Modelowanie procesów za pomocą C# – wprowadzenie

Informacje ogólne

Uwaga

W wersji 2020.0.0 Comarch DMS mechanizm modelowania procesów metodą C# jest wersją beta.

Od wersji 2021.1.0 modelowanie procesów w języku C# jest objęte licencją Premium.

Od wersji 2023.1.0 za pomocą C# można tworzyć skrypty do pracy automatycznej (zob. <u>Konfiguracja automatycznego trybu pracy</u> <u>(robotyzacja procesów</u>).

Comarch DMS został wyposażony w mechanizm wspomagający modelowanie procesów oparty o kompilator C#. Wersja kompilatora jak również wersja języka C# jest uzależniona od Microsoft .NET Framework. Zalecana jest aktualizacja Microsoft .NET Framework do najnowszej dostępnej wersji.

Wskazówka Kod C# ma zastosowanie w Comarch DMS m. in. przy weryfikacji kontrahenta na białej liście podatników (zob. <u>Weryfikacja</u> kontrahenta na białej liście podatników)

Środowisko kompilacji C#

Wynikowymi bibliotekami kompilatora Comarch DMS są zawsze biblioteki **dll**.

Po skompilowaniu, biblioteki są automatycznie konfigurowane do pracy na serwerze IIS. Dzięki temu funkcjonalność jest

dostępna dla wszystkich platform (aplikacji stacjonarnej, webowej, mobilnych iOS i Android).

Miejsca przechowywania bibliotek:

1. {Apl. www (serwerowa)}\bin\.scriptcs_cache – katalog do
którego są kopiowane biblioteki po kompilacji kodu C#.

2. {Apl. www(serwerowa)}\bin\Scriptcs_bin - miejsce na biblioteki dll używane przez kod C# jako referencje.

Przed kompilacją skryptów C# na komputerze z IIS należy nadać użytkownikowi IIS_IUSRS prawo zapisu do katalogu .scriptcs_cache

Okno kompilacji języka C# jest dostępne z poziomu właściwości wybranych kontrolek. Kontrolki obsługują poniższe zdarzenia:

- Init (zdarzenie OnInit)
- 2. Obserwator (zdarzenie OnChange)
- 3. Wciśnięcie przycisku (zdarzenie OnClick)

Jeżeli zaistnieje potrzeba skorzystania z biblioteki referencyjnej w której znajdują się funkcje do wywołania w kodzie C#, bibliotekę należy wgrać do katalogu **bin\Scriptcs_bin**. Nazwę tej biblioteki należy podać w oknie "Referencje"(zob. poniżej punkt *Język C# na definicjach kontrolek*).

Istnieje możliwość skorzystania z referencji bibliotek com (.NET) zarejestrowanych na serwerze IIS. W takim przypadku, w oknie "Referencje" należy wpisać nazwę biblioteki bez rozszerzenia dll.

Kompilacja kodu C# odbywa się po naciśnięciu ikony lub kliknięciu przycisku "Kompiluj i zapisz". Elementy te znajdują się w oknie edycji kodu C#. (zob. poniżej punkt Język C# na definicjach kontrolek)

Jeżeli skompilowane biblioteki dll zostaną usunięte z katalogu .scriptcs_cache, to przed pierwszym użyciem funkcjonalności (podniesienie dokumentu DMS) zamodelowanej metodą C# nastąpi automatyczne skompilowanie bibliotek.

Włączenie funkcjonalności

Aby włączyć funkcjonalność należy:

• przy instalacji lub aktualizacji systemu zaznaczyć parametr "Wersja Premium"

Comarch DMS Instalator	×
COMARCH DMS O	pcje instalacji
	Wybierz opcje instalacji: Domyślny język instalowanej aplikacji: Polski v
Zaznaczenie parametru spowoduje aktywowanie opcji wyboru języka na ekranie logowania aplikacji Comarch DMS. Zaznaczenie parametru wymusi stosowanie przez operatorów Comarch DMS mocnych haseł składających się z min. 8 znaków, wielkich i małych liter oraz znaków specjalnych.	Opcja zmiany języka na ekranie logowania do Comarch DMS 🗹 Wymagaj przestrzegania polityki mocnych haseł
Zaznaczenie parametru umozliwia modelowanie procesów w aplikacji Comarch DMS za pomocą kodu w języku C#.	✓ Wersja Premium
Aby kontynuować, kliknij "Dalej". Aby zakończyć pracę instalatora kliknij "Anuluj".	
	< Wstecz Dalej > Anuluj

Wybór opcji "Wersja Premium" podczas instalacji Comarch DMS

w pliku Web.config wartość klucza PremiumFunctionality ustawić na "True" i wprowadzić odpowiedni klucz licencji.



Parametr "PremiumFunctionality"

Jeżeli operator **nie posiada odpowiedniej licencji**, a **zaznaczył** parametr **"PremiumFunctionality"**, wówczas **przy próbie logowania** w oknie logowania zostanie **wyświetlona na czerwono informacja** o braku licencji Premium, a dostęp do Comarch DMS **nie będzie możliwy**.

	1S
Spółka	
Dom	~
Login	
Administrator	
Hasło	
Brak wymaganej licencji Comarch	DMS Premium.
Zmień język	Zmień hasło
🗌 zapamiętaj logowanie	$(\rightarrow$

Okno logowania do aplikacji desktop z informacją o braku licencji Premium

Włączenie edytora C# skutkuje pojawieniem się dodatkowych
opcji na definicjach kontrolek.

Zasady pisania kodu C#

Kod C# dzięki któremu można programować inicjowanie wartości w poszczególnych kontrolkach programuje się w udostępnianych przez kontrolki edytorach na zasadzie skryptu. Można przyjąć, że obszar edytora to "wnętrze" metody obsługującej określone zdarzenie.

W zależności od edytora kontrolki (wybranego zdarzenia), administrator ma dostęp do listy właściwości, które można przywołać wpisując nazwę "Global".

Obiekt "Global" skupia w sobie wszystkie inne obiekty, które można wykorzystać podczas pisania obsługi zdarzenia. Poprzez ten obiekt użytkownik ma również dostęp do wartości kontrolek znajdujących się na karcie obiegu.

W przypadku zdarzeń **"Inicjowanie"**, każda kontrolka posiada obiekt **"Common"** z następującymi właściwościami:

- Globals.Common.DocumentCompanyId Id spółki powiązanej z kontrolką, np. DocumentCompanyId (typu int)
- Globals.Common.DocumentId Id dokumentu DMS, np.
 DocumentId (typu int?)
- Globals.Common.ParentDocumentId Id właściciela dokumentu, np. ParentDocumentId (typu int?)
- Globals.Common.StageId Id etapu w którym znajduje się dokument, StageId (typu int?)
- Globals.Common.UserId Id zalogowanego operatora, np.
 UserId (typu int)
- Globals.Common.WorkflowId Id typu obiegu, np.
 WorkflowId (typu int)

Typ zakończony "?" (int?) oznacza, że oprócz wartości numerycznych zmienna może przechowywać również wartość NULL (pustą). Przykładowa sytuacja to brak wpisanej wartości w kontrolce typu liczba całkowita

W przypadku zdarzeń "Obserwacja", każda z kontrolek posiada

dodatkowo właściwość:

 Globals.Common.SenderControlName – Identyfikator kontrolki inicjującej zdarzenie

Uwaga Wszystkie właściwości udostępniane przez obiekt "Common" są tylko do odczytu. Obiekt "Global" posiada również obiekt "MainFrame".

Po nazwie "MainFrame" występują nazwy identyfikatorów kontrolek, następnie właściwości lub metody.

Elementy udostępniane przez obiekt "MainFrame" zależą od kontrolki, dla której pisze się obsługę zdarzenia, zdarzeń oraz od innych zdefiniowanych na karcie obiegu kontrolek.

W przypadku obiektu "MainFrame", dostęp do właściwości odbywa się w oparciu o następującą ścieżkę:

Globals.MainFrame.Identyfikator kontrolki.Nazwa właściwości lub nazwa metody

Przyklad Przykładowa linia kontrolki o identyfikatorze "Pole1" pozwalająca na wprowadzenie lub zmianę wartości kontrolki za pomocą właściwości "Text":

Globals.MainFrame.Pole1.Text = "NR/123/2020";

Język C# na definicjach kontrolek

Oprogramowano **funkcjonalność tworzenia własnych zdarzeń w języku C#**. W aktualnej wersji możliwość modelowania zdarzeń w języku C# dostępna jest w kontrolkach:

- Dane tabelaryczne,
- Dane tabelaryczne, kolumna typu lista,
- Data i godzina,
- Dokument elektroniczny,
- Komunikat,
- Kontrahent,
- Liczba całkowita,
- Liczba rzeczywista,
- Liczba stałoprzecinkowa,
- Lista,
- Tekst,
- Towar,
- Własna akcja.

W większości kontrolek możliwe jest **tworzenie skryptów** służących zarówno **inicjowaniu wartości w kontrolkach**, jak i **obserwowaniu wartości innych kontrolek**. Obserwowanie wartości umożliwia "reagowanie" na zmiany. Dla kontrolek typu dane tabelaryczne oraz własna akcja możliwa jest również "obserwacja samej siebie".

Tekst

Nazwa wyświetlana	Numer dokumentu
Nazwa (identyfikator)	Numer_dokumentu
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Max długość	900
Tekst wielolinijkowy	1 💌
Pokaż na liście	
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	C# Script 🗸
	Brak
Inicjuj przy każdym otwarciu	SQLOD
dokumentu	C# Script
Zmiana wartości (Obserwator)	
Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie 🗸
	Ustaw

Pozycja C# Script w opcjach inicjowania wartości kontrolki typu tekst

 	-	-	1.1	_	
 					-
			 1.2		
				-	

Nazwa wyświetlana	Własna akcja
Nazwa (identyfikator)	Wlasna_akcja
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Plik wykonywalny	Ustaw
IIS	Ustaw
Procedura	Ustaw
Procedura ERP	Ustaw
C# Script	Ustaw
Nazwa spółki	~
Potwierdzenie wykonania akcj	i 🗌
Pytaj przed uruchomieniem	
Zapisz przed uruchomieniem	

Pozycja C# Script w kontrolce typu Własna akcja

Po wskazaniu inicjowania wartości za pomocą C# Script i

C# Sc	ript	¥
Ustaw		

kliknięciu w

uruchamiana jest formatka, w której należy wpisać kod C#.

Skrypt C#		_ 🗆 ×
	\odot	
Uwaga!Zmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.		
1 // Use the Globals object to access variables from the DMS workflow card		
	Zai	nknij

Okno Skrypt C#

Okno Skrypt C# składa się z pola, w którym należy wpisać kod,

a następnie skompilować i zapisać przyciskiem (Kompiluj i zapisz].

Kod po skompilowaniu zapisywany jest w formie biblioteki w
lokalizacji ...\bin\.scriptsc_cache w katalogu, w którym
zainstalowano aplikację serwerową (dawna web) Comarch DMS.

W polu **Referencje** należy wpisać **nazwy bibliotek, z których będzie korzystał kod C#**. **Domyślną lokalizacją**, w której należy umieścić biblioteki jest **...\bin\scripts_bin** w katalogu, w którym zainstalowano aplikację serwerową (dawna web)Comarch DMS.

Warunkiem koniecznym do poprawnego działania jest nadanie operatorowi IIS_USER uprawnień pełnej kontroli do katalogu .scriptsc_cache, pozwoli to na dynamiczny zapis skompilowanych plików.

W edytorze skryptów C# wyświetlane są podpowiedzi zawierające obiekty kontrolek karty obiegu (Globals.MainFrame.*) oraz zmienne (Globals.Common.*).

	Skrypt C#	
aga!Zm	iana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.	0 0 0
// U	se the Globals object to access variables from the DMS workflow card	
glo		
	Globals.MainFrame.CustomAction1_CS:	
	Globals.MainFrame.CustomAction1_DN	
	Globals.MainFrame.CustomAction1_ERI	
	Globals.MainFrame.CustomAction1_EXI	
	Globals.MainFrame.CustomAction1_IISI	
	Globals.MainFrame.DateTime1.Value	
	Globals.MainFrame.String1.Text	
	Globals.MainFrame.String2.Text	
	Globals.Common.DocumentCompanyl	
	Globals.Common.DocumentId	
	Globals.Common.ParentDocumentId	
	Globals.Common.Stageld	
	Globals.Common.UserId	
l		
		Zamkni
		Zankin

Podpowiedzi wyświetlane w edytorze skryptów C#

W kontrolce typu Dane tabelaryczne dostępne są następujące

- •MainFrame.<nazwaDT>.Items[Index]... odwołanie do wartości kontrolki
 - Funkcje
 - MainFrame.<nazwaDT>.AddRow() dodaj kolejny wiersz.
 - MainFrame.<nazwaDT>.AddRows(count) dodaj wiersze, gdzie "count" oznacza ile wierszy ma zostać dodane.
 - MainFrame.<nazwaDT>.RemoveRow(index) usuń wiersz, gdzie "index" to wiersz, który ma zostać usunięty.
 - MainFrame.<nazwaDT>.Clear() usuwa wszystkie wiersze.
 - Właściwości
 - MainFrame.<nazwaDT>.Column informacja o modyfikowanej komórce – numer kolumny.
 - MainFrame.<nazwaDT>.Row informacja o modyfikowanej komórce – numer wiersza.
 - MainFrame.<nazwaDT>.RowCount informacja o ilości wierszy w DT

Wskazówka W tablicach C# – **pierwszy wiersz to 0**

Uwaga

Podczas pierwszego uruchomienia operacji zamodelowanej mechanizmem C# może nastąpić **opóźnienie działania mechanizmu**. Wynika to z konieczności załadowania biblioteki dll do pamięci komputera. Ze względu na konieczność zachowania nomenklatury nazewniczej języka C# **nie jest możliwe** używanie polskich znaków diakrytycznych oraz spacji w identyfikatorach kontrolek.

