

Instalacja aplikacji serwerowej, WEB i Comarch BPM Repozytorium za pomocą instalatora

Spis treści artykułu

- [Instalacja – etapy początkowe](#)
- [Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium](#)

Uwaga

Podczas instalacji za pomocą Instalatora (Instalator Comarch BPM.exe) potrzebny jest dostęp do Internetu.

Instalacja – etapy początkowe

Instalację aplikacji serwerowej i WEB należy przeprowadzić na serwerze (komputerze) z zainstalowanym serwisem IIS (Internet Information Services).

W wersji 2023.0.0 wprowadzono nowe instalatory aplikacji web dla:

- Comarch BPM (dawniej DMS) Standalone
- Comarch BPM (dawniej DMS) we współpracy z Comarch ERP XL
- Comarch BPM (dawniej DMS) we współpracy z Comarch ERP Optima

Od wersji 2023.0 istnieje również możliwość instalacji serwera bazodanowego Microsoft SQL Server Express z poziomu instalatora aplikacji web Comarch BPM (dawniej DMS) (zob. [Instalacja Microsoft SQL Server Express za pomocą instalatora Comarch BPM](#)). Z poziomu instalatora aplikacji web można także przejść bezpośrednio do instalatora aplikacji desktop Comarch BPM (dawniej DMS).

Uwaga

Instalacje wersji WWW nie są zalecane na stacjach roboczych. Instalacja powinna być przeprowadzona na dedykowanym serwerze.

Aby uruchomić instalator Comarch BPM (dawniej DMS), w pobranym pakiecie instalacyjnym należy wejść do katalogu *Comarch BPM [wersja] instalator Comarch BPM* i uruchomić **Instalator Comarch BPM.exe**

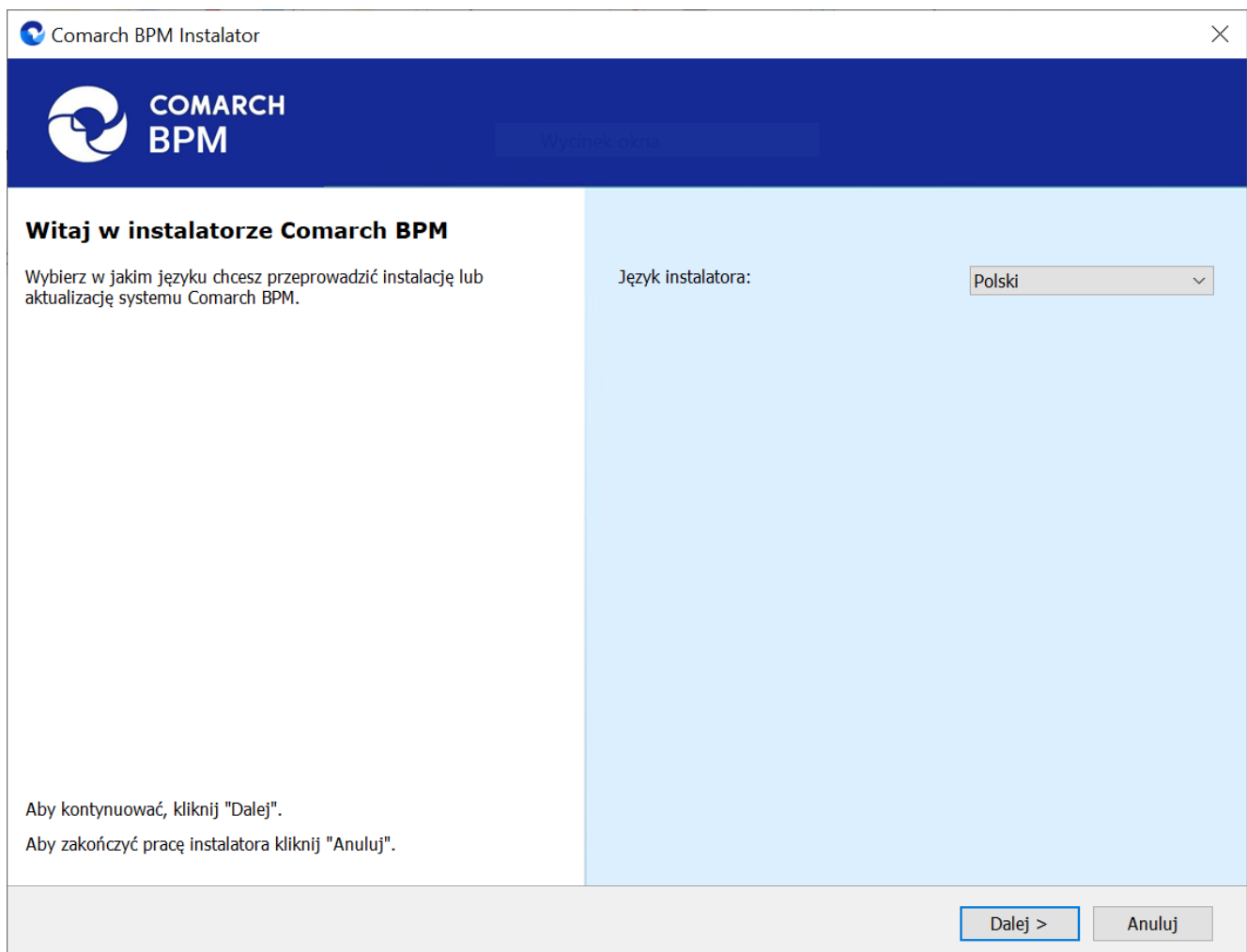
Zostanie uruchomiony instalator aplikacji webowej, dzięki któremu możliwa jest:

- Instalacja koniecznych komponentów serwera IIS
- Konfiguracja puli na której będzie pracowała aplikacji Comarch BPM (dawniej DMS)
- Instalacja i konfiguracja aplikacji Comarch BPM (dawniej DMS)
- Aktualizacja aplikacji serwerowej i webowej Comarch BPM (dawniej DMS)
- Instalacja serwera MongoDB (od wersji Comarch DMS 2024.2.0)
- Instalacja i aktualizacja aplikacji Comarch BPM Repozytorium (od wersji Comarch DMS 2024.2.0)

Wybór języka instalacji

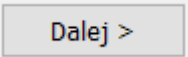
Po uruchomieniu instalatora zostaje wyświetlone okno początkowe, w ramach którego dostępne jest pole „Język instalatora”, w którym należy dokonać wyboru języka, w jakim ma zostać przeprowadzona instalacja aplikacji. Dostępne są następujące języki:

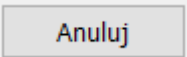
- Polski
- Angielski
- Niemiecki
- Francuski

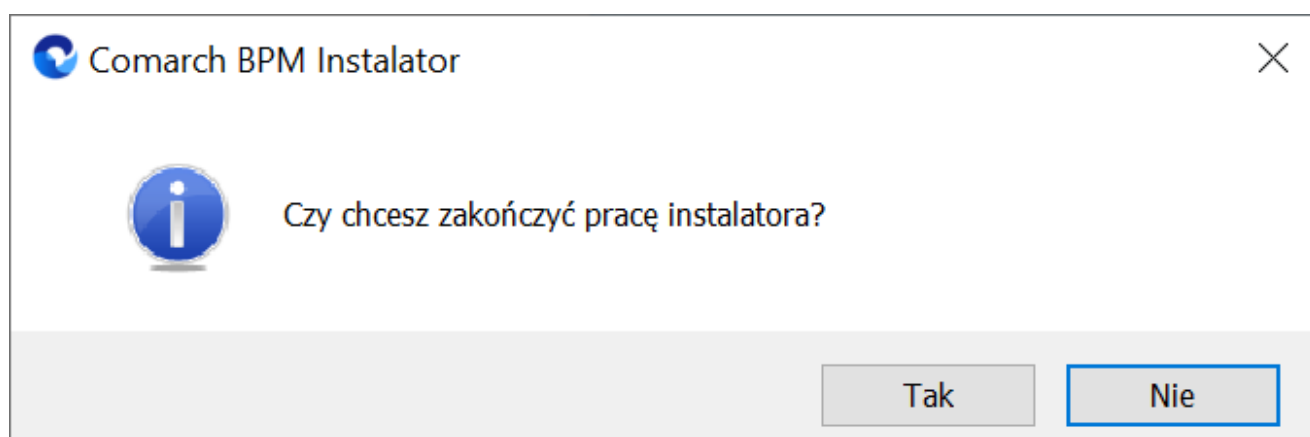


Okno początkowe instalatora aplikacji web Comarch BPM (dawniej DMS) – wybór języka instalacji

Po wyborze języka instalacji należy nacisnąć przycisk

 Dalej >

[Dalej], aby przejść do kolejnego kroku instalacji, okna instalacji wymaganych dodatków. Jeżeli operator naciśnie przycisk  [Anuluj] albo spróbuje zamknąć okno za pomocą znaku x, wówczas zostanie wyświetlony następujący komunikat:



Komunikat, który zostanie wyświetlony po naciśnięciu przycisku „Anuluj” lub przy próbie zamknięcia okna instalatora

Jeśli użytkownik wybierze przycisk:

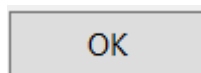
- Tak – instalator zostanie zamknięty
- Nie – użytkownik pozostanie w tym samym oknie, a komunikat będzie zamknięty

Od wersji 2024.0.1 po przejściu do okna instalacji wymaganych dodatków wyświetlany jest komunikat, który informuje o **braku możliwości instalacji Comarch BPM** (dawniej DMS) w systemach

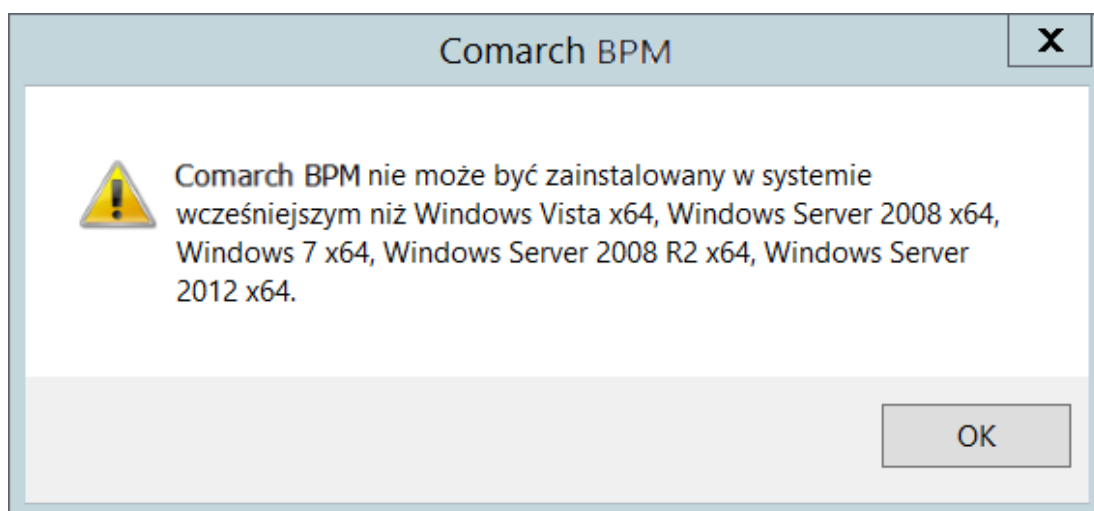
wcześniejszych niż:

- Windows Vista x64;
- Windows Server 2008 x64;
- Windows 7 x64
- Windows Server 2008 R2 x64
- Windows Server 2012 x64.

Po kliknięciu w przycisk



[OK] instalator zostaje zamknięty.

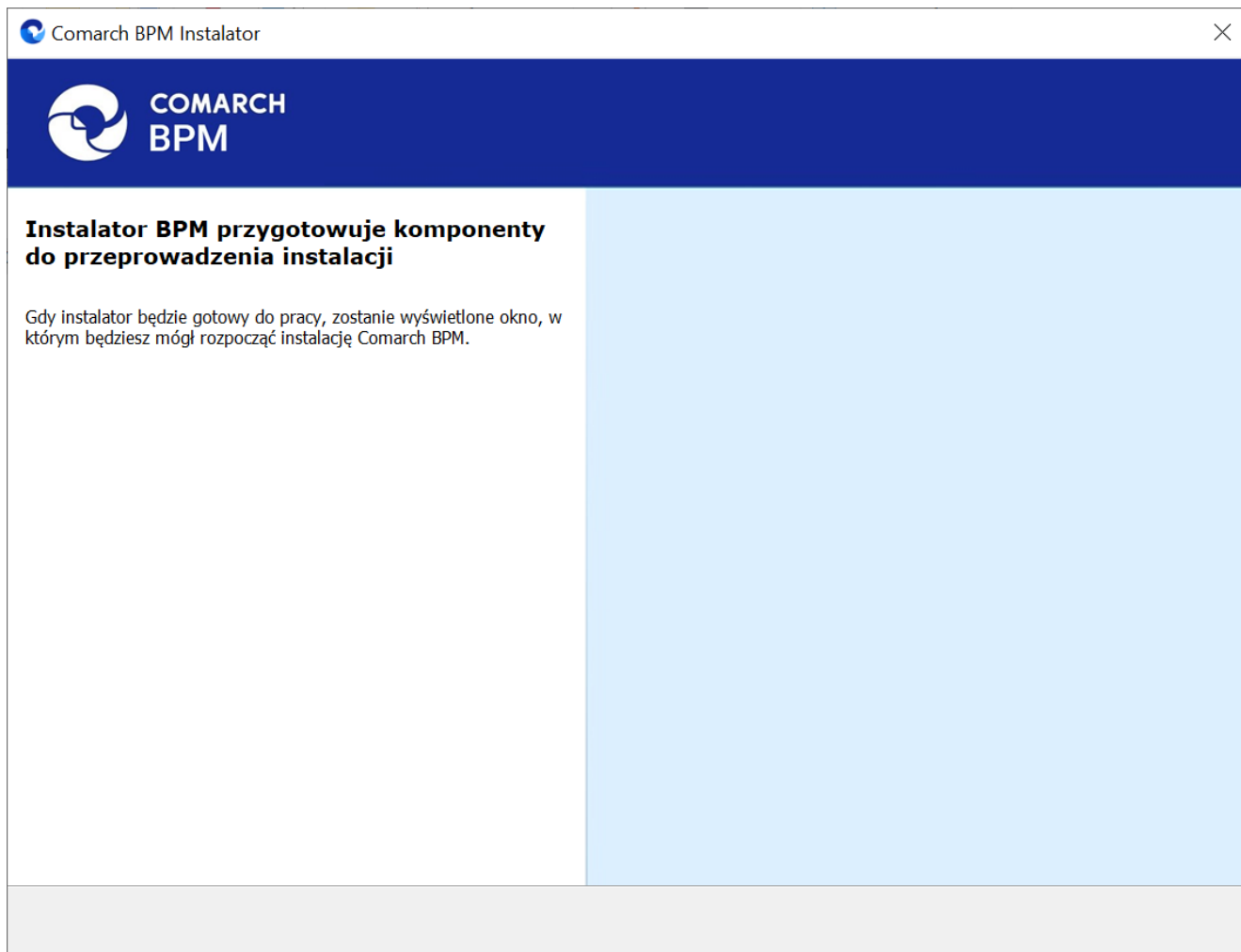


Komunikat informujący o braku możliwości instalacji Comarch BPM (dawniej DMS)

Okno przygotowania komponentów

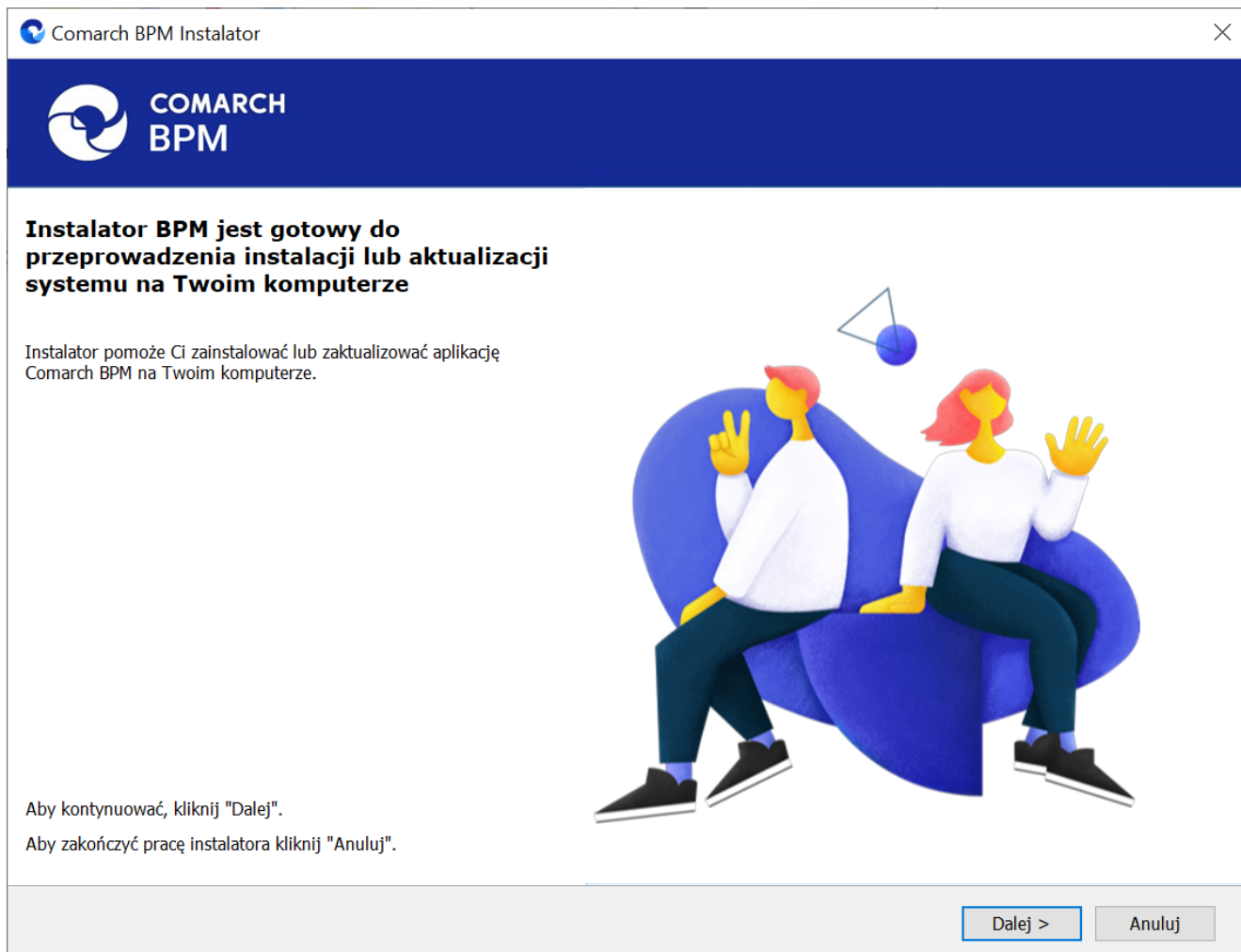
W kolejnym kroku instalatora zostaje wyświetlone okno, informujące o tym, że instalator przygotowuje potrzebne komponenty. Przejście do następnego okna nastąpi automatycznie.

W następnym kroku instalatora wyświetlone zostaje okno powitalne instalatora.

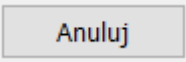


Okno przygotowania komponentów

Okno powitalne instalatora



Ekran powitalny instalatora Comarch BPM (dawniej DMS)

Jeżeli użytkownik chce kontynuować instalację, wówczas powinien nacisnąć przycisk  [Dalej], aby przejść do kolejnego kroku instalacji. Jeżeli operator naciśnie przycisk  [Anuluj] albo spróbuje zamknąć okno za pomocą znaku x, wówczas zostanie wyświetlony komunikat analogiczny do przedstawionego powyżej.

Wybór aplikacji

Po przejściu do okna *Wybór aplikacji* należy wybrać opcję *Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM*

Repozytorium.

Uwaga

Jeżeli użytkownik nie ma zainstalowanego serwera SQL, wówczas przed przystąpieniem do instalacji aplikacji web powinien wybrać opcję *Instalacja Microsoft SQL Server Express* i kliknąć

A small rectangular button with a light gray background and a thin border. It contains the text "Dalej >" in a dark gray font.

[Dalej]. Dalsze kroki opisano w artykule [Instalacja Microsoft SQL Server Express za pomocą instalatora Comarch BPM](#).

Jeżeli użytkownik nie ma zainstalowanego serwera MongoDB, a chce korzystać z modułu Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium, wówczas powinien wybrać opcję *Instalacja serwera*

A small rectangular button with a light gray background and a thin border. It contains the text "Dalej >" in a dark gray font.

MongoDB i kliknąć [Dalej]. Dalsze kroki opisano w rozdziale [Instalacja serwera Mongo DB za pomocą instalatora Comarch BPM](#) .

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Wybór aplikacji

Do poprawnego działania aplikacji Comarch BPM potrzebujesz:

- komputera stale dostępnego w sieci z zainstalowanym Microsoft SQL Server, na którym zostaną skonfigurowane bazy danych,
- komputera stale dostępnego w sieci z serwerem IIS, na którym zostanie zainstalowany silnik aplikacji,
- komputerów lokalnych, na których zostanie zainstalowana aplikacja Comarch BPM Desktop.

Do poprawnego działania modułu Comarch BPM Repozytorium potrzebujesz:

- komputera stale dostępnego w sieci z zainstalowanym serwerem MongoDB, na którym zostaną skonfigurowane bazy danych,

Jeżeli masz zainstalowaną wersję systemu Comarch BPM i chcesz ją zaktualizować, wybierz opcję aktualizacji.

 Pamiętaj, że instalator komponentu (np. Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium) należy uruchomić na komputerze, na którym ten komponent powinien być zainstalowany (np. komputer z zainstalowanym IIS).

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz komponent, który chcesz zainstalować:

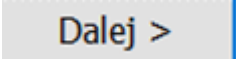
- ☐ Instalacja Microsoft SQL Server Express
- ☐ Instalacja serwera MongoDB
- ☒ Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium
- ☐ Instalacja aplikacji Comarch BPM Desktop

Aktualizuj istniejącą instalację Comarch BPM:

- ☐ Aktualizacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium

< Wstecz **Dalej >** Anuluj

Wybór instalacji aplikacji web Comarch BPM (dawniej DMS) za pomocą instalatora

Po kliknięciu przycisku  [Dalej] użytkownik przechodzi do okna „Wybór aplikacji cd.”.

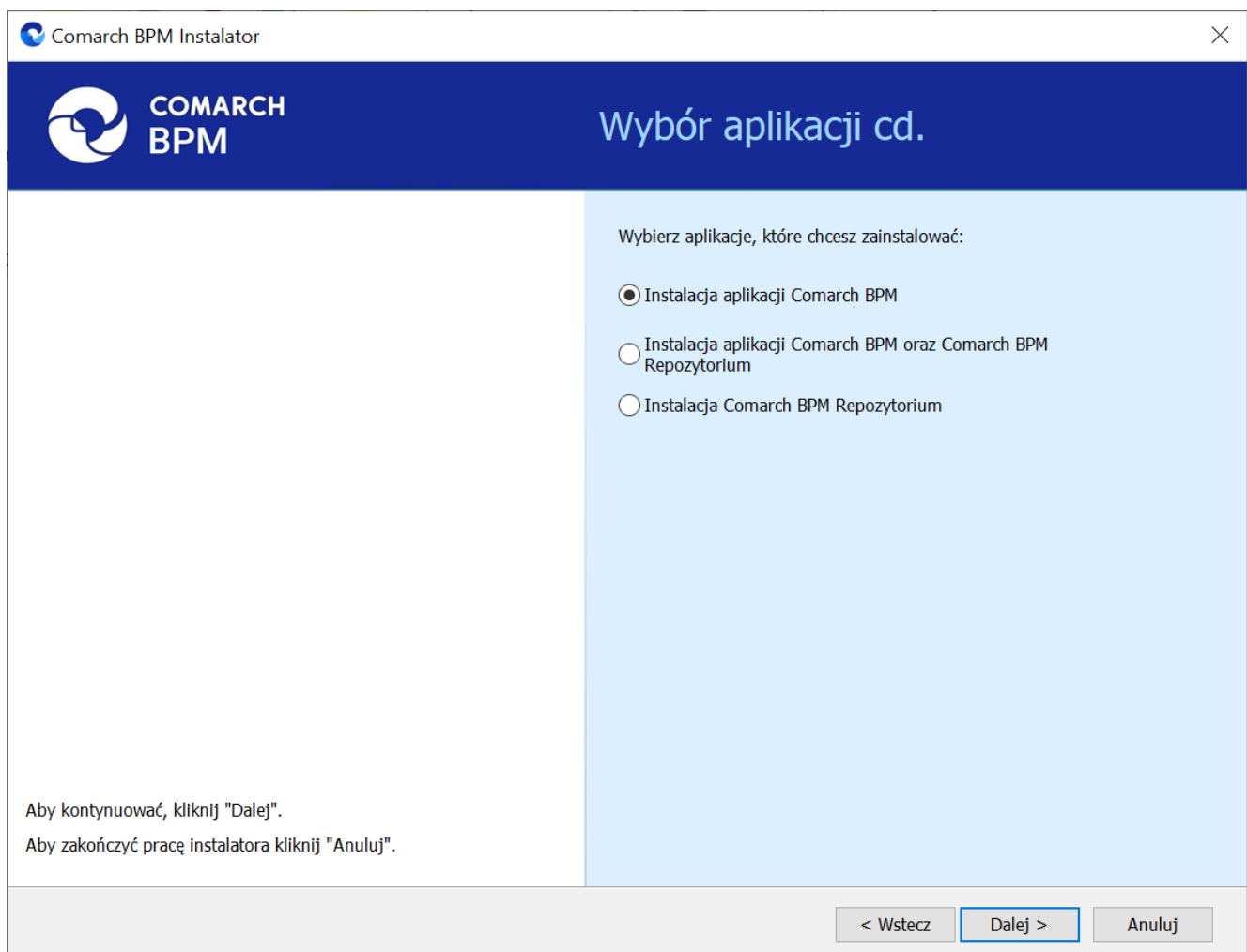
Wybór aplikacji cd.

W ramach okna „Wybór aplikacji cd.” operator może wybrać jedną z trzech opcji:

- Instalacja aplikacji Comarch BPM (zob. [Instalacja aplikacji serwerowej i WEB Comarch BPM za pomocą instalatora \(bez](#)

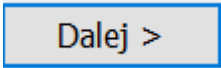
[modułu Comarch DMS Repozytorium](#)) – aby instalować jedynie Comarch BPM (dawniej DMS);

- Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium (zob. poniżej: [Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium](#)) – aby instalować zarówno Comarch BPM (dawniej DMS), jak i Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium;
- Instalacja Comarch BPM Repozytorium – aby instalować jedynie Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium (zob. [Instalacja Comarch BPM Repozytorium za pomocą instalatora](#)).



