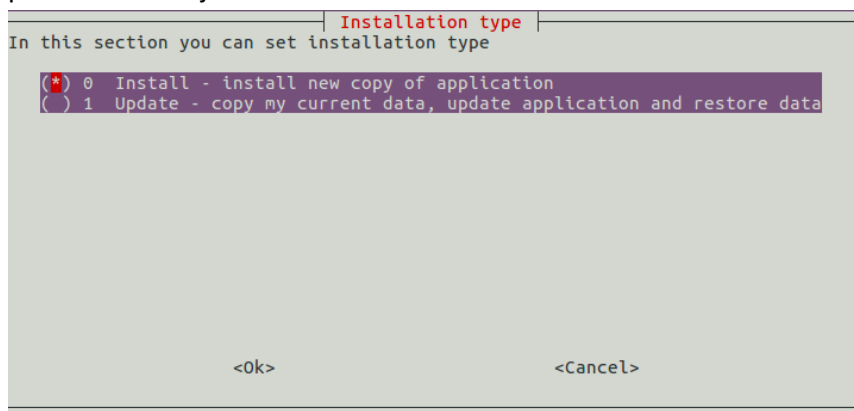
- `sudo dpkg -i ElzabCheckersServer.deb`

* w trybie online instalator wymaga dostępu do /root i /home w celu zainstalowania niezbędnych składników środowiska Node.js

4.3.1 Typ instalacji

Pierwszy panel procesu instalacji daje możliwość wybraniu typu instalacji:

- Install – wybranie tej opcji spowoduje zainstalowanie nowej kopii aplikacji. Gdy na komputerze znajduje się już zainstalowana aplikacja, instalator automatycznie ją usunie. Obecne dane zostaną utracone.
- Update – opcja dostępna, gdy posiadamy już zainstalowaną aplikację. Wybór tej opcji spowoduje zainstalowanie aplikacji, ale z zachowaniem obecnych danych. Poprzednia wersja zostanie usunięta, ale z zachowaniem konfiguracji, którą instalator przywróci po zakończeniu procesu instalacji.



Obraz 7 Instalator – typ instalacji

4.3.2 Wybór portów dla usług

Podstawowe wartości:

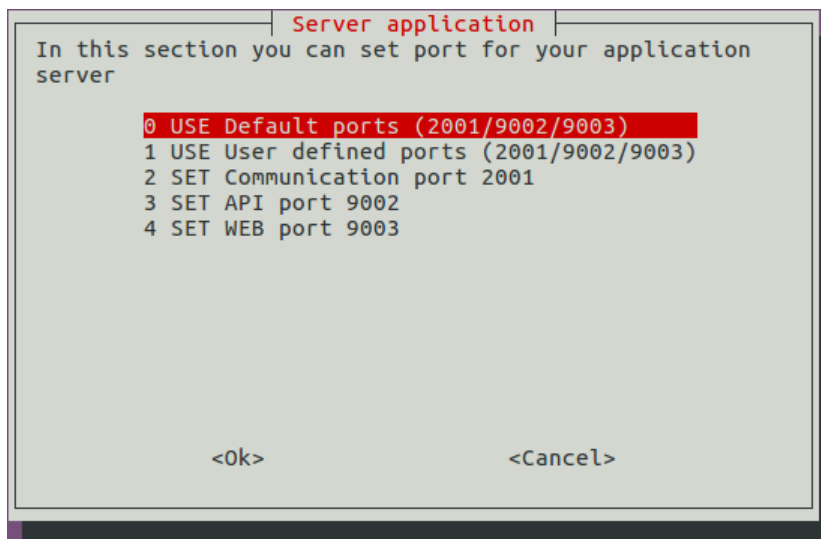
- Communication port : 2001
- API port: 9002
- WEB port: 9003

Porty poniżej 1025 są rezerwowane przez system i są blokowane podczas instalacji.

Drugi panel procesu instalacji pozwana na wybranie ustawień:

- USE Default ports (2001/9002/9003) – opcja domyślna. Po wybraniu tej opcji instalator sprawdzi dostępność portów (2001/9002/9003). Jeżeli są wolne to przejdzie do kolejnego etapu instalacji. Jeżeli nie to poinformuje użytkownika i nie pozwoli przejść do kolejnego kroku bez zmiany portów.
- USE User defined ports (*/*/*) – opcja ta zatwierdza ustalone przez użytkownika port dla modułów.
- SET Communication port * - pozwala zmienić port komunikacji.
- SET API port * - pozwala na zmianę portu API.
- SET WEB port * - pozwala zmienić port WEB.