Użytkownik może modyfikować wartości kontrolek poprzez modyfikację właściwości "Value" lub "Text". Np. Globals.MainFrame.Liczba.Value = 10;

Możliwe jest to jednak **tylko** dla kontrolek, dla których został wprowadzony kod C#, czyli zostało wywołane zdarzenie **OnInit** lub **OnChange** (obserwacja). Pozostałe właściwości są **tylko do** odczytu.

```
Przyklad
Przepisanie wartości z kontrolki typu liczba całkowita o
nazwie (identyfikatorze) Liczba do kontrolki typu tekst o
nazwie (identyfikatorze) Tekst:
Globals.MainFrame.Tekst.Text
= Globals.MainFrame.Liczba.Value.ToString();
```

```
Przyklad
Pobranie wartości z kontrolki skladnik i zapisanie tej
wartości w kontrolce suma powiększonej o 1.
var a = Globals.MainFrame.skladnik.Value ?? 0; // jeżeli pusta
wartość zapisz 0
a = a + 1;
Globals.MainFrame.suma.Value = a;
```

Przyklad Przepisanie wartości z kontrolki typu tekst do kontrolki typu liczba całkowita, pod warunkiem, że wpisana wartość jest liczbą.

```
if (IsNumeric (Globals.MainFrame.Wartosc_tekst.Text))
{
  Globals.MainFrame.Liczba.Value
  Int32.Parse(Globals.MainFrame.Wartosc_tekst.Text);
  }
  public static bool IsNumeric(string value)
  {
  return value.All(char.IsNumber);
  }
```

=

Przyklad
Przykład pobrania informacji o identyfikatorze operatora i
wyświetlenia jej w kontrolce typu tekst.
var info = ...Identyfikator operatora:

var info = "Identyfikator operatora: " + Globals.Common.UserId; Globals.MainFrame.Informacja.Text = info;

Od wersji 2024.3.0 zablokowano możliwość zmiany miejsca wykonywania skryptów C# – dostępna jest jedynie opcja Proces (exe).

Uwaga

W przypadku wcześniejszych wersji uruchomienie skryptu na niezależnym procesie exe jest zalecane w przypadku obsługi API, które nie powinno działać na procesach wielowątkowych takich jak proces IIS.

Skrypt C#	_ 🗆 ×
Miejsce wykonania skryptu Proces (exe)	
Uwaga!Zmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.	
1 // Use the Globals object to access variables from the DMS workflow card	
	Zamknij

Okno definiowania procedury wywołania kontrolki typu Własna akcja w języku C#

Powrót do początku artykułu

Weryfikacja kontrahenta na białej liście podatników

Od wersji 2022.0 w Comarch DMS Premium dostępna jest funkcjonalność weryfikacji kontrahentów na białej liście podatników.

Uwaga

Funkcjonalność dostępna jest **tylko** w przypadku, jeśli Comarch DMS jest na gwarancji. Okres gwarancji jest sprawdzany za każdym razem podczas weryfikacji kontrahenta na białej liście.

Kontrahent jest weryfikowany według numeru NIP. Wedle tej informacji można także sprawdzić, czy kontrahent był zarejestrowany na białej liście podatników w danym dniu.

Aby zweryfikować kontrahenta, w konfiguracji kontrolki używa się metody C#:

- GetStatusVAT(string nip) aby sprawdzić, czy kontrahent jest na białej liście podatników;
- GetStatusVATForDate(string nip, DateTime date) aby sprawdzić, czy kontrahent w danym dniu był na białej liście podatników

Przyklad Metoda GetStatusVAT(string nip) – przykład

 Użytkownik w ramach obiegu dokumentów tworzy dwie kontrolki typu tekst.

Są to:

• Kontrolka Czy kontrahent zweryfikowany? (identyfikator

kontrolki: weryfikacja_kontrolka)
• Kontrolka NIP (identyfikator kontrolki: nip_kontrolka)

Tekst	
Nazwa wyświetlana	Czy kontrahent zweryfikowany?
Nazwa (identyfikator)	weryfikacja_kontrolka
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Max długość	900
Tekst wielolinijkowy	1
Pokaż na liście	
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	Brak 🗸
Zmiana wartości (Obserwator))
Kontrolki powiązane	NIP (nip_kontrolka)
	Dodaj
Wzór na wartość	C# Script 🗸
	Ustaw

Kontrolka "Czy kontrahent zweryfikowany?"

Tekst

Nazwa wyświetlana	NIP
Nazwa (identyfikator)	nip_kontrolka
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Max długość	900
Tekst wielolinijkowy	1 🔺
Pokaż na liście	
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	Brak 🗸
Zmiana wartości (Obserwator)	
Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie 🗸
	Ustaw

Kontrolka "NIP"

2. Następnie we właściwościach kontrolki Czy kontrahent zweryfikowany? użytkownik dodaje w ramach pola Kontrolki powiązane kontrolkę NIP, a jako Wzór na wartość wybiera C# Script i klika Ustaw. Następnie wpisuje następujący wzór:

var nip = Globals.MainFrame.nip_kontrolka.Text;

```
if (!string.IsNullOrEmpty(nip))
Globals.MainFrame.weryfikacja_kontrolka.Text
Globals.Common.GetStatusVAT(nip).ToString();
else
Globals.MainFrame.weryfikacja_kontrolka.Text = "";
```

=



i wybiera przycisk

, aby skompilować wzór i zapisać.

3. Następnie zamyka okno *Skrypt C#*, zapisuje obieg i sprawdza działanie kontrolek.

Skrypt C#	_ 🗆 ×
	<u></u>
<pre>Uwaga!Zmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia. // Use the Globals object to access variables from the DMS workflow card var nip = Globals.MainFrame.nip_kontrolka.Text; if (!string.IsNullorEmpty(nip)) Globals.MainFrame.weryfikacja_kontrolka.Text = Globals.Common.GetStatusVAT(nip).ToString(); else Globals.MainFrame.weryfikacja_kontrolka.Text = ""; </pre>	
Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem.	Zamknij

Wprowadzanie kodu C# do weryfikacji kontrahenta

Możliwe wartości zwrócone po weryfikacji do kontrolki "Czy kontrahent zweryfikowany?" to:

- No podatnik nie jest VATowcem
- Yes podatnik jest czynnym VATowcem
- Free podatnik jest zwolniony z VAT
- None wystąpił błąd podczas weryfikacji
- NIPError niepoprawny numer NIP

Karta obiegu	^
Czy kontrahent zweryfikowany?	
Yes	
NIP	
6770065406	

Weryfikacja kontrahenta — kontrahent jest czynnym VATowcem

Karta obiegu	^
Czy kontrahent zweryfikowany?	
NIPError	
NIP	
567896789	

Weryfikacja kontrahenta - niepoprawny numer NIP

Metoda GetStatusVATForDate(string nip, DateTime date) - przykład

1. Użytkownik w ramach obiegu dokumentów tworzy dwie kontrolki
typu tekst i jedną kontrolkę typu data. Są to:

- Kontrolka typu tekst Czy kontrahent był danego dnia na białej liście? (identyfikator kontrolki: kontrahent_dzien)
- Kontrolka typu tekst *NIP* (identyfikator kontrolki: *NIP*)
- Kontrolka typu data *Data* (identyfikator kontrolki: *Data*)

Tekst

Nazwa wyświetlana	Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?	
Nazwa (identyfikator)	kontrahent_dzien	
Prezentuj na całej szerokości		
Ustaw kontrolkę na początku wiersza		
Max długość	900	
Tekst wielolinijkowy	1	
Pokaż na liście		
Inicjowanie wartości		
Inicjowanie	Brak 🗸	
Zmiana wartości (Obserwator)		
Kontrolki powiązane	NIP (NIP)	
	Data (Data) 💼	
	Dodaj	
Wzór na wartość	C# Script V	

Ustaw

Kontrolka "Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?"

Tekst

Nazwa wyświetlana	NIP
Nazwa (identyfikator)	NIP
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Max długość	900
Tekst wielolinijkowy	1
Pokaż na liście	
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	Brak 🗸
Zmiana wartości (Obserwator)	
Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie 🗸
	Ustaw

Kontrolka "NIP"

Data i godzina

Nazwa wyświetlana	Data
Nazwa (identyfikator)	Data
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Czas	Nie 🗸
Pokaż na liście	
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	Brak 🗸
Zmiana wartości (Obserwator)	
Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie 🗸

2. Następnie we właściwościach kontrolki *Czy kontrahent był danego dnia na białej liście*? użytkownik **dodaje** w ramach pola *Kontrolki powiązane* kontrolki: *NIP* i *Data*, a jako *Wzór na wartość* wybiera *C# Script* i klika *Ustaw*. Następnie wpisuje następujący wzór:

var nip = Globals.MainFrame.NIP.Text; var data1 = Convert.ToDateTime(Globals.MainFrame.Data.Value); if (!string.IsNullOrEmpty(nip)) Globals.MainFrame.kontrahent_dzien.Text Globals.Common.GetStatusVATForDate(nip, data1).ToString(); else Globals.MainFrame.kontrahent_dzien.Text = "";

=

Kontrolka "Data"



i wybiera przycisk

- 3. Następnie użytkownik zamyka okno Skrypt C#, zapisuje obieg
- i **sprawdza** działanie kontrolek.

Skrypt C# _ 🗆 ×
UwagalZmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia. // Use the Globals object to access variables from the DMS workflow card var nip = Globals.MainFrame.NIP.Text; var datal = Convert.ToDateTime(Globals.MainFrame.Data.Value); if (!string.IsNullOrEmpty(nip)) Globals.MainFrame.kontrahent_dzien.Text = Globals.Common.GetStatusVATForDate(nip, data1).ToString(); else Globals.MainFrame.kontrahent_dzien.Text = "";
Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem. Zamknij

Wprowadzanie kodu C# do weryfikacji kontrahenta w danym dniu

Możliwe wartości zwrócone po weryfikacji do kontrolki "Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?" to:

- No podatnik nie był w danym dniu VATowcem
- Yes podatnik był w danym dniu czynnym VATowcem
- Free podatnik był w danym dniu zwolniony z VAT
- None wystąpił błąd podczas weryfikacji
- NIPError niepoprawny numer NIP

łka : Default company	Data utworzenia : 30-05-2022
Karta obiegu	^
NIP	
6770065406	
Data	
	07.04.2022 🗸
Czy kontrahent był danego dnia na białej liście?	
Yes	

Weryfikacja kontrahenta według stanu na 7 kwietnia 2022 – kontrahent był wtedy czynnym VATowcem

Powrót do początku artykułu

Konfiguracja automatycznego

trybu pracy (robotyzacja procesów) – przykład zastosowania kodu C#

Spis treści artykułu

- Informacje ogólne
- Zakładka "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" nadawanie uprawnień do zakładki i elementy okna
- Zakładka "Edytor skryptów"
- Zakładka "Uprawnienia"
- <u>Uruchamianie i zatrzymywanie programu</u>
- Konfiguracja i uruchamianie automatycznego trybu pracy przykład

Informacje ogólne

W wersji 2023.1.0 w aplikacji desktop Comarch DMS udostępniono funkcjonalność robotyzacji procesów.

Uwaga Robotyzacja procesów jest dostępna jedynie w aplikacji desktop Comarch DMS . W ramach mechanizmu robotyzacji użytkownik korzysta ze skryptów C#, z zastosowaniem predefiniowanych klas. W tym celu został udostępniony lokalny kompilator C#.

Skrypty mogą korzystać z referencji.

Skrypty są aktywowane ręcznie

Uwaga

Aby możliwe było uruchomienie skryptów, operator musi być zalogowany do aplikacji desktop Comarch DMS.

Zakładka "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" – nadawanie uprawnień do zakładki i elementy okna

W wersji 2023.1.0 została dodana nowa zakładka [Konfiguracja automatycznego trybu pracy] , dostępna w menu głównym aplikacji desktop Comarch DMS nad ikoną panelu



użytkownika





Zakładka [Konfiguracja automatycznego trybu pracy] jest dostępna w menu głównym aplikacji desktop Comarch DMS jedynie wtedy, gdy danemu operatorowi nadano uprawnienie do tej zakładki na karcie pracownika.

Aby przyznać uprawnienie do zakładki [Konfiguracja automatycznego trybu pracy] pracownikowi należy przejść na

zakładkę [Struktura organizacyjna], następnie kliknąć na sekcje "Pracownicy", na danego pracownika i na zakładkę "Uprawnienia". Następnie należy wybrać sekcję "Funkcjonalności" i w ramach pola "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" wybrać wartość "Tak", a następnie zapisać zmiany znakiem dyskietki. Wówczas pracownik będzie mógł tworzyć skrypty do pracy automatycznej.