Okno „Wybór aplikacji cd.”

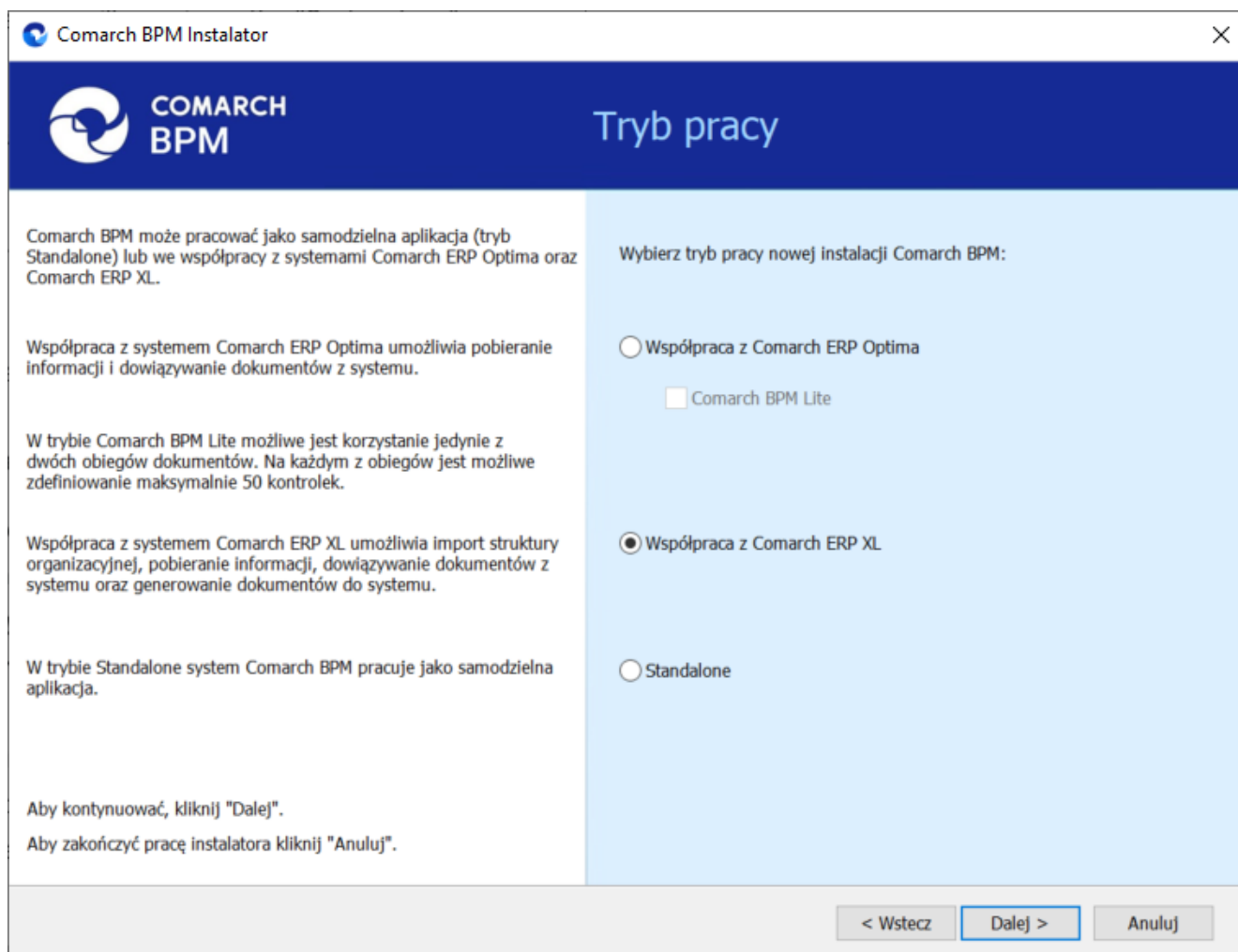
Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium

Jeśli w oknie „Wybór aplikacji cd.” operator zaznaczył opcję „Instalacja aplikacji Comarch BPM oraz Comarch BPM Repozytorium”, a następnie  [Dalej], wówczas następuje przejście do okna „Tryb pracy”.

Tryb pracy

W ramach okna *Tryb pracy* należy zaznaczyć opcję *Współpraca z Comarch ERP XL*; ta opcja umożliwia zainstalowanie Comarch BPM (dawniej DMS), w którym będzie możliwa praca w powiązaniu z Comarch ERP XL.

Po wyborze opcji należy kliknąć  [Dalej], aby przejść do kolejnego kroku instalacji.

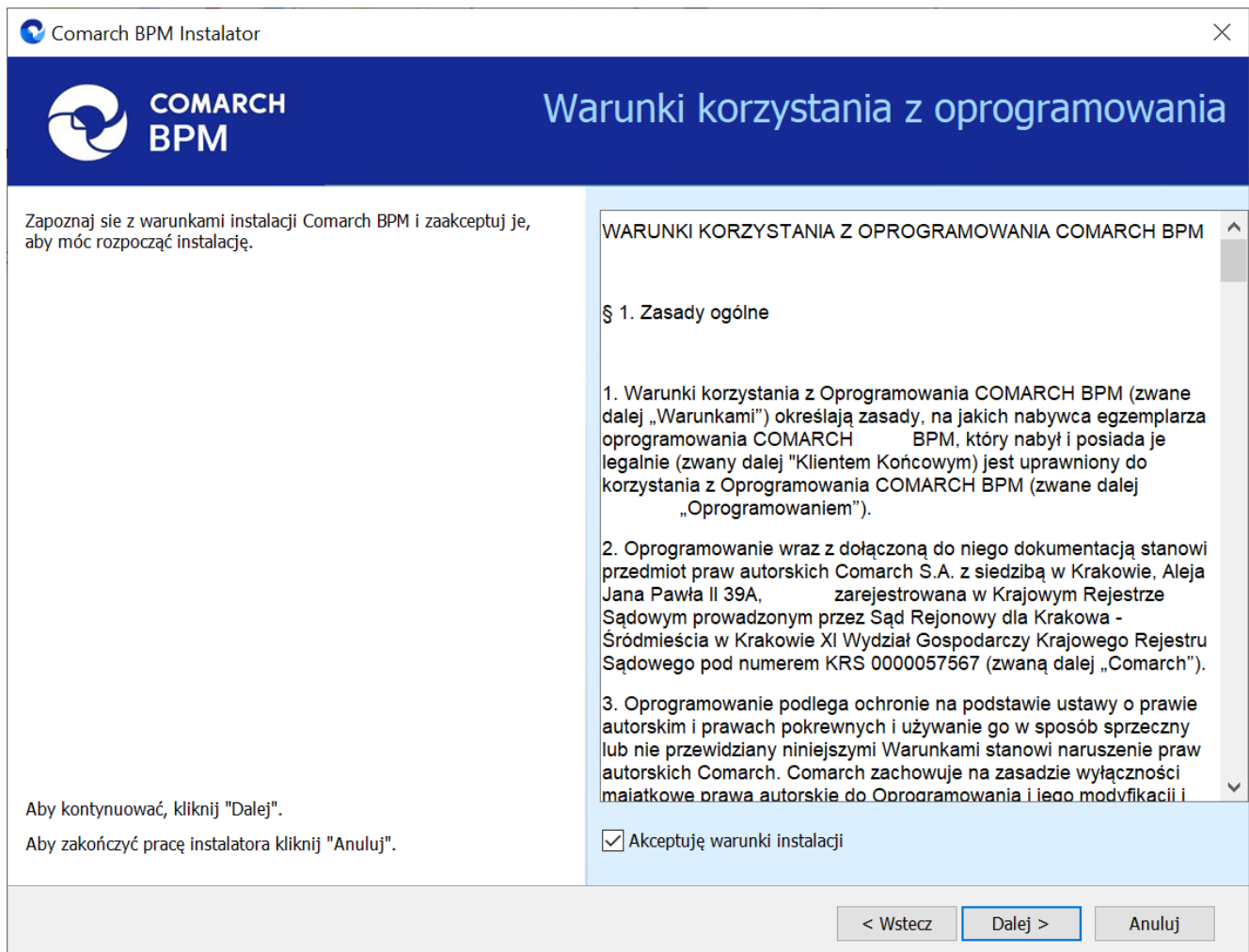


Okno „Tryb pracy” – wybór opcji współpracy z Comarch ERP XL

Warunki korzystania z oprogramowania

W ramach okna *Warunki korzystania z oprogramowania* należy zapoznać się z warunkami korzystania z oprogramowania Comarch BPM, zaznaczyć checkbox „Akceptuję warunki instalacji” i

nacisnąć  [Dalej], aby przejść do kolejnego etapu – przycisk nie jest aktywny, jeśli nie została zaznaczona zgoda na warunki instalacji.



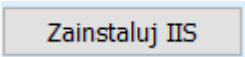
Okno „Warunki korzystania z oprogramowania”

Internetowe usługi informacyjne (IIS)

W kolejnym oknie *Internetowe usługi informacyjne (IIS)* następuje weryfikacja, czy na danym komputerze dostępny jest serwer IIS. Jeżeli:

Serwer IIS nie jest dostępny - wyświetlana jest informacja „Serwer IIS nie jest dostępny na tym komputerze” i nie jest możliwe przejście do kolejnego etapu instalacji.

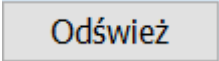
W takim wypadku użytkownik może:

- Nacisnąć przycisk  [Zainstaluj IIS] – nastąpi wówczas instalacja IIS. Podczas instalacji

wyświetlany jest komunikat „ Trwa instalacja serwera IIS”. Po zakończonej instalacji przycisk „Zainstaluj IIS” zostaje wyszarzony i wyświetlany jest napis „Serwer IIS został poprawnie zainstalowany”.

- Pozostawić otwarte okno instalatora Comarch BPM,

zainstalować ręcznie IIS, a potem kliknąć [Odśwież]

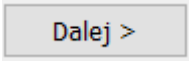
A rectangular button with a light gray background and a thin blue border. The text "Odśwież" is centered in a dark gray font.

- Zamknąć instalator za pomocą przycisku [Anuluj] lub znaku x, wykonać ręczną instalację IIS i ponownie przejść przez kolejne kroki instalatora do okna „Internetowe usługi informacyjne (IIS)”

A rectangular button with a light gray background and a thin blue border. The text "Anuluj" is centered in a dark gray font.

Po zastosowaniu jednego z powyższych sposobów możliwe będzie przejście do kolejnego kroku instalacji aplikacji web Comarch

BPM za pomocą przycisku

A rectangular button with a light gray background and a thin blue border. The text "Dalej >" is centered in a dark gray font.

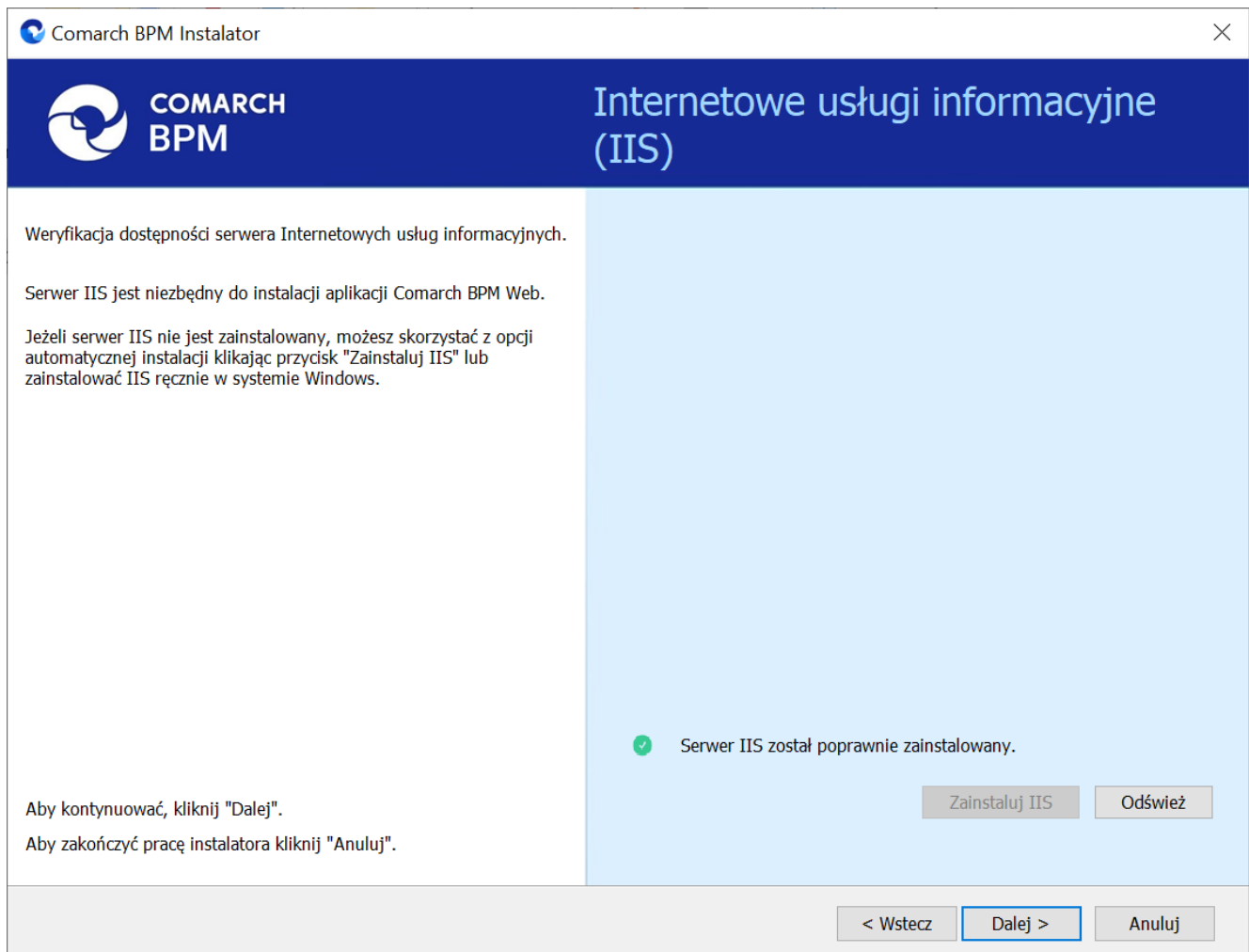
[Dalej]

Serwer IIS jest dostępny – wyświetlana jest informacja „ Serwer IIS został poprawnie zainstalowany” i należy przejść do

kolejnego kroku, klikając przycisk

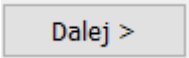
A rectangular button with a light gray background and a thin blue border. The text "Dalej >" is centered in a dark gray font.

[Dalej].



Okno „Internetowe usługi informacyjne”, jeśli na danym komputerze dostępny jest serwer IIS

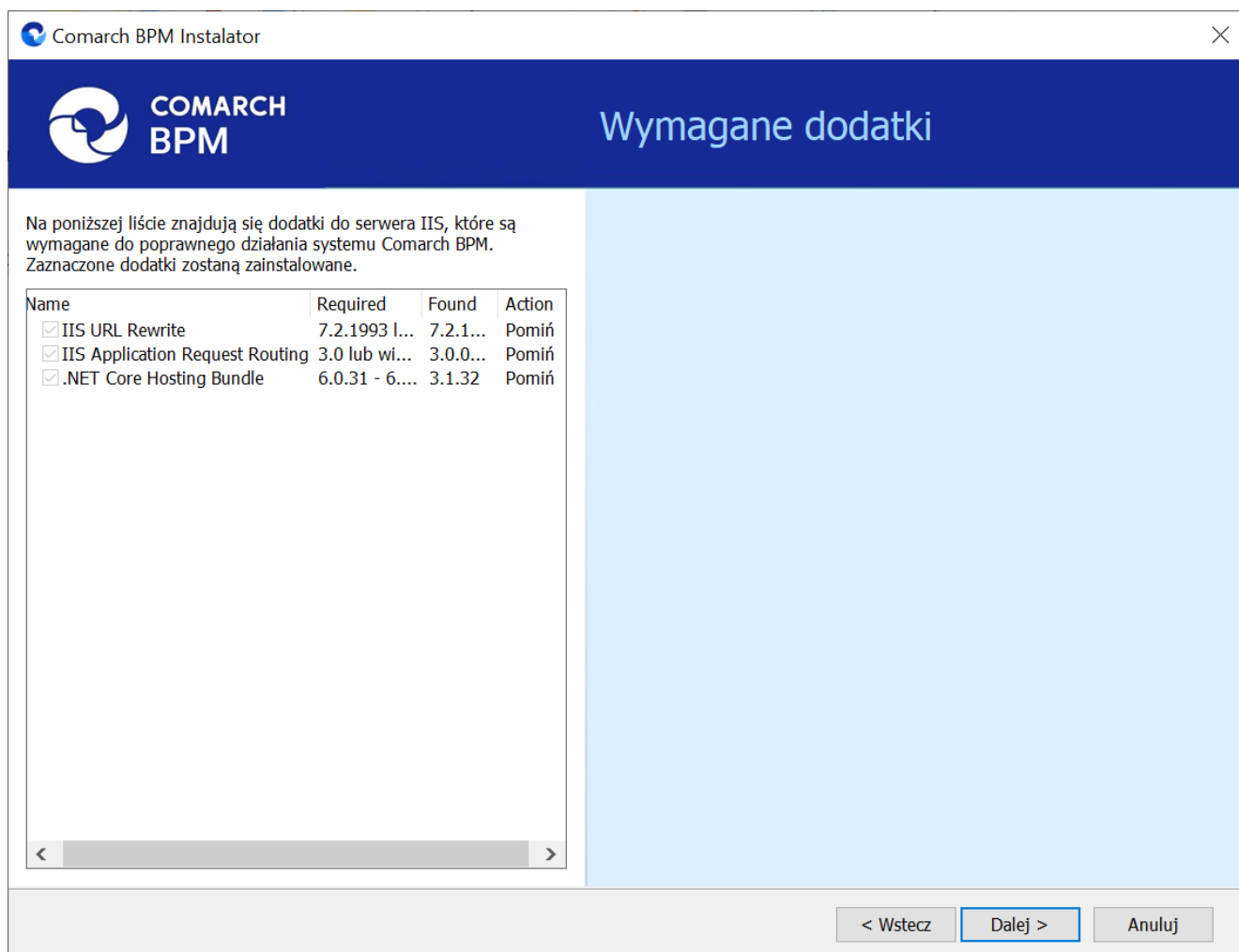
Wymagane dodatki

Po kliknięciu przycisku  [Dalej], następuje przejście do następnego okna, w ramach którego następuje instalacja dodatków wymaganych dla poprawnego działania Comarch BPM.

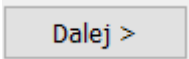
W ramach pola dostępnego w prawej części okna dostępne są następujące kolumny:

- Name – zawiera nazwę danego dodatku
- Required – zawiera numer wymaganej wersji danego dodatku

- Found – zawiera numer wersji danego dodatku zainstalowanej już na komputerze
- Action – zawiera nieaktywny przycisk *Pomiń* – jeśli na komputerze jest już odpowiednia wersja i dany dodatek nie wymaga instalacji, wówczas jego instalacja zostanie automatycznie pominięta



Okno „Wymagane dodatki”

Aby zainstalować wymagane dodatki i przejść do następnego okna należy nacisnąć przycisk  [Dalej].

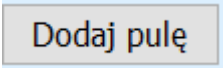
Wybór puli aplikacji serwerowej

Od wersji 2025.0.0 dla aplikacji serwerowej i dla aplikacji

WEB wymagane jest skonfigurowanie osobnych pul aplikacji. Wobec tego na kolejnym kroku, w oknie *Pula dla aplikacji serwerowej* należy określić, na jakiej puli aplikacji ma pracować aplikacja serwerowa Comarch BPM – w tym celu należy:

- Wybrać pulę aplikacji z listy znajdującej się po prawej stronie okna, klikając na nią

lub

- Dodać nową pulę aplikacji –wpisać nazwę puli, która ma zostać utworzona, w polu „Nazwa nowej puli aplikacji”, a następnie nacisnąć przycisk  [Dodaj pulę]. Wybór puli zostaje automatycznie ustawiony na nowoutworzonej puli . Dodana w ten sposób pula spełnia wymagania konieczne do instalacji aplikacji serwerowej BPM.

Uwaga

Pula aplikacji, na której ma pracować aplikacja serwerowa Comarch BPM (dawniej DMS) nie może być tą samą pulą, na której ma pracować aplikacja web Comarch BPM (dawniej DMS) .

Wybierz lub utwórz nową pulę aplikacji:

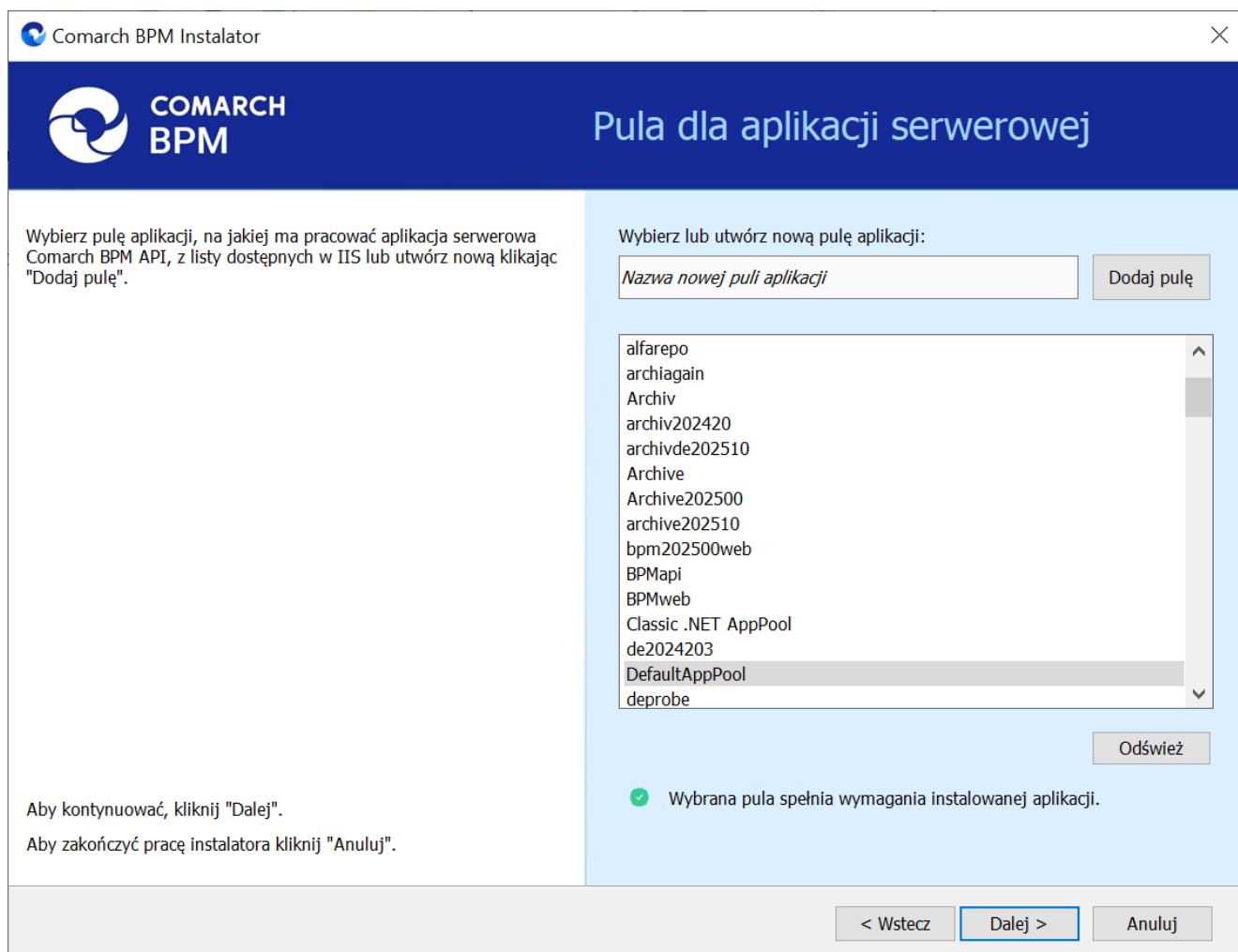
Dodaj pulę

.NET v2.0
.NET v2.0 Classic
.NET v4.5
.NET v4.5 Classic
Classic .NET AppPool
DefaultAppPool
dms
dms_repository
dms_repository2
dms_repository3
DMSnowyweb
ePracownik_1
Lite2
NowaPula
NowaPula2

^
▼

Odśwież

Dodawanie puli „NowaPula”



Okno „Pula dla aplikacji serwerowej”, w którym wybrano pulę „DefaultAppPool”

Kiedy operator wybrał pulę aplikacji z listy albo dodał nową pulę i ją zaznaczył, wówczas następuje sprawdzenie, czy pula spełnia konieczne wymagania. Jeśli pod listą pul aplikacji zostanie wyświetlony komunikat:

- **Wybrana pula spełnia wymagania instalowanej aplikacji** – można przejść do dalszego kroku instalacji Comarch BPM (dawniej DMS)
- **Wybrana pula nie spełnia wymagań instalowanej aplikacji** – przed kontynuacją instalacji Comarch BPM należy wybrać inną pulę spełniającą wymagania lub dodać nową
- **Wybrana pula jest zatrzymana. Przed uruchomieniem aplikacji należy uruchomić pulę w Menedżerze IIS.** –

przed kontynuacją instalacji Comarch BPM należy uruchomić pulę aplikacji

- **Pula o tej nazwie już istnieje.** – przed kontynuacją instalacji Comarch BPM należy wybrać inną pulę spełniającą wymagania lub dodać nową o innej nazwie

Po wyborze puli aplikacji spełniającej wymagania należy przejść do następnego kroku instalacji, klikając przycisk



[Dalej].

Kreowanie aplikacji serwerowej

Uwaga

Od wersji 2024.3.0 podczas instalacji Comarch BPM (dawniej DMS) za pomocą instalatora użytkownikowi IIS_IUSRS zostają nadane pełne uprawnienia na folderze aplikacji serwerowej.

Uwaga

Aplikacje: serwerowa i web powinny znajdować się na tej samej witrynie.