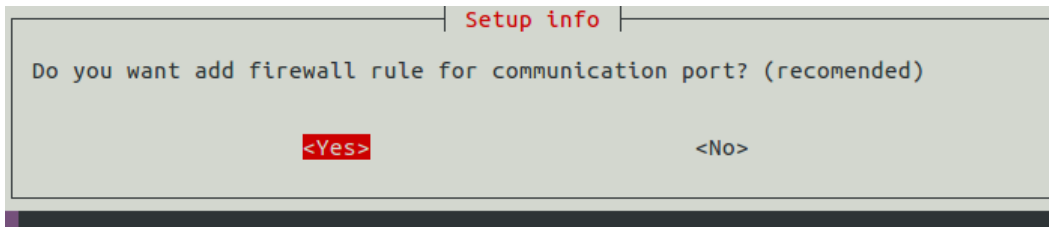
* oznacza port zdefiniowany przez użytkownika



Obraz 8 Instalator – porty modułów

4.3.3 Dodanie wyjątku do zapory system

Podczas instalacji użytkownik ma możliwość wybrania opcji dodania wyjątku zapory dla wybranego portu komunikacji.



Obraz 9 Instalator- dodanie zapory systemowej

4.3.4 Instalacja usługi jako aplikacji systemowej

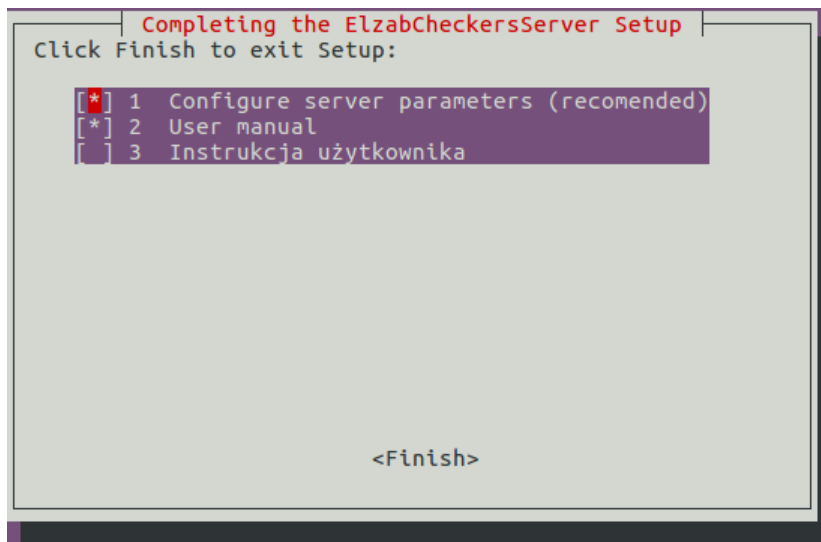
Na koniec aplikacja zostanie zainstalowana jako usługa systemowa pod nazwa ElzabCheckersServer. Stan usługi powinien być ustawiony na „Uruchomiono”. Można go sprawdzić na liście wszystkich usług systemowych.

```
przemek@przemek-VirtualBox: ~  
UNIT                                LOAD    ACTIVE SUB  
accounts-daemon.service            loaded active running  
acpid.service                       loaded active running  
alsa-restore.service              loaded inactive dead  
alsa-state.service                 loaded inactive dead  
anacron.service                    loaded inactive dead  
apparmor.service                   loaded active exited  
appport.service                    loaded active exited  
apt-daily.service                  loaded inactive dead  
● auditd.service                    not-found inactive dead  
avahi-daemon.service               loaded active running  
brltty.service                     loaded inactive dead  
colord.service                      loaded active running  
● console-screen.service            not-found inactive dead  
console-setup.service              loaded active exited  
cron.service                       loaded active running  
cups-browsed.service                loaded active running  
cups.service                        loaded active running  
dbus.service                       loaded active running  
dns-clean.service                  loaded inactive dead  
ElzabCheckersServer.service         loaded active running  
emergency.service                  loaded inactive dead  
lines 1-22
```

Obraz 10 Linux – lista serwisów

4.3.5 Zakończenie procesu instalacji

Po zakończeniu procesu ukaze się okno dające możliwość uruchomienia panelu WWW oraz dokumentacji użytkownika.



Obraz 11 Instalator-zakończenie procesu instalacji

4.3.6 Dostęp do aplikacji po instalacji

Po poprawnym procesie instalacji aplikacja powinna znajdować się w:

- Menu Start -> ElzabCheckersServer
- Lokalizacji: usr\local\bin\ElzabCheckersServer\

5 Pierwsze uruchomienie aplikacji

5.1 Start

Pierwsze uruchomienie aplikacji następuje po pomyślnym procesie instalacji z domyślnymi wartościami.