Jeżeli w polu "Konfiguracja automatycznego trybu pracy"

ustawiona jest wartość "Nie", wówczas zakładka **mie** nie jest widoczna dla pracownika i nie ma on uprawnień do tworzenia skryptów do pracy automatycznej.

Uwaga

Jeżeli operator nadaje uprawnienie "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" samemu sobie, wówczas zakładka będzie widoczna dopiero po ponownym zalogowaniu .





	Comarch DMS 2023.1.0	Admini	strator2 🗕 🗆
Struktura organizacyjna			
Struktura organizacyjna Szukaj X Firma X C	Działy Pracownicy Stanowiska Szukaj	Pracownik OGÓLNE UPRAWNIENIA TYPY OBIEGU DANE OSOBOWE Uprawnienia ogólne Praca z dokumentem Inicjowanie obiegu na podstawie skanu dok. Nie Funkcjonalności Nie Nie Mie Automatyczne generowanie dokumentów Nie Nie Wydruk książki nadawczej Nie Nie Eksport listy dokumentów do arkusza Nie Nie Kreator raportów i dashboardów Tak Konfiguracja automatycznego trybu pracy	
		Praca z modułem Obieg Dokumentów i Repozytorium	~
	Pokaż archiwalne		

Nadawanie pracownikowi uprawnień do zakładki "Konfiguracja automatycznego trybu pracy"

Po pierwszym przejściu na zakładkę



[Konfiguracja

automatycznego trybu pracy] widoczne jest puste okno ze zwiniętym panelem "Skrypty". W górnej części okna dostępne są następujące przyciski:



 [Usuń] – przycisk pozwala na usunięcie programu z listy programów w oknie "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" oraz z listy programów, które mogą być uruchomione przez użytkownika



[Zapisz] - przycisk służy do zapisywania zmian w programie



[Uruchom] — przycisk otwiera okno "Automatyczny tryb pracy"; przycisk widoczny jedynie dla użytkowników, którym nadano uprawnienie do danego programu na zakładce "Uprawnienia" w ramach okna "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" (zob. <u>Uruchamianie i zatrzymywanie</u> programu).

			Comarch DMS 2023.1.0	Administrator 🗕 🗆 :
		Konfiguracja automatycznego trybu pracy		
â	krypty			
đ	s			
•••				
125				
2				
۵				
m	>>			
*				
1				
20				

Okno "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" po pierwszym otwarciu zakładki



Aby dodać nową pozycję, należy nacisnąć przycisk

[Dodaj]. Wówczas zostanie dodany nowy program z predefiniowaną nazwą "Nazwa programu 1". W ramach okna widoczne są dwie zakładki:

- Edytor skryptów
- Uprawnienia

Zakładka "Edytor skryptów"



W wersji 2023.1.0 została dodana nowa zakładka [Konfiguracja automatycznego trybu pracy] , dostępna w menu głównym aplikacji desktop Comarch DMS nad ikoną panelu



użytkownika





Zakładka [Konfiguracja automatycznego trybu pracy] jest dostępna w menu głównym aplikacji desktop Comarch DMS jedynie wtedy, gdy danemu operatorowi nadano uprawnienie do tej zakładki na karcie pracownika.

Aby przyznać uprawnienie do zakładki [Konfiguracja automatycznego trybu pracy] pracownikowi należy przejść na

zakładkę [Struktura organizacyjna], następnie kliknąć na sekcje "Pracownicy", na danego pracownika i na zakładkę "Uprawnienia". Następnie należy wybrać sekcję "Funkcjonalności" i w ramach pola "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" wybrać wartość "Tak", a następnie zapisać zmiany znakiem dyskietki. Wówczas pracownik będzie mógł tworzyć skrypty do pracy automatycznej.

Jeżeli w polu "Konfiguracja automatycznego trybu pracy"

ustawiona jest wartość "Nie", wówczas zakładka **mie** nie jest widoczna dla pracownika i nie ma on uprawnień do tworzenia skryptów do pracy automatycznej.

Uwaga

Jeżeli operator nadaje uprawnienie "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" samemu sobie, wówczas zakładka będzie widoczna dopiero po ponownym zalogowaniu .




Struktura organizacyjna Szukaj ► Firma X Adam Nowak (AdamNowak) Adam Nowak (AdamNowak) Adaministrator) Adaministrator2 Administrator2 (Administrator3) Anna Maj (AnnaMaj) Barbara Bar (BarbaraBar) Cecylia Kowal (CecyliaKowal) Dorota Nowak (DorotaNowak) MaciejMan (MaciejMan) Marekkról (Marekkrol) Marena Kawa (MarlenaKawa) Eksport listy Nie		Comarch DMS 2023.1	0 Administr	rator2 🗕 🗆
Szukaj X Szukaj Firma X Szukaj Szukaj <td>Struktura organizacyjna</td> <td></td> <td></td> <td></td>	Struktura organizacyjna			
Image: Constraint of the second se	Struktura organizacyjna Szukaj . Imax Imax	iały Pracownicy Stanowiska rukaj ×	Pracownik OGÓLNE UPRAWNIENIA TYPY OBIEGU DANE OSOBOWE Uprawnienia ogólne Praca z dokumentem Inicjowanie obiegu na podstawie skanu dok. Nie Praca z dokumentem Nie Nie Nie Automatyczne generowanie dokumentów Nie Nie Wydruk książki nadawczej Nie Nie Eksport listy dokumentów do arkusza Nie Nie Kreator raportów i dashboardów Tak Tak Zorg Deieg Dokumentów i Benozytorium	

Nadawanie pracownikowi uprawnień do zakładki "Konfiguracja automatycznego trybu pracy"

Po pierwszym przejściu na zakładkę



[Konfiguracja

automatycznego trybu pracy] widoczne jest puste okno ze zwiniętym panelem "Skrypty". W górnej części okna dostępne są następujące przyciski:



 [Usuń] – przycisk pozwala na usunięcie programu z listy programów w oknie "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" oraz z listy programów, które mogą być uruchomione przez użytkownika



[Zapisz] - przycisk służy do zapisywania zmian w programie



[Uruchom] — przycisk otwiera okno "Automatyczny tryb pracy"; przycisk widoczny jedynie dla użytkowników, którym nadano uprawnienie do danego programu na zakładce "Uprawnienia" w ramach okna "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" (zob. <u>Uruchamianie i zatrzymywanie</u> programu).

			Comarch DMS 2023.1.0	Administrator 🗕 🗆 :
		Konfiguracja automatycznego trybu pracy		
â	krypty			
đ	s			
•••				
125				
2				
۵				
m	>>			
*				
1				
20				

Okno "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" po pierwszym otwarciu zakładki



Aby dodać nową pozycję, należy nacisnąć przycisk

[Dodaj]. Wówczas zostanie dodany nowy program z predefiniowaną nazwą "Nazwa programu 1". W ramach okna widoczne są dwie zakładki:

- Edytor skryptów
- Uprawnienia

Zakładka "Uprawnienia"

W ramach zakładki "Uprawnienia" zostają zdefiniowane uprawnienia operatorów do uruchamiania skryptów.

Uprawnienia dla każdego utworzonego programu są nadawane oddzielnie.

		Konfiguracia	automatycznaca trybu pi		Comarch	DMS 2023.1.0		Administrator 🗕 🗆
~	4	Koniiguracja	automatycznego trybu pi)		
Â	Skryp	Edytor skryptów	Uprawnienia					
J		Тур	Wartość					
•••		Dodaj						
c								
٩								
ííí	>>							
*								
20								
•}•								
ak	7	adka	Unrawnie	nia"	\w/	ramach	okna	Konfiguracia

Zakładka "Uprawnienia" w ramach okna "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" przed dodaniem uprawnień Na zakładce dostępne są następujące pola:

- Nazwa spółki pole dostępne jedynie w trybie wielospółkowym Comarch DMS; należy w nim dokonać wyboru spółki, z której pochodzi operator, któremu mają zostać nadane uprawnienia
- Typ w ramach tego pola możliwy jest wybór pracownika, działu lub stanowiska, dla którego mają zostać przyznane uprawnienia do danego programu
- Wartość w zależności od wyboru dokonanego w polu "Typ" w ramach tego pola można wybrać danego pracownika/dział/ stanowisko, któremu zostaną przyznane uprawnienia do danego programu
- Po nadaniu uprawnień należy zapisać zmiany, klikając na

przycisk [Zapisz]. Wówczas operator zostaje przeniesiony na zakładkę "Edytor skryptów", a w prawym górnym rogu okna "Konfiguracja automatycznego trybu

pracy" pojawia się przycisk 🤍 [Uruchom], służący do uruchomienia programu.

			Comarch DMS 2023.1.0	Administrator	_ 🗆 ×
		Konfiguracja automatycznego trybu pracy			
	Skrypty	Edytor skryptów Uprawnienia			
Ð		Typ Wartość			
		Pracownik Anna Maj		亩	
		Dział Dział 1		ά	
		Stanowisko Sekretarka		â	
5-2		Pracownik Administrator		ā	
<u> </u>		Dodaj			
đ	>>				
۵					
m					
*					
20					

Zakładka "Uprawnienia" w ramach okna "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" z dodanymi uprawnieniami – przed zapisaniem zmian

Uruchamianie i zatrzymywanie programu

Okno "Uruchom program"

Aby uruchomić program, należy kliknąć w ikonę [Uruchom], która jest widoczna:

 na zakładce [Dokumenty] – dla każdego użytkownika, któremu przyznano uprawnienia do co najmniej jednego programu

			Comarch DMS 2023.1.	0			Administrator _ 🗆 ×
	Dokumenty (+) 🔟 Szukaj	×)			
	<pre></pre>	NUMER	NAZWA OBIEGU	NAZWA ETAPU	DATA PRZEKAZANIA	STATUS	ETAP
	\$ Q	FAFC/27/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
	Wszystkie (59)	FAFC/26/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
•••	Extury - firma A (16)	FAFC/25/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
	Faktury - firma C (27)	FAFC/24/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
		FAFC/23/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
		FAFC/22/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
		FAFC/21/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
		FAFC/20/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
B		FAFC/19/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
-		FAFC/18/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
**		FAFC/17/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
ก้		FAFC/16/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
*		FAFC/15/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
		FAFC/14/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
		FAFC/13/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
		FAFC/12/6/2023	Faktury - firma C	1	2023-06-22	Niezakończony	Przypisany do Ciebie
<u> </u>							
					1 》		

Widok listy dokumentów dla użytkownika, któremu nadano uprawnienia do programu – w prawym górnym rogu widoczna jest ikona "Uruchom"

 W ramach okna "Konfiguracja automatycznego trybu pracy", dla operatora, któremu przyznano uprawnienia do tego okna oraz do co najmniej jednego programu

				Comarch DM	5 2023.1.0	Administrator _ 🗆 🗙
		Konfiguracja automatyc	znego trybu pracy			
â	Skrypty	Edytor skryptów Uprawnieni	ia			
٥		Nazwa programu	Nazwa programu 1			۲
•••		1 // Use the Globals obje	ect to access variables from	the DMS workflow card		
<i>*</i> **						
c	>>					
\mathbf{Q}						
m						
*						
20		L_ :				
₽						

Widok okna "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" dla użytkownika, któremu nadano uprawnienia do programu – w prawym górnym rogu widoczna jest ikona "Uruchom"

Po naciśnięciu ikony [Uruchom] zostaje otwarte okno "Uruchom program". W ramach tego okna operator może uruchomić program. W oknie znajdują się dwa pola:

 Uruchom program – w ramach tego pola użytkownik może wybrać program, który chce uruchomić, z rozwijanej listy

Uwaga

W ramach pola "Uruchom program" widoczne są tylko te programy, do których przyznano danemu operatorowi uprawnienia na zakładce "Uprawnienia" w oknie "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" (zob. <u>Zakładka "Uprawnienia"</u>).

	Uruchom progran	ı	
Uruchom program	Faktury z firm A,B,C		~
Zabezpiecz hasłe	Faktury z firm A,B,C		
	Instrukcje obsługi		
	Potwierdzenia odbioru		
		Uruchom	Anuluj

Wybór z listy programu, który ma zostać uruchomiony

 Zabezpiecz hasłem – pole domyślnie odznaczone; jeżeli zostanie zaznaczone, wówczas zatrzymanie pracy programu będzie wymagało podania hasła zalogowanego operatora w oknie "Automatyczny tryb pracy".

	Uruchom program
Uruchom program	Foldung z firm A B C
Zabezniecz basł	
	Uruchom Anuluj

Okno "Uruchom program" z zaznaczonym checkboxem "Zabezpiecz hasłem"

Po wyborze programu operator powinien nacisnąć przycisk

Uruchom

[Uruchom] – wówczas okno "Uruchom program" zostanie zamknięte, a otworzy się okno "Automatyczny tryb pracy" i wybrany program rozpocznie działanie.
 Natomiast jeżeli operator nie chce jednak uruchomić

Programu, powinien kliknąć przycisk [Anuluj] – wtedy okno "Uruchom program" zostanie zamknięte, a program się nie uruchomi.

Okno "Automatyczny tryb pracy"

Po naciśnięciu w oknie "Uruchom program" przycisku

Uruchom

[Uruchom] zostaje otwarte okno "Automatyczny tryb pracy".