W tym oknie następuje konfiguracja aplikacji serwerowej (webowej starszego typu). W ramach okna *Kreowanie aplikacji serwerowej* użytkownik:

- w polu „Wybierz lub utwórz witrynę web” – z listy dostępnych witryn wybiera witrynę, w której ma zostać utworzona aplikacja;
- w polu „Port” – wpisuje numer portu, który przypisany jest do danej witryny;
- w polu „Wprowadź nazwę aplikacji serwerowej” – wpisuje nadaną przez siebie nazwę aplikacji, np. BPMapi

Uwaga

W wersji 2025.2.0 wprowadzono walidację dodawanych nazw aplikacji: serwerowej i web w instalatorze. Jeśli we wprowadzonej nazwie aplikacji znajduje się co najmniej jeden z następujących znaków:

- :
- /
- ?
- #
- [
-]
- @
- !
- \$
- &
- '
- (
-)
- *
- +
- ,
- ;
- =
- <
- >
- ”
- {
- }
- |
- \
- ^
- `
- Spacja

Wówczas w oknie instalatora zostanie wyświetlony komunikat „Nazwa aplikacji jest niepoprawna. Znak <znak> nie jest dozwolony.”.

Wybierz lub utwórz witrynę web

Default Web Site ▼ Port 80

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji serwerowej

DMS@

Utwórz aplikację

! Nazwa aplikacji jest niepoprawna. Znak '@' nie jest dozwolony.

Komunikat informujący o niepoprawnej nazwie aplikacji

W takim wypadku użytkownik powinien zmodyfikować nazwę wpisaną w polu „Nazwa aplikacji” tak, aby nie zawierała już niedozwolonych znaków specjalnych, a później ponownie nacisnąć

Utwórz aplikację

[Utwórz aplikację].

Utwórz aplikację

Następnie należy kliknąć przycisk [Utwórz aplikację], aby nowa aplikacja została utworzona. Podczas tworzenia aplikacji w dolnej części okna widoczna jest informacja „Trwa kreowanie aplikacji”. Jeżeli utworzenie aplikacji przebiegło pomyślnie, wówczas wyświetlana jest informacja „Aplikacja została utworzona pomyślnie”. Przycisk

Utwórz aplikację

[Utwórz aplikację] nie jest aktywny do czasu wybrania witryny i wpisania nazwy aplikacji przez użytkownika.

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji serwerowej

Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".

Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.

Aplikacja serwerowa służy do komunikacji z aplikacją desktop i aplikacjami mobilnymi Comarch BPM. Adres URL aplikacji serwerowej jest elementem konfiguracji pozostałych aplikacji Comarch BPM.

W kolejnym kroku pracy instalatora instalowana będzie aplikacja web.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web
Default Web Site Port 80
Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji serwerowej
bpm202520api
Utwórz aplikację

✔ Aplikacja została utworzona pomyślnie.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Kreowanie aplikacji serwerowej” po tym, jak aplikacja została utworzona

Jeżeli podczas tworzenia aplikacji nastąpił błąd, wyświetlona zostanie informacja „Nie udało się utworzyć aplikacji”. W takim przypadku użytkownik powinien zmienić witrynę w polu

„Nazwa witryny” i ponownie kliknąć Utwórz aplikację [Utwórz aplikację] albo opuścić instalator, a następnie ponownie przeprowadzić instalację.

Operator ma także opcję dodania nowej witryny, na której utworzy aplikację serwerową. W tym celu powinien:

- W polu „Wybierz lub utwórz witrynę web” wpisać nazwę witryny, która ma zostać utworzona;

W polu „Port” wpisać numer portu, który ma zostać przypisany do nowoutworzonej witryny

The screenshot shows the 'Comarch BPM Instalator' window. The title bar says 'Comarch BPM Instalator'. The main header is dark blue with the 'COMARCH BPM' logo on the left and the text 'Kreowanie aplikacji serwerowej' on the right. The window is divided into two main sections. The left section has a light blue background and contains instructional text: 'Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".', 'Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.', 'Aplikacja serwerowa służy do komunikacji z aplikacją desktop i aplikacjami mobilnymi Comarch BPM. Adres URL aplikacji serwerowej jest elementem konfiguracji pozostałych aplikacji Comarch BPM.', 'W kolejnym kroku pracy instalatora instalowana będzie aplikacja web.', and at the bottom, 'Aby kontynuować, kliknij "Dalej".' and 'Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".'. The right section has a light blue background and contains two input fields. The first is a dropdown menu labeled 'Wybierz lub utwórz witrynę web' with the value 'nowawitrynadms' and a 'Port' field with the value '85'. Below these is a button 'Utwórz witrynę'. The second is a text input field labeled 'Wprowadź nazwę aplikacji serwerowej' with a button 'Utwórz aplikację' below it. At the bottom of the window, there are three buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Okno „Kreowanie aplikacji serwerowej” podczas dodawania nowej witryny

Następnie operator powinien nacisnąć przycisk

Utwórz witrynę

[Utwórz witrynę]. Jeśli tworzenie witryny zakończyło się powodzeniem, wówczas w dolnej części okna wyświetlany jest napis *Witryna została utworzona na serwerze IIS*.

Okno „Kreowanie aplikacji serwerowej” po pomyślnym dodaniu nowej witryny

Jeśli operator wpisze w polu *Wybierz lub utwórz witrynę web*

Utwórz witrynę

nazwę witryny, która już istnieje, i kliknie [Utwórz witrynę], wówczas witryna nie zostanie utworzona, a w dolnej części okna widoczna będzie informacja *Witryna o tej nazwie już istnieje*. W takim przypadku należy wprowadzić inną,

nieistniejącą do tej pory nazwę witryny i ponownie kliknąć

Utwórz witrynę

[Utwórz witrynę].

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji serwerowej

Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".

Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.

Aplikacja serwerowa służy do komunikacji z aplikacją desktop i aplikacjami mobilnymi Comarch BPM. Adres URL aplikacji serwerowej jest elementem konfiguracji pozostałych aplikacji Comarch BPM.

W kolejnym kroku pracy instalatora instalowana będzie aplikacja web.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web
nowawitrynadms Port 92
Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji serwerowej
dms2025wer2api
Utwórz aplikację

Witryna o tej nazwie już istnieje.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Kreowanie aplikacji serwerowej”, gdy próbowano utworzyć nową witrynę o takiej samej nazwie jak już istniejąca

Analogicznie, jeżeli operator wpisze w polu *Port* numer portu,

Utwórz witrynę

który jest już wykorzystywany, i kliknie [Utwórz witrynę], wówczas witryna nie zostanie utworzona, a w dolnej części okna widoczna będzie informacja *Port jest już użyty przez inną witrynę*. W takim przypadku należy wprowadzić inny, nieużywany do tej pory numer portu i ponownie kliknąć

Utwórz witrynę

[Utwórz witrynę].

Okno „Kreowanie aplikacji serwerowej”, gdy próbowano utworzyć nową witrynę na porcie, który jest już wykorzystywany

Aby przejść do kolejnego kroku instalacji należy wybrać

Dalej >

przycisk [Dalej]. Przycisk nie jest aktywny dopóki aplikacja nie została utworzona.

Wybór puli aplikacji webowej

Od wersji 2025.0.0 dla aplikacji serwerowej i dla aplikacji WEB wymagane jest skonfigurowanie osobnych pul aplikacji. Z tego powodu na kolejnym kroku, w oknie Pula dla aplikacji WEB należy określić, na jakiej puli aplikacji ma pracować

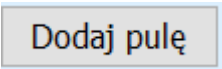
aplikacja web Comarch BPM (dawniej DMS) – w tym celu należy, podobnie jak w przypadku aplikacji serwerowej:

- wybrać pulę aplikacji z listy znajdującej się po prawej stronie okna, klikając na nią

lub

- dodać nową pulę aplikacji –wpisać nazwę puli, która ma zostać utworzona, w polu „Nazwa nowej puli aplikacji”, a

następnie nacisnąć przycisk

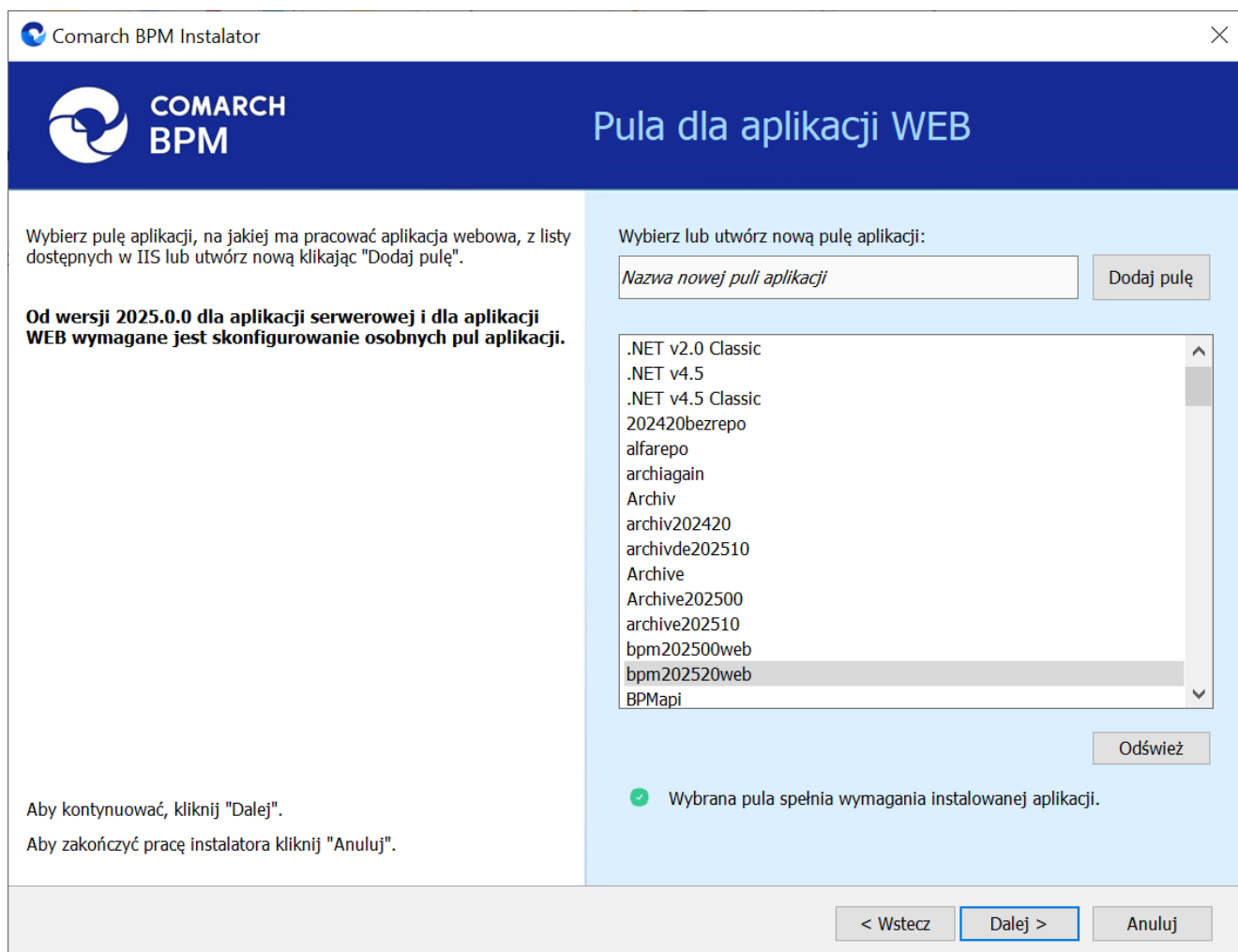
A rectangular button with a light gray background and a thin blue border. The text "Dodaj pulę" is centered on the button in a dark gray font.

[Dodaj pulę].

Wybór puli zostaje automatycznie ustawiony na nowoutworzonej puli . Dodana w ten sposób pula spełnia wymagania konieczne do instalacji aplikacji web BPM (dawniej DMS).

Uwaga

Pula aplikacji, na której ma pracować aplikacja WEB Comarch BPM (dawniej DMS) nie może być tą samą pulą, na której ma pracować aplikacja serwerowa Comarch BPM (dawniej DMS) .



Okno „Pula dla aplikacji WEB”, w którym dodano i wybrano pulę „bpm202520web”

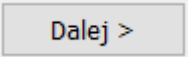
Kiedy operator wybrał pulę aplikacji z listy albo dodał nową pulę i ją zaznaczył, wówczas następuje sprawdzenie, czy pula spełnia konieczne wymagania. Jeśli pod listą pul aplikacji zostanie wyświetlony komunikat:

- Wybrana pula spełnia wymagania instalowanej aplikacji – można przejść do dalszego kroku instalacji Comarch BPM (dawniej DMS);
- Wybrana pula nie spełnia wymagań instalowanej aplikacji – przed kontynuacją instalacji Comarch BPM należy wybrać inną pulę spełniającą wymagania lub dodać nową;
- Wybrana pula jest zatrzymana. Przed uruchomieniem aplikacji należy uruchomić pulę w Menedżerze IIS. –

przed kontynuacją instalacji Comarch BPM należy uruchomić pulę aplikacji;

- Wybrana pula została wskazana we wcześniejszym kroku instalacji, na tę na której ma pracować aplikacja serwerowa. Aplikacja webowa wymaga wskazania innej puli. – przed kontynuacją instalacji Comarch BPM należy wybrać inną pulę, która spełnia wymagania albo dodać nową pulę;
- Pula o tej nazwie już istnieje. – przed kontynuacją instalacji Comarch BPM należy wybrać inną pulę spełniającą wymagania lub dodać nową o innej nazwie.

Po wyborze puli aplikacji spełniającej wymagania należy przejść do następnego kroku instalacji, klikając przycisk



[Dalej].

Kreowanie aplikacji WEB

Uwaga

Konieczne jest, aby aplikacje: serwerowa i web znajdowały się na tej samej witrynie.

W tym oknie następuje konfiguracja aplikacji webowej z nowym interfejsem. W ramach okna Kreowanie aplikacji WEB użytkownik:

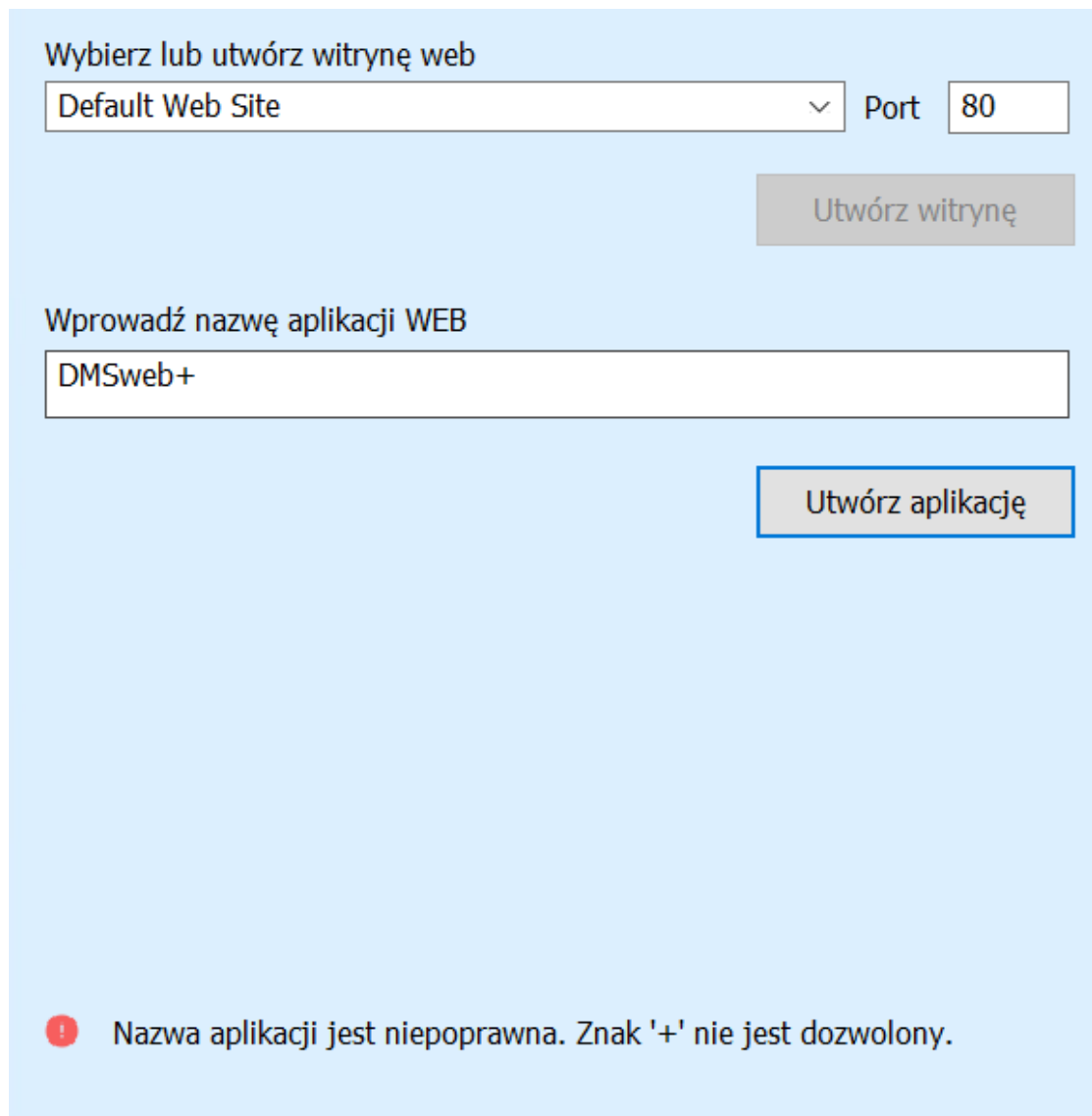
- w polu „Wybierz lub utwórz witrynę web” – z listy dostępnych witryn wybiera witrynę, w której ma zostać utworzona aplikacja;
- w polu „Port” – wpisuje numer portu, który przypisany jest do danej witryny;
- w polu „Wprowadź nazwę aplikacji WEB” – wpisuje nadaną przez siebie nazwę aplikacji, np. BPMweb.

Uwaga

W wersji 2025.2.0 wprowadzono walidację dodawanych nazw aplikacji: serwerowej i web w instalatorze. Jeśli we wprowadzonej nazwie aplikacji znajduje się co najmniej jeden z następujących znaków:

- :
- /
- ?
- #
- [
-]
- @
- !
- \$
- &
- ' ,
- (
-)
- *
- +
- ,
- ;
- =
- <
- >
- „
- {
- }
- |
- \
- ^
- `
- Spacja

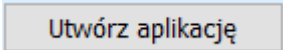
Wówczas w oknie instalatora zostanie wyświetlony komunikat „Nazwa aplikacji jest niepoprawna. Znak <znak> nie jest dozwolony.”.



The screenshot shows a light blue window titled "Wybierz lub utwórz witrynę web". It contains a dropdown menu with "Default Web Site" and a "Port" field with "80". A grey button "Utwórz witrynę" is to the right. Below, the text "Wprowadź nazwę aplikacji WEB" is above a text box containing "DMSweb+". A grey button "Utwórz aplikację" is to the right. At the bottom, a red error icon is next to the text: "Nazwa aplikacji jest niepoprawna. Znak '+' nie jest dozwolony."

Komunikat informujący o niepoprawnej nazwie aplikacji

W takim wypadku użytkownik powinien zmodyfikować nazwę wpisaną w polu „Wprowadź nazwę aplikacji WEB” tak, aby nie zawierała już niedozwolonych znaków specjalnych, a później ponownie

nacisnąć  [Utwórz aplikację].

Utwórz aplikację

Następnie należy kliknąć przycisk [Utwórz aplikację], aby nowa aplikacja została utworzona. Podczas tworzenia aplikacji w dolnej części okna widoczna jest informacja „Trwa kreowanie aplikacji”. Jeżeli utworzenie aplikacji przebiegło pomyślnie, wówczas wyświetlana jest informacja „Aplikacja została utworzona pomyślnie”.

Utwórz aplikację

Przycisk [Utwórz aplikację] nie jest aktywny do czasu wybrania witryny i wpisania nazwy aplikacji przez użytkownika.

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji WEB

Wybierz witrynę, w której zostanie utworzona aplikacja, następnie wprowadź nazwę aplikacji.

Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.

Pierwsza z aplikacji, to aplikacja serwerowa, której konfiguracja odbyła się w poprzednim kroku.

Druga z instalowanych aplikacji, to aplikacja Comarch BPM w przeglądarce.

Wprowadzona nazwa aplikacji WEB jest elementem adresu URL: `https://nazwa_serwera/nazwa_aplikacji`.

Adres utworzony według powyższego schematu jest adresem, pod którym możesz uruchomić aplikację WEB Comarch BPM i przystąpić do pracy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web

Default Web Site Port 80

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji WEB

bpm202520web

Utwórz aplikację

✓ Aplikacja została utworzona pomyślnie.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Kreowanie aplikacji WEB” po tym, jak aplikacja została utworzona

Jeżeli podczas tworzenia aplikacji nastąpił błąd, wyświetlona zostanie informacja „Nie udało się utworzyć aplikacji”. W takim przypadku użytkownik powinien zmienić witrynę w polu „Wybierz lub utwórz witrynę web” i ponownie kliknąć

Utwórz aplikację

[Utwórz aplikację] albo opuścić instalator, a następnie ponownie przeprowadzić instalację.

Operator ma także opcję dodania nowej witryny, na której utworzy aplikację WEB. W tym celu powinien:

- W polu „Wybierz lub utwórz witrynę web” wpisać nazwę witryny, która ma zostać utworzona;
- W polu „Port” wpisać numer portu, który ma zostać przypisany do nowoutworzonej witryny

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji WEB

Wybierz witrynę, w której zostanie utworzona aplikacja, następnie wprowadź nazwę aplikacji.

Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.

Pierwsza z aplikacji, to aplikacja serwerowa, której konfiguracja odbyła się w poprzednim kroku.

Druga z instalowanych aplikacji, to aplikacja Comarch BPM w przeglądarce.

Wprowadzona nazwa aplikacji WEB jest elementem adresu URL: `https://nazwa_serwera/nazwa_aplikacji`.

Adres utworzony według powyższego schematu jest adresem, pod którym możesz uruchomić aplikację WEB Comarch BPM i przystąpić do pracy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web

Port

Wprowadź nazwę aplikacji WEB

Okno „Kreowanie aplikacji WEB” podczas dodawania nowej witryny

Następnie operator powinien nacisnąć przycisk

Utwórz witrynę

[Utwórz witrynę]. Jeśli tworzenie witryny zakończyło się powodzeniem, wówczas w dolnej części okna wyświetlany jest napis *Witryna została utworzona na serwerze IIS*.

Comarch BPM Instalator

**COMARCH
BPM**

Kreowanie aplikacji WEB

Wybierz witrynę, w której zostanie utworzona aplikacja, następnie wprowadź nazwę aplikacji.

Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.

Pierwsza z aplikacji, to aplikacja serwerowa, której konfiguracja odbyła się w poprzednim kroku.

Druga z instalowanych aplikacji, to aplikacja Comarch BPM w przeglądarce.

Wprowadzona nazwa aplikacji WEB jest elementem adresu URL: `https://nazwa_serwera/nazwa_aplikacji`.

Adres utworzony według powyższego schematu jest adresem, pod którym możesz uruchomić aplikację WEB Comarch BPM i przystąpić do pracy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web

Port

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji WEB

Utwórz aplikację

✔ Witryna została utworzona na serwerze IIS.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Kreowanie aplikacji WEB” po pomyślnym dodaniu nowej witryny

Jeśli operator wpisze w polu *Wybierz lub utwórz witrynę web*

Utwórz witrynę

nazwę witryny, która już istnieje, i kliknie [Utwórz witrynę], wówczas witryna nie zostanie utworzona, a w dolnej części okna widoczna będzie informacja *Witryna o tej nazwie już istnieje*. W takim przypadku należy wprowadzić inną, nieistniejącą do tej pory nazwę witryny i ponownie kliknąć

Utwórz witrynę

[Utwórz witrynę].

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji WEB

Wybierz witrynę, w której zostanie utworzona aplikacja, następnie wprowadź nazwę aplikacji.

Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.

Pierwsza z aplikacji, to aplikacja serwerowa, której konfiguracja odbyła się w poprzednim kroku.

Druga z instalowanych aplikacji, to aplikacja Comarch BPM w przeglądarce.

Wprowadzona nazwa aplikacji WEB jest elementem adresu URL: `https://nazwa_serwera/nazwa_aplikacji`.

Adres utworzony według powyższego schematu jest adresem, pod którym możesz uruchomić aplikację WEB Comarch BPM i przystąpić do pracy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web

nowawitryna Port 92

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji WEB

Utwórz aplikację

Witryna o tej nazwie już istnieje.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Kreowanie aplikacji WEB”, gdy próbowano utworzyć nową witrynę o takiej samej nazwie jak już istniejąca

Analogicznie, jeżeli operator wpisze w polu *Port* numer portu,

który jest już wykorzystywany, i kliknie [Utwórz witrynę], wówczas witryna nie zostanie utworzona, a w dolnej części okna widoczna będzie informacja *Port jest już użyty przez inną witrynę*. W takim przypadku należy wprowadzić inny, nieużywany do tej pory numer portu i ponownie kliknąć

Utwórz witrynę

[Utwórz witrynę].

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji WEB

Wybierz witrynę, w której zostanie utworzona aplikacja, następnie wprowadź nazwę aplikacji.

Aplikacja Comarch BPM wymaga utworzenia na serwerze IIS dwóch osobnych aplikacji.

Pierwsza z aplikacji, to aplikacja serwerowa, której konfiguracja odbyła się w poprzednim kroku.

Druga z instalowanych aplikacji, to aplikacja Comarch BPM w przeglądarce.

Wprowadzona nazwa aplikacji WEB jest elementem adresu URL: `https://nazwa_serwera/nazwa_aplikacji`.

Adres utworzony według powyższego schematu jest adresem, pod którym możesz uruchomić aplikację WEB Comarch BPM i przystąpić do pracy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web

Port

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji WEB

Utwórz aplikację

Port jest już użyty przez inną witrynę.