Aplikacja jest uruchamiana jako usługa. Składa się z czterech modułów przedstawionych w pierwszym rozdziale.

W celu sprawdzenia parametrów oraz ustawienia konfiguracji dla własnych potrzeb należy przejść do:

- [Start -> ElzabCheckersServer -> ElzabCheckersServer](#)

5.2 Tworzenie bazy konfiguracyjnej

Podczas pierwszego startu zostaje utworzona baza konfiguracyjna na podstawie pliku `moduleConfiguration.json` (zawiera domyślne konfiguracje) znajdującego się w lokalizacji:

```
~\ElzabCheckersServer\Application\app\node_modules\configurationModule\database_access\
```

Baza zostanie utworzona w lokalizacji:

```
~\ElzabCheckersServer\Application\
```

Pod nazwą:

```
configurationDb.db
```

Po usunięciu opisywanej powyżej bazy system podczas restartu utworzy ją na nowo na podstawie pliku `moduleConfiguration.json`

5.3 Domyślne adresy i porty dla modułów

- Moduł komunikacji
 - Host: localhost
 - Port: 1001*
- Moduł API
 - Host: localhost
 - Port: 9002*
- Moduł WEB
 - Host: localhost
 - Port: 9003*

*wartość domyślna, która może ulec zmianie podczas procesu instalacji.

5.4 Domyślny login i hasło

Wartość domyślne niezbędne podczas logowania do systemu:

Login: admin

Hasło: admin

5.5 Konfiguracja modułów

Znajduje się w lokalizacji : `~\ElzabCheckersServer\Application\app\modulesConfig.js`

```
modulesConfig.js ✕
1  exports = module.exports = {
2    config: {
3      runServer: true,
4      runWeb: true
5    },
6    configurationChangedEventName: 'ConfigurationChanged'
7  }
8  exports['@singleton'] = true;
9
```

Obraz 12 Aplikacja – plik `modulesConfig.js`

Zawiera parametry odpowiedzialne za start modułów:

- `runServer` (true/false) – start modułu komunikacyjnego
- `runWeb` (true/false) – start modułu API oraz WEB

6 Interfejs użytkownika

6.1 Menu główne

Zawiera odnośniki do podstron, na które został podzielony panel konfiguracyjny w celu ułatwienia użytkownikowi interakcji. Opis poszczególnych podstron został zawarty w dalszych rozdziałach.



Obraz 13 Interfejs - Menu główne

6.2 Logowanie

Prezentuje dwa pola do wprowadzenia nazwy użytkownika oraz hasła. Są to niezbędne dane do korzystania z interfejsu. Po wprowadzeniu poprawnych wartości zostaniemy przekierowani do widoku wszystkich konfiguracji.

Domyślne wartości:

Login: admin

Hasło: admin

The image shows a login form with a white background. It features two input fields stacked vertically. The first field is labeled 'Login' and contains the text 'Login'. The second field is labeled 'Hasło' and contains the text 'Hasło'. Below these fields is a red button with the text 'Zaloguj' in white.

Obraz 14 Interfejs - widok logowania

6.3 Wszystkie konfiguracje

Zawiera listę wszystkich dostępnych w systemie konfiguracji. Każdy z wpisów przedstawia nazwę konfiguracji, zakres adresów ip oraz to czy konfiguracja jest aktywna.

Wszystkie konfiguracje

Utwórz nową					
Id	Nazwa	IP od	IP do	Aktywny	Akcje
1	LL/LW/LF, PLN	192.168.1.100	192.168.1.105	Tak	Edytuj Usun
2	LFG, PLN	192.168.1.106	192.168.1.110	Tak	Edytuj Usun
3	LLT/LWT/LFT, PLN	192.168.1.111	192.168.1.115	Tak	Edytuj Usun

Obraz 15 Interfejs – widok wszystkich konfiguracji

Dodatkowo widok pozwala nam na wykonanie operacji:

- Utwórz nową – dodanie nowej konfiguracji na podstawie istniejącej. Otwiera okno popup, które daje możliwość wybrania z listy konfiguracji. Na podstawie wybranej konfiguracji zostanie utworzona nowa konfiguracja. Należy również podać nazwę nowej konfiguracji. Nazwa musi być unikatowa.

