

Biuletyn techniczny

Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym

(od wersji 2017.5.1)

Data ostatniej aktualizacji: 26.06.2017

Spis treści

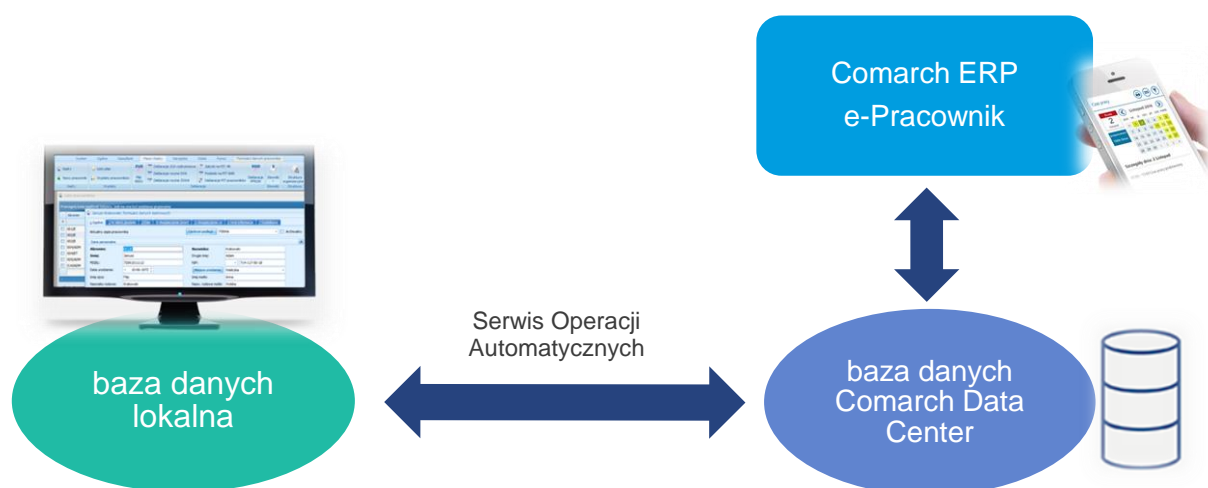
1	Wprowadzenie	3
2	Ogólne wymagania techniczne.....	5
3	Zamawianie usługi Comarch ERP e-Pracownik	6
4	Serwis Operacji Automatycznych	9
5	Harmonogram synchronizacji usługi	11
6	Dodatkowa synchronizacja usługi	15
7	Aktualizacja aplikacji i oprogramowania Comarch ERP	16

1 Wprowadzenie

Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR może współpracować z aplikacją Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym dostępną w chmurze Comarch. Baza danych systemu ERP znajduje się na komputerze użytkownika, a jej kopia zawierająca dane wykorzystywane w aplikacji Comarch ERP e-Pracownik oraz sama aplikacja, znajdują się na serwerach w Comarch Data Center. Wymiana danych między bazą na komputerze użytkownika i bazą w Comarch Data Center wykonuje się za pomocą **usługi Serwis Operacji Automatycznych**.



Uwaga: Złożenie zamówienia na uruchomienie aplikacji e-Pracownik w modelu usługowym wykonywana z poziomu Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR możliwa jest tylko dla **Klientów posiadających gwarancję i zainstalowaną aktualną wersję systemu ERP**.



Rys 1. Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym – ogólny schemat działania



Wskazówka: Proces składania zamówienia, konfiguracji i działania aplikacji Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym można zobaczyć również na filmie instruktażowym dostępnym na kanale YouTube: **[zobacz film](#)**.

Różnice pomiędzy Comarch ERP e-Pracownik zainstalowanym lokalnie poprzez Comarch ERP WAMC a Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym:

- Dane wprowadzone w bazie danych Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR lub w Comarch ERP e-Pracownik widoczne są po wykonaniu synchronizacji.
- W przypadku konfliktu (modyfikacja tych samych danych z poziomu Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR i Comarch ERP e-Pracownik) ważniejsze są dane wprowadzone w Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR.
- Powiadomienia mailowe wysyłane są po wykonaniu synchronizacji różnicowej. Wysyłka maili jest wykonywana poprzez skrzynkę pocztową skonfigurowaną w lokalnej bazie ERP. W trakcie synchronizacji wiadomości są umieszczane w skrzynce nadawczej.
- Delegacje wpisane z poziomu Comarch ERP e-Pracownik w chmurze mają własny schemat numeracji (E-DEL/ROK/numer).
- W aplikacji Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym nie można modyfikować struktury podległościowej i zmieniać centrum podległościowego u pracownika. Dane dotyczące struktury są tylko do podglądu.



Wskazówka: Model usługowy **nie wymaga instalacji Comarch ERP WAMC**. Konfiguracja domeny i aktualizacja aplikacji jest wykonywana w Comarch Data Center.