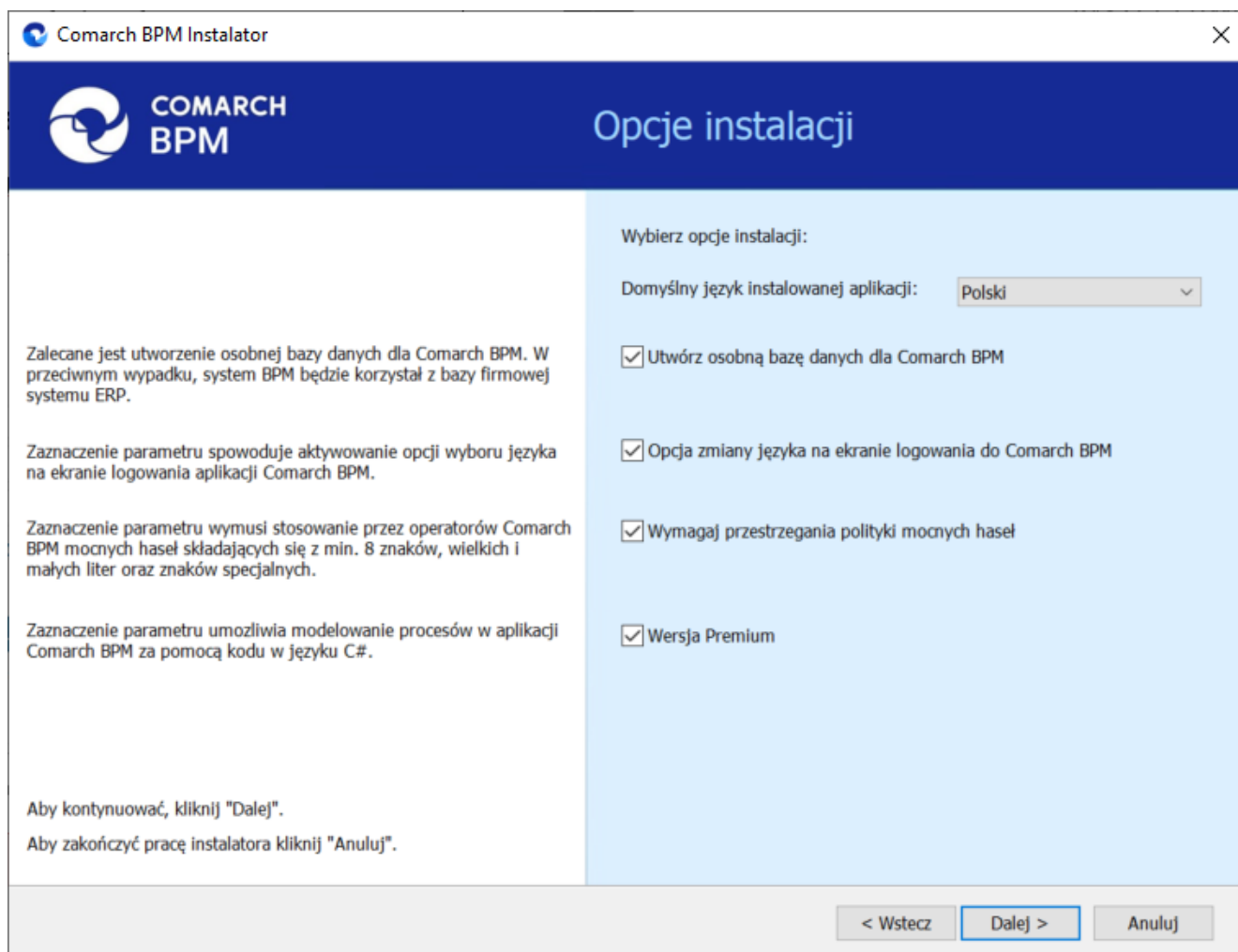
< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Kreowanie aplikacji WEB”, gdy próbowano utworzyć nową witrynę na porcie, który jest już wykorzystywany

Aby przejść do kolejnego kroku instalacji należy wybrać przycisk **Dalej >** [Dalej]. Przycisk nie jest aktywny dopóki aplikacja nie została utworzona.

Opcje instalacji

W następnym oknie „Opcje instalacji” w ramach pola „**Domyślny język instalowanej aplikacji**” wybierany jest język, w którym wyświetlana będzie domyślnie aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS).



Okno „Opcje instalacji” w przypadku instalacji Comarch BPM we współpracy z systemem Comarch ERP XL

Dostępne są również cztery parametry:

- **Utwórz osobną bazę danych dla Comarch BPM** – domyślnie zaznaczony parametr; wyświetlany w przypadku instalacji Comarch BPM (dawniej DMS) we współpracy z systemami Comarch ERP. Jeżeli parametr zostanie odznaczony, wówczas system Comarch BPM będzie korzystał z bazy Comarch ERP XL
- **Opcja zmiany języka na ekranie logowania do aplikacji** – jeżeli parametr zostanie zaznaczony, wówczas na ekranie logowania dostępny będzie link

Zmień język

Zmień język

[aplikacja desktop] lub [aplikacja serwerowa – dawna web], po kliknięciu w który możliwy jest wybór z listy jednego z czterech języków aplikacji: polskiego, angielskiego, niemieckiego lub francuskiego.

- **Wymagaj przestrzegania polityki mocnych haseł** – domyślnie zaznaczony parametr; sprawia, że hasła ustawiane w aplikacji muszą spełniać określone warunki:
 - Składać się z min. 12 znaków
 - Zawierać cyfry
 - Zawierać małe i wielkie litery;
 - Zawierać znaki specjalne.
- **Wersja Premium** – opcja domyślnie zaznaczona; funkcjonalność modelowania procesów za pomocą kodu C# (w tym również dostęp do automatycznego trybu pracy – robotyzacji procesów) oraz dostęp do obsługi pobierania i wysyłki wiadomości z usługi e-Doręczenia

Uwaga

Od wersji 2023.0 w ramach instalatora nie jest już dostępne opcja:

- **Włącz funkcjonalność opisu analitycznego** – opcja wyświetlana w poprzedniej wersji instalatora podczas instalacji Comarch DMS z Comarch ERP XL; aktualnie funkcjonalność opisu analitycznego jest domyślnie włączona

Po ustawieniu parametrów należy kliknąć na przycisk

Dalej >

[Dalej], aby kontynuować instalację - jeżeli w ramach okna „Opcje instalacji” :

- **zaznaczono** parametr „Utwórz osobną bazę danych dla Comarch BPM” – kolejnym krokiem instalacji jest przejście do okna „Baza danych Comarch BPM”
- **odznaczono** parametr „Utwórz osobną bazę danych dla Comarch BPM” – wówczas następuje przejście bezpośrednio do okna „Baza danych Comarch ERP XL”.

Baza danych Comarch BPM

Poniżej przedstawiono kolejne kroki instalacji po kliknięciu

Dalej >

przycisku [Dalej] w oknie „Opcje instalacji” , jeśli zaznaczono parametr „Utwórz osobną bazę danych dla Comarch BPM”

Po przejściu do okna „Baza danych Comarch BPM” należy poprawnie uzupełnić pole „Nazwa serwera”, a następnie wybrać typ logowania:

- **Logowanie zintegrowane**

lub

- **Logowanie SQL** – jeśli wybrano tę opcję, należy podać:
 - W polu „Nazwa użytkownika” – nazwę użytkownika logującego się do serwera SQL – np. sa
 - W polu „Hasło” – hasło użytkownika

logującego się do serwera SQL

The screenshot shows the 'Baza danych Comarch BPM' window of the Comarch BPM Instalator. The window has a blue header with the Comarch BPM logo and title. The main area is divided into two panes. The left pane contains instructions in Polish: 'Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".', 'Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.', 'Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.', 'Utwórz nową bazę danych dla aplikacji Comarch BPM klikając przycisk "Dodaj bazę".', 'Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM.', 'Kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji wybranej bazy danych.', 'Aby kontynuować, kliknij "Dalej".', and 'Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".'. The right pane contains input fields for 'Nazwa serwera', 'Nazwa użytkownika', and 'Hasło'. There are two radio buttons for 'Logowanie zintegrowane' (selected) and 'Logowanie SQL'. Below the inputs is a 'Lista baz danych' dropdown menu. On the right side of the right pane are four buttons: 'Połącz', 'Dodaj użytkownika', 'Dodaj bazę', and 'Uruchom skrypty'. At the bottom of the window are three buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Baza danych Comarch BPM

Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.

Utwórz nową bazę danych dla aplikacji Comarch BPM klikając przycisk "Dodaj bazę".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM.

Kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji wybranej bazy danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".

Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera

☒ Logowanie zintegrowane
☐ Logowanie SQL

Nazwa użytkownika

Hasło

Połącz

Dodaj użytkownika

Dodaj bazę

Lista baz danych

Uruchom skrypty

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM” przed uzupełnieniem danych

Połącz

Następnie należy nacisnąć przycisk **[Połącz]**, aby połączyć się z serwerem SQL. Jeżeli połączenie zostało nawiązane, w dolnej części okna pojawi się napis „Nawiązano połączenie z serwerem SQL”.

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Baza danych Comarch BPM

Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.

Utwórz nową bazę danych dla aplikacji Comarch BPM klikając przycisk "Dodaj bazę".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM.

Kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji wybranej bazy danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
PCJKOWAL

☐ Logowanie zintegrowane
☒ Logowanie SQL

Nazwa użytkownika
sa

Hasło
••••••••••

Połącz

Dodaj użytkownika

Dodaj bazę

Lista baz danych
▼

Uruchom skrypty

✔ Nawiązano połączenie z serwerem SQL.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM” po uzupełnieniu pola „Nazwa serwera”, wyborze typu logowania i naciśnięciu „Połącz”

Jeśli nawiązano połączenie z serwerem, użytkownik powinien kliknąć przycisk **Dodaj użytkownika** [Dodaj użytkownika], który został dodany w wersji 2025.0.0 w miejsce przycisku „Zmień hasło”. Przycisk **Dodaj użytkownika** [Dodaj użytkownika] umożliwia utworzenie nowego użytkownika bazodanowego.

Uwaga

We wcześniejszych wersjach instalatora tworzony był użytkownik SQL ODUser, służący do komunikacji z bazą danych. Od wersji 2025.0.0 operator samodzielnie nadaje login dla użytkownika

SQL pełniąc taką funkcję.

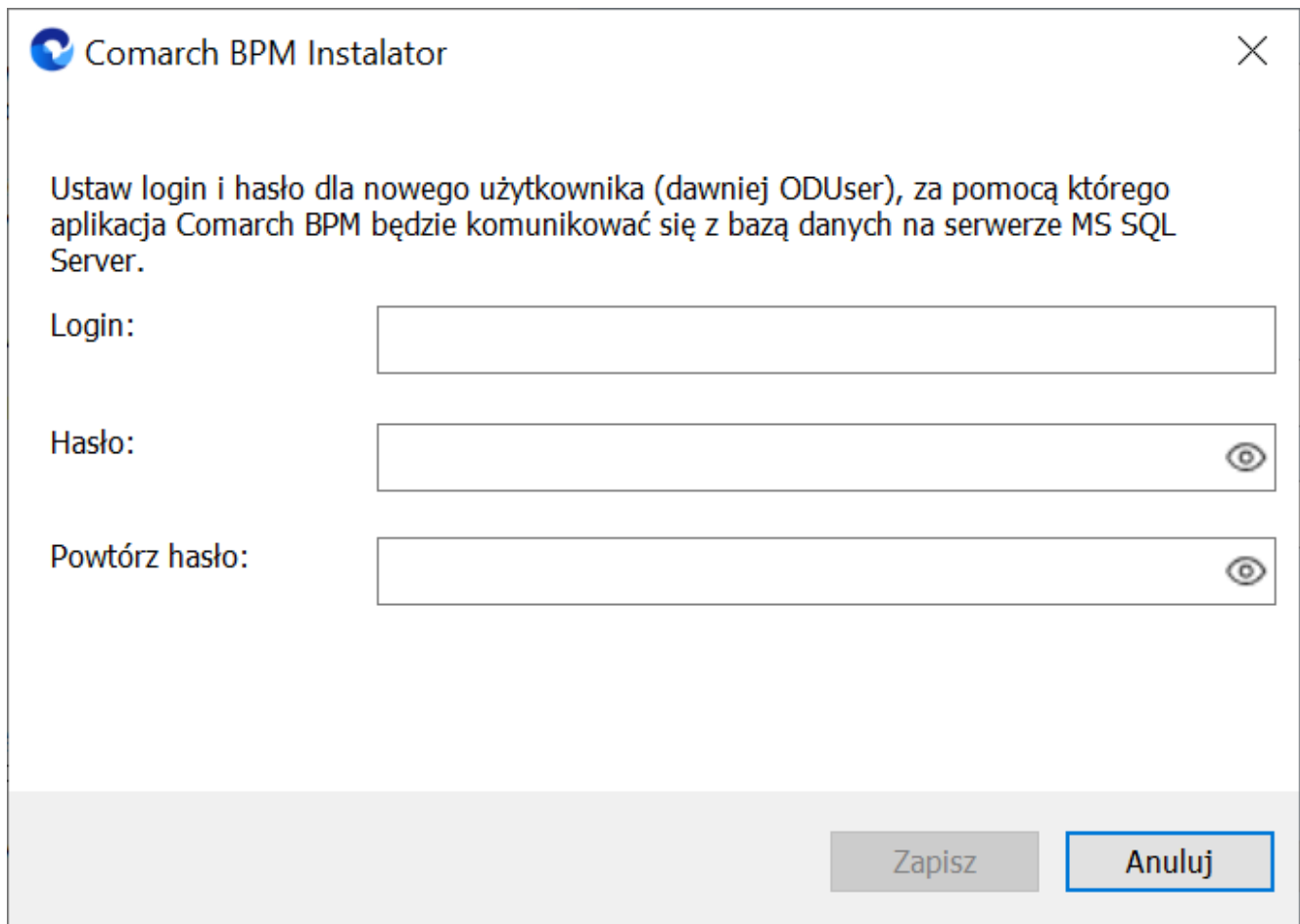
Dodaj użytkownika

Po kliknięciu w przycisk **[Dodaj użytkownika]** zostaje otwarte okno, w którym należy uzupełnić następujące pola:

- Login – w tym polu operator powinien wpisać login nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server;
- Hasło – w tym polu operator powinien wpisać hasło nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server;
- Powtórz hasło – w ramach tego pola operator powinien powtórnie wprowadzić hasło nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

Uwaga

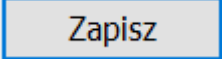
Zaleca się, aby login był unikalny dla każdej instalacji Comarch BPM (dawniej DMS).

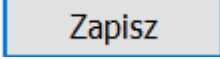


The screenshot shows a window titled "Comarch BPM Instalator" with a close button in the top right corner. Below the title bar, there is a text instruction: "Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server." Below this text are three input fields: "Login:", "Hasło:", and "Powtórz hasło:". The "Hasło:" and "Powtórz hasło:" fields have eye icons on their right sides to toggle password visibility. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Zapisz" (disabled) and "Anuluj" (active).

Okno ustawienia loginu i hasła dla nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server

W przypadku, gdy operator wprowadził login i hasło użytkownika, którego login był już wykorzystywany dla innej instalacji na tym samym serwerze , a następnie kliknął w

przycisk  **[Zapisz]**, wówczas w dolnej części zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy „Wpisany login jest już wykorzystany do komunikacji z bazą danych na tym serwerze. Zalecamy zmianę loginu dla nowej instalacji”. Komunikat nie blokuje następnych kroków instalacji – po

ponownym kliknięciu w przycisk  **[Zapisz]** użytkownik z podanym loginem oraz hasłem zostanie utworzony.

Comarch BPM Instalator

Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

Login:

Hasło:

Powtórz hasło:

⚠ Wpisany login jest już wykorzystany do komunikacji z bazą danych na tym serwerze. Zalecamy zmianę loginu dla nowej instalacji.

Zapisz Anuluj

Okno ustawienia loginu i hasła dla nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server w przypadku, gdy wprowadzono login i hasło użytkownika, którego login był już wykorzystywany dla innej instalacji na tym samym serwerze

Hasło powinno być silne – tzn. spełniać następujące warunki:

- Składać się z min. 12 znaków;
- Zawierać cyfry;
- Zawierać małe i wielkie litery;
- Zawierać znaki specjalne.

Uwaga

Hasło nie może zawierać następujących znaków:

- ;
- '
- "

Jeżeli wpisano hasło, które nie spełnia któregoś z warunków dla silnego hasła, wówczas po kliknięciu przycisku

Zapisz

[Zapisz] hasło nie zostaje zapisane, użytkownik nie zostaje utworzony i wyświetlany jest komunikat:

- Jeśli hasło jest za krótkie

 Comarch BPM Instalator ✕

Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

Login:

Hasło: 

Powtórz hasło: 

 Hasło jest za krótkie.

- Jeśli brakuje warunku/warunków wymaganych dla silnego hasła (przykładowo brak znaku specjalnego, brak wielkiej litery)

 Comarch BPM Instalator ✕

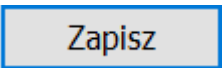
Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

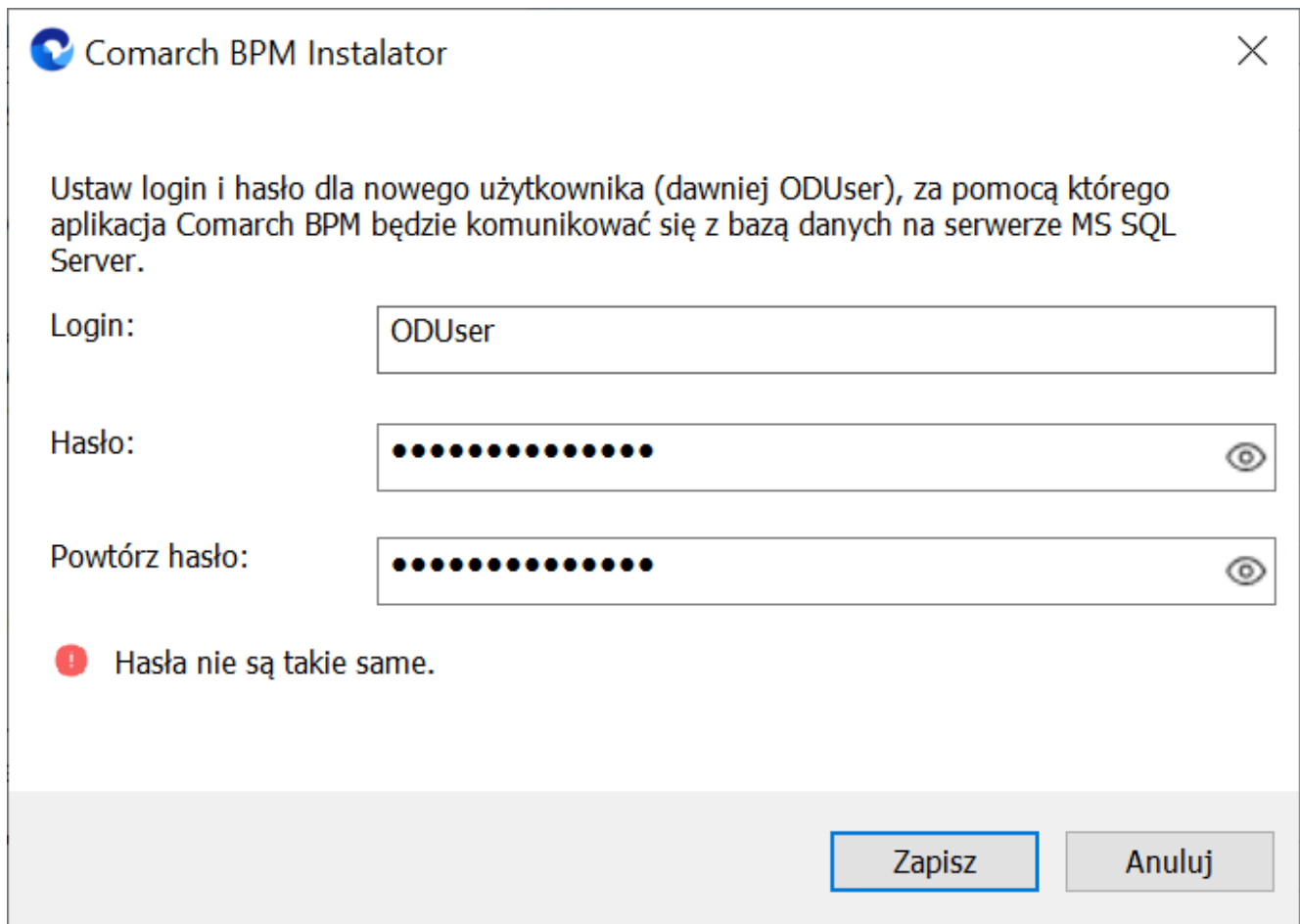
Login:

Hasło: 

Powtórz hasło: 

 Wpisane hasło nie spełnia wymagań silnego hasła. Hasło musi zawierać co najmniej 12 znaków, wielkie i małe litery, cyfry oraz znaki specjalne.

Jeśli zaś hasło wpisane w polu „Powtórz hasło” różni się od hasła wpisanego w polu „Hasło”, wtedy po kliknięciu przycisku  **[Zapisz]** hasło nie zostaje zapisane, operator nie zostaje utworzony i wyświetlany jest następujący komunikat:



The screenshot shows a window titled "Comarch BPM Instalator". Inside, there is a text instruction: "Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server." Below this are three input fields: "Login:" with the value "ODUser", "Hasło:" (Password) filled with dots, and "Powtórz hasło:" (Repeat password) also filled with dots. To the right of each password field is an eye icon for toggling visibility. At the bottom left, a red error icon is followed by the text "Hasła nie są takie same." (Passwords are not the same). At the bottom right are two buttons: "Zapisz" (Save) and "Anuluj" (Cancel).

Komunikat wyświetlany, jeśli hasła nie są zgodne

Po poprawnym uzupełnieniu pól oraz po kliknięciu przycisku

Zapisz

[Zapisz] użytkownik z podanym loginem i hasłem zostaje utworzony, okno zamyka się, a w ramach okna „Baza danych Comarch BPM” wyświetlony zostaje napis „Nowy użytkownik został utworzony”.

Aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server za pomocą nowoutworzonego użytkownika – jego hasło i login zostają również wpisane w ramach wszystkich „connection string” w pliku Web.config znajdującym się w folderze z plikami aplikacji serwerowej.

Uwaga

Jeżeli definiujemy połączenia bazodanowe w trybie wielospółkowym, wówczas należy pamiętać, aby nowy login i hasło podać we wszystkich połączeniach definicji spółek.

Uwaga

Od wersji 2024.0.0 instalator szyfruje connection strings w pliku Web.config w katalogu aplikacji serwerowej (dawnej web).

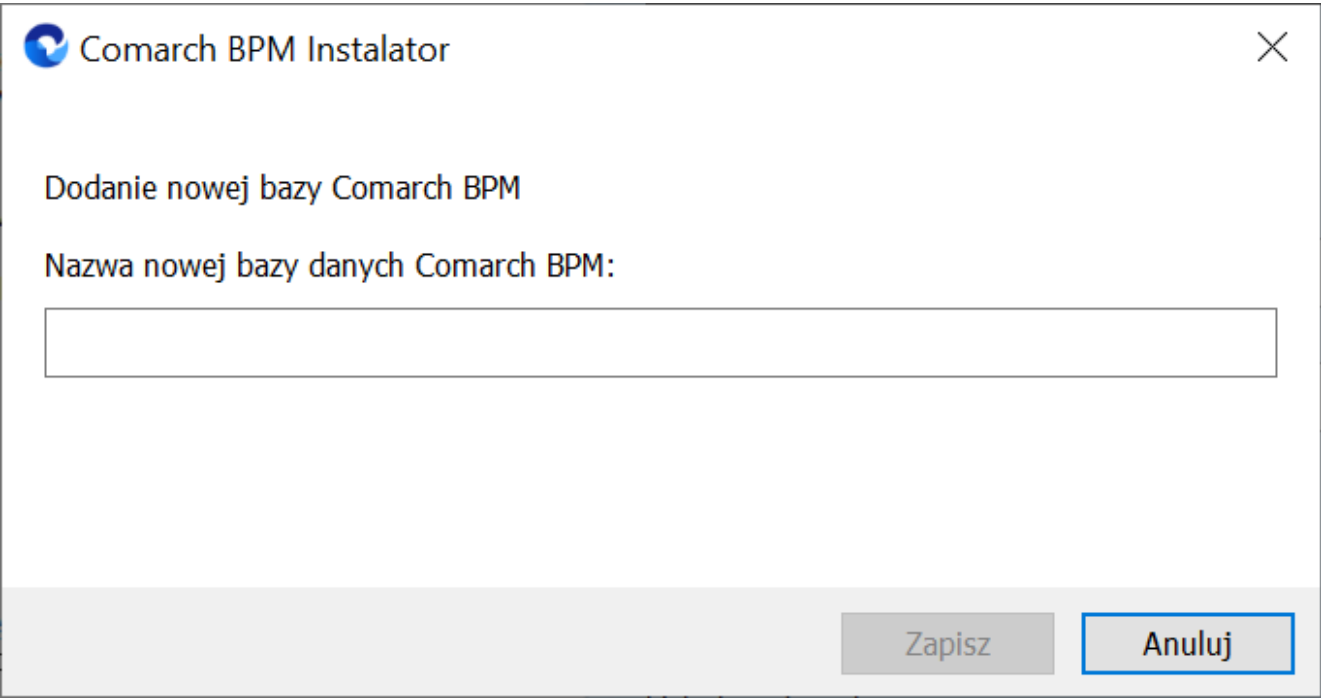
The screenshot shows the 'Comarch BPM Instalator' window. The title bar says 'Comarch BPM Instalator'. The main header is dark blue with the 'COMARCH BPM' logo on the left and the text 'Baza danych Comarch BPM' on the right. The window is divided into two main sections. The left section contains instructional text in Polish: 'Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".', 'Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.', 'Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.', 'Utwórz nową bazę danych dla aplikacji Comarch BPM klikając przycisk "Dodaj bazę".', 'Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM.', 'Kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji wybranej bazy danych.', 'Aby kontynuować, kliknij "Dalej".', and 'Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".'. The right section is light blue and contains form fields: 'Nazwa serwera' with the value 'PCJKOWAL', 'Logowanie zintegrowane' (unselected) and 'Logowanie SQL' (selected) radio buttons, 'Nazwa użytkownika' with the value 'sa', and 'Hasło' with masked characters. There are three buttons on the right: 'Połącz', 'Dodaj użytkownika' (highlighted with a blue border), and 'Dodaj bazę'. Below these is a 'Lista baz danych' dropdown menu and an 'Uruchom skrypty' button. At the bottom of the right section, there is a green checkmark icon and the text 'Nowy użytkownik został utworzony.'. At the very bottom of the window, there are three buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Okno „Baza danych Comarch BPM” – widok po dodaniu nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL

Następnie użytkownik powinien nacisnąć przycisk

Dodaj bazę

[Dodaj bazę]. Wtedy zostanie otwarte okno, w ramach którego należy wprowadzić nazwę nowej bazy danych Comarch BPM, a następnie kliknąć **Zapisz** **[Zapisz]**. Jeżeli użytkownik nie chce jednak dodać nowej bazy, wtedy powinien nacisnąć przycisk **Anuluj** **[Anuluj]** albo znak X.

The image shows a screenshot of a Windows-style dialog box titled "Comarch BPM Instalator". The dialog has a close button (X) in the top right corner. The main text inside the dialog reads "Dodanie nowej bazy Comarch BPM". Below this, there is a label "Nazwa nowej bazy danych Comarch BPM:" followed by a text input field. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Zapisz" (Save) and "Anuluj" (Cancel). The "Anuluj" button is highlighted with a blue border.