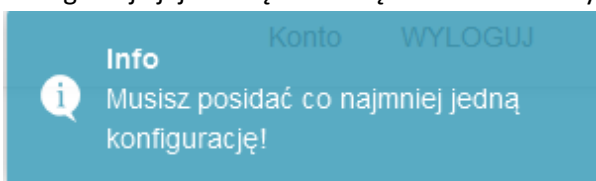
Nowa Konfiguracja
✕

Konfiguracja wzorcowa*

Nazwa nowej konfiguracji*

Obraz 16 Interfejs – widok nowej konfiguracja

- Edytuj – po wybraniu tej opcji użytkownik zostanie przeniesiony do widoku „Konfiguracja -> Podstawowa” wybranej konfiguracji.
- Usun – pozwala na usunięcie wybranej konfiguracji. Jeżeli na liście pozostanie tylko jedna konfiguracja jej usunięcie nie będzie możliwe. Użytkownik zostanie o tym poinformowany.



Obraz 17 Interfejs – informacja – ostatnia konfiguracja

6.4 Konfiguracja

Dział odpowiedzialny za konfigurację wszystkich parametrów związanych ze sprawdzarką.

6.4.1 Obecna konfiguracja

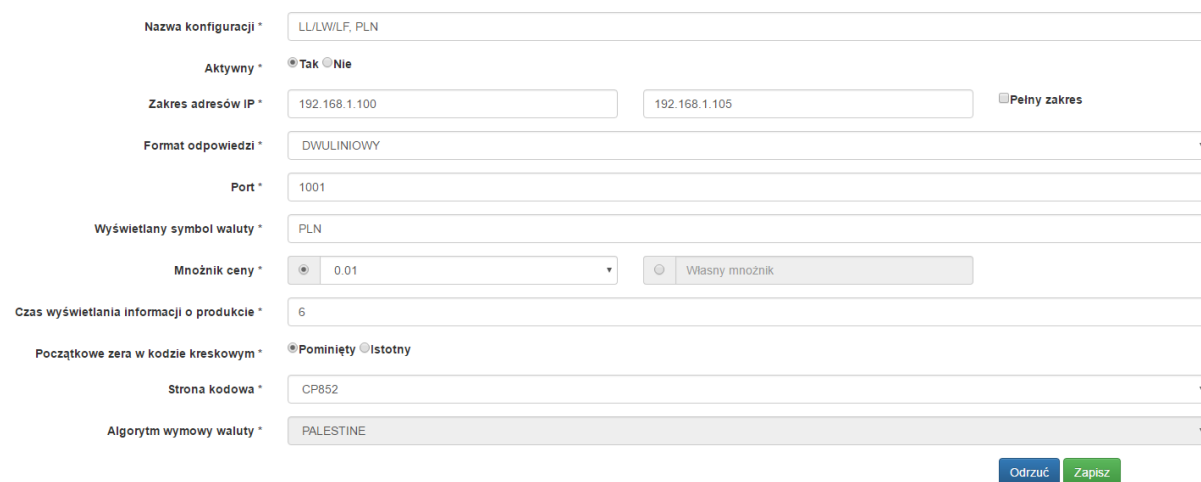
Po przejściu do jednego z podmenu „Konfiguracja” na pasku głównego menu pojawi się pole wyboru z listy z nazwą konfiguracji. Wybrana konfiguracja oznacza tą w ramach której obecnie dokonujemy zmian.



Obraz 18 Interfejs – aktualna konfiguracja

6.4.2 Podstawowa

Widok pozwala na konfigurację podstawowych parametrów komunikacji związanych ze sprawdzarką cen.

The image displays a form for configuring basic communication parameters. The form consists of several rows, each with a label on the left and an input field on the right. The labels and their corresponding values are: 'Nazwa konfiguracji *' with 'LL/LW/LF, PLN'; 'Aktywny *' with radio buttons for 'Tak' (selected) and 'Nie'; 'Zakres adresów IP *' with two input fields containing '192.168.1.100' and '192.168.1.105', and a checkbox for 'Pełny zakres'; 'Format odpowiedzi *' with a dropdown menu showing 'DWULINIOWY'; 'Port *' with an input field containing '1001'; 'Wyświetlany symbol waluty *' with an input field containing 'PLN'; 'Mnożnik ceny *' with a dropdown menu showing '0.01' and a button for 'Własny mnożnik'; 'Czas wyświetlania informacji o produkcie *' with an input field containing '6'; 'Początkowe zera w kodzie kreskowym *' with radio buttons for 'Pominięty' (selected) and 'Istotny'; 'Strona kodowa *' with a dropdown menu showing 'CP852'; and 'Algorytm wymowy waluty *' with a dropdown menu showing 'PALESTINE'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Odrzuć' (blue) and 'Zapisz' (green).

Obraz 19 Interfejs – widok konfiguracja podstawowa

6.4.3 Kody dzielone

Widok udostępnia konfigurację kodów dzielonych obsługiwanych przez sprawdzarkę cen.