W ramach okna "Automatyczny tryb pracy" znajduje się nazwa programu, który został uruchomiony, jest również podawany czas, który zajęło dotychczas wykonywanie programu.

Aby zakończyć działania programu, należy kliknąć przycisk

Zatrzymaj program

[Zatrzymaj program], znajdujący się w

dolnej części okna.

Uwaga

Jeśli okno "Automatyczny tryb pracy" jest włączone, użytkownik nie może pracować z Comarch DMS. Automatyczny tryb pracy

Uruchomiono program: Faktury z firm A,B,C

Czas wykonywania: 00.00:00:02

Zatrzymaj program

Okno "Automatyczny tryb pracy"

Zatrzymaj program

Kiedy operator naciśnie przycisk
[Zatrzymaj program]:

- jeśli w oknie "Uruchom program" nie zaznaczono checkboxa "Zabezpiecz hasłem" – wykonywanie skryptu zostanie przerwane, okno "Automatyczny tryb pracy" – zamknięte, a operator może znowu pracować z Comarch DMS;
- jeśli w oknie "Uruchom program" zaznaczono checkbox "Zabezpiecz hasłem" – wyświetlone zostaje okno, w ramach którego należy wprowadzić hasło zalogowanego operatora.



Okno, w którym należy wpisać hasło zalogowanego operatora, aby zatrzymać program

W oknie dostępne są następujące przyciski:

Zatrzymaj program [Zatrzymaj program] – kiedy operator wybierze tn przycisk, wówczas wykonywanie skryptu zostanie zatrzymane, okno "Automatyczny tryb pracy" – zamknięte, zostanie również wyświetlone okno informujące o zakończeniu działania programu, w którym należy kliknąć przycisk "Ok". Operator będzie mógł znowu pracować z Comarch DMS;

Automatyczny tryb pracy	
Program Faktury z firm A,B,C zakończył pracę.	
Czas wykonywania: 00.00:00:19	
	ОК

Okno wyświetlane po podaniu hasła operatora i zatrzymaniu programu

	Zamknij apli	kację					
•			[Zamknij	aplika	cję]	—	ро
r r	naciśnięciu następujące	tego okno:	przycisku	zostaje	wyśw	ietl	one

			×			
Czy na pewno chcesz zamknąć aplikację?						
			٦			
	Tak	Nie				

Okno wyświetlone po wyborze przycisku "Zamknij aplikację"

W ramach okna znajdują się dwa przyciski:

- Tak aplikacja Comarch DMS zostanie zamknięta
- Nie jeżeli operator wybierze tę opcję, wówczas aplikacja Comarch DMS pozostaje otwarta, a skrypt nadal jest wykonywany

Anuluj

 [Anuluj] – jeśli użytkownik kliknie ten przycisk, wówczas okno do wprowadzenia hasła zostanie zamknięte, a skrypt będzie nadal wykonywany;

 Jeżeli operator nie wprowadzi hasła lub wprowadzi błędne hasło, a następnie kliknie w przycisk

Zatrzymaj program

[Zatrzymaj program], wówczas zostanie wyświetlona informacja o nieprawidłowym haśle, a skrypt nadal będzie wykonywany.



Informacja wyświetlana, jeśli nie wprowadzono hasła lub wprowadzono błędne hasło

Klasa ACD

W obiekcie Globals dodano klasę ACD, która określa grupę metod wykonywanych jedynie w kontekście okna ACD. W klasie ACD udostępniono następujące metody:

GenerateDMSDocuments (int) – metoda umożliwia wciśnięcie przycisku "Generuj" na zakładce "Automatyczne generowanie dokumentów".

• zwraca wyniki:

- 0 operacja została wykonana poprawnie
- -1 kiedy wystąpił błąd

Int GenerateDMSDocuments()

Return: 0 - ok, -1 - error

Uwaga

Od wersji 2024.0.1 na zakładce "Edytor skryptów" na zakładce



[Konfiguracja automatycznego trybu pracy] można korzystać z następujących wariantów metody GenerateDMSDocuments():

- GenerateDMSDocuments(string company, string department)
 - W ramach parametru string company należy wprowadzić nazwę spółki, a w ramach parametru string department – nazwę działu danej spółki

		Comarch DMS 2025.0.1	[FirmaX] ADMIN _ 🗆 ×
	Konfiguracja automatycznego trybu pracy		
â	Edytor skryptów Uprawnienia		
đ	Nazwa programu Program 1		۲
•••	<pre>1 // Use the Globals object to access variables from 2 Globals.ACD.Show();</pre>	n the DMS workflow card	
	<pre>3 4 while (1==1) 5 ⊟{ 6 6 6lobals.4CD.SetPoint("PunktA".1): </pre>		
	<pre>7 Globals.ACD.RefreshList(); 8 Globals.ACD.SetViewMode(0); 9 Globals.ACD.GenerateDMSDocuments("FirmaX","Firma1"</pre>	');	
* **	10 L ₃		
ß	>>		
۵			
*			
1			
20	Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem.		
ŀ			

Przykład skryptu z metodą GenerateDMSDocuments(string company, string department)

GenerateDMSDocuments(string company)

 W ramach parametru string company należy wprowadzić nazwę spółki

		Comarch DMS 2025.0.1	[FirmaX] ADMIN = 🗆 ×
	Konfiguracja automatycznego trybu pracy		
â	Edytor skryptów Uprawnienia		
٥	Nazwa programu Program 1		۲
•••	<pre>1 // Use the Globals object to access variables from 2 Globals.ACD.Show();</pre>	the DMS workflow card	
	3 4 while (1==1) 5 ⊟{		
[cc]	<pre>6 Globals.ACD.SetPoint("PunktA",1); 7 Globals.ACD.RefreshList(); 8 Globals.ACD.SetViewMode(0); 9 Globals.ACD.GenerateDMSDocuments("FirmaX");</pre>		
<i>1</i> 25	10 4		
٦	>>		
\$			
/			
1			
۩			
₽	Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem.		

Przykład skryptu z metodą GenerateDMSDocuments(string company)

[/alert]

GetDocumentList – metoda umożliwia pobranie informacji o zaczytanych dokumentach

```
Zwraca wyniki:
0 – operacja została wykonana poprawnie
-1 – wystąpił błąd
```

Int GetDocumentList(ref ACDDocument[])

Struct ACDDocument

(

string Name,

byte Status

)

Name: document name

Status: 0 - correct, 1 - incorrect

Return: 0 - ok, -1 - error

GetNumberItems (ref long) – metoda, która sprawdza liczbę pobranych dokumentów w punkcie ACD

- brak parametrów wejściowych
- zwraca wyniki:
 - Liczba pobranych dokumentów
 - 0 operacja została wykonana poprawnie
 - -1 kiedy metoda została wywołana w niewłaściwym kontekście

int GetNumberItems(ref long)

long: number of documents

return: 0 - ok, -1 - error

RefreshList() – metoda umożliwia wciśnięcie przycisku "Odśwież" na zakładce "Automatyczne generowanie dokumentów"

- brak parametrów wejściowych
- zwraca wyniki:
 - 0 operacja została wykonana poprawnie
 - -1 kiedy wystąpił błąd

Int RefreshList()

return: 0 - ok, -1 - error

SelectDocument (int) – metoda, która umożliwia podświetlenie dokumentu na liście (jeżeli lista prezentuje dokumenty z checkboxami - zaznaczenie checkboxa).

- Parametry wejściowe:
 - Identyfikator dokumentu
- Zwraca wyniki:
 - 0 operacja została wykonana poprawnie
 - -1 wystąpił błąd

int SelectDocument(int)

int: document index

return: 0 - ok, -1 - error

SetPoint (string,byte) – metoda, która odpowiada za wskazanie punktu ACD i włączenie lub wyłączenie automatycznego wysyłania dokumentów do Comarch OCR

- Parametry wejściowe:
 - Pierwszy parametr jest wymagany, należy wprowadzić w nim nazwę punktu ACD, w ramach którego będzie się odbywało przetwarzanie dokumentów
 - Drugi parametr jest opcjonalny, dotyczy kwestii włączenia procesowania dokumentów w punkcie ACD, przyjmuje następujące wartości:

0 - procesowanie dokumentów jest wyłączone (dotyczy punktów ACD, które nie obsługują OCR)

1 – procesowanie dokumentów jest włączone

- Zwraca wyniki:
 - O operacja została wykonana poprawnie
 - -1 kiedy wystąpił błąd
 - -2 kiedy punkt ACD o podanej nazwie nie istnieje

int SetPoint(string,byte)

string: ACD point name

byte:1 -turn on ACD proces, 0 - turn off ACD procesreturn: 0 - ok, - 1 - error, -2 - ACD point not exists

SetViewMode (byte) – metoda, która odpowiada za tryb filtrowania pobranych dokumentów

Parametry wejściowe:

- 0 generowanie wszystkich dokumentów;
- 1 generowanie jedynie wypełnionych dokumentów;
- 2 generowanie wybranych dokumentów;
- Zwraca wyniki:
 - O operacja została wykonana poprawnie
 - -1 wystąpił błąd

int SetViewMode(byte)

byte: 0 - all documents, 1 - correct documents, 2 - selected documents

return: 0 - ok, - 1 - error

Show – metoda, która otwiera obszar ACD

- brak parametrów wejściowych
- zwraca wyniki:
 - 0 operacja została wykonana poprawnie
 - 1 operator nie jest uprawniony do okna ACD jeśli ta wartość została zwrócona, w aplikacji zostaje wyświetlony komunikat "Operator nie posiada uprawnień do automatycznego generowania dokumentów"

int Show()

return: 0 - ok, -1 - error

Uwaga

W wersji 2024.3.0 udostępniono metodę Globals.ACD:int GetErrorList(ref ACDError[] errors) w ramach skryptów C# na

zakładce **[Konfiguracja automatycznego trybu pracy]**. Metoda zwraca listę ostatnich błędów (do 50 błędów) na bieżącym punkcie ACD, można ją zastosować dla punktów współpracujących z Comarch OCR oraz dla punktów współpracujących ze skrzynką pocztową.

Poniżej przedstawiono przykład z zastosowaniem nowej metody (została oznaczona zieloną czcionką) dla przykładowych punktów ACD typu Współpraca z Comarch OCR ("Faktury od Firmy A", "Faktury od Firmy B", "Faktury od Firmy C"):

Globals.ACD.Show();

while (1==1)

{

Globals.ACD.SetPoint("Faktury od Firmy A",1);

Globals.ACD.RefreshList();

Globals.ACD.GenerateDMSDocuments();

Globals.ACD.SetPoint("Faktury od Firmy B",1);

Globals.ACD.RefreshList();

```
ACDError[] errors;
Globals.ACD.GetErrorList(ref errors);
```

Globals.ACD.GenerateDMSDocuments();

Globals.ACD.SetPoint("Faktury od Firmy C",1);

Globals.ACD.RefreshList();

}

Globals.ACD.GenerateDMSDocuments();



Zakładka "Konfiguracja automatycznego trybu pracy" z wprowadzonym kodem C# z nową metodą

Klasa Common

W ramach klasy Comon udostępniono następującą metodę:

 Trace(string) – metoda umożliwia wyświetlanie dodatkowych informacji na oknie "Automatyczny tryb pracy",[/su_list]

```
void Trace(string)
```

string:message

Przykład:

Globals.Common.Trace("Trwa procesowanie dokumentów dla punktu:
\"Faktury od Firmy C\"");

Automatyczny tryb	pracy
Trwa procesowanie dokumentów dla punktu	u: "Faktury od Firmy C"
Czas wykonywania: 00.00:01:30	

Okno "Automatyczny tryb pracy" z przykładowym zastosowaniem metody Trace

Konfiguracja i uruchamianie automatycznego trybu pracy – przykład

 Administrator otworzył do edycji plik DMS.exe.config, znajdujący się w folderze z aplikacją desktop Comarch DMS i w ramach klucza "RPAFolderPath" wprowadził ścieżkę do aplikacji desktop Comarch DMS – w tym przypadku <add key="RPAFolderPath" value="C:\dms202310"/> – a później zapisał zmianę.