Okno dodawania nowej bazy Comarch BPM

Po naciśnięciu przycisku **Zapisz** **[Zapisz]** baza Comarch BPM zostaje dodana i w ramach instalatora wyświetla się informacja „Baza danych BPM została utworzona”.

Uwaga

Jeśli użytkownik instaluje Comarch BPM (dawniej DMS) po raz pierwszy, ma tylko możliwość dodania nowej bazy dla DMS – nie

może dokonać wyboru z listy istniejących baz, jak w poprzednim instalatorze.

Uwaga

Od wersji 2024.0.0 instalator szyfruje connection strings w pliku Web.config w katalogu aplikacji serwerowej (dawnej web).

The screenshot shows the 'Baza danych Comarch BPM' (Comarch BPM Database) configuration window. The window has a blue header with the Comarch BPM logo and title. The main area is divided into two columns. The left column contains instructions: 'Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".', 'Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.', 'Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.', 'Utwórz nową bazę danych dla aplikacji Comarch BPM klikając przycisk "Dodaj bazę".', 'Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM.', 'Kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji wybranej bazy danych.', 'Aby kontynuować, kliknij "Dalej".', and 'Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".'. The right column contains input fields: 'Nazwa serwera' (PCJKOWAL), 'Logowanie zintegrowane' (radio button), 'Logowanie SQL' (radio button, selected), 'Nazwa użytkownika' (sa), 'Hasło' (masked with dots), 'Lista baz danych' (dropdown menu showing bpm202520), and a status message 'Baza danych została utworzona.' with a green checkmark. At the bottom right are buttons: 'Połącz', 'Dodaj użytkownika', 'Dodaj bazę' (highlighted with a blue border), and 'Uruchom skrypty'. At the bottom of the window are navigation buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Dodawanie nowej bazy

Gdy baza danych została dodana, wówczas należy kliknąć przycisk **Uruchom skrypty** [Uruchom skrypty] w celu przygotowania bazy Comarch BPM (dawniej DMS) do pracy. Kiedy wykonywanie skryptów zakończyło się sukcesem, wyświetlona zostaje informacja „Skrypty SQL zostały wykonane pomyślnie”, a

Dalej >

użytkownik może nacisnąć przycisk [Dalej], aby przejść do kolejnego kroku instalacji – do okna „Baza danych Comarch ERP XL” (zob. poniżej rozdział [Baza danych Comarch ERP XL](#)).

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Baza danych Comarch BPM

Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.

Utwórz nową bazę danych dla aplikacji Comarch BPM klikając przycisk "Dodaj bazę".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM.

Kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji wybranej bazy danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
PCJKOWAL

☐ Logowanie zintegrowane
☒ Logowanie SQL

Nazwa użytkownika
sa

Hasło
••••••••••

Połącz

Dodaj użytkownika

Dodaj bazę

Lista baz danych
bpm202520

Uruchom skrypty

✔ Skrypty SQL zostały wykonane pomyślnie.

< Wstecz **Dalej >** Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM” po pomyślnym wykonaniu skryptów

Baza danych Comarch ERP XL

W ramach okna „Baza danych Comarch ERP XL” należy poprawnie uzupełnić pole „Nazwa serwera”, a następnie wybrać typ logowania:

- Logowanie zintegrowane

lub

- Logowanie SQL – jeśli wybrano tę opcję, należy podać:
 - W polu „**Nazwa użytkownika**” – nazwę użytkownika logującego się do serwera SQL – np. sa
 - W polu „**Hasło**” – hasło użytkownika logującego się do serwera SQL

The screenshot shows the 'Comarch BPM Instalator' window. The title bar says 'Comarch BPM Instalator'. The main header is blue with the 'COMARCH BPM' logo on the left and 'Baza danych Comarch ERP XL' on the right. The window is divided into two main sections. The left section contains instructional text: 'Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".', 'Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.', 'Wybierz bazę danych, a następnie kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji bazy.', 'Aby kontynuować, kliknij "Dalej".', and 'Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".'. The right section contains input fields and buttons: 'Nazwa serwera' (text box), a radio button for 'Logowanie zintegrowane' (selected) and 'Logowanie SQL', 'Nazwa użytkownika' (text box), 'Hasło' (text box), a 'Połącz' button, a 'Lista baz danych' dropdown menu, and an 'Uruchom skrypty' button. At the bottom, there are three buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Okno „Baza danych Comarch ERP XL” przed uzupełnieniem danych

Połącz

Następnie należy nacisnąć przycisk [Połącz], aby połączyć się z serwerem SQL. Jeżeli połączenie zostało nawiązane, w dolnej części okna pojawi się napis „Nawiązano połączenie z serwerem SQL”.

Jeśli:

- **Baza firmowa Comarch ERP XL i wcześniej połączona z aplikacją baza są na tym samym serwerze** – wówczas po nawiązaniu połączenia z serwerem należy przejść do wyboru bazy w polu „Lista baz danych”

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Baza danych Comarch ERP XL

Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Wybierz bazę danych, a następnie kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji bazy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
localhost

☒ Logowanie zintegrowane
☐ Logowanie SQL

Nazwa użytkownika
Hasło

Połącz

Lista baz danych
ERPXL_FirmaKSI

Uruchom skrypty

✓ Nawiązano połączenie z serwerem SQL.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch ERP XL” po nawiązaniu połączenia z serwerem i wyborze bazy firmowej – jeśli baza Comarch ERP XL i wcześniej połączona z aplikacją baza są na tym samym serwerze

- Baza Comarch ERP XL znajduje się na innym serwerze lub w oknie „Opcje instalacji” nie zaznaczono opcji „Utwórz osobną bazę danych dla Comarch BPM” – wtedy po nawiązaniu połączenia z serwerem konieczne jest

kliknięcie w przycisk
użytkownika]

Dodaj użytkownika

[Dodaj

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Baza danych Comarch ERP XL

Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.

Wybierz bazę danych, a następnie kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji bazy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
localhost

☐ Logowanie zintegrowane
☒ Logowanie SQL

Nazwa użytkownika
sa

Hasło
.....

Połącz

Dodaj użytkownika

Lista baz danych
▼

Uruchom skrypty

✔ Nawiązano połączenie z serwerem SQL.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch ERP XL” – widok po nawiązaniu połączenia z serwerem (gdy baza Comarch ERP XL jest na innym serwerze niż baza BPM (dawniej DMS) lub nie zaznaczono utworzenia osobnej bazy BPM)

Dodaj użytkownika

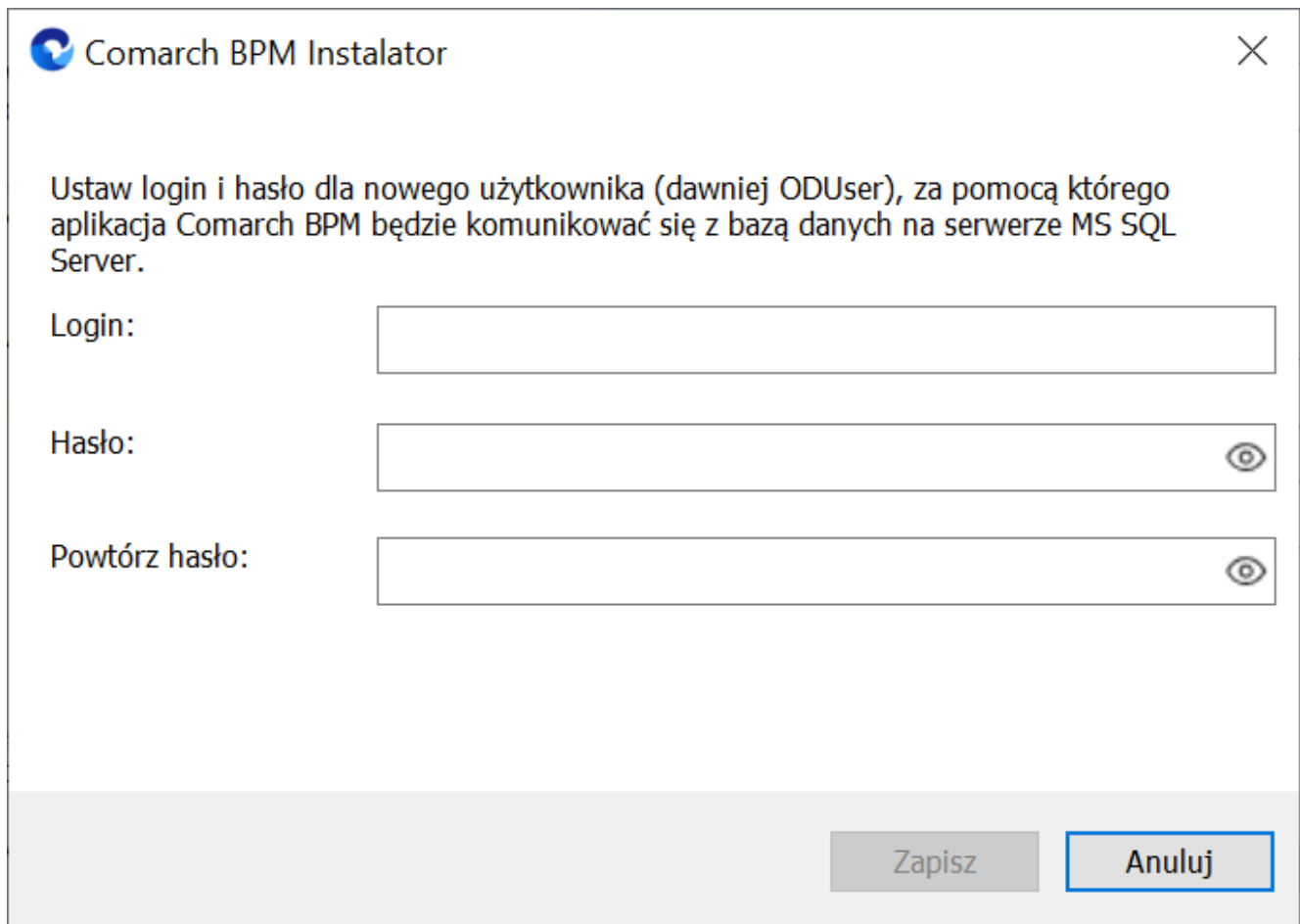
[Dodaj użytkownika]

Po kliknięciu w przycisk zostaje otwarte okno, w którym należy uzupełnić następujące pola:

- Login – w tym polu operator powinien wpisać login nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server;
- Hasło – w tym polu operator powinien wpisać hasło nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server;
- Powtórz hasło – w ramach tego pola operator powinien powtórnie wprowadzić hasło nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

Uwaga

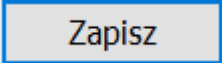
Zaleca się, aby login był unikalny dla każdej instalacji Comarch BPM (dawniej DMS).

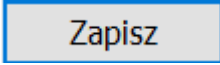


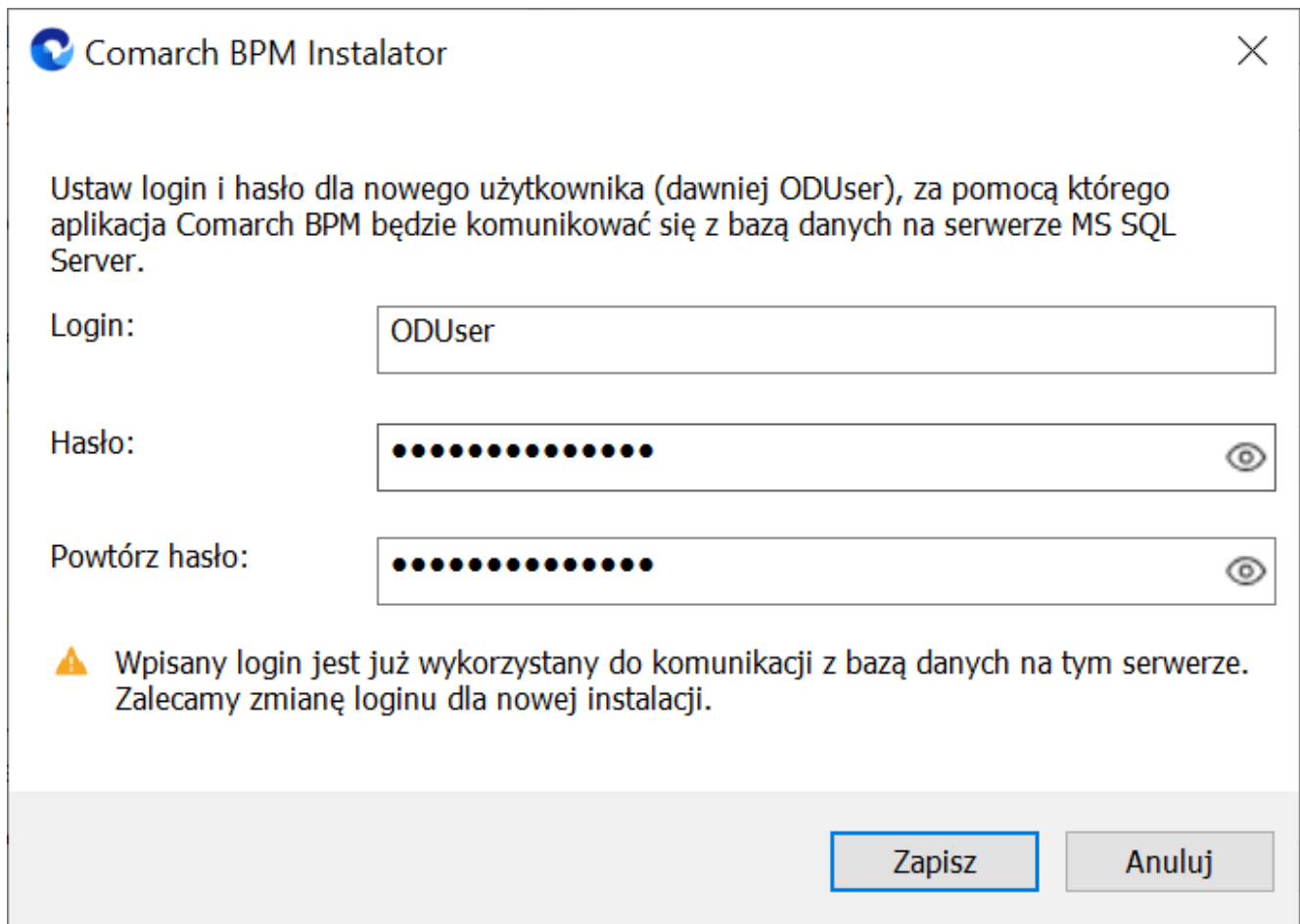
The screenshot shows a window titled "Comarch BPM Instalator" with a close button in the top right corner. Below the title bar, there is a text instruction: "Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server." Below this text are three input fields: "Login:", "Hasło:", and "Powtórz hasło:". The "Hasło:" and "Powtórz hasło:" fields have eye icons on their right sides to toggle password visibility. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Zapisz" (disabled) and "Anuluj" (active).

Okno ustawienia loginu i hasła dla nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server

W przypadku, gdy operator wprowadził login i hasło użytkownika, którego login był już wykorzystywany dla innej instalacji na tym samym serwerze , a następnie kliknął w

przycisk  **[Zapisz]**, wówczas w dolnej części zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy „Wpisany login jest już wykorzystany do komunikacji z bazą danych na tym serwerze. Zalecamy zmianę loginu dla nowej instalacji”. Komunikat nie blokuje następnych kroków instalacji – po

ponownym kliknięciu w przycisk  **[Zapisz]** użytkownik z podanym loginem oraz hasłem zostanie utworzony.



Comarch BPM Instalator

Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

Login:

Hasło:

Powtórz hasło:

⚠ Wpisany login jest już wykorzystany do komunikacji z bazą danych na tym serwerze. Zalecamy zmianę loginu dla nowej instalacji.

Zapisz Anuluj

Okno ustawienia loginu i hasła dla nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server w przypadku, gdy wprowadzono login i hasło użytkownika, którego login był już wykorzystywany dla innej instalacji na tym samym serwerze

Hasło powinno być silne – tzn. spełniać następujące warunki:

- Składać się z min. 12 znaków;
- Zawierać cyfry;
- Zawierać małe i wielkie litery;
- Zawierać znaki specjalne.

Uwaga

Hasło nie może zawierać następujących znaków:

- ;
- '
- "

Jeżeli wpisano hasło, które nie spełnia któregoś z warunków dla silnego hasła, wówczas po kliknięciu przycisku

Zapisz

[Zapisz] hasło nie zostaje zapisane, użytkownik nie zostaje utworzony i wyświetlany jest komunikat:

- Jeśli hasło jest za krótkie

 Comarch BPM Instalator ✕

Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

Login:

Hasło: 

Powtórz hasło: 

 Hasło jest za krótkie.

- Jeśli brakuje warunku/warunków wymaganych dla silnego hasła (przykładowo brak znaku specjalnego, brak wielkiej litery)

 Comarch BPM Instalator ✕

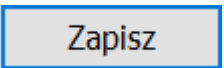
Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server.

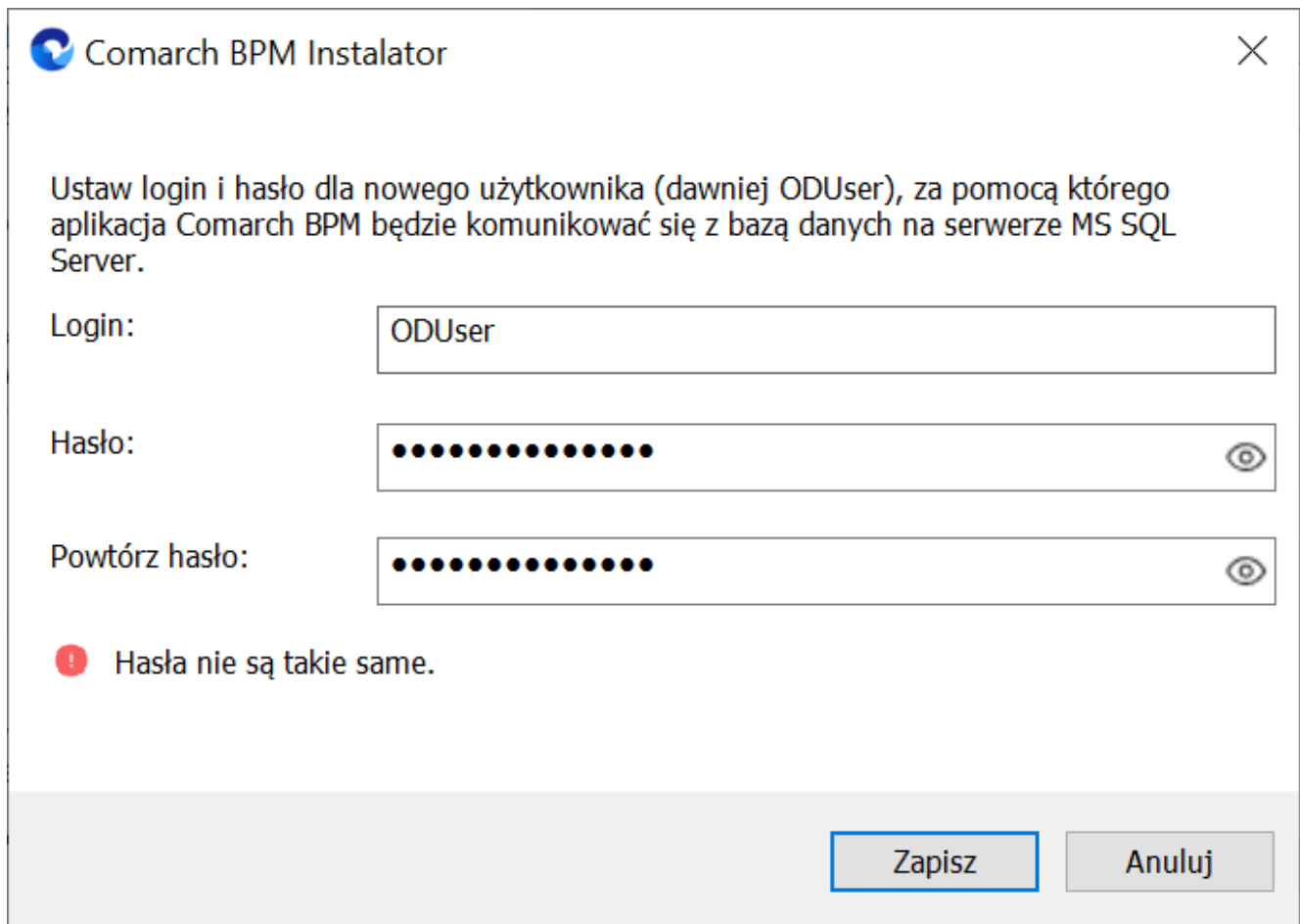
Login:

Hasło: 

Powtórz hasło: 

 Wpisane hasło nie spełnia wymagań silnego hasła. Hasło musi zawierać co najmniej 12 znaków, wielkie i małe litery, cyfry oraz znaki specjalne.

Jeśli zaś hasło wpisane w polu „Powtórz hasło” różni się od hasła wpisanego w polu „Hasło”, wtedy po kliknięciu przycisku  **[Zapisz]** hasło nie zostaje zapisane, operator nie zostaje utworzony i wyświetlany jest następujący komunikat:



The screenshot shows a window titled "Comarch BPM Instalator" with a close button in the top right corner. The main text reads: "Ustaw login i hasło dla nowego użytkownika (dawniej ODUser), za pomocą którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server." Below this, there are three input fields: "Login:" containing "ODUser", "Hasło:" filled with black dots, and "Powtórz hasło:" also filled with black dots. To the right of the password fields are eye icons for toggling visibility. At the bottom left, a red error icon is followed by the text "Hasła nie są takie same." At the bottom right, there are two buttons: "Zapisz" (highlighted with a blue border) and "Anuluj".

Komunikat wyświetlany, jeśli hasła nie są zgodne

Po poprawnym uzupełnieniu pól oraz po kliknięciu przycisku

Zapisz

[Zapisz] użytkownik z podanym loginem i hasłem zostaje utworzony, okno zamyka się, a w ramach okna „Baza danych Comarch ERP XL” wyświetlony zostaje napis „Nowy użytkownik został utworzony”.

Comarch BPM Instalator

**COMARCH
BPM**

Baza danych Comarch ERP XL

Wprowadź nazwę serwera MS SQL Server oraz uwierzytelnienie operatora posiadającego prawa administratora. Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Kliknij przycisk "Dodaj użytkownika" w celu ustawienia loginu i hasła dla użytkownika serwera SQL (dawniej ODUser), za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM będzie komunikować się z bazą danych.

Wybierz bazę danych, a następnie kliknij przycisk "Uruchom skrypty" w celu konfiguracji bazy.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
localhost

☐ Logowanie zintegrowane
☒ Logowanie SQL

Nazwa użytkownika
sa

Hasło
●●●●●●●●

Połącz
Dodaj użytkownika

Lista baz danych
▼

Uruchom skrypty

✓ Nowy użytkownik został utworzony.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch ERP XL” – widok po dodaniu nowego użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL

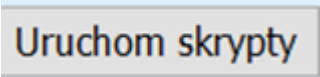
Aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MS SQL Server za pomocą nowoutworzonego użytkownika – jego hasło i login zostają również wpisane w ramach wszystkich „connection string” w pliku Web.config znajdującym się w folderze z plikami aplikacji serwerowej.

Uwaga

Jeżeli definiujemy połączenia bazodanowe w trybie wielospółkowym, wówczas należy pamiętać, aby nowy login i

hasło podać we wszystkich połączeniach definicji spółek.
Następnie należy przejść do wyboru bazy w polu „Lista baz danych”

W ramach pola „Lista baz danych” użytkownik powinien wybrać jedną z dostępnych baz Comarch ERP XL, a następnie kliknąć

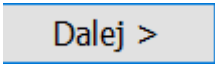
Uruchom skrypty

przycisk **[Uruchom skrypty]** w celu przystosowania bazy Comarch ERP XL do pracy z systemem Comarch BPM (dawniej DMS).

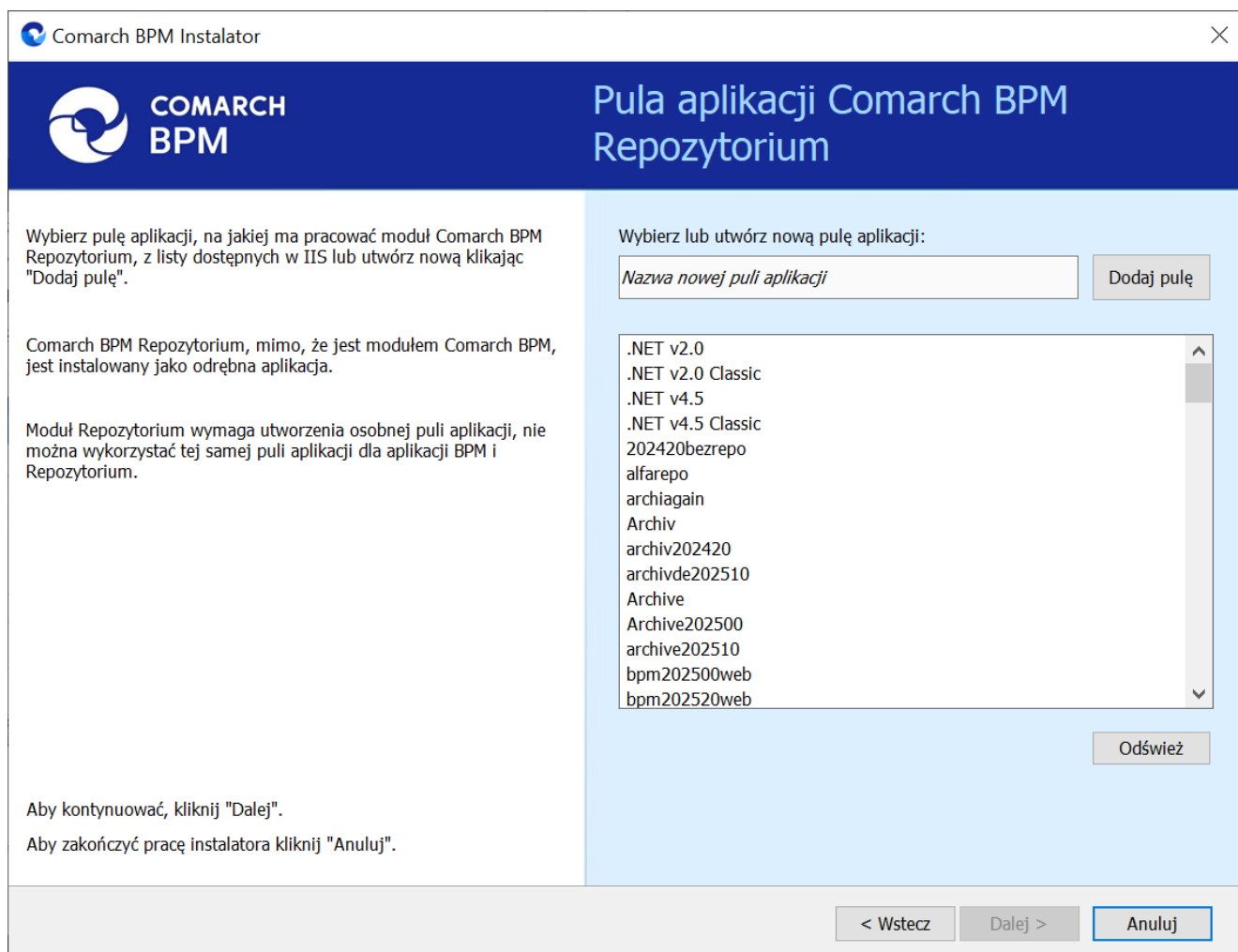
Uwaga

Dodanie nowej bazy firmowej Comarch ERP XL nie jest możliwe z poziomu instalatora Comarch BPM (dawniej DMS).