Przedrostek kodu z ilością *	<input type="text" value="27"/>	<input type="text" value="29"/>	<input type="text" value="Przedroste"/>	<input type="text" value="Przedroste"/>	<input type="text" value="Przedroste"/>
Cena dla kodów z ilością *	<input type="text" value="CENA WYŚWIETLANA = ILOŚĆ_Z_KODU X CENA_Z_BAZYDANYCH"/>				
Kody z przedrostkiem ceny *	<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="22"/>	<input type="text" value="Kody z prz."/>	<input type="text" value="Kody z prz."/>	<input type="text" value="Kody z prz."/>
Długość identyfikatora kodu *	<input type="text" value="6 znaków"/>				
Precyzja ceny *	<input type="text" value=".00"/>				
Występuje cyfra kontrolna *	<input checked="" type="radio"/> Tak <input type="radio"/> Nie				

Obraz 20 Interfejs – widok konfiguracja kodów dzielonych

6.4.4 Wyświetlanie

Widok daje możliwość modyfikowania parametrów związanych z wyświetlaniem produktów przez sprawdzarkę cen.

Linia z nazwą produktu *	<input type="text" value="1"/>
Linia z ceną produktu *	<input type="text" value="2"/>
Tekst dla ceny *	<input type="text" value="CENA:"/>
Domyślny tekst dla dodatkowej linii	<input type="text" value="(pusty)"/>
Tekst dla nieznanego produktu *	<input type="text" value="BRAK PRODUKTU"/>

Obraz 21 Interfejs – widok konfiguracja wyświetlania

6.4.5 Drukowanie

Widok pozwala na konfigurację parametrów związanych z drukowaniem produktów przez sprawdzarkę cen.

Drukarka podłączona *	<input checked="" type="radio"/> Tak <input type="radio"/> Nie
Sterownik drukarki *	<input type="text" value="Elzab_Godex_DT2x"/>
Rodzaj papieru *	<input type="text" value="57x43mm"/>
Czcionka	<input type="text" value="TimesNewRoman"/>
Pogrubiony tekst operacji	<input type="text" value="DO UZGODNIENIA"/>

Do pracy z drukarką niezbędne jest uzupełnienie zapytania SQL o kolumnę zawierającą tekst do druku w sekcji [Baza danych](#)

Obraz 22 Interfejs – widok konfiguracja drukowania

6.4.6 Baza danych

Widok umożliwia konfigurację bazy danych, z której będzie korzystała sprawdzarka cen oraz innych związanych z bazą parametrów.

Obraz 23 Interfejs – widok konfiguracja baza danych

Obraz 24 Interfejs – widok konfiguracja baza danych

- Test połączenia – po naciśnięciu wykona sprawdzenie połączenia na podstawie wpisanych parametrów.
- Test zapytania – na podstawie wprowadzonej wartości kodu w pole „Kod kreskowy” wykona testowe zapytanie sql’owe do bazy w celu sprawdzenia jego poprawności.

Na podstronie „Baza danych” dodatkowo możemy wybrać pomiędzy dwiema opcjami wprowadzania zapytania SQL:

- Podstawowa – odsłania widok pozwalający na wprowadzenie nazw kolumn. Następnie na podstawie tych informacji zostanie utworzone zapytanie SQL.

Nazwa tabeli *	<input type="text" value="product"/>
Kolumna nazwa produktu *	<input type="text" value="name"/>
Kolumna cena produktu *	<input type="text" value="price"/>
Kolumna kod kreskowy produktu *	<input type="text" value="barcode"/>
Kolumna grafika produktu	<input type="text" value="Kolumna grafika produktu"/>
Kolumna czas grafiki produktu	<input type="text" value="Kolumna czas grafiki produktu"/>
Kolumna dźwięk produktu	<input type="text" value="Kolumna dźwięk produktu"/>
Kolumna dodatkowy tekst produktu	<input type="text" value="Kolumna dodatkowy tekst produktu"/>
Kolumna tekst do druku	<input type="text" value="Kolumna tekst do druku"/>

Obraz 25 Interfejs – widok konfiguracja baza danych – podstawowa

Na podstawie wprowadzonych parametrów zostanie utworzone zapytanie SQL.

- Zaawansowana – ukazuje widok zawierający pole do wprowadzenia własnego zapytania SQL.

Kwerenda SQL *

```
SELECT name AS name, price AS price, barcode AS code FROM product as Product WHERE barcode = :code LIMIT 1
```

Obraz 26 Interfejs – widok konfiguracja baza danych – zaawansowana

6.4.7 Importuj z pliku

Widok pozwala na wykonanie podstawowych operacji związanych z konfiguracją oraz bazą produktów.