- Administrator dodał na zakładce [Automatyczne generowanie dokumentów] trzy punkty ACD należące do typu "Współpraca z Comarch OCR" o następujących nazwach:
 - Faktury od Firmy A (zgodnie z ustawieniami punktu dokumenty wygenerowane w tym punkcie mają trafiać do obiegu "Faktury – firma A")
 - Faktury od Firmy B (zgodnie z ustawieniami punktu dokumenty wygenerowane w tym punkcie mają trafiać do obiegu "Faktury – firma B")
 - Faktury od Firmy C (zgodnie z ustawieniami punktu dokumenty wygenerowane w tym punkcie mają trafiać do obiegu "Faktury – firma C")

	Punkt konfiguracyjny	_ 🗆 ×
Tryb współpracy Ogólne Lista Ko	ontrolki Uprawnienia	
Nazwa punktu	Faktury od Firmy A	
Typ obiegu	Faktury - firma A	~
Typ rejestru VAT	Zakup	~
Domyślna forma płatności		
Język dokumentu	Polski	~
Rozpoznawanie kodów kreskowych	Wyłączone	~
		Zapisz Zamknij

Ustawienia punktu ACD "Faktury od Firmy A" – zakładka "Ogólne"

	Punkt	konfiguracyjny 💷 🗆 🗙
Tryb współpracy Ogólne Lista	Kontrolki Uprawnienia	
Skan faktury (Skan)		Pobierz plik z bazy danych
Numer faktury (Numer)		1 select OCD SourceContent. OCD FileName
Wartość netto (netto)		a 2 from do.OC_Documents 3 where OCD ID=@Id1@
Wartość brutto (brutto)		a
Dodaj		Test zapytania SQL Składnia: SELECT Varbinary, varchar(100) Varbinary – obraz skanu zapisany w bazie varchar(100) - typ pliku Przykład: BEGIN TRY select scan, 'pdf from tabela where Id = @Id1@ END TRY BEGIN CATCH Zapisz Zamknij

Ustawienia punktu ACD "Faktury od Firmy A" – zakładka "Kontrolki"



Wskazówka Aby zobaczyć przykład, kliknij na film poniżej. https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo1. mp4

 Na zakładce "Edytor skryptów" w ramach pola "Nazwa programu" wpisał "Faktury z firm A,B,C", później na zakładce "Uprawnienia" nadał uprawnienia do programu dla

Ľ.,

siebie i kilku innych operatorów i kliknął [Zapisz].

Wskazówka Aby zobaczyć przykład, kliknij na filmy poniżej.

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo2. mp4

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo3. mp4

 Na zakładce "Edytor skryptów" w polu edytora administrator wprowadził następujący kod:

```
Globals.ACD.Show();
while (1==1)
{
Globals.ACD.SetPoint("Faktury od Firmy A",1);
Globals.ACD.RefreshList();
Globals.ACD.GenerateDMSDocuments();
Globals.ACD.RefreshList();
Globals.ACD.GenerateDMSDocuments();
Globals.ACD.SetPoint("Faktury od Firmy C",1);
Globals.ACD.RefreshList();
Globals.ACD.GenerateDMSDocuments();
}
```



Wprowadzanie kodu do edytora skryptów

 Następnie administrator nacisnął przycisk [Kompiluj i zapisz]. Kompilacja przebiegła pomyślnie, więc w dolnej części okna wyświetlona została informacja "Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem".

Wskazówka Aby zobaczyć przykład, kliknij na film poniżej.

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo4. mp4

Następnie administrator zapisał zmiany, klikając
 przycisk [Zapisz]. Później nacisnął przycisk
 [Uruchom] i w ramach otwartego okna "Uruchom program"
 wybrał w polu "Uruchom program" program "Faktury z firm
 A,B,C" i (nie zaznaczając checkboxa "Zabezpiecz

hasłem"), a później kliknął przycisk [Uruchom].

Wskazówka Aby zobaczyć przykład, kliknij na film poniżej.

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo5. mp4 wówczas administrator został przeniesiony na zakładkę "Automatyczne generowanie dokumentów", gdzie otworzyło się okno "Automatyczny tryb pracy", a w tle odbywało się inicjowanie dokumentów.

Wskazówka Aby zobaczyć przykład, kliknij na film poniżej.

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo6. mp4

 Gdy wszystkie dokumenty zostały wygenerowane, administrator kliknął przycisk Zatrzymaj [Zatrzymaj program]. Okno "Automatyczny tryb pracy" zostało zamknięte.

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo7. mp4

 Następnie administrator przeszedł na zakładkę
 [Dokumenty w obiegu] – na liście dokumentów widoczne były wszystkie dokumenty wygenerowane w wyniku działania programu "Faktury z firm A,B,C". Po wejściu do przykładowego dokumentu można zauważyć, że na dokument zmapowano również wartości odczytane przez OCR, zgodnie z ustawieniami punktów ACD.

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2023/07/robo8. mp4

			Comarch DMS 2023	3.1.0				Ad	ministrator $= \Box \times$
		FA/43/6/2023 🗲 🗎 🕃 💼 🖶		_					
♠	imenty		Data utworzenia : 23-06-2023	ϵ) Podgląd				(
٥	Dokı	Karta obiegu	^				ノ - 昌	•	
•••		Skan faktury Numer faktury FS-3_20_knt_2022_2023-03 III III		Page Thur	Sprzedawca: COMARCH S.A			Faktura VAT nr FS-1/20/KNT/02	
		Wastość zatta Wastość brytta		nbnails	ul.Jana Pawła 39 34-670 Kraków		Data wystawienia:		2020-02-03
ACD		50,000.00	61,500.00	Att	Platność na konto:			0102033000001700723	Strona: 1 z 1
126				achments	Nabywca: ALOZA Lipowa 11/15 99-400 Warszawa NIP: 7751241104		Odbiorca: ALOZA Lipowa 11/15 99-400 Warsz	11/2	
đ	>>				Zamówienia: Lp. Kod Nazwa towaru	PKWiU	PCN	Ilość/J.m. Cena netto	Wartość VAT
Ö					1 T1 T1 Forma platności Terr	nin Kwota Waluta	Stawka	100 srt. 500,00 Netto VAT	50.000 00 23% Brutto
ส์					Getewika 2003-07-	-15 61,500.00 PLN	Razem: W tym: 23%	50,000.00 11,500.00	61,500.00
*									
+~+									
20									
			- 100% +	· (

Przykładowy dokument wygenerowany w automatycznym trybie pracy

Film

W artykule <u>Automatyczne generowanie dokumentów dzięki</u> <u>mechanizmom RPA. Prezentacja funkcjonalności</u> dostępny jest również film z lektorem przedstawiający funkcjonalność.

Generowanie faktury zakupu w Comarch ERP XL z wykorzystaniem skryptów C#

Spis treści artykułu

- Informacje podstawowe
- Konfiguracja typu obiegu
- <u>Generowanie dokumentu FZ do Comarch ERP XL jak działa</u>

Informacje podstawowe

Uwaga

Aby przyklad działał poprawnie, konieczne jest spełnienie następujących warunków:

1. Instalacja systemu Comarch ERP XL na serwerze IIS

2. Poprawna konfiguracja współpracy pomiędzy systemami Comarch ERP XL oraz Comarch DMS

3. Nadanie użytkownikowi IISUSER uprawnień do zapisu w katalogu bin\Scriptcs_bin oraz katalogu bin\.scriptcs_cache, które znajdują się w plikach aplikacji serwerowej Comarch DMS

4. Skopiowanie biblioteki cdn_api[wersja].net.dll do katalogu bin\Scriptcs_bin, biblioteka znajduje się w katalogu, w którym zainstalowano Comarch ERP XL, w przykładach wykorzystano cdn_api20232.net.dll 5. Należy sprawdzić, czy w katalogu bin aplikacji web Comarch DMS znajduje się plik cdn_sys.dll, jeżeli jest należy usunąć go z tej lokalizacji.

Skrypty C# zostały wykorzystane w kontrolkach typu Własna akcja i Komunikat. Skrypt dla kontrolki typu własna akcja utworzono na podstawie wzorca API XL

Wskazówka

Rekomendujemy wykorzystanie wzorca API XL jako elementu bazowego na potrzeby własnych rozwiązań. Wzorzec API XL dostępny jest na indywidualnych stronach dla Partnerów w obszarze Comarch DMS\Przykłady\ERP XL: <u>Wzorzec API</u> <u>XL</u>

Konfiguracja typu obiegu

Przykład pokazuje, w jaki sposób administrator Comarch DMS może skonfigurować definicję obiegu, aby generować dokument "Faktura zakupu" do systemu Comarch ERP XL, bez pomocy kontrolki typu Dokument ERP XL. W tym celu należy:

 dodać nowy typ obiegu w ramach zakladki obiegów dokumentów]



[Definicje

2. nadać nazwę typowi obiegu – np. Generowanie faktury zakupu
i prefix – np. GEN

3. nadać danemu administratorowi uprawnienie do inicjowania dokumentu na zakładce "Ustawienia obiegu" w sekcji "Uprawnienia do inicjowania dokumentu"

	Generowanie faktury zakupu Prefix: GEN	\bigcirc				
	KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEGU					
പ	Ogólne	\checkmark	Uprawnienia do i	nicjowania dokume	entu	^
	Lista dokumentów jako książka nadawcza	\rightarrow	Nazwa spółki	Тур	Wartość	
	Ustawienia dla aplikacji mobilnej	\sim	Firma X	Pracownik	Administrator systemu	亩
	Filtry	\sim	Dodaj			
; ?;			Obserwator doku	umentu		\vee
ø						
\$						
20						
ł						

Nadawanie uprawniń do inicjowania dokumentu dla administratora - przykład

4. W ramach zakładki **"Schemat obiegu" utworzyć etap początkowy** "Generuj dokument" i etap końcowy "Koniec" oraz dodać uprawnienie dla danego administratora do etapów.

	Generowanie faktury zakupu Prefix:		
	KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEG	U	
1		Etapy	~ ~ ~ ~ ~
		Szukaj X	
••••		Generuj dokument	
		Koniec	
28 5		Etap	
		OGÓLNE UPRAWNIENIA PRZEKAZANIE MAIL KONTROLKI	
5			
		Cofnij dokument	<u> </u>
20		Właściciel dokumentu	<u> </u>
		Uprawnienia do etapu	<u>^</u>
		Uprawnienia dodatkowe	
		Zawężanie uprawnień na wcześniejszym etapie	
		Dostęp do dok. dla operatora niepracującego z dok.	
		Uprawnienia	
		Nazwa spółki Typ Wartość	
		Firma X Pracownik Administrator systemu	â
	+ -	Dodaj	

Dodawanie etapów i uprawnień

5. W ramach zakładki "Karta obiegu" dodać następujące kontrolki:

A Kontrolka typu Kontrahent - "Kontrahent" (identyfikator: Kontrahent)

	-	- h	~ m 4	
KO		214	en	
				1

Nazwa wyświetlana	Kontrahent
Nazwa (identyfikator)	Kontrahent
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Nazwa spółki	Firma X 🗸
Pokaż na liście	
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	Brak 🗸
Zmiana wartości (Obserwator)	
Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie 🗸
	Ustaw

Kontrolka "Kontrahent"

- B Kontrolka typu Dane tabelaryczne "Elementy"
- (identyfikator: Elementy) w ramach kontrolki należy:
 - w zakładce "Listy" dodać następujące listy:
 - "Jm" z wartością "Jednostki miary" w polu "Inicjowanie"
 - "VAT" z wartością "Stawki VAT" w polu "Inicjowanie"

Dane tabelaryczne		
ogólne Listy	INICJOWANIE WARTOŚCI OGRANICZENIE EDYCJI	
	Lista 1	ŵ
Nazwa	Jm	
Inicjowanie	Jednostki miary	~
Rodzaj identyfikatora	Int	~
Nazwa spółki	Firma X	~
	Pokaż Usuń	
Tryb pracy	Lista	~
	Lista 2	Ō
Nazwa	VAT	
Inicjowanie	Stawki VAT	~
Rodzaj identyfikatora	Int	~
Nazwa spółki	Firma X	~
	Pokaż Usuń	
Tryb pracy	Lista	~
Dodaj		

Kontrolka "Elementy", zakładka "Listy"

- w zakładce "Ogólne" dodać następujące kolumny:
 - kolumna typu Towar "Towar" (identyfikator: Towar)
 - kolumna typu Liczba stałoprzecinkowa "Ilość" (identyfikator: Ilosc)
 - kolumna typu Lista "Jm." (identyfikator: Jm) z wartością "Jm" wybraną w polu "Listy"
 - kolumna typu Lista "VAT" (identyfikator: VAT) z wartością "VAT" wybraną w polu "Listy"
 - kolumna typu Liczba stałoprzecinkowa –
"Cena netto" (identyfikator: CenaNetto)

- kolumna typu Liczba stałoprzecinkowa "Cena brutto" (identyfikator: CenaBrutto)
- kolumna typu Liczba stałoprzecinkowa "Wartość Netto" (identyfikator: WartoscNetto)
- kolumna typu Liczba stałoprzecinkowa "Wartość Brutto" (identyfikator: WartoscBrutto)

Dane tabelaryczne			
OGÓLNE LISTY INICJO	OWANIE WARTOŚCI OGRANICZENIE EDYCJI		
Nazwa wyświetlana	Elementy		
Nazwa (identyfikator)	Elementy		
Prezentuj na całej szerokości	\checkmark		
Ustaw kontrolkę na początku wiersza			
Liczba prezentowanych wierszy		5	*
Kolumny			
	Kolumna 1		
Towar	~	^	ŵ
Nazwa kolumny	Towar		
Identyfikator kolumny	Towar		
Nazwa spółki	Firma X		~
	Kolumna 2		
Liczba stałoprzecinkowa	~	^	â
Nazwa kolumny	llość		
Identyfikator kolumny	llosc		
Liczba miejsc po przecinku, do której będzie zaokrąglana wartość	2		~
	Kolumna 3		
Lista	~	^	亩
Nazwa kolumny	Jm.		
Identyfikator kolumny	Jm		
Listy	Jm		~

Kontrolka "Elementy", zakładka "Ogólne" – widok kolumn 1-3

Dane tabelaryczne		
	Kolumna 4	
Lista	~ へ 前	ĭ
Nazwa kolumny	VAT	
Identyfikator kolumny	VAT	
Listy	VAT	
	Kolumpa 5	
		-
Liczba stałoprzecinkowa	Cons notice	1
Nazwa kolumny	Cena netto	
Identyfikator kolumny	CenaNetto	
Liczba miejsc po przecinku, do której będzie zaokrąglana wartość	2	-
	Kolumna 6	
Liczba stałoprzecinkowa	✓ ▲ 前	ĭ
Nazwa kolumny	Cena brutto	
Identyfikator kolumny	CenaBrutto	
Liczba miejsc po przecinku, do której będzie zaokrąglana wartość	2	·
	Kolumna 7	
Liczba stałoprzecinkowa	~ ^ 前	ī
Nazwa kolumny	Wartość Netto	
Identyfikator kolumny	WartoscNetto	
Liczba miejsc po przecinku, do której będzie zaokrąglana wartość	2	·
	Kolumna 8	
Liczba stałoprzecinkowa	✓ ▲ 前	ī
Nazwa kolumny	Wartość Brutto	
Identyfikator kolumny	WartoscBrutto	
Liczba miejsc po przecinku, do której będzie zaokrąglana wartość	2	·

Kontrolka "Elementy", zakladka "Ogólne" – widok kolumn

```
• w zakładce "Inicjowanie wartości" :
               • w ramach pola "Kontrolki powiązane" kliknąć
                 przycisk "Dodaj" i wybrac kontrolkę
                 "Elementy"
               w ramach pola "Wzór na wartość" wybrać opcję
                 "SQL OD", kliknąć "Ustaw", a następnie
                wprowadzić następujące zapytanie:
 if @^InitSenderControlName@ = 'Elementy'
Begin
   declare @vat decimal(22,4) = 0.0
   declare @netto decimal (22,4) = 0.0
   declare (22,4) = 0.0
   declare @ilosc decimal (22,4) = 0.0
   if @Elementy Column@ in (2,4,5)
   Begin
          select @netto = CenaNetto, @ilosc = Ilosc
from
      @Elementy@
where POS = @Elementy Row@
       select @vat = case
           when VAT = 1 then 23
           when VAT = 2 then 8
           when VAT = 3 then 0
           when VAT = 4 then 0
           when VAT = 5 then 0
           when VAT = 6 then 7
           when VAT = 7 then 5
           else 0 end
       from @Elementy@ where POS = @Elementy Row@
       set @brutto = ((@netto*@vat)/100)+@netto
          update @Elementy@ set CenaBrutto = @brutto,
WartoscBrutto = @ilosc * @brutto,
          WartoscNetto = @ilosc * @netto where POS =
@Elementy Row@
       select * from @Elementy@
   End
```

4-8

```
if @Elementy_Column@ = -1
Begin
    update @Elementy@ set Ilosc = 1, JM = 1, VAT = 1
    where POS = @Elementy_Row@
    select * from @Elementy@
    End
End
```

```
Wprowadzone zapytanie należy zapisać, klikając w przycisk "Zapisz" w oknie "Wyrażenie kontrolki"
```

Dane tabelaryczne		
ogólne listy	INICJOWANIE WARTOŚCI	OGRANICZENIE EDYCJI
Inicjowanie wartości		
Inicjowanie	Brak	~
Kontrolki powiązane	Elementy (Elementy)	â
	Dodaj	
Wzór na wartość	SQL OD	~
	Ustaw	

Kontrolka "Elementy", zakładka "Inicjowanie wartości"

1 if 2 Be 3 4 5 6 6 7 8 8 9 9 10 0 11 12 13 14 15 16 17	<pre>@^InitSenderControlName@ = 'Elementy' gin declare @vat decimal(22,4) = 0.0 declare @netto decimal (22,4) = 0.0 declare @brutto decimal (22,4) = 0.0 declare @ilosc decimal (22,4) = 0.0 if @Elementy_Column@ in (2,4,5) Begin select @netto = CenaNetto, @ilosc = select @vat = case when VAT = 1 then 23 when VAT = 2 then 8 when VAT = 3 then 0 when VAT = 4 then 0 when VAT = 5 then 0</pre>	= Ilosc from @Elementy@ where POS = @Elementy_Row@				
18	Kontrolki	Składnia: SELECT int - ID (Towar) docimal(22,4) – lloco				
^DocumentId ^WorkflowId ^StageId ^DocumentCompanyId ^InitSenderControlName		decimal(22, 4) - Ilosc int - Id Stanowiska (Jm) int - Id Stanowiska (VAT) decimal(22, 4) - CenaNetto decimal(22, 4) - CenaBrutto decimal(22, 4) - WartoscNetto decimal(22, 4) - WartoscBrutto				

Okno "Wyrażenie kontrolki" z wprowadzonym zapytaniem

 w zakładce "Ograniczenie Edycji" zaznaczyć checkboxy na obydwóch etapach dla kolumn: "Cena netto", "Cena brutto", "Wartość Netto", "Wartość Brutto"

Dane tabelaryczne										
OGÓLNE LISTY INICJOWANIE WARTOŚCI OGRANICZENIE EDYCJI										
Zaznaczenie opcji sp	Zaznaczenie opcji spowoduje zablokowanie funkcjonalności lub edycji poniższych parametrów.									
	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	Zaznacz wszystko	✓ Zaznacz wszystko
Etap	Zablokuj dodanie wierszy	Zablokuj usuwanie wierszy	Towar Towar	Ilosc Ilość	Jm Jm.	VAT VAT	CenaNetto Cena netto	CenaBrutto Cena brutto	WartoscNetto Wartość Netto	WartoscBrutto Wartość Brutto
Generuj dokument								\checkmark	\checkmark	 Image: A start of the start of
Koniec								\checkmark	\checkmark	\checkmark

Kontrolka "Elementy", zakladka "Ograniczenie Edycji"

```
C kontrolka typu Własna akcja – "Generuj dokument"
(identyfikator: GenerujDokument) - w ramach definicji
kontrolki należy kliknąć w link "Ustaw" w polu "C# Script",
następnie w otwartym oknie "Skrypt C#" w polu "Miejsce
wykonania skryptu" wybrać "Proces (exe)" (jeśli istnieje opcja
wyboru) i wprowadzić następujący kod:
using System. Threading;
using System.Runtime.InteropServices;
using cdn api;
static ThreadLocal<bool> threadToClarionAttached = new
ThreadLocal<bool>(() => false);
[DllImport("ClaRUN.dll")]
private static extern void AttachThreadToClarion(int flag);
public void AttachThreadToClarion()
{
   try
   {
       if (!threadToClarionAttached.Value)
       {
          AttachThreadToClarion(1): // C8
          threadToClarionAttached.Value = true;
       }
   }
   catch (DllNotFoundException ex)
   {
   // -----
   // Tu przekaż informacje o statusie działania skryptu
   // -----
      Globals.MainFrame.GenerujDokument CSSCRIPT.Text =
ex.Message;
   }
}
```

```
AttachThreadToClarion();
int lSesjaID = 0;
string blad = "";
try
{
   int documentId = 0;
   int wersjaApi = odpowiedniawersjaapi;
   var loginInfo = new XLLoginInfo odpowiedniawersjaapi()
   {
       Wersja = odpowiedniawersjaapi,
       ProgramID = "Comarch DMS",
       Winieta = -1,
       TrybWsadowy = 1,
       Baza = "nazwafirmy",
       OpeIdent = "Login",
       OpeHaslo = "hasto",
       SerwerKlucza = @"serwerklucza"
   };
   var XLLoginResult = cdn api.cdn api.XLLogin(loginInfo, ref
lSesiaID);
   if (XLLoginResult != 0)
   {
        blad = "Funkcja XLLogin zwróciła bład nr: " +
XLLoginResult;
       throw new Exception();
   }
   // -----
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
   // Tu dodaj kod obsługi API
   // -----
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
                  var
                          dokumentNagInfo =
                                                     new
XLDokumentNagInfo odpowiedniawersjaapi
   {
       Wersja = odpowiedniawersjaapi,
```

```
Typ = 1521, //FZ
       KntTyp = 32,
        KntNumer = Globals.MainFrame.Kontrahent.Id ?? 0, //
Pobierz GidNumer kontrahenta
       RodzajZakupu = 1,
        //Avista = 1
    };
    var XLNowyDokumentResult = cdn api.cdn api.XLNowyDokument
( lSesjaID, ref documentId, dokumentNagInfo);
    if (XLNowyDokumentResult != 0)
    {
        blad = "Funkcja XLNowyDokument zwróciła bład nr: " +
XLNowyDokumentResult;
        throw new Exception();
    }
    //var element;
    for (int i=0; i<Globals.MainFrame.Elementy.RowCount; i++)</pre>
    {
                                        element
                                 var
                                                          new
                                                     =
XLDokumentElemInfo odpowiedniawersjaapi();
       element.Wersja = odpowiedniawersjaapi;
       element.TwrTyp = 16;
                                        element.Ilosc
                                                             =
Globals.MainFrame.Elementy.Items[i].Ilosc.Value.ToString();
                                    element.TwrNumer
                                                             =
Globals.MainFrame.Elementy.Items[i].Towar.Id;
                                          element.JmZ
                                                             =
Globals.MainFrame.Elementy.Items[i].Jm.Text;
                                         element.Cena
Globals.MainFrame.Elementy.Items[i].CenaNetto.Value.ToString()
;
```

```
var XLDodajPozycjeResult =
cdn_api.cdn_api.XLDodajPozycje(documentId, element);
if (XLDodajPozycjeResult != 0)
```

```
{
           blad = "Funkcja XLDodajPozycje zwróciła bład nr: "
+ XLDodajPozycjeResult;
           throw new Exception();
       }
   }
                    zamkniecieDokumentuInfo
             var
                                                  =
                                                       new
XLZamkniecieDokumentuInfo odpowiedniawersjaapi
   {
       Wersja = odpowiedniawersjaapi,
       Tryb = 1
   };
                          XLZamknijDokumentResult
                  var
                                                         =
cdn api.cdn api.XLZamknijDokument(documentId,
zamkniecieDokumentuInfo);
   if (XLZamknijDokumentResult != 0)
   {
       blad = "Funkcja XLZamknijDokument zwróciła bład nr: "
+ XLZamknijDokumentResult;
       throw new Exception();
   }
}
catch (Exception ex)
{
   if (blad == "")
       blad = "Nieokreślony błąd: " + ex.Message;
}
finally
{
   var XLLogoutResult = cdn api.cdn api.XLLogout( lSesjaID);
   if (XLLogoutResult != 0)
   {
         blad = "Funkcja XLLogout zwróciła bład nr: " +
XLLogoutResult;
   }
   // ------
   // Tu przekaż informacje o statusie działania skryptu
```

// ----if (blad == "")
 Globals.MainFrame.GenerujDokument_CSSCRIPT.Text =
"Operacja zakończona sukcesem.";
 else
 Globals.MainFrame.GenerujDokument_CSSCRIPT.Text =
blad;
}

gdzie należy zmienić następujące wartości:

odpowiedniawersjaapi – wersja API ERP XL zgodna z wersją pliku cdn_api[wersja].net.dll

nazwafirmy - nazwa Firmy Comarch ERP XL (nazwę firmy można sprawdzić w managerze baz Comarch ERP XL)

Login – login operatora Comarch ERP XL

hasło – hasło operatora Comarch ERP XL

serwerklucza - serwer klucza licencji

Po wprowadzeniu kodu należy nacisnąć przycisk [Kompiluj i zapisz], a następnie, gdy w dolnej części okna zostanie wyświetlony napis "Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem" nacisnąć przycisk "Zamknij".



Widok okna "Skrypt C#" po skompilowaniu skryptu

D Kontrolka typu Komunikat – należy w ramach pola:

- "Nazwa (identyfikator)" wprowadzić nazwę "Msg1"
- "Tytuł" wprowadzić tekst "Status wykonania API ERP XL"
- "Kontrolki powiązane" kliknąć w link "Dodaj" i wybrać kontrolkę "Generuj dokument"
- "Wzór na wartość" wybrać wartość "C# Script", kliknąć "Ustaw", a następnie wprowadzić następujący kod:

Globals.MainFrame.Msg1.Message
= Globals.MainFrame.GenerujDokument_CSSCRIPT.Text;

Po wprowadzeniu kodu należy nacisnąć przycisk [Kompiluj i zapisz], a następnie, gdy w dolnej części okna zostanie wyświetlony napis "Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem" nacisnąć przycisk "Zamknij".

Skrypt C#	_ 🗆 ×
Uwaga!Zmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.	
1 // Use the Globals object to access variables from the DMS workflow card	
<pre>Globals.MainFrame.Msg1.Message = Globals.MainFrame.GenerujDokument_CSSCRIPT.Text;</pre>	
Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem.	Zamknij

Widok okna "Skrypt C#" po skompilowaniu skryptu



6. zapisać typ obiegu za pomocą przycisku

[Zapisz]

	Generowanie faktury zakupu	Prefix: GEN	
	KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA	A OBIEGU	
	Karta obiegu		Kontrolki
יני	Karta Obiegu	~	Exukaj × 💼 🔿 🕹 🕞 🕈
•••	Kontrahent		<
5.57	Elementy		[Kontrahent] Kontrahent
202	LP Towar Ilość Jm.	VAT Cena netto Cena brutto	[Dane tabelaryczne] Elementy [Włacna akcia] Generui dokument
* **	 		[Komunikat] Mco1
ß		_	Komunikat
	Generuj dokument		Nazwa (identyfikator) Msg1
			
20			Zmiana wartości (Obserwator)
n.			Tytuł Status wykonania API ERP XL
L.			Kontrolki powiązane Generuj dokument (GenerujDokument) 💼
			Dodaj
			Wzór na wartość C# Script
			Ustaw

Zapisywanie typu obiegu

Generowanie dokumentu FZ do Comarch ERP XL – jak działa

Po zdefiniowaniu typu obiegu operator przechodzi na zakładkę

[Dokumenty], klika na typ obiegu "Generowanie faktury zakupu" i naciska przycisk [Dodaj]. Następnie kolejno:

 zapisuje nowy dokument, naciskając [Zapisz]

2. wybiera kontrahenta w ramach kontrolki "Kontrahent"

3. w ramach kontrolki **"Elementy"** dodaje towar w kolumnie **"Towar"**, wybiera opcję w kolumnach **"Jm."** i **"VAT"** oraz wpisuje wartość w kolumnie **"Cena netto"** (jeśli poprawnie skonfigurowano obieg, wówczas kolumny **"Cena brutto"**, **"Wartość Netto"** i **"Wartość Brutto"** powinny zostać uzupełnione automatycznie) Uwaga

Należy zwrócić uwagę, aby wartość wybrana w kolumnie "VAT" dla danego towaru była zgodna ze stawką przypisaną do tego towaru w Comarch ERP XL.

4. naciska przycisk "Generuj dokument" – wówczas następuje generowanie dokumentu – poniżej przycisku widoczne są poruszające się punkty

5. **Jeśli generowanie dokumentu zakończyło się powodzeniem**, wówczas na środku ekranu wyświetlany jest następujący komunikat:



Komunikat wyświetlany, jeśli generowanie dokumentu zakończyło się powodzeniem

Film

Aby zobaczyć przebieg generowania dokumentu do Comarch ERP XL, kliknij w poniższy film:

https://pomoc.comarch.pl/dms/wp-content/uploads/2024/06/genxl. mp4

Wygenerowany dokument jest już widoczny w Comarch ERP XL:

🔝 Zamówieni	a (Firm	aKSI] - Comar	ch ERP XL	2024.0.3													_		×
System 🔻	Ogólne	e Listy	Dokumen	ty Zadan	ia Sz	tuczna inte	eligencja	Okno	Pomoc I	ista dokum	nentów handlov	ych, mag	gazynowycł	n i trai Do	kument - Faktu	ira zakupu	J [FZ-11	/24] -	zostanie zi
Drukuj Wyślij	Rysi wykre	uj Wykonanie s raportu	Eksport do arkusza	44 Poprzednia pozycja z list	Następr / z	ÞÞ Ia pozycja listy	Statystyka dokumentu Ogólne	Dekret wynikowy	Stany tow na magazy	aru Histo hach towa	ria Historia aru kontrahent	Struktı a rabato	ura Historia ów zapisów	Pomoc	Son Wytnij I Kopiuj I Wklej Edycja				
D Lista dokun	mentóv	v handlowych,	magazy	🔍 Dokumer	nt - Faktu	ra zakupu	[FZ-11/24]	- zostani	e zmieniony								×		
Zakup	FZ	PZ FRR	FAI	Ogólne Ko	ntrahent	Kaucje P	łatności Na	główek V	AT Intrast	at KSeF	Atrybuty Zał	ączniki				🗹 Do <u>b</u> u	fora	1	24 🔷 /
SAD/FWS Sprzedaż Eksport Kaucje Wewnętrzne		okument FZ-7/24 FZ-8/24 FZ-9/24 FZ-10/24	Ke Akroni FIR1 FIR1 FIR1 FIR1 FIR1 FIR1	Kontrah Firma 1 Kraj wy Iransakcja: Dostawa: Rodzaj tran	ent - syłki	FIR1 PL F Krajowa	Polska Transport dr	ogowy	Krakı	iw			Netto: Brutto: Kaucje: Zapłacor Do zapła	ıo: ty:		400,00 492,00 0,00 0,00 492,00	×	tto S ,00 N ,00 N ,00 N ,00 N	KS tatus lie dotyczy lie dotyczy lie dotyczy lie dotyczy lie dotyczy
Magazynowe		FZ-5/24/ZA	FIR1															,90 N	ie dotyczy
Reklamacje	<			<u>P</u> łatność:		Gotówka		\sim		0 dni 🌲	>> <u>D</u> o				05.06.3	2024 🌻			
Eiltr:				Lp.	Towar		Ilość	Jm.	Cena i	ietto	Cena brutto	Nazwa				^	4		
Waściciel: Stan: Lista za:	Czerw	iec 🔽 🗹	2024 [1 11		2,000	521.	200,000	, PEN	240,0000 FLIN	lowar 1					••• •••		
				<												> V			
					ocelowy	MAG	~	A []	ktualizuj ka <u>u</u> cj	e		VA	7- 📤	₽ 4					
						Firma1 -	Administra	tor system							Środa 0	5 06 2024	_	_	16:18

Dokument wygenerowany z Comarch DMS do Comarch ERP XL

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

Zatwierdzanie faktury zakupu w Comarch ERP XL z wykorzystaniem skryptów C#

Spis treści artykułu

- Informacje podstawowe
- Konfiguracja typu obiegu
- Zatwierdzanie dokumentu FZ w Comarch ERP XL jak działa

Informacje podstawowe

Uwaga Aby przyklad działał poprawnie, konieczne jest spełnienie następujących warunków:

1. Instalacja systemu Comarch ERP XL na serwerze IIS

2. Poprawna konfiguracja współpracy pomiędzy systemami Comarch ERP XL oraz Comarch DMS

3. Nadanie użytkownikowi IISUSER uprawnień do zapisu w katalogu bin\Scriptcs_bin oraz katalogu bin\.scriptcs_cache, które znajdują się w plikach aplikacji serwerowej Comarch DMS

4. Skopiowanie biblioteki cdn_api[wersja].net.dll do katalogu bin\Scriptcs_bin, biblioteka znajduje się w katalogu, w którym zainstalowano Comarch ERP XL, w przykładach wykorzystano cdn_api20232.net.dll

5. Należy sprawdzić, czy w katalogu bin aplikacji web Comarch DMS znajduje się plik cdn_sys.dll, jeżeli jest należy usunąć go z tej lokalizacji.

Skrypty C# zostały wykorzystane w kontrolkach typu Własna akcja i Komunikat. Skrypt dla kontrolki typu własna akcja utworzono na podstawie wzorca API XL

Wskazówka Rekomendujemy wykorzystanie wzorca API XL jako elementu bazowego na potrzeby własnych rozwiązań. Wzorzec API XL dostępny jest na indywidualnych stronach dla Partnerów w obszarze Comarch DMS\Przykłady\ERP XL: <u>Wzorzec API</u> <u>XL</u>

Konfiguracja typu obiegu

Przykład pokazuje, w jaki sposób administrator Comarch DMS może skonfigurować definicję obiegu, aby zatwierdzić dokument "Faktura zakupu" w systemie Comarch RP XL z poziomu Comarch DMS. W tym celu należy:

 dodać nowy typ obiegu w ramach zakladki obiegów dokumentów]



[Definicje

2. nadać nazwę typowi obiegu – np. Zatwierdzanie faktury
zakupu i prefix – np. ZAT

3. nadać danemu administratorowi uprawnienie do inicjowania

dokumentu na zakładce "Ustawienia obiegu" w sekcji "Uprawnienia do inicjowania dokumentu".

KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEGU		<u> </u>			
		(Januaria da 1		-	
Ugone Lista dokumentów jako ksiażka padawcza		Oprawnienia do i	nicjowania dokume		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Istawienia dla aplikacii mobiloei		Nazwa spółki Firma X	lyp Pracownik	Wartość	1
Filtry		Dodaj	TREOWNIK	Administrator systema	
		Obserwator doku	imentu		
	-				

Nadawanie uprawniń do inicjowania dokumentu dla administratora - przykład

4. W ramach zakładki "Schemat obiegu" utworzyć etap początkowy "Zatwierdzanie dokumentu" i etap końcowy "Koniec" oraz dodać uprawnienie dla danego administratora do etapów.

	Zatwierdzanie faktury zakupu Prefix:		
	KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAWIENIA OBIEG	U	
		Etapy	
יני		Szukaj ×	
•••		Zatwierdzanie dokumentu	
		Koniec	
		Etap	
ß		OGÓLNE UPRAWNIENIA PRZEKAZANIE MAIL KONTROLKI	
\$			
••		Cofnij dokument	<u> </u>
		Właściciel dokumentu	\sim
		Uprawnienia do etapu	<u>^</u>
		Uprawnienia dodatkowe	
		Zawężanie uprawnień na wcześniejszym etapie	
		Dostęp do dok. dla operatora niepracującego z dok.	
		Uprawnienia	
		Nazwa spółki Typ Wartość	
		Firma X Pracownik Administrator systemu	â
	+ -	Dodaj	
	+ -		

Dodawanie etapów i uprawnień

5. W ramach zakładki "Karta obiegu" dodać następujące kontrolki:

A Kontrolka typu Dokument elektroniczny – "Faktura zakupu" (identyfikator: FakturaZakupu) – w polu "Typ" należy wybrać "Faktura zakupu"

Dokument elektroniczny	
Nazwa wyświetlana	Faktura zakupu
Nazwa (identyfikator)	FakturaZakupu
Nazwa spółki	Firma X 🗸
Тур	Faktura zakupu 🗸
Prezentuj na całej szerokości	
Ustaw kontrolkę na początku wiersza	
Pokaż na liście	
Inicjowanie wartości	
Inicjowanie	Brak 🗸
Zmiana wartości (Obserwator)	
Kontrolki powiązane	Dodaj
Wzór na wartość	Wyrażenie 🗸
	Ustaw

Kontrolka "Faktura zakupu"

B kontrolka typu Własna akcja – "Zatwierdź dokument" (identyfikator: ZatwierdzDokument) – w ramach definicji kontrolki należy kliknąć w link "Ustaw" w polu "C# Script", następnie w otwartym oknie "Skrypt C#" w polu "Miejsce wykonania skryptu" wybrać "Proces (exe)" (jeśli istnieje opcja wyboru) i wprowadzić następujący kod:

using System.Threading; using System.Runtime.InteropServices; using cdn_api;

static ThreadLocal<bool> threadToClarionAttached
= new ThreadLocal<bool>(() => false);

```
[DllImport("ClaRUN.dll")]
private static extern void AttachThreadToClarion(int flag);
public void AttachThreadToClarion()
{
   try
   {
       if (!threadToClarionAttached.Value)
       {
           AttachThreadToClarion(1); // C8
           threadToClarionAttached.Value = true;
       }
   }
   catch (DllNotFoundException ex)
   {
   // -----
_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
   // Tu przekaż informacje o statusie działania skryptu
   // -----
_ _ _ _ _ .
     //Globals.MainFrame.ZatwierdzDokument CSSCRIPT.Text =
ex.Message;
    Globals.MainFrame.ZatwierdzDokument CSSCRIPT.Text=ex.Messa
ge;
   }
}
AttachThreadToClarion();
int lSesjaID = 0;
string blad = "";
try
{
   int documentId = 0;
   int wersjaApi = odpowiedniawersjaapi;
   var loginInfo = new XLLoginInfo odpowiedniawersjaapi()
   {
       Wersja = odpowiedniawersjaapi,
       ProgramID = "Comarch DMS",
```

```
Winieta = -1,
       TrybWsadowy = 1,
       Baza = "nazwafirmy",
       OpeIdent = "Login",
       OpeHaslo = "hasło",
       SerwerKlucza = @"serwerklucza"
   };
                         var XLLoginResult
                                                        =
cdn_api.cdn_api.XLLogin(loginInfo, ref _lSesjaID);
   if (XLLoginResult != 0)
   {
          blad = "Funkcja XLLogin zwróciła bład nr:
п
 + XLLoginResult;
       throw new Exception();
   }
   // -----
   // Tu dodaj kod obsługi API
                                    otworzDocumentInfo
                               var
= new XLOtwarcieNagInfo odpowiedniawersjaapi
              {
                  Wersja = odpowiedniawersjaapi,
                  GIDTyp = 1521,
                                                GIDNumer
= Globals.MainFrame.FakturaZakupu.Id ?? 0,
                  Tryb = 2
              };
                          var XLOtwarcieInfoResult =
cdn api.cdn api.XLOtworzDokument( lSesjaID, ref documentId, ot
worzDocumentInfo);
              if (XLOtwarcieInfoResult != 0)
              {
                  blad = "Funkcja XLOtworzDokument zwróciła
bład nr: " + XLOtwarcieInfoResult;
                  throw new Exception();
              }
```

```
var zamkniecieDokumentuInfo
= new XLZamkniecieDokumentuInfo odpowiedniawersjaapi
             {
                Wersja = odpowiedniawersjaapi,
                Tryb = 0
             };
                     var XLZamknijDokumentResult =
cdn api.cdn api.XLZamknijDokument(documentId, zamkniecieDokume
ntuInfo);
             if (XLZamknijDokumentResult != 0)
             {
                blad = "Funkcja XLZamknijDokument zwróciła
bład nr: " + XLZamknijDokumentResult;
                throw new Exception();
             }
              // -----
}
catch (Exception ex)
{
   if (blad == "")
      blad = "Nieokreślony błąd: " + ex.Message;
}
finally
{
   var XLLogoutResult = cdn_api.cdn_api.XLLogout(_lSesjaID);
   if (XLLogoutResult != 0)
   {
         blad = "Funkcja XLLogout zwróciła bład nr:
п
 + XLLogoutResult;
   }
   // -----
   // Tu przekaż informacje o statusie działania skryptu
   // -----
- - - - - - - - - -
```

//Globals.MainFrame.ZatwierdzDokument_CSSCRIPT.Text =
blad;

```
if (blad == "")
      Globals.MainFrame.ZatwierdzDokument_CSSCRIPT.Text
= "Operacja zakończona sukcesem";
      else
      Globals.MainFrame.ZatwierdzDokument_CSSCRIPT.Text =
      blad;
```

}

gdzie należy zmienić następujące wartości:

odpowiedniawersjaapi – wersja API ERP XL zgodna z wersją pliku cdn_api[wersja].net.dll

nazwafirmy - nazwa Firmy Comarch ERP XL (nazwę firmy można sprawdzić w managerze baz Comarch ERP XL)

Login – login operatora Comarch ERP XL

hasło – hasło operatora Comarch ERP XL

serwerklucza - serwer klucza licencji

Następnie należy kliknąć w przycisk **[Referencje]**, znajdujący się w prawym górnym rogu okna "Skrypt C#", w wpisać tam nazwę odpowiedniego pliku dll:

cdn_api[odpowiedni numer wersji].net.dll

Następnie należy nacisnąć przycisk

[Zapisz].

Zapisz

Skrypt C#	_ — ×
Miejsce wykonania skryptu Proces (exe)	
Uwaga!Zmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.	Referencje
<pre>38 try 39 { int documentId = 0; int wersjaApi = 20232; var loginInfo = new XLLoginInfo_20232() int werside</pre>	cdn_api20232.net.dll
44 i 45 Wersja = 20232, 46 ProgramID = "Comarch DMS", 47 Winieta = -1, 48 TrybWsadowy = 1,	Zapisz Anuluj

Fragment okna "Skrypt C#" z otwartym oknem "Referencje"

Po wprowadzeniu kodu do edytora i nazwy dll w oknie "Referencje" należy nacisnąć przycisk [Kompiluj i zapisz], a następnie, gdy w dolnej części okna zostanie wyświetlony napis "Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem" nacisnąć przycisk "Zamknij".

Uwaga

Jeśli w ramach okna "Referencje" po kliknięciu przycisku

[Referencje] wprowadzono niewłaściwą nazwę pliku dll,

wówczas po naciśnięciu przycisku **[Kompiluj i zapisz]** w dolnej części okna wyświetlana jest informacja "Assembly not found".



Widok okna "Skrypt C#" po skompilowaniu skryptu

C Kontrolka typu Komunikat – należy w ramach pola:

- •"Nazwa (identyfikator)" wprowadzić nazwę "Messagel"
- "Tytuł" wprowadzić tekst "Status działania API ERP XL"
- "Kontrolki powiązane" kliknąć w link "Dodaj" i wybrać kontrolkę "Zatwierdź dokument"
- "Wzór na wartość" wybrać wartość "C# Script", kliknąć "Ustaw", a następnie wprowadzić następujący kod:

Globals.MainFrame.Message1.Message = Globals.MainFrame.ZatwierdzDokument_CSSCRIPT.Text

Po wprowadzeniu kodu należy nacisnąć przycisk [Kompiluj i zapisz], a następnie, gdy w dolnej części okna zostanie wyświetlony napis "Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem" nacisnąć przycisk "Zamknij".

Komunikat					
Nazwa (identyfikator)	Message1				
Zmiana wartości (Obse	erwator)				
Tytuł	Status działania API ERP XL				
Kontrolki powiązane	Zatwierdź dokument (ZatwierdzDokument) 💼				
	Dodaj				
Wzór na wartość	C# Script				
	Ustaw				

Kontrolka "Message1"

Skrypt C#	
Uwaga!Zmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.	
<pre>1 // Use the Globals object to access variables from the DMS workflow card 2 Globals.MainFrame.Message1.Message = Globals.MainFrame.ZatwierdzDokument_CSSCRIPT.Text</pre>	
Kompilacja skryptu zakończyła się sukcesem.	Zamknij

Widok okna "Skrypt C#" po skompilowaniu skryptu

6. zapisać typ obiegu za pomocą przycisku

[Zapisz].

	Zatwierdzanie faktury zakupu	Prefix: ZAT			
\diamond	KARTA OBIEGU SCHEMAT OBIEGU USTAV	VIENIA OBIEGU			
				Kontrolki	
	Karta obiegu		^	Szukaj	(前) (↑) (↓) (□) (+) ▼
	Faktura zakupu		Zatwierdź dokument	« TAB 1	»
1 2 1				[Dokument elekt	troniczny] Eaktura zakupu
नि				[Własna akcja] Z	atwierdź dokument
				[Komunikat] MS	G
				Komunikat	
20					
_				Nazwa (identyfikator)	Message1
				Zmiana wartości (Obse	erwator)
				Tytuł	Status działania API ERP XL
				Kontrolki powiązane	Zatwierdź dokument (ZatwierdzDokument) 🛛 💼
					Dodaj
				Wzór na wartość	C# Script 🗸
					Ustaw



Zatwierdzanie dokumentu FZ w Comarch ERP XL - jak działa

Po zdefiniowaniu typu obiegu operator przechodzi na zakładkę

 $(\mathbf{+}$

[Dokumenty], klika na typ obiegu "Zatwierdzanie faktury

zakupu" i naciska przycisk

[Dodaj]. Następnie kolejno:

1. zapisuje nowy dokument, naciskając

[Zapisz]

2. dodaje dokument z Comarch ERP XL w ramach kontrolki "Faktura zakupu"

3. naciska przycisk "Zatwierdź dokument" – wówczas następuje zatwierdzanie dokumentu - poniżej przycisku widoczne są poruszające się punkty

4. Jeśli zatwierdzanie dokumentu zakończyło się powodzeniem,

wówczas na środku ekranu wyświetlany jest następujący komunikat:



Komunikat wyświetlany, jeśli zatwierdzanie dokumentu zakończyło się powodzeniem

		ZAT/8/6/2024		
	nenty	Spółka : Firma X	Data utworzenia : 06-06-2024	
a	Dokur	Karta obiegu	Przebieg	(F)
••••		Faktura zakupu	Administrator systemu (FirX) 06.06.2024 12:11 Zatwierdź dokument	
			Zatwierdzanie dokumentu	
\$			Uprawnienia do obecnego etapu Status działania API ERP XL X tap	\checkmark
₽ ⊘	>>		Operacja zakończona sukcesem nie dokumentu 🗸	
U.			OK	
			Uprawnieni do wybranego etapu	\wedge
			Nazwa spółki Typ Wartość	
			Firma X Pracownik Administrator systemu	
			Osoby uprawnione do następnego etapu	

Widok szczegółów dokumentu z komunikatem o udanym zatwierdzeniu dokumentu

📘 Zamówienia System 🖙	a [FirmaKSI] - Com Ogólne Listy	arch ERP XL 2024.0.3 Dokumenty Z	adania Sztuczna intr	eligencja Okno	Pomoc Li	sta dokumentów ha	andlowych, magazyn	owych i transportowych	_	×
Drukuj Wyślij	Rysuj wykres * Wykona raport	nie Eksport do Historia u arkusza procesu	Dekret - Historia wynikowy - kontaktów Ogólne	Historia kontrahenta zapisó	a Wczytaj dokumer w skanu, zdjęcia lub	et ze Pomoc PDF	% Wytnij ÈKopiuj Wklej Edycja			
	D Lista doku	mentów handlowych,	magazynowych i trans	portowych						
	Zakup	FZ PZ FRR	FAI KDZ				<u>I</u> dź do:	€ / 24 €	/ > ₽	
	SAD/FWS Sprzedaż	Dokument	Kontrahent Akronim Miasto	Data wpływu Ź	ródłowy Magazyr	nowe Cecha tran	sakcji OCR	Opis	1	
	Eksport	FZ-2/24	FIR1 Kraków	03.06.2024	Zatwiero	Izone			10	
	Kaucje	FZ-3/24	FA Kraków	03.06.2024	Zatwiero	zone			11:	
	Wewnetrzne	FZ-5/24	FA Kraków	05.06.2024	Zatwierd	zone			222 222 2:	
	Magazynowe	FZ-6/24	FIR1 Kraków	05.06.2024	Zatwierd	zone			e	
	Beldamacia	FZ-7/24	FIR1 Kraków	05.06.2024	Zatwierd	zone			1(
	Transportowe	<							> ~	
	Filtr:	(
	- Właściciel:	Firma1		V St	atus KSeF:	<wszystkie></wszystkie>				
	<u>S</u> tan:	~	Cecha transakcji: </td <td>zystkie> 🗸 St</td> <td>an <u>m</u>agazynowych:</td> <td></td> <td>V Dokum</td> <td>enty OCR:</td> <td>~</td> <td></td>	zystkie> 🗸 St	an <u>m</u> agazynowych:		V Dokum	enty OCR:	~	
	Lista anu	Crossies	2024 A Ore Dodai o	lokument ze zdiecia	PDE -		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
		Czerwiec VV	2024	ionament ze zajęca,	101					
	L									
						VIVIE				ļ

Widok listy dokumentów w Comarch ERP XL z dokumentem FZ-2/24 zatwierdzonym z poziomu Comarch DMS

Uwaga

Jeśli operator w kontrolce "Faktura zakupu" wybierze dokument, który już został zatwierdzony w Comarch ERP XL, i kliknie przycisk "Zatwierdź dokument", wówczas zostaje wyświetlony następujący komunikat:

Status działania API ERP XL	\times
Funkcja XLZamknijDokument zwróciła bład nr: 4	
ОК	

Komunikat wyświetlany przy próbie zatwierdzenia zatwierdzonego dokumentu

Rozpoczynasz pracę z Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się, jak korzystać z programu? A może masz już podstawową wiedzę o Comarch DMS i chcesz dowiedzieć się więcej? Sprawdź Szkolenia Comarch DMS!

Powrót do początku artykułu

Wskazanie identyfikatora connection stringa za pomocą kodu C#

Od wersji 2024.0.2 możliwe jest wskazanie identyfikatora connection stringa za pomocą kodu C#, aby określić connection string, na podstawie którego będzie następowało połączenie do bazy danych. Jeżeli:

- -<add key="MultiCompany" value="false" /> wówczas connection stringi strConnectERPComp i strConnectERPConf1 są przechowywane w pliku Web.config
- <add key="MultiCompany" value="true" /> wówczas connection stringi są przechowywane w pliku Web.config i w tabeli do.DF_ConfCMDictionary - w tym przypadku connection stringi do baz: konfiguracyjnej i firmowej są

zapisywane pod jednym ID połączenia, zastosowano zatem nastepujące identyfikatory:

- nazwa_spółki_Comp pobiera connection string zapisany w kolumnie CMD_ConnectionStringERP / CMD_ConnectionStringERPEncrypted
- nazwa_spółki_Conf pobiera connection string zapisany w kolumnie CMD_ConnectionStringERPConf / CMD_ConnectionStringERPConfEncrypted

gdzie nazwa_spółki – wartość wprowadzona w polu "Nazwa spólki" / "Nazwa spółki (baza)" na zakładce "Połączenia z ERP" na

zakładce

[Ustawienia]

	Ustawienia		
	POŁĄCZENIA Z ERP SERWER POCZTOWY EMAIL NARZĘDZIA API ANALIZA WYDAJNOŚCI		
đ			
	(DS) Firma 1 System E	m ERP Optima	~
	(FAB) Firma AB Baza kon	konfiguracyjna Zmień	
	Nazwa si	ra spółki (baza) FirmaB	~
đ	Nazwa w	ra wyświetlana Firma AB	
\$	Spółka (s	ca (skrót) FAB	

Wartość wprowadzona w polu "Nazwa spółki (baza)", która wchodzi w skład identyfikatorów connection stringów

Skrypt C#	_ 🗆 ×
Miejsce wykonania skryptu Serwer IIS 🗸	
Uwaga!Zmiana nazwy kontrolek może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.	
<pre>// Use the Globals object to access variables from the DMS workflow card globals.common.ConnectionStrings FirmaB Globals.Common.ConnectionStrings FirmaB Comp</pre>	
	Zamknij

Przykład wykorzystania identyfikatorów connection stringów dla bazy Comarch ERP Optima w ramach kontrolki typu Własna akcja

Identyfikatory connection stringów są wykorzystywane w kodzie C#:

- ▪dla MS SQL:
 - connection = new DmsSqlConnection(Globals.Common.ConnectionSt rings.strConnectDMS)
 - DmsSqlCommand command = new DmsSqlCommand(connection, sqlQuery)
- dla PostgreSQL:
 - connection = new DmsNpgsqlConnection(",pgStrConnectDMS")
 - DmsNpgsqlCommand command = new

DmsNpgsqlCommand(connection, sqlQuery)