Kiedy wykonywanie skryptów zakończyło się sukcesem, wyświetlona zostaje informacja „Skrypty SQL zostały wykonane

pomyślnie”, a użytkownik może nacisnąć przycisk  **[Dalej]** i przejść do okna „Pula aplikacji Comarch BPM Repozytorium”.

Pula aplikacji Comarch BPM Repozytorium



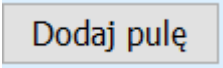
Okno „Pula aplikacji Comarch BPM Repozytorium” przed dodaniem/wyborem puli aplikacji

W ramach okna „Pula aplikacji Comarch BPM Repozytorium” należy określić, na jakiej puli aplikacji ma pracować aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium– w tym celu należy:

- Wybrać pulę aplikacji z listy znajdującej się po prawej stronie okna, klikając na nią

lub

- Dodać nową pulę aplikacji –wpisać nazwę puli, która ma zostać utworzona, w polu „Nazwa nowej puli aplikacji”, a następnie

nacisnąć przycisk  [Dodaj pulę]. Wybór puli zostaje automatycznie

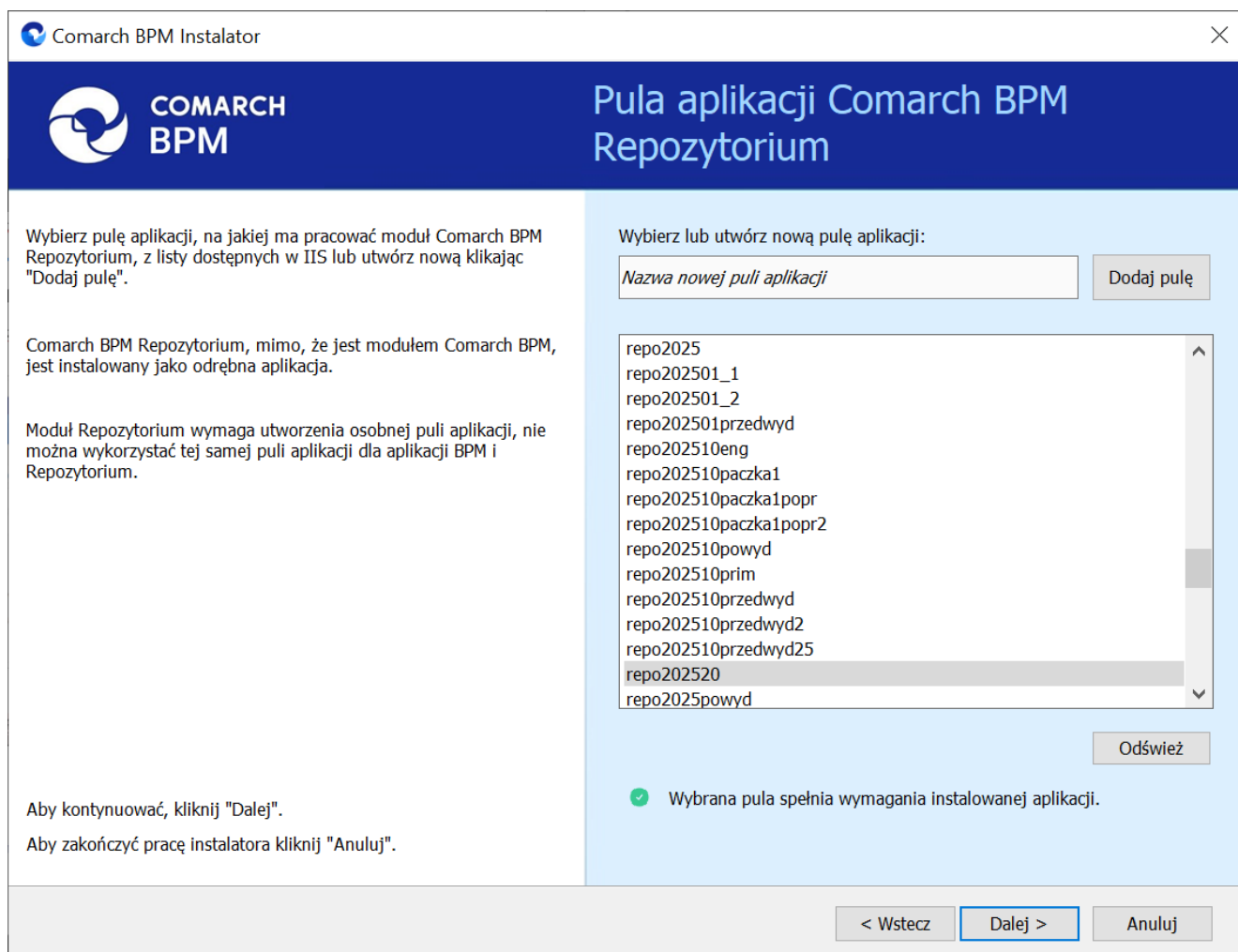
ustawiony na nowoutworzonej puli . Dodana w ten sposób pula spełnia wymagania konieczne do instalacji aplikacji Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium.

Wybierz lub utwórz nową pulę aplikacji:

.NET v4.5
.NET v4.5 Classic
alfarepo
DefaultAppPool
dms_repository
dms_repository2
dms202400
dms202410
dms202411
dmska
dmskarepo
dmswitryna
prerepo202411
PulaLite
repo202401

^
▼

Dodawanie puli „Repozytorium”



Okno „Pula aplikacji Comarch BPM Repozytorium”, w którym wybrano pulę „repo202520”

Po wyborze puli aplikacji spełniającej wymagania należy przejść do następnego kroku instalacji , klikając przycisk

Dalej >

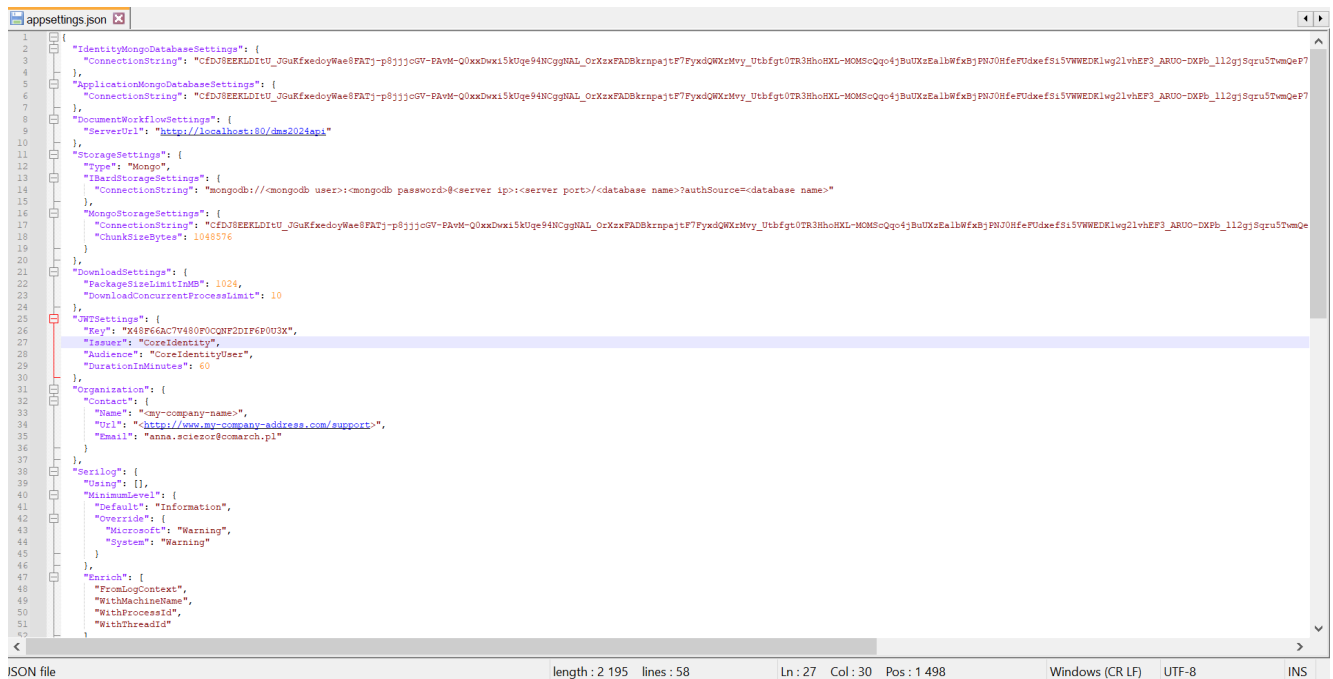
[Dalej].

Kreowanie aplikacji Repozytorium

Następnie w dodanym w wersji 2024.2.0 oknie *Kreowanie aplikacji Repozytorium* następuje konfiguracja aplikacji dla modułu Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium.

Uwaga

W wersji 2024.2.2 w Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium wprowadzono szyfrowanie connection stringów znajdujących się w pliku appsettings.json w folderze z plikami Comarch BPM Repozytorium.



```
1  {
2    "IdentityMongoDatabaseSettings": {
3      "ConnectionString": "CFD38EEKLDitU_JGuKfexedoyWae8FATj-p8jjjOGV-PAVM-Q0xxDwx15kUqe94NCggNAL_OcXzxPADBknpajtF7FyxQWxzHvy_Utbfgt0TR3HhoEXL-MCMSOQq4jBuUXzEalbWfxBjPBJ0HfeFUDxefs15VWVEDKlwg2lvhEF3_AR00-DXPh_112gjsgru5TvmQeP7",
4    },
5    "ApplicationMongoDatabaseSettings": {
6      "ConnectionString": "CFD38EEKLDitU_JGuKfexedoyWae8FATj-p8jjjOGV-PAVM-Q0xxDwx15kUqe94NCggNAL_OcXzxPADBknpajtF7FyxQWxzHvy_Utbfgt0TR3HhoEXL-MCMSOQq4jBuUXzEalbWfxBjPBJ0HfeFUDxefs15VWVEDKlwg2lvhEF3_AR00-DXPh_112gjsgru5TvmQeP7",
7    },
8    "DocumentWorkflowSettings": {
9      "ServerUrl": "http://localhost:80/dms202api",
10    },
11    "StorageSettings": {
12      "Type": "Mongo",
13      "IbaredStorageSettings": {
14        "ConnectionString": "mongodb://<mongodb user>:<mongodb password>@<server ip>:<server port>/<database name>?authSource=<database name>",
15      },
16      "MongoStorageSettings": {
17        "ConnectionString": "CFD38EEKLDitU_JGuKfexedoyWae8FATj-p8jjjOGV-PAVM-Q0xxDwx15kUqe94NCggNAL_OcXzxPADBknpajtF7FyxQWxzHvy_Utbfgt0TR3HhoEXL-MCMSOQq4jBuUXzEalbWfxBjPBJ0HfeFUDxefs15VWVEDKlwg2lvhEF3_AR00-DXPh_112gjsgru5TvmQe",
18        "ChunkSizeBytes": 1048576
19      },
20    },
21    "DownloadSettings": {
22      "PackageSizeLimitMB": 1024,
23      "DownloadConcurrentProcessLimit": 10
24    },
25    "JWTSettings": {
26      "Key": "K48F6AC7V48FOCONF2DIF6FOU3K",
27      "Issuer": "CoreIdentity",
28      "Audience": "CoreIdentityUser",
29      "DurationInMinutes": 60
30    },
31    "Organization": {
32      "Contact": {
33        "Name": "my-company-name",
34        "Url": "http://www.my-company-address.com/support",
35        "Email": "anna.sciezor@comarch.pl"
36      },
37    },
38    "Serilog": {
39      "Using": [],
40      "MinimumLevel": {
41        "Default": "Information",
42        "Override": {
43          "Microsoft": "Warning",
44          "System": "Warning"
45        }
46      },
47      "Enrich": [
48        "FromLogContext",
49        "WithMachineName",
50        "WithProcessId",
51        "WithThreadId"
52      ]
53    }
54  }
```

Plik appsettings.json z zaszyfrowanymi connection strings

W ramach okna *Kreowanie aplikacji Repozytorium* użytkownik:

- w polu „Wybierz lub utwórz witrynę web” – z listy dostępnych witryn wybiera witrynę, w której ma zostać utworzona aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium;

Uwaga

Zalecane jest, aby aplikacja Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium została zainstalowana na tej samej witrynie, na której znajduje się moduł Workflow (np. Default Web Site).

- w polu „Port” – wpisuje numer portu, który przypisany jest do danej witryny;

- w polu „Wprowadź nazwę aplikacji Repozytorium” – wpisuje nadaną przez siebie nazwę aplikacji, np. BPMRepozytorium

Uwaga

W wersji 2025.2.0 wprowadzono walidację dodawanych nazw aplikacji w instalatorze. Jeśli we wprowadzonej nazwie aplikacji znajduje się co najmniej jeden z następujących znaków:

- :
- /
- ?
- #
- [
-]
- @
- !
- \$
- &
- '
- (
-)
- *
- +
- ,
- ;
- =
- <
- >
- „
- {
- }
- |

- \
- ^
- `
- Spacja

Wówczas w oknie instalatora zostanie wyświetlony komunikat „Nazwa aplikacji jest niepoprawna. Znak <znak> nie jest dozwolony.”.

W takim wypadku użytkownik powinien zmodyfikować nazwę wpisaną w polu „Nazwa aplikacji” tak, aby nie zawierała już niedozwolonych znaków specjalnych, a później ponownie nacisnąć

Utwórz aplikację

[Utwórz aplikację].

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji Repozytorium

Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Zalecane jest, aby Repozytorium zainstalować na tej samej witrynie, na której znajduje się moduł Workflow.

Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".

Moduł Comarch BPM Repozytorium od wersji 2024.0.0 wymaga utworzenia na serwerze jednej aplikacji.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web

Default Web Site Port 80

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji Repozytorium

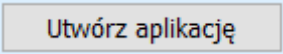
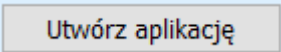
Repozytorium@

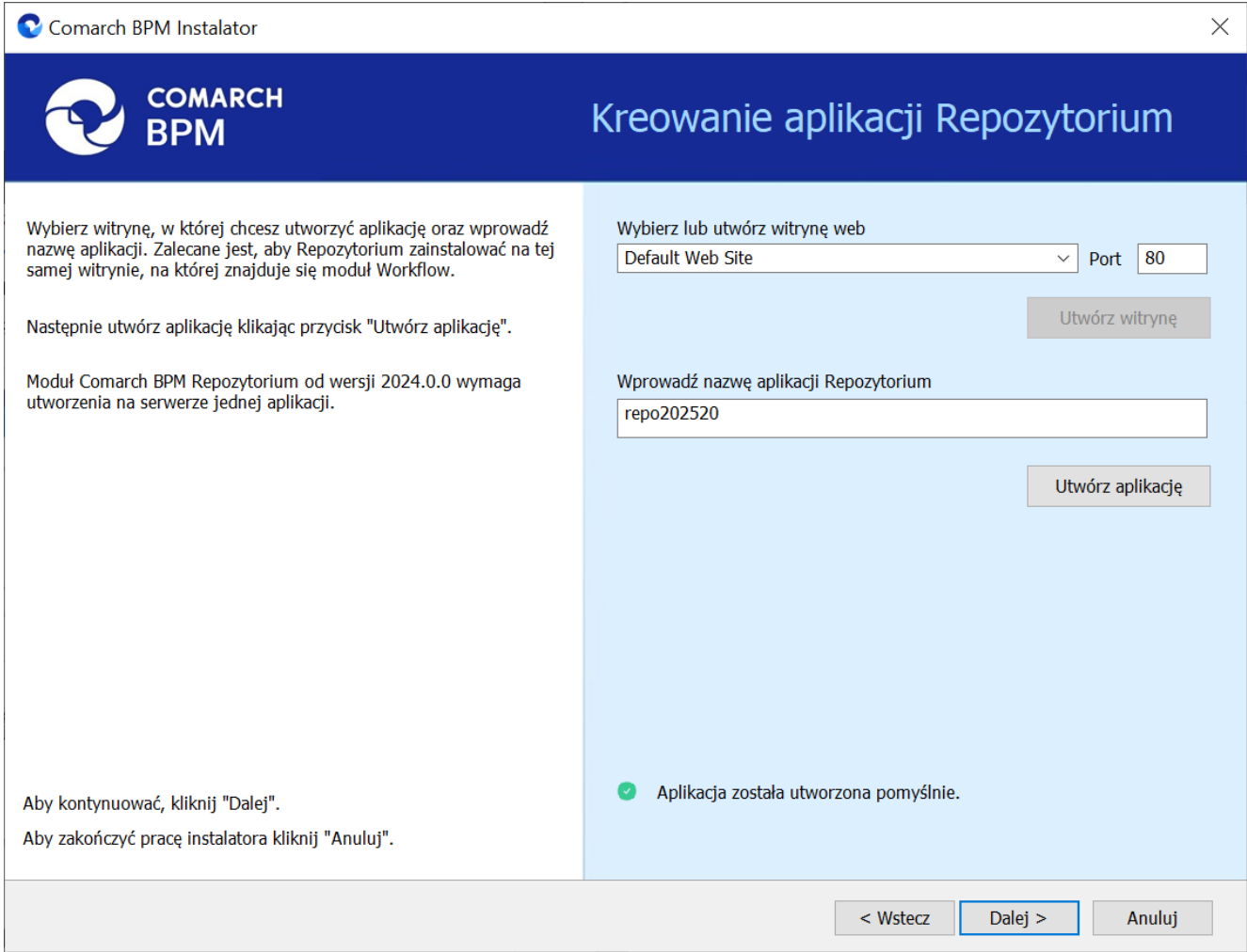
Utwórz aplikację

! Nazwa aplikacji jest niepoprawna. Znak '@' nie jest dozwolony.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Komunikat informujący o niepoprawnej nazwie aplikacji

Następnie należy kliknąć przycisk  **[Utwórz aplikację]**, aby nowa aplikacja została utworzona. Podczas tworzenia aplikacji w dolnej części okna widoczna jest informacja „Trwa kreowanie aplikacji”. Jeżeli utworzenie aplikacji przebiegło pomyślnie, wówczas wyświetlana jest informacja „Aplikacja została utworzona pomyślnie”. Przycisk  **[Utwórz aplikację]** nie jest aktywny do czasu wybrania witryny i wpisania nazwy aplikacji przez użytkownika.



Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji Repozytorium

Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Zalecane jest, aby Repozytorium zainstalować na tej samej witrynie, na której znajduje się moduł Workflow.

Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".

Moduł Comarch BPM Repozytorium od wersji 2024.0.0 wymaga utworzenia na serwerze jednej aplikacji.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web
Default Web Site Port 80

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji Repozytorium
repo202520

Utwórz aplikację

✔ Aplikacja została utworzona pomyślnie.

< Wstecz **Dalej >** Anuluj

Okno „Kreowanie aplikacji Repozytorium” po tym, jak aplikacja została utworzona

Operator ma również opcję dodania nowej witryny, na której utworzy aplikację Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium, jednakże zaleca się, aby aplikację Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium zainstalować na tej samej witrynie, na której zainstalowano moduł Workflow Comarch BPM (dawniej DMS).

Aby jednak utworzyć nową witrynę operator powinien:

- W polu „Wybierz lub utwórz witrynę web” wpisać nazwę witryny, która ma zostać utworzona;
- W polu „Port” wpisać numer portu, który ma zostać przypisany do nowoutworzonej witryny

The screenshot shows the 'Comarch BPM Instalator' window. The title bar says 'Comarch BPM Instalator'. The main header is dark blue with the 'COMARCH BPM' logo on the left and the title 'Kreowanie aplikacji Repozytorium' on the right. The main content area is light blue and divided into two columns. The left column contains instructions: 'Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Zalecane jest, aby Repozytorium zainstalować na tej samej witrynie, na której znajduje się moduł Workflow.' followed by 'Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".' and 'Moduł Comarch BPM Repozytorium od wersji 2024.0.0 wymaga utworzenia na serwerze jednej aplikacji.' At the bottom of this column are instructions: 'Aby kontynuować, kliknij "Dalej".' and 'Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".' The right column contains a form with a dropdown menu labeled 'Wybierz lub utwórz witrynę web' with the value 'nowawitrynarepozytorium', a 'Port' field with the value '79', and a blue button 'Utwórz witrynę'. Below this is a text input field labeled 'Wprowadź nazwę aplikacji Repozytorium' and a grey button 'Utwórz aplikację'. At the bottom of the window are three buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Kreowanie aplikacji Repozytorium

Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Zalecane jest, aby Repozytorium zainstalować na tej samej witrynie, na której znajduje się moduł Workflow.

Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".

Moduł Comarch BPM Repozytorium od wersji 2024.0.0 wymaga utworzenia na serwerze jednej aplikacji.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".

Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Wybierz lub utwórz witrynę web

nowawitrynarepozytorium Port 79

Utwórz witrynę

Wprowadź nazwę aplikacji Repozytorium

Utwórz aplikację

< Wstecz Dalej > Anuluj

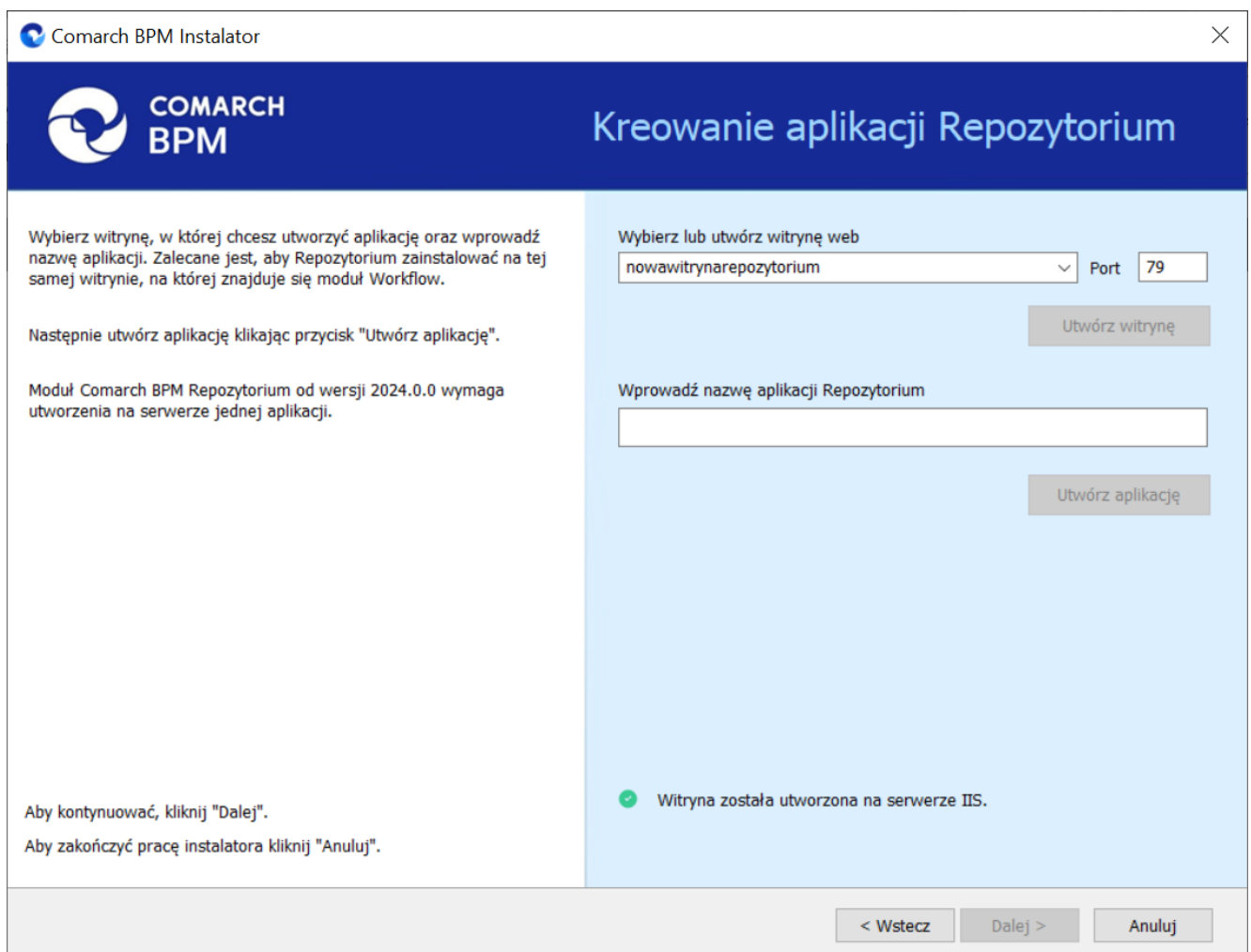
Okno „Kreowanie aplikacji Repozytorium” podczas dodawania

nowej witryny

Następnie operator powinien nacisnąć przycisk

Utwórz witrynę

[Utwórz witrynę]. Jeśli tworzenie witryny zakończyło się powodzeniem, wówczas w dolnej części okna wyświetlany jest napis *Witryna została utworzona na serwerze IIS*.



The screenshot shows the 'Comarch BPM Instalator' window with the title 'Kreowanie aplikacji Repozytorium'. The interface is split into two main sections. The left section contains instructions: 'Wybierz witrynę, w której chcesz utworzyć aplikację oraz wprowadź nazwę aplikacji. Zalecane jest, aby Repozytorium zainstalować na tej samej witrynie, na której znajduje się moduł Workflow.' followed by 'Następnie utwórz aplikację klikając przycisk "Utwórz aplikację".' and 'Moduł Comarch BPM Repozytorium od wersji 2024.0.0 wymaga utworzenia na serwerze jednej aplikacji.' At the bottom of this section, it says 'Aby kontynuować, kliknij "Dalej".' and 'Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".' The right section has a header 'Wybierz lub utwórz witrynę web' with a dropdown menu showing 'nowawitrynarepozytorium' and a 'Port' field with '79'. Below this is a 'Utwórz witrynę' button. Further down is a text input field labeled 'Wprowadź nazwę aplikacji Repozytorium' with a 'Utwórz aplikację' button. At the bottom of the right section, a green checkmark icon is followed by the text 'Witryna została utworzona na serwerze IIS.' The footer of the window contains three buttons: '< Wstecz', 'Dalej >', and 'Anuluj'.