- Konfiguracja – pozwala na import konfiguracji do bazy z pliku w formacie .json (przycisk „Importuj konfigurację”) oraz wyeksportowanie obecnie zapisanej w bazie konfiguracji (przycisk „Eksportuj konfigurację”).

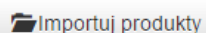
Konfiguracja

Obraz 27 Interfejs - widok import konfiguracji

- Produkty – w tej sekcji można dokonać importu bazy produktów w formacie .TMP. Spowoduje to przetworzenie wskazanego pliku na bazę produktów, która może zostać wykorzystana jako główna baza produktów dla sprawdzarki cen. Dodatkowo sekcja „Produkty” zawiera trzy niestandardowe opcje:
 - Zamień parametry połączenia do bazy danych we wszystkich konfiguracjach na obecną bazę – zaznaczenie tej opcji sprawi, że po imporcie nasz baza zostanie ustawiona w widoku „Konfiguracja – Baza danych” jako główna dla sprawdzarki cen.
 - Odtwórz – jeżeli ta opcja jest wybrana to system importując plik zamieni je na nową bazę danych – usuwając obecną.
 - Aktualizuj – w przeciwieństwie do poprzedniej opcji nie zamieni naszego importowanego pliku na nową bazę tylko porówna go z obecną i utworzy zaktualizowaną wersję.

Produkty

Zamień parametry połączenia do bazy danych we wszystkich konfiguracjach na obecną bazę Odtwórz Aktualizuj

 Importuj produkty

Obraz 28 Interfejs - widok import produktów

6.4.8 Zarządzaj serwerem

Widok pozwala na zarządzanie serwerem. Zawiera przyciski odpowiedzialne za operacje:

- Zatrzymaj serwer
- Uruchom serwer
- Uruchom ponownie serwer

Zatrzymaj serwer

Uruchom serwer

Uruchom serwer ponownie

Obraz 29 Interfejs - widok zarządzaj serwerem

6.4.9 Konto

Widok pozwala na wykonanie podstawowych operacji związanych z obsługą interfejsu WWW.

- Zmiana hasła użytkownika
- Zmiana języka w interfejsie

The image shows two screenshots of a web application interface. The left screenshot, titled "Zmień Hasło.", displays a form for changing a password. It includes a "Login" field with the value "admin", and three input fields for "Stare hasło", "Nowe hasło", and "Powtórz nowe hasło". A red button labeled "Zmień hasło" is positioned at the bottom. The right screenshot, titled "Język", shows the language settings. It indicates the "Aktualny język" is "pl-PL" and features a dropdown menu for "Język" currently set to "Polski (Polish)". A red button labeled "Zmień język" is located below the dropdown.

Obraz 30 Interfejs - widok konto

6.4.10 Operacje „Odrzuć i Zapisz”

Są to wspólne operacje dla wszystkich elementów w sekcji „Konfiguracja”.

- Odrzuć - wywołuje okno, które pyta czy użytkownik zgadza się na odświeżenie danych w formularzu - powrót do danych, które pojawiły się przy ostatnio załadowanym widoku.
- Zapisz - wywołuje okno, które prosi użytkownika o potwierdzenie zapisu obecnych danych do bazy danych.



Obraz 31 Interfejs – operacje „Odrzuć i Zapisz”

7 Parametry konfiguracji

7.1 Podstawowe

7.1.1 Nazwa konfiguracji - nazwa konfiguracji. Musi być unikatowa.

Przykładowe dopuszczalne wartości:

- LL/LW/LF, PLN
- LFG, PLN
- LLT/LWT/LFT, PLN

7.1.2 Aktywny – parametr informuje czy dana konfiguracja jest aktywna (brana pod uwagę przez moduł komunikacji).

Dopuszczalne wartości:

- Tak
- Nie

7.1.3 Zakres adresów IP – pozwala wybrać zakresów wykorzystywanych adresów ip.

Dopuszczalne wartości:

- Pełny zakres
- Granice zakresu adresów

7.1.4 Format odpowiedzi – wskazuje w jakiej postaci zostanie zwrócona odpowiedź

Dopuszczalne wartości:

- DWULINIOWY
- TRZYLINIOWY
- LLT/LWT/LFT
- ARABSKI

7.1.5 Port połączenia – definiuje na jakim porcie nasłuchuje serwer.

Wartość domyślna: 1001.

7.1.6 Wyświetlany symbol waluty – symbol waluty jaki powinien zostać zaprezentowany obok ceny produktu. Na jego podstawie wybierany jest również mnożnik dla ceny pobieranej z bazy danych.