Uwaga: Wysłanie zamówienia z bazy danych o uruchomienie usługi e-Pracownik w chmurze Comarch skutkuje dodaniem do bazy danych wpisów dotyczących usługi (tabela CDN.Firma).

Podpięcie tej samej bazy do Comarch ERP WAMC powoduje, że nie można wygenerować haseł dla użytkowników.



W aplikacji pojawi się komunikat o treści: "Wystąpił nieoczekiwany błąd, podczas generowania haseł dla użytkowników", a w logach będzie informacja „ERROR - Nie udało się zapisać maila z danymi dostępowymi. **Sprawdź ustawienia modelu usługowego aplikacji w bazie danych.**"

Jeśli zamówienie było złożone pomyłkowo, należy zgłosić do Comarch anulowanie zamówienia.

2 Ogólne wymagania techniczne

Korzystanie z aplikacji Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym wymaga:

- instalacji na lokalnym komputerze Użytkownika zawsze **aktualnej wersji** systemu Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR – w przypadku udostępnienia nowszej wersji oprogramowania Comarch ERP, użytkownik powinien przystąpić do aktualizacji na środowisku lokalnym (więcej informacji na ten temat w rozdziale 7)
- aktualnych dodatków Service Pack do serwera SQL
- posiadania stałego dostępu do stabilnego łącza internetowego
Minimalna przepustowość upload łącza (prędkość wysyłania) to 2 Mbit/s dla małych baz danych, które nie przekraczają kilkudziesięciu MB. Zalecana jest prędkość wysyłania na poziomie 10 Mbit/s i więcej, w zależności od wielkości bazy danych i ilości transferowych danych.
- pamięć RAM min. 4GB
- najnowszej wersji przeglądarek internetowych: Internet Explorer, Microsoft Edge, Google Chrome lub Mozilla Firefox
- odblokowania portów dla adresów:
 - **ws.epracownik.pl** – port TCP 443 (https)
 - **ws.erp.comarch.pl** – port TCP 80, TCP 443 (http, https)
 - **www.erp.comarch.pl** – porty TCP 80, TCP 443 (http, https)
- złożenia zamówienia na uruchomienie Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym z poziomu programu Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR
- skonfigurowania usługi Comarch ERP Serwis Operacji Automatycznych (usługa powinna być stale uruchomiona)



Uwaga: W przypadku programu Comarch ERP Optima / XL HR wymagane jest ustawienie **uprawnienia db_owner** (User Mapping / Database role membership) dla loginu SQL **CDNOperator** do bazy programu **Comarch ERP XL**. Brak takiego uprawnienia uniemożliwi wykonywanie bieżących aktualizacji.

3 Zamawianie usługi Comarch ERP e-Pracownik

W celu zamówienia usługi należy w bazie danych Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR wejść do **Konfiguracji > Firma > Place > e-Pracownik**.

Na zakładce **Ogólne** należy podać operatora, który będzie zapisywany jako wprowadzający dane z Comarch ERP e-Pracownik do bazy danych systemu ERP. W przypadku, gdy operator posiada hasło należy je uzupełnić.

W kolejnym kroku należy kliknąć przycisk **Uruchom aplikację w chmurze** (lub **Przenieś aplikację do chmury**, jeśli wcześniej na bazie systemu ERP była zainstalowana aplikacja w wersji stacjonarnej).

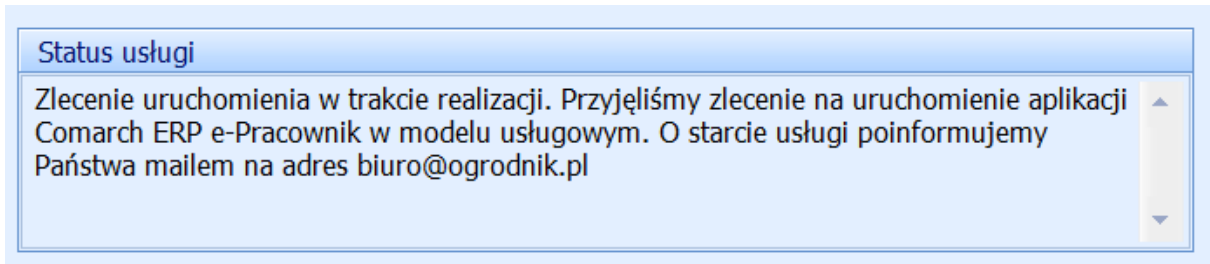
W formularzu należy podać:

- **Adres świadczenia usługi** - domenę, w której dostępny będzie Comarch ERP e-Pracownik. Może to być adres w domenie *.epracownik.pl lub we własnej domenie.
- **Adres mailowy**, na który zostanie wysłana informacja o uruchomieniu usługi oraz o danych dostępowych. Domyślnie podpowiada się tutaj adres mailowy uzupełniony w pieczętce firmy, Użytkownik ma możliwość wpisania innego adresu. Na podany adres wysyłane są również m.in. powiadomienia o aktualizacji i o nowych wersjach aplikacji.

Rys 2. Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym – formularz zamówienia

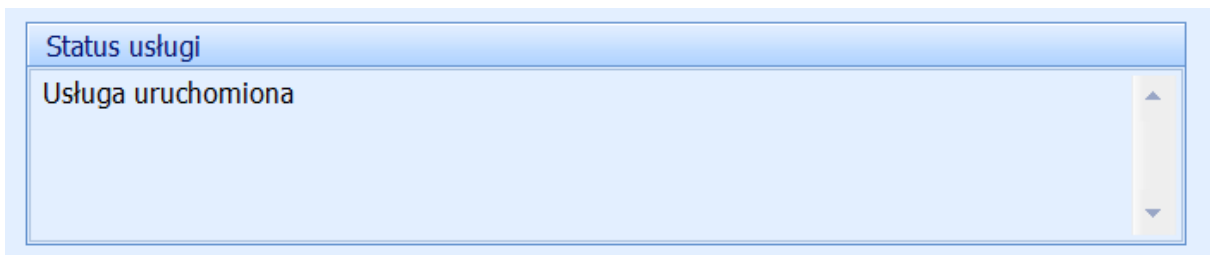
W kolejnym kroku **należy zapoznać się z Regulaminem** i potwierdzić to poprzez **zaznaczenie odpowiedniego parametru** oraz wybrać przycisk **Wypróbuj przez 30 dni**, który spowoduje wysłanie zamówienia do Comarch Data Center.

Na ekranie pojawi się komunikat informujący, że zamówienie zostało złożone i oczekuje na realizację.



Rys 3. Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym – usługa w trakcie realizacji

Po realizacji zamówienia status usługi zmienia się na **Usługa uruchomiona**.



Rys 4. Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym – usługa uruchomiona

Podczas okresu testowego można zdecydować się na zakup usługi wybierając przycisk **Zamów z obowiązkiem zapłaty**. Szczegółowe informacje o płatnościach znajdują się w regulaminie usługi.

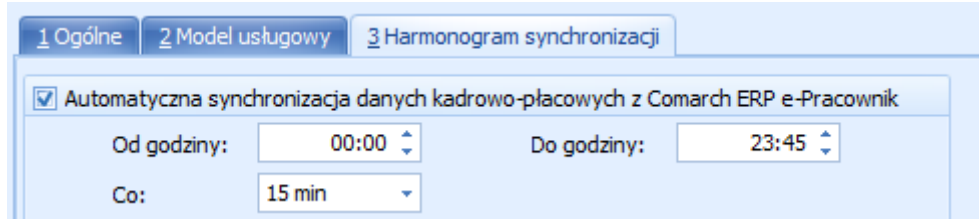
Liczba pakietów dostępowych jest przypisywana do zamówienia według stanu zatrudnienia w bazie danych w momencie wysyłania zamówienia. Do ustalenia liczby pracowników ma znaczenie ustawienie parametru „**Uwzględniaj osoby z umowami cywiloprawnymi w Comarch ERP e-Pracownik**”. Stan zatrudnienia można zweryfikować korzystając z raportu w Informacjach bieżących > Płace i Kadry > **Liczba zatrudnionych na dzień (e-Pracownik)**.

The screenshot shows a window titled "Liczba zatrudnionych na dzień (e-Pracownik)". It contains a table with the following data:

Płace i Kadry		Przedciągnij tutaj nagłówek kolumny, jeśli ma ona być podstawą grupowania			
		Etaty ▲	Umowy	Dodatkowy dostęp	Razem
Lista umów nierozlicz.	(5)				
Pracownicy do badania	(7)				
Wygasające umowy o pracę		25	1	1	27
Wygasające uprawnienia pracown.					
Liczba zatrudnionych na dzień (e-Pracownik)					

Rys 5. Informacje bieżące – liczba zatrudnionych

Po wysłaniu zamówienia w oknie pojawi się kolejna zakładka o nazwie **Harmonogram synchronizacji**. Na podany adres mailowy zostanie wysłana informacja zawierająca dane dostępowe oraz pozostałe informacje przydatne do rozpoczęcia pracy z aplikacją Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym.



Rys 6. Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym – harmonogram

Uwaga: Wysłanie zamówienia z bazy danych w celu uruchomienia usługi Comarch ERP e-Pracownik w modelu usługowym skutkuje dodaniem następujących informacji:



- do bazy **firmowej** wpisów dotyczących usługi (tabela CDN.Firma) oraz struktur dotyczących synchronizacji danych (nowych procedur, funkcji i tabel)
- do bazy **konfiguracyjnej** struktur dotyczących synchronizacji danych.

Struktury te są również aktualizowane podczas synchronizacji w trakcie korzystania z usługi Comarch ERP e-Pracownik.

4 Serwis Operacji Automatycznych

Usługa **Comarch ERP Serwis Operacji Automatycznych** jest instalowana razem z Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR. Po instalacji jest domyślnie wyłączona.

W celu uruchomienia należy ją skonfigurować z poziomu **Konfiguracja > Stanowisko > Serwis Operacji Automatycznych > Parametry**.



Uwaga: Usługę należy skonfigurować tylko na **jednym** komputerze, który **będzie pracował co najmniej w godzinach określonych w harmonogramie synchronizacji**.

W sekcji **Logowanie Serwisu Operacji Automatycznych** widoczne są dane:

- nazwa serwera,
- nazwa bazy konfiguracyjnej,
- serwer klucza.

Dane uzupełniają się automatycznie po zalogowaniu do programu.

Po zaznaczeniu opcji **Logowanie usługi Serwis Operacji Automatycznych** domyślnie wpisany jest użytkownik niezdefiniowany – LocalSystem.

Należy w tym miejscu obowiązkowo podać **nazwę i hasło** wybranego użytkownika systemu operacyjnego Windows. Przy definiowaniu konta należy podać informacje w formie:

- nazwa_domeny\nazwa_użytkownika - jeżeli komputer należy do domeny,
- nazwa_komputera\nazwa_użytkownika - jeżeli komputer nie należy do domeny.

Wskazany użytkownik konta **musi posiadać hasło** oraz **odpowiednie uprawnienia administracyjne**. Następnie należy potwierdzić przyciskiem: *Ustaw to konto dla usługi*.

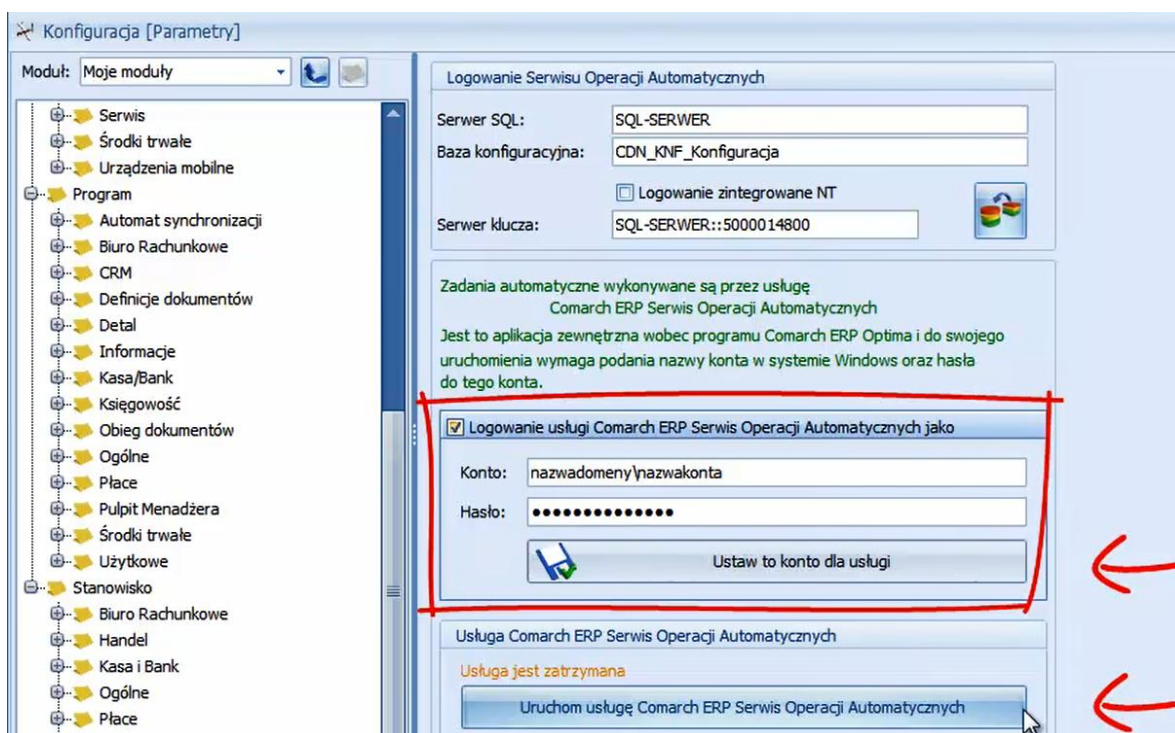
W kolejnym kroku należy nacisnąć przycisk **