Okno „Kreowanie aplikacji Repozytorium” po pomyślnym dodaniu nowej witryny

Aby przejść do kolejnego kroku instalacji należy wybrać przycisk  **[Dalej]**. Przycisk nie jest aktywny, dopóki aplikacja nie została utworzona.

Baza danych Comarch BPM Repozytorium

Następnie w ramach okna „Baza danych Comarch BPM Repozytorium” operator powinien uzupełnić:

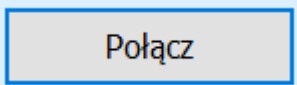
- W ramach pola „Nazwa serwera” – nazwę serwera, na którym znajduje się serwer MongoDB;

Uwaga

Istnieje możliwość wprowadzenia w ramach pola „Nazwa serwera” IP serwera MongoDB.

- W sekcji „Logowanie do serwera MongoDB”:
 - W ramach pola „Login” – login administratora MongoDB
 - W ramach pola „Hasło” – hasło administratora MongoDB

Następnie należy sprawdzić poprawność wprowadzonych danych,

klikając w przycisk  **[Połącz]**.

Jeśli próba nawiązania połączenia zakończyła się powodzeniem, w dolnej części okna wyświetlony zostaje napis „Nawiązano połączenie z serwerem MongoDB”.

Uwaga

Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Comarch BPM Instalator



COMARCH
BPM

Baza danych Comarch BPM
Repozytorium

Wprowadź nazwę serwera MongoDB oraz login i hasło operatora posiadającego prawa administratora. Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM Repozytorium lub utwórz nową bazę klikając przycisk "Dodaj bazę".

Kliknij przycisk "Zmień hasło" w celu ustawienia hasła dla użytkownika MongoUser serwera MongoDB, za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera

Logowanie do serwera MongoDB

Login

Hasło

Połącz

Lista baz danych

Dodaj bazę

Zmień hasło

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM Repozytorium” przed uzupełnieniem pól

Comarch BPM Instalator

**COMARCH
BPM**

Baza danych Comarch BPM Repozytorium

Wprowadź nazwę serwera MongoDB oraz login i hasło operatora posiadającego prawa administratora. Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM Repozytorium lub utwórz nową bazę klikając przycisk "Dodaj bazę".

Kliknij przycisk "Zmień hasło" w celu ustawienia hasła dla użytkownika MongoUser serwera MongoDB, za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera

Logowanie do serwera MongoDB
Login

Hasło

Lista baz danych

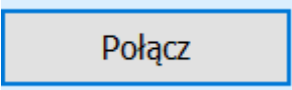
Połącz
Dodaj bazę
Zmień hasło

✔ Nawiązano połączenie z serwerem Mongo.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM Repozytorium” po uzupełnieniu pól i kliknięciu w przycisk „Połącz”

W wersji 2025.1.0 w ramach instalatora Comarch BPM (dawniej DMS) dodano następujące komunikaty, które mogą zostać wyświetlone po uzupełnieniu pól „Nazwa serwera”, „Login” i

„Hasło”, a następnie po kliknięciu  [Połącz] w oknie „Baza danych Comarch BPM Repozytorium”:

- „Wprowadzono nieprawidłowy adres serwera” – komunikat wyświetlany, jeśli w polu „Nazwa serwera” wprowadzono niewłaściwy adres serwera.

Comarch BPM Instalator

**COMARCH
BPM**

Baza danych Comarch BPM Repozytorium

Wprowadź nazwę serwera MongoDB oraz login i hasło operatora posiadającego prawa administratora. Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM Repozytorium lub utwórz nową bazę klikając przycisk "Dodaj bazę".

Kliknij przycisk "Zmień hasło" w celu ustawienia hasła dla użytkownika MongoUser serwera MongoDB, za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera

Logowanie do serwera MongoDB

Login

Hasło

Połącz

Lista baz danych

Dodaj bazę

Zmień hasło

Wprowadzono nieprawidłowy adres serwera.

< Wstecz

Dalej >

Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM Repozytorium” z komunikatem „Wprowadzono nieprawidłowy adres serwera”

- „Wprowadzono nieprawidłowe dane logowania” – komunikat wyświetlany, jeśli w polu „Login” i/lub „Hasło” wprowadzono niewłaściwe dane

Comarch BPM Instalator

**COMARCH
BPM**

Baza danych Comarch BPM Repozytorium

Wprowadź nazwę serwera MongoDB oraz login i hasło operatora posiadającego prawa administratora. Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM Repozytorium lub utwórz nową bazę klikając przycisk "Dodaj bazę".

Kliknij przycisk "Zmień hasło" w celu ustawienia hasła dla użytkownika MongoUser serwera MongoDB, za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
localhost

Logowanie do serwera MongoDB

Login
admin

Hasło
●●●●●●●●●●

Połącz

Lista baz danych
▼

Dodaj bazę

Zmień hasło

Wprowadzono nieprawidłowe dane logowania.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM Repozytorium” z komunikatem „Wprowadzono nieprawidłowe dane logowania”

Wskazówka

Czy wystąpiły problemy podczas instalacji Comarch BPM Repozytorium? Sięgnij do wskazówek: [Comarch BPM Repozytorium - Najczęściej pojawiające się pytania](#)

Gdy połączenie zostało nawiązane, wówczas operator powinien wybrać bazę w ramach pola „Lista baz danych” (jeśli wcześniej przygotowano bazę przeznaczoną dla Comarch BPM (dawniej DMS)

Dodaj bazę

Repozytorium) albo nacisnąć przycisk **[Dodaj bazę]**, aby utworzyć nową bazę danych dla aplikacji Comarch BPM

Repozytorium.

Dodaj bazę

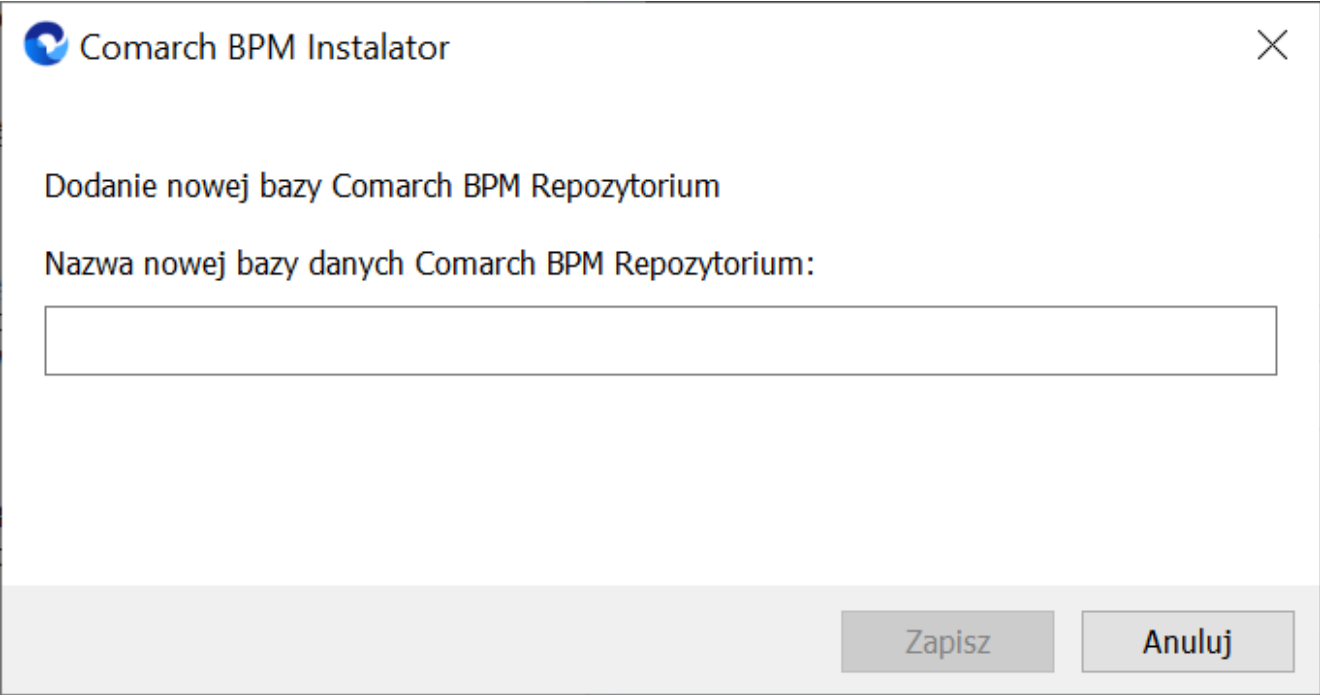
Jeżeli operator kliknął w przycisk **[Dodaj bazę]**, wówczas zostaje otwarte okno w ramach którego należy wprowadzić nazwę nowej bazy danych Comarch BPM Repozytorium, a

Zapisz

następnie kliknąć **[Zapisz]**. Jeżeli użytkownik nie chce jednak dodać nowej bazy, wtedy powinien nacisnąć

Anuluj

przycisk **[Anuluj]** albo znak X.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Comarch BPM Instalator" with a close button (X) in the top right corner. The main text inside the dialog reads "Dodanie nowej bazy Comarch BPM Repozytorium". Below this, there is a label "Nazwa nowej bazy danych Comarch BPM Repozytorium:" followed by a large, empty text input field. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Zapisz" (Save) and "Anuluj" (Cancel).

Okno dodawania nowej bazy Comarch BPM Repozytorium

Zapisz

Po naciśnięciu przycisku **[Zapisz]** baza Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium zostaje dodana i w ramach instalatora wyświetla się informacja „Baza danych została utworzona”.

Comarch BPM Instalator

**COMARCH
BPM**

Baza danych Comarch BPM Repozytorium

Wprowadź nazwę serwera MongoDB oraz login i hasło operatora posiadającego prawa administratora. Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM Repozytorium lub utwórz nową bazę klikając przycisk "Dodaj bazę".

Kliknij przycisk "Zmień hasło" w celu ustawienia hasła dla użytkownika MongoUser serwera MongoDB, za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
localhost

Logowanie do serwera MongoDB
Login
admin
Hasło
●●●●●●●●●●

Lista baz danych
Repozytorium202520

Połącz
Dodaj bazę
Zmień hasło

✓ Baza danych została utworzona.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM Repozytorium” po dodaniu nowej bazy

Zmień hasło

Następnie operator powinien nacisnąć przycisk **[Zmień hasło]**.

W otwartym oknie w polu „Hasło” należy ustawić hasło dla użytkownika MongoUser serwera MongoDB, za którego pośrednictwem będzie odbywać się komunikacja aplikacji Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium z bazą danych. Hasło należy następnie wpisać ponownie w polu „Powtórz hasło”, a później kliknąć przycisk **„Zapisz”**.

Hasło powinno spełniać następujące warunki:

- Składać się z min. 12 znaków;
- Zawierać cyfry;
- Zawierać małe i wielkie litery;
- Zawierać znaki specjalne.

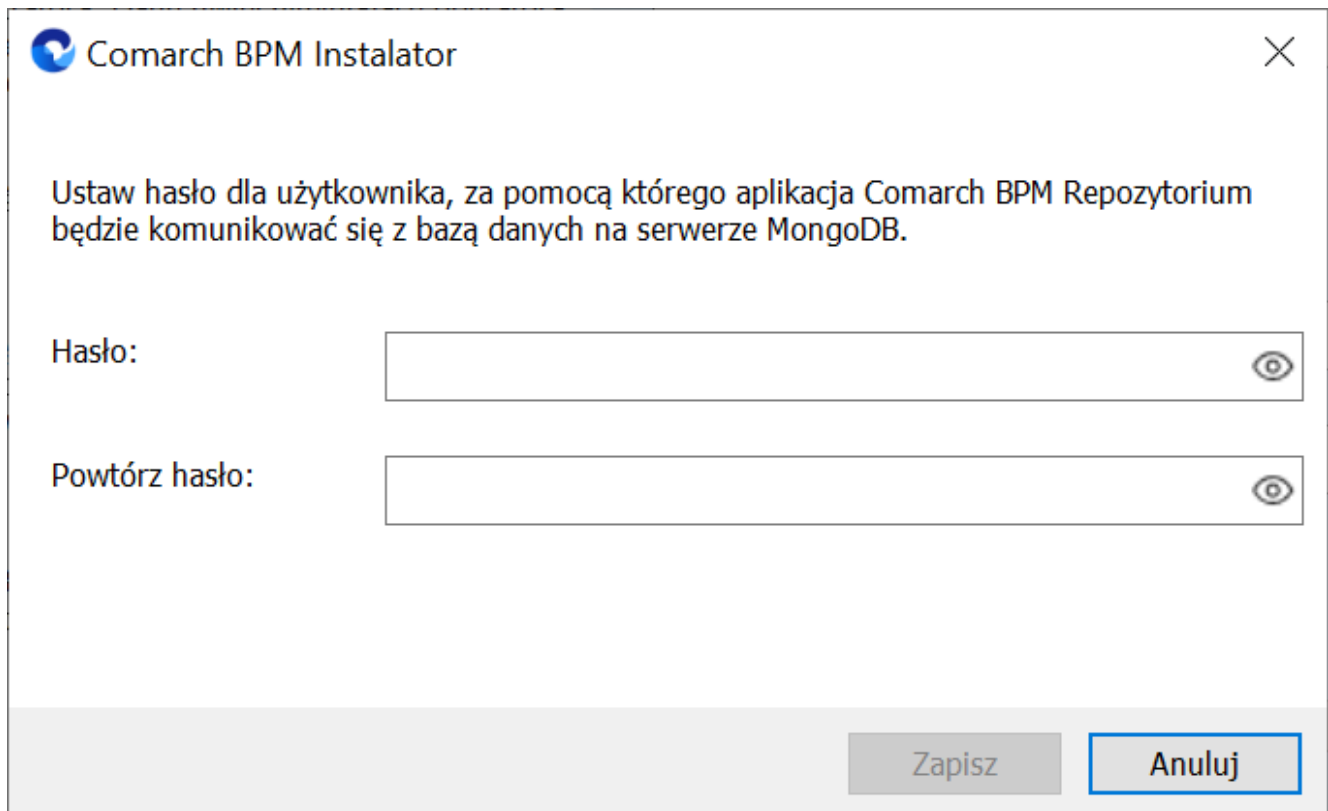
Uwaga

Login ani hasło nie mogą zawierać następujących znaków:

- :
- /
- ?
- #
- [
-]
- @
- !

Od wersji 2024.2.2 można używać powyższych znaków w ramach loginu i/lub hasła.

Nie należy natomiast używać spacji w loginie ani w hasle.



The screenshot shows a window titled "Comarch BPM Instalator" with a close button in the top right corner. The main text reads: "Ustaw hasło dla użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MongoDB." Below this text are two input fields. The first is labeled "Hasło:" and the second is labeled "Powtórz hasło:". Both fields have a small eye icon on the right side, indicating a toggle for password visibility. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Zapisz" (Save) and "Anuluj" (Cancel).

Okno zmiany hasła dla użytkownika MongoUser

Jeżeli wpisano hasło, które nie spełnia któregoś z tych czterech wymagań, wówczas po kliknięciu przycisku

Zapisz

[Zapisz] hasło nie zostaje zapisane i wyświetlany jest komunikat:

- Jeśli hasło jest za krótkie

Comarch BPM Instalator

Ustaw hasło dla użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MongoDB.

Hasło:

Powtórz hasło:

 Hasło jest za krótkie.

Zapisz Anuluj

Okno zmiany hasła dla użytkownika MongoUser

- Brakuje warunku/warunków wymaganych dla silnego hasła (brak znaku specjalnego, brak wielkiej litery)

 Comarch BPM Instalator ✕

Ustaw hasło dla użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MongoDB.

Hasło: 

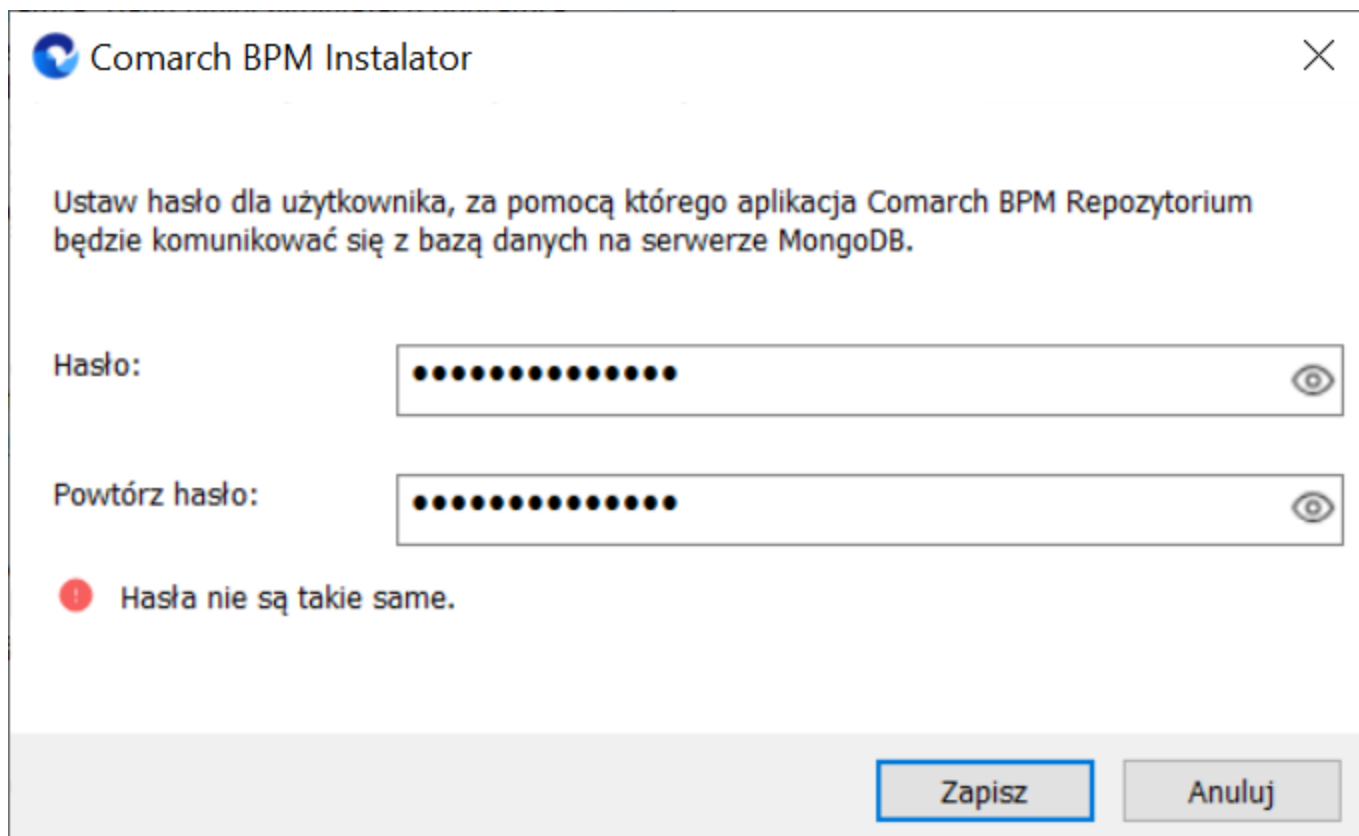
Powtórz hasło: 

 Wpisane hasło nie spełnia wymagań silnego hasła. Hasło musi zawierać co najmniej 12 znaków, wielkie i małe litery, cyfry oraz znaki specjalne.

Zapisz Anuluj

Należy zmienić hasło, tak, aby spełniało wszystkie warunki.

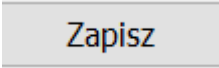
Jeśli natomiast hasło wpisane w polu „Powtórz hasło” różni się od hasła wpisanego w polu „Hasło”, wtedy po kliknięciu przycisku **[Zapisz]** hasło nie zostaje zapisane i wyświetlany jest komunikat:



The screenshot shows a window titled "Comarch BPM Instalator" with a close button in the top right corner. The main text reads: "Ustaw hasło dla użytkownika, za pomocą którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych na serwerze MongoDB." Below this are two password input fields. The first field is labeled "Hasło:" and the second is labeled "Powtórz hasło:". Both fields contain masked characters (dots) and have an eye icon to toggle visibility. A red error icon and the message "Hasła nie są takie same." are displayed below the second field. At the bottom right, there are two buttons: "Zapisz" (highlighted with a blue border) and "Anuluj".

Należy uzupełnić pole „Powtórz hasło” tak, aby zgadzało się z polem „Hasło”.

Kiedy pola zostały poprawnie uzupełnione, a użytkownik

nacisnął przycisk  **[Zapisz]**, okno zmiany hasła dla MongoUsera zostaje zamknięte, a hasło użytkownika MongoUser zostaje zmienione. Następnie operator powinien

kliknąć  **[Dalej]**.

Comarch BPM Instalator

**COMARCH
BPM**

Baza danych Comarch BPM Repozytorium

Wprowadź nazwę serwera MongoDB oraz login i hasło operatora posiadającego prawa administratora. Dane uwierzytelniające operatora są niezbędne do przeprowadzenia procesu instalacji i są wykorzystywane wyłącznie podczas pracy instalatora.

Następnie sprawdź poprawność wprowadzonych danych klikając przycisk "Połącz".

Możesz wybrać istniejącą bazę danych, jeżeli taka baza została wcześniej przygotowana na potrzeby współpracy z Comarch BPM Repozytorium lub utwórz nową bazę klikając przycisk "Dodaj bazę".

Kliknij przycisk "Zmień hasło" w celu ustawienia hasła dla użytkownika MongoUser serwera MongoDB, za pośrednictwem którego aplikacja Comarch BPM Repozytorium będzie komunikować się z bazą danych.

Aby kontynuować, kliknij "Dalej".
Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".

Nazwa serwera
localhost

Logowanie do serwera MongoDB
Login
admin
Hasło
●●●●●●●●●●

Lista baz danych
repo202520powyd

Połącz
Dodaj bazę
Zmień hasło

✔ Hasło użytkownika bazy zostało zmienione.

< Wstecz Dalej > Anuluj

Okno „Baza danych Comarch BPM Repozytorium” po zmianie hasła dla użytkownika MongoUser

Klucze licencji i hasło Administratora

Po kliknięciu w przycisk  **[Dalej]** następuje przejście do okna „Klucze licencji i hasło Administratora”. Operator powinien uzupełnić:

- W ramach pola „Serwer klucza licencji Comarch BPM” – klucz licencji dla Comarch BPM (dawniej DMS)
- W ramach pola „Serwer klucza licencji Comarch ERP XL” – klucz licencji dla Comarch ERP XL

- W ramach pola „Adres e-mail administratora” – adres email, który będzie widoczny w Comarch BPM (dawniej DMS) w komunikatach, w których wymagany jest kontakt z administratorem
- W polu „Hasło dla operatora Administrator” – pole wprowadzone w wersji 2025.1.0; w ramach tego pola należy wprowadzić hasło, jakim będzie się posługiwać operator Administrator podczas logowania do Comarch BPM (dawniej DMS)
- W polu „Potwierdzenie hasła” – pole wprowadzone w wersji 2025.1.0; w ramach tego pola należy ponownie wprowadzić hasło, które wpisano w polu „Hasło dla operatora Administrator”

Hasło dla Administratora musi spełniać następujące warunki:

- Składać się z co najmniej 12 znaków
- Zawierać wielkie i małe litery
- Zawierać cyfry
- Zawierać znaki specjalne

Comarch BPM Instalator

COMARCH BPM

Klucze licencji i hasło Administratora

Wprowadź klucz licencji w formie:
nazwa_serwera_klucza - jeżeli w aplikacji Menedżer Kluczy została wprowadzona jedna licencja

lub

nazwa_serwera_klucza::numer_klucza jeżeli w aplikacji Menedżer Kluczy została wprowadzona więcej niż jedna licencja

Wprowadź adres e-mail administratora Comarch BPM Repozytorium, który będzie udostępniany w komunikatach, w których wymagany jest kontakt z administratorem.

Wprowadź hasło dla operatora Administrator. Proszę zapamiętać wprowadzone hasło.

Hasło powinno zawierać:

- min. 12 znaków
- małe litery
- wielkie litery
- cyfry
- znaki specjalne

Przed instalacją aplikacji Comarch BPM zweryfikuj połączenie z serwerem, na którym zainstalowano Menedżer Kluczy.