Przykładowe dopuszczalne wartości (dowolna trzycyfrowa):

- PLN
- EUR

7.1.7 Mnożnik ceny – daje możliwość ustawienia wartości, przez którą powinna zostać przemnożona cena z bazy przed zwróceniem do sprawdzarki.

Podstawowe wartości:

- 1
- 0.01
- 0.001

Własny mnożnik – wybranie tej opcji pozwala na wprowadzenie dowolnej maksymalnie sześciocyfrowej liczby.

7.1.8 Czas wyświetlania informacji o towarze – czas przez jaki produkt będzie prezentowany na wyświetlaczu sprawdzarki (tylko format DWULINIOWY lub TRZYLINIOWY).

Dopuszczalne wartości z zakresu 1 do 99s.

7.1.9 Początkowe zera w kodzie kreskowym – parametr odpowiada za obsługę początkowych zer.

Dopuszczalne wartości:

- Pominięty
- Ważny

7.1.10 Strona kodowa – odpowiada za format kodowania, w którym ma zostać zwrócony produkt.

Dopuszczalne wartości:

- CP852
- WINDOWS 1250
- WINDOWS 1254 (TURECKA)
- WINDOWS 1256 (ARABSKA)

7.1.11 Algorytm wymowy waluty – odpowiada za wymowę waluty (dostępny tylko w formacie odpowiedzi: ARABSKI).

Przykładowe dopuszczalne wartości:

- PALESTINE
- SYRIA
- LEBANON

7.2 Parametry kodów dzielonych

7.2.1 Przedrostek kodów z ilością – tabela 5 definiowalnych dwuznakowych przedrostków.

Przykładowe dopuszczalne wartości:

- 27
- 29

7.2.2 Cena dla kodów z ilością – informuje o tym w jakiej postaci cena zostanie zwrócona do sprawdzarki.

Dopuszczalne wartości:

- $CENA_WYŚWIETLANA = ILOŚĆ_Z_KODU \times CENA_Z_BAZYDANYCH$
- $CENA_WYŚWIETLANA = CENA_Z_BAZYDANYCH$

7.2.3 Kody z przedrostkiem ceny – tabela 5 definiowalnych dwuznakowych przedrostków.

Przykładowe dopuszczalne wartości:

- 23
- 24

7.2.4 Długość identyfikatora kodu - odpowiada za długość kodu, który zostanie wykorzystany do odnalezienia produktu w bazie danych.

Dopuszczalne wartości:

- 6 znaków
- 7 znaków

7.2.5 Precyzja ceny – pozwala na ustawienie z jaką precyzją ma zostać zwrócona cena produktu. Ile miejsc po przecinku powinna zawierać.

Dopuszczalne wartości:

- 0
- .0
- .00
- .000*

* dla poprawnego wyświetlania tej precyzji w trybie LLT/LWT/LFT wymagana jest dodatkowa konfiguracja sprawdzarki

7.2.6 Występuje cyfra kontrolna – informuje o tym czy 7 cyfra w kodzie jest cyfrą kontrolną dla ilości.

Dopuszczalne wartości:

- TAK
- NIE

7.3 Parametry wyświetlania

7.3.1 Linia z nazwą produktu – odpowiada za to, w której linii pojawi się nazwa produktu (istotne tylko dla trybu DWULINIOWEGO, TRZYLINIOWEGO).

Dopuszczalne wartości:

- 1
- 2
- 3

* w trybie DWULINIOWYM dopuszczalne wartości to 1 i 2

7.3.2 Linia z ceną produktu – daje możliwość ustawienia, w której linii pojawi się cena produktu (istotne tylko dla trybu DWULINIOWEGO, TRZYLINIOWEGO).

Dopuszczalne wartości:

- 1
- 2
- 3

* w trybie DWULINIOWYM dopuszczalne wartości to 1 i 2

7.3.3 Tekst dla ceny – pozwala ustalić tekst, który zostanie wyświetlony obok ceny produktu (istotne tylko dla trybu DWULINIOWEGO, TRZYLINIOWEGO).

Przykładowa dopuszczalna wartość:

- CENA:

7.3.4 Domyślny tekst dla dodatkowej linii – tekst, który zostanie wyświetlony w momencie, gdy produkt pobrany z bazy nie będzie zawierał dodatkowego opisu (istotne tylko dla trybu LLT/LFT/LWT, ARABSKI).

Przykładowa dopuszczalna wartość:

- (pusty)

7.3.5 Tekst dla nie znalezionej produktu – tekst jaki powinien zostać wyświetlony przez sprawdzarkę w przypadku, gdy nie znajdzie produktu w bazie danych (istotne tylko dla trybu DWULINIOWY, TRZYLINIOWY).

Przykładowa dopuszczalna wartość:

- BRAK PRODUKTU

7.4 Parametry drukowania

7.4.1 Drukarka podłączona – daje informację czy drukarka ma zostać uwzględniona podczas procesu komunikacji.

Dopuszczalne wartości:

- TAK
- NIE

7.4.2 Sterownik drukarki – wskazuje z jakiego sterownika ma skorzystać drukarka do przetwarzania tekstu.

Dopuszczalne wartości:

- Elzab_Godex_DT2x

7.4.3 Rodzaj papieru – informuje jaki rodzaj papieru wykorzystuje drukarka

Dopuszczalne wartości:

- 57x43mm

7.4.4 Czcionka – pozwala ustawić czcionkę wykorzystywaną przez drukarkę.

Przykładowe dopuszczalne wartości:

- TimesNewRoman

7.4.5 Pogrubiony tekst operacji –

Dopuszczalne wartości:

- Należy uzgodnić

7.5 Parametry bazy danych

7.5.1 Kod kreskowy – pole wykorzystywane w celu sprawdzenia poprawności zapytania SQL.

7.5.2 Typ bazy danych – typ wykorzystywanej bazy danych dla danej konfiguracji.

Dopuszczalne wartości:

- sqlite
- mysql
- mssql

7.5.3 Host bazy danych – w zależności od konfiguracji środowiska bazodanowego jest to adres lub nazwa serwera.

- nie dotyczy baz danych typu sqlite

7.5.4 Nazwa bazy – nazwa bazy danych zawierającej produkty.

7.5.5 Ścieżka do bazy danych – ścieżka do pliku bazy danych.

- dotyczy tylko baz danych typu sqlite

7.5.6 Nazwa instancji – nazwa instancji dla bazy danych.

- Dotyczy tylko baz danych typu MsSQL

7.5.7 Login do bazy – nazwa użytkownika niezbędna do utworzenia połączenia z bazą danych.

- nie dotyczy baz danych typu sqlite

7.5.8 Hasło do bazy – hasło potrzebne do utworzenia połączenia z bazą danych.

- nie dotyczy baz danych typu sqlite

7.5.9 Kwerenda SQL – zapytanie SQL, którym będzie posługiwał się moduł komunikacji w przypadku żądania przez sprawdzarkę produktu.

7.5.10 Nazwa tabeli – nazwa tabeli, w której znajdują się produkty.

7.5.11 Kolumna z nazwą produktu – nazwa kolumny zawierająca nazwy produktów.

7.5.12 Kolumna z ceną produktu – nazwa kolumny zawierająca ceny produktów.

7.5.13 Kolumna kod kreskowy produktu – nazwa kolumny zawierająca kody produktów*.

* jest to wartość unikatowa dla każdego produktu

7.5.14 Kolumna grafika produktu - nazwa kolumny zawierająca nazwę grafiki dla produktu.

- Parametr dodatkowy

7.5.15 Kolumna czas grafiki produktu - nazwa kolumny zawierająca czas dla wyświetlania produktu.

- Parametr dodatkowy

7.5.16 Kolumna dźwięk produktu- nazwa kolumny zawierająca nazwę dźwięku dla produktu.

- Parametr dodatkowy

7.5.17 Kolumna dodatkowy tekst produktu - nazwa kolumny zawierająca dodatkowy tekst dla produktu.

- Parametr dodatkowy

7.5.18 Kolumna tekst do druku - nazwa kolumny zawierająca tekst dla drukarki.

- Parametr dodatkowy

7.5.19 Parametry wspólne dla wszystkich obsługiwanych sprawdzarek -

Dopuszczalne wartości:

- TAK
- SPECYFICZNE DLA LOKALIZACJI

7.5.20 Strona kodowa połączenia z bazą danych - odpowiada za to w jakim kodowaniu jest baza danych z produktami.

Dopuszczalne wartości:

- CP852
- WINDOWS 1250
- WINDOWS 1254 (TURECKA)
- WINDOWS 1256 (ARABSKA)

8 Deinstalacja aplikacji

8.1 Deinstalacja aplikacji dla systemów Windows

Należy przejść do Start -> ElzabCheckersServer -> Uninstall ElzabCheckersServer

Potwierdzić proces deinstalacji.

Podczas operacji zostanie odinstalowane środowisko Node.js oraz aplikacja ElzabCheckersServer wraz z całą zawartością.

8.2 Deinstalacja aplikacji dla systemów Unix

Z poziomu terminala należy uruchomić proces deinstalacji aplikacji za pomocą polecenia:

- `sudo dpkg -r elzabcheckersserver`