Serwer klucza licencji Comarch BPM

nazwa_serwera_klucza::numer_klucza

Serwer klucza licencji Comarch ERP XL

nazwa_serwera_klucza::numer_klucza

Adres e-mail administratora

Hasło dla operatora Administrator

Potwierdzenie hasła

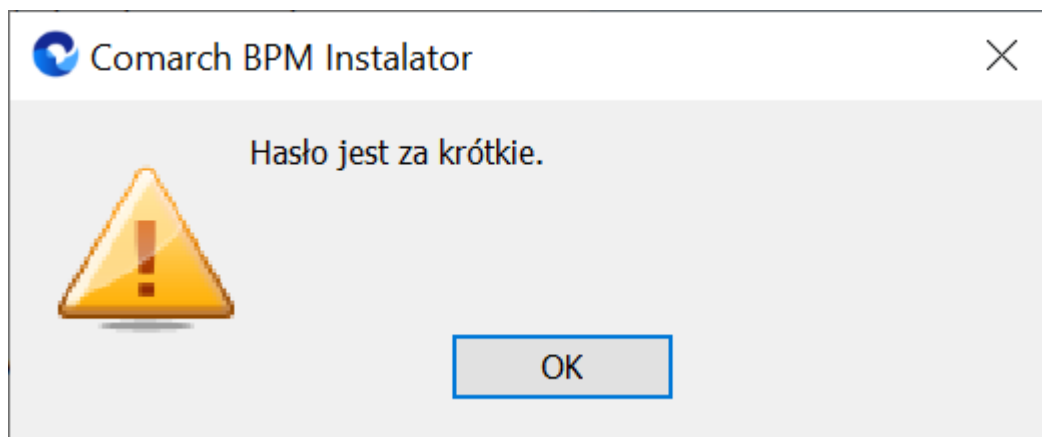
Weryfikuj

< Wstecz Instaluj Anuluj

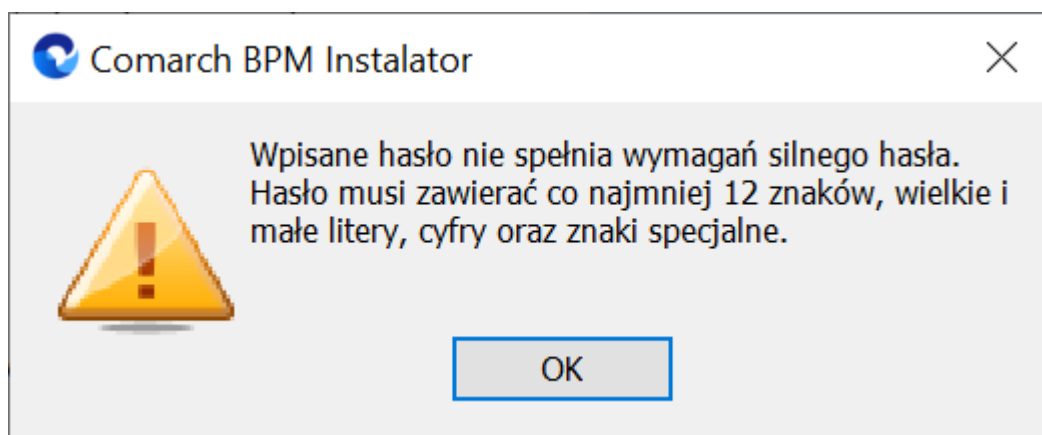
Okno „Klucze licencji” przed wprowadzeniem zmian (w przypadku instalacji Comarch DMS we współpracy z Comarch ERP XL)

W przypadku, jeśli:

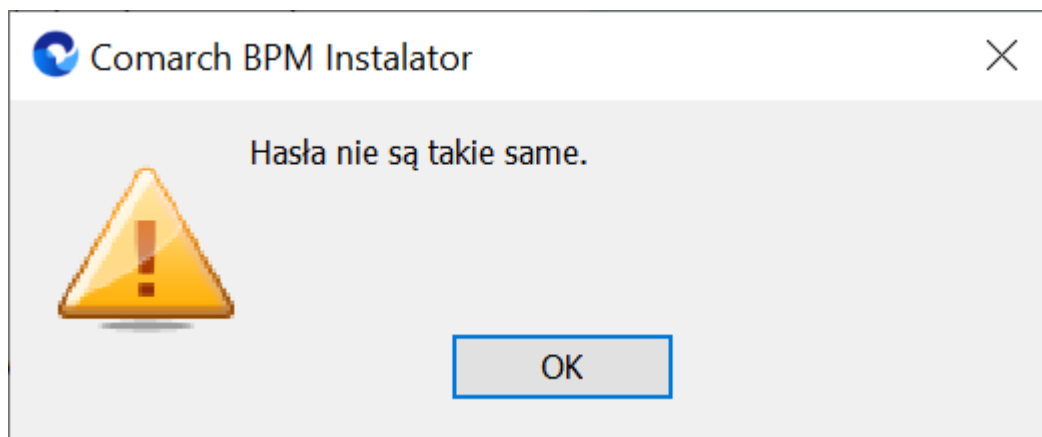
- W polu „Hasło dla operatora Administrator” wpisano zbyt krótkie hasło, wyświetlony zostaje następujący komunikat:



- W polu „Hasło dla operatora Administrator” wpisano hasło, które nie spełnia wymogów silnego hasła (np. nie zawiera znaków specjalnych, cyfr), wyświetlony zostaje następujący komunikat:



- W polu „Potwierdzenie hasła” wprowadzono inne hasło niż w polu „Hasło dla operatora Administrator”, wyświetlony zostaje następujący komunikat:



Hasło wprowadzone podczas instalacji zostanie zapisane w bazie – podczas pierwszego logowania do dowolnej aplikacji Comarch BPM konieczne będzie wprowadzenie oprócz loginu „Administrator” również tego hasła.

Podczas aktualizacji nie ma konieczności zmiany hasła albo wpisywania hasła dla operatora „Administrator”.

Uwaga

W ramach instalatora nie następuje weryfikacja klucza – jeśli wprowadzono niepoprawny klucz licencji, wystąpi błąd przy próbie logowania do aplikacji web Comarch BPM (dawniej DMS).

W wersji 2025.2.0 w ramach instalatora dodano opcję utworzenia użytkownika CDNHASPDMS, wygenerowania dla niego hasła oraz nadania mu uprawnień do procedur HASP. Nowy użytkownik CDNHASPDMS ma dostęp do następujących procedur HASP:

- xp_HASPAAddKey
- xp_HASPCheck
- xp_HASPCheckWeb
- xp_HASPGetAttributes
- xp_HASPGetIdleTime

- xp_HASPGetKeyInfo
- xp_HASPGetKeyInfo2
- xp_HASPGetKeyNumber
- xp_HASPGetKeyNumberList
- xp_HASPGetSignData
- xp_HASPGetVersion
- xp_HASPLicenceStateInfo
- xp_HASPLicenceStateInfo2
- xp_HASPLicenceStateInfoWeb
- xp_HASPLoggedUsersInfo
- xp_HASPLogin
- xp_HASPLoginWeb
- xp_HASPLogout
- xp_HASPLogoutWeb
- xp_HASPRefreshKeysData
- xp_HASPSetIdleTime

Dane użytkownika CDNHASPDMS zostają zaszyfrowane i zapisane; służą jedynie do komunikacji z serwerem, na którym znajduje się Menadżer Kluczy.

W instalatorze w ramach okna „Klucze licencji i hasło Administratora” dodano przycisk „Weryfikuj”. Poniżej opisano możliwe warianty dalszego postępowania, w zależności od tego, czy baza Comarch BPM i klucze licencji znajdują się na tym samym, czy na różnych serwerach.

Wariant 1

W ramach okna „Baza danych Comarch BPM” wybrano bazę, która znajduje się na serwerze 1, a w oknie „Klucze licencji i hasło Administratora” wprowadzono klucz/klucze licencji, które również znajdują się na serwerze 1

Po kliknięciu w przycisk „Weryfikuj” w ramach okna „Klucze

licencji i hasło Administratora” zostanie utworzony login CDNHASPDMS[numer] (jeśli użytkownik istnieje na serwerze, login zostaje utworzony z pierwszym wolnym numerem loginu CDNHASPDMS[numer] – dla loginu zostaje nadane nowo wygenerowane hasło i sprawdzane są uprawnienia HASP. W przypadku, jeśli:

- Uprawnienia do procedur HASP znajdują się na serwerze klucza licencji – wówczas zostaną nadane loginowi CDNHASPDMS[numer] (gdzie numer – to pierwszy wolny numer, licząc od 1); następnie należy kontynuować instalację Comarch BPM, klikając w przycisk „Instaluj”;
- Uprawnienia do procedur HASP nie znajdują się na serwerze klucza licencji – wówczas nowy login nie zostanie utworzony i zostanie wyświetlony komunikat *Na serwerze nie zainstalowano procedur niezbędnych do komunikacji z Menadżerem Kluczy. Sprawdź instalację Menadżera Kluczy, a następnie uruchom ponownie instalator Comarch BPM. Kliknij Zakończ, aby zakończyć pracę instalatora.* Po kliknięciu w przycisk „Zamknij”, dostępny w ramach komunikatu, okno instalatora zostanie zamknięte.

Wariant 2 (dotyczy instalacji Comarch BPM we współpracy z Comarch ERP Optima lub Comarch ERP XL)

W ramach okna „Baza danych Comarch BPM” wybrano bazę, która znajduje się na serwerze 1, a w oknie „Klucze licencji i hasło Administratora” wprowadzono:

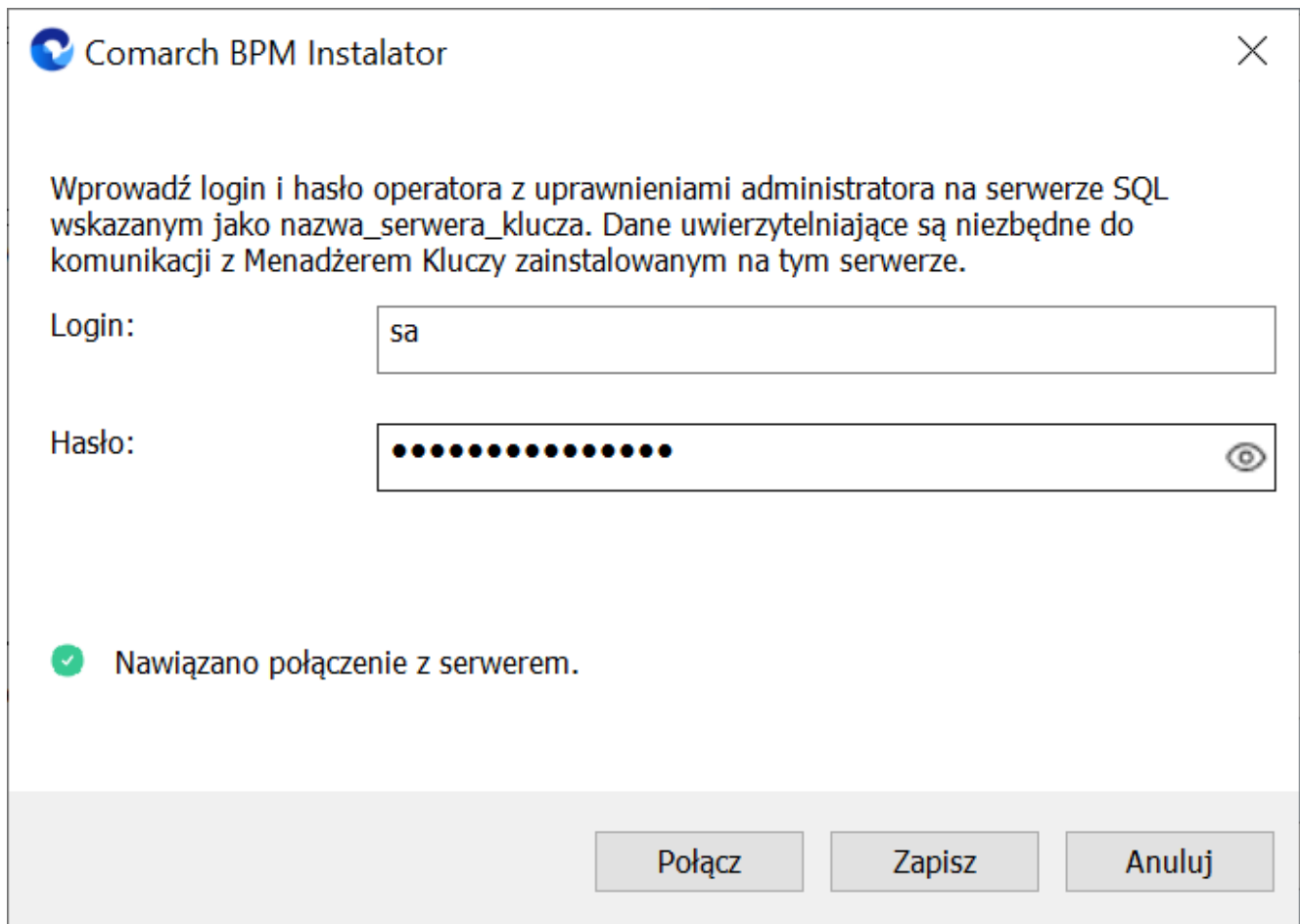
- 1 klucz licencji, który znajduje się na serwerze 1

oraz

- 1 klucz licencji, który znajduje się na serwerze 2

Po kliknięciu w przycisk „Weryfikuj” w ramach okna „Klucze licencji i hasło Administratora” zostanie wyświetlone okno logowania do serwera 2. Następnie jeśli:

- Nawiązano połączenie – w przypadku, gdy użytkownik istnieje już na serwerze 2, zostaje utworzony login CDNHASPDMS[numer] (z pierwszym wolnym numerem loginu CDNHASPDMS) – dla loginu zostaje nadane nowo wygenerowane hasło i sprawdzone są uprawnienia HASP. W przypadku, jeśli:
 - Uprawnienia do procedur HASP znajdują się na serwerze klucza licencji – wówczas zostaną nadane loginowi CDNHASPDMS[numer] (gdzie numer – to pierwszy wolny numer, licząc od 1); następnie należy kontynuować instalację Comarch BPM, klikając w przycisk „Instaluj”;
 - Uprawnienia do procedur HASP nie znajdują się na serwerze klucza licencji – wówczas nowy login nie zostanie utworzony i zostanie wyświetlony komunikat *Na serwerze nie zainstalowano procedur niezbędnych do komunikacji z Menadżerem Kluczy. Sprawdź instalację Menadżera Kluczy, a następnie uruchom ponownie instalator Comarch BPM. Kliknij Zakończ, aby zakończyć pracę instalatora.* Po kliknięciu w przycisk „Zamknij”, dostępny w ramach komunikatu, okno instalatora zostanie zamknięte;
- Nie nawiązano połączenia – zostaje wyświetlony komunikat informujący o błędzie. Operator może wielokrotnie podejmować próbę logowania do serwera 2. ale po zamknięciu okna logowania do serwera 2 instalacja zostanie przerwana.



Comarch BPM Instalator

Wprowadź login i hasło operatora z uprawnieniami administratora na serwerze SQL wskazanym jako nazwa_serwera_klucza. Dane uwierzytelniające są niezbędne do komunikacji z Menadżerem Kluczy zainstalowanym na tym serwerze.

Login:

Hasło:

✓ Nawiązano połączenie z serwerem.

Połącz Zapisz Anuluj

Okno logowania do serwera, gdy pomyślnie nawiązano połączenie

Wariant 3 (dotyczy instalacji Comarch BPM we współpracy z Comarch ERP Optima lub Comarch ERP XL)

W ramach okna „Baza danych Comarch BPM” wybrano bazę, która znajduje się na serwerze 1, a w oknie „Klucze licencji i hasło Administratora” wprowadzono klucze licencji, które znajdują się na serwerze 2

Po kliknięciu w przycisk „Weryfikuj” w ramach okna „Klucze licencji i hasło Administratora” zostaje wyświetlone okno logowania do serwera 2. Następnie jeśli:

- Nawiązano połączenie – w przypadku, gdy użytkownik istnieje już na serwerze 2, zostaje utworzony login CDNHASPDMS[numer] (z pierwszym wolnym numerem loginu

CDNHASPDMS) – dla loginu zostaje nadane nowo wygenerowane hasło i sprawdzone są uprawnienia HASP. W przypadku, jeśli:

- Uprawnienia do procedur HASP znajdują się na serwerze klucza licencji – wówczas zostaną nadane loginowi CDNHASPDMS[numer] (gdzie numer – to pierwszy wolny numer, licząc od 1); następnie należy kontynuować instalację Comarch BPM, klikając w przycisk „Instaluj”;
- Uprawnienia do procedur HASP nie znajdują się na serwerze klucza licencji – wówczas nowy login nie zostanie utworzony i zostanie wyświetlony komunikat *Na serwerze nie zainstalowano procedur niezbędnych do komunikacji z Menadżerem Kluczy. Sprawdź instalację Menadżera Kluczy, a następnie uruchom ponownie instalator Comarch BPM. Kliknij Zakończ, aby zakończyć pracę instalatora.* Po kliknięciu w przycisk „Zamknij”, dostępny w ramach komunikatu, okno instalatora zostanie zamknięte;
- Nie nawiązano połączenia – zostaje wyświetlony komunikat informujący o błędzie. Operator może wielokrotnie podejmować próbę logowania do serwera 2. ale po zamknięciu okna logowania do serwera instalacja zostanie przerwana.

Wariant 4 (dotyczy instalacji Comarch BPM we współpracy z Comarch ERP Optima lub Comarch ERP XL)

W ramach okna „Baza danych Comarch BPM” wybrano bazę, która znajduje się na serwerze 1, a w oknie „Klucze licencji i hasło Administratora” wprowadzono:

- 1 klucz licencji, który znajduje się na serwerze 2

oraz

- **1 klucz licencji, który znajduje się na serwerze 3**

Po kliknięciu w przycisk „Weryfikuj” w ramach okna „Klucze licencji i hasło Administratora” zostają wyświetlone okna logowania do obydwóch serwerów – do serwera 2 i do serwera 3. Następnie jeśli:

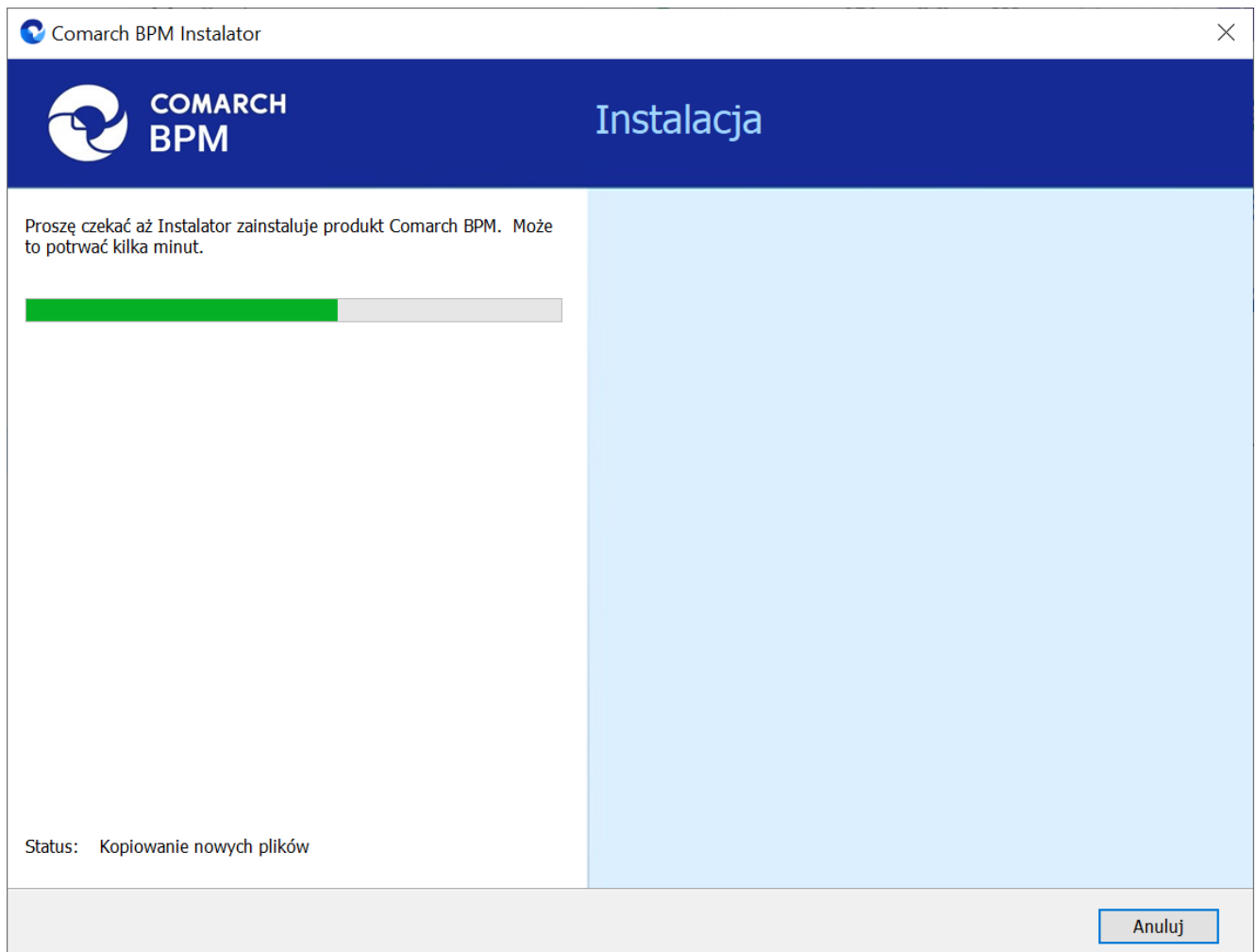
- Nawiązano połączenie z obydwojema serwerami – w przypadku, gdy użytkownik istnieje już na serwerze, zostaje utworzony login CDNHASPDMS[numer] (z pierwszym wolnym numerem loginu CDNHASPDMS) – dla loginu zostaje nadane nowo wygenerowane hasło i sprawdzone są uprawnienia HASP. W przypadku, jeśli:
 - Uprawnienia do procedur HASP znajdują się na obydwóch serwerach kluczy licencji – wówczas zostaną nadane loginowi CDNHASPDMS[numer] (gdzie numer – to pierwszy wolny numer, licząc od 1); następnie należy kontynuować instalację Comarch BPM, klikając w przycisk „Instaluj”;
 - Uprawnienia do procedur HASP nie znajdują się na serwerze lub serwerach kluczy licencji – wówczas nowy login nie zostanie utworzony i zostanie wyświetlony komunikat *Na serwerze nie zainstalowano procedur niezbędnych do komunikacji z Menadżerem Kluczy. Sprawdź instalację Menadżera Kluczy, a następnie uruchom ponownie instalator Comarch BPM. Kliknij Zakończ, aby zakończyć pracę instalatora.* Po kliknięciu w przycisk „Zamknij”, dostępny w ramach komunikatu, okno instalatora zostanie zamknięte;
- Nie nawiązano połączenia z żadnym z serwerów lub tylko z jednym z serwerów – zostaje wyświetlony komunikat informujący o błędzie. Operator może wielokrotnie podejmować próbę logowania do serwera. ale po zamknięciu

okna logowania do serwera instalacja zostanie przerwana.

Instalacja

Instaluj

Po uzupełnieniu pól operator powinien kliknąć **[Instaluj]**. Następuje wówczas przejście do kolejnego okna „Instalacja”.



Okno „Instalacja” , gdy trwa instalacja Comarch BPM

Koniec pracy instalatora

Po zakończeniu instalacji następuje przejście do końcowego okna instalacji aplikacji. Gdy użytkownik kliknie przycisk

Zakończ

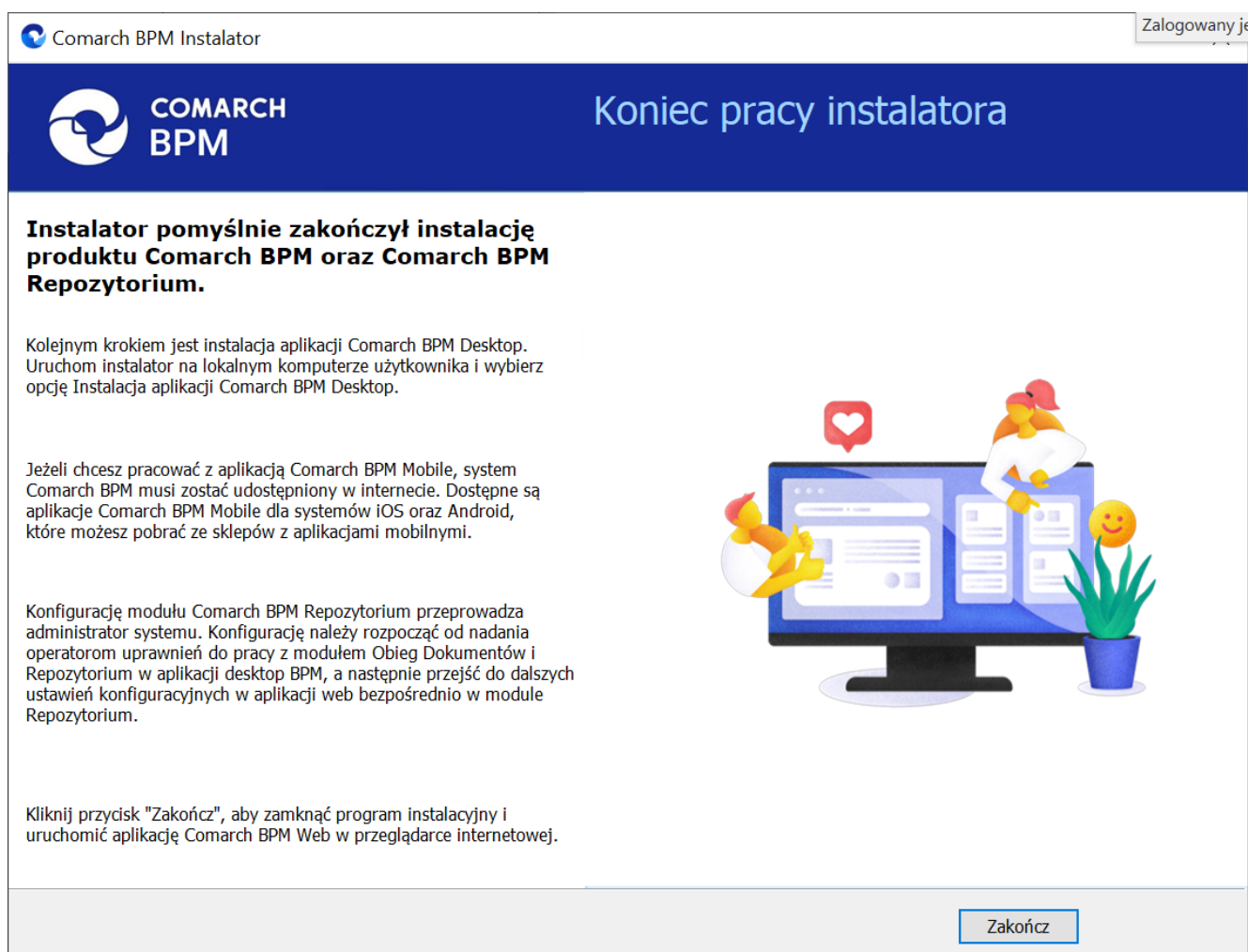
[Zakończ], instalator zostanie zamknięty, natomiast zostanie otwarta przeglądarka na ekranie logowania do nowej aplikacji WEB Comarch BPM, zgodnie z nazwą aplikacji, którą podano w instalatorze.

Dalsze kroki dotyczące konfiguracji Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium należy wykonać w ramach aplikacji desktop Comarch

BPM, a następnie w zakładce



[Repozytorium] w aplikacji web Comarch BPM.



Okno „Koniec pracy instalatora”

Wskazówka

Jeśli podczas uruchamiania aplikacji serwerowej (dawna web) pojawia się komunikat: „add name=„strConnct providerName=„System.Data.SqlClient” - sprawdź [tutaj](#)

Jeśli podczas próby uruchomienia aplikacji serwerowej (dawna web) pojawia się komunikat "Błąd http 500.19 – Internal Server Error” - sprawdź [tutaj](#)

Wskazówka

Czy wystąpiły problemy podczas instalacji Comarch BPM (dawniej DMS) Repozytorium? Sięgnij do wskazówek: [Comarch BPM Repozytorium - Najczęściej pojawiające się pytania](#)

Rozpoczynasz pracę z Comarch BPM (dawniej DMS) i chcesz dowiedzieć się, jak korzystać z programu? A może masz już podstawową wiedzę o Comarch BPM (dawniej DMS) i chcesz dowiedzieć się więcej?

[Sprawdź Szkolenia Comarch BPM!](#)

[Powrót do początku artykułu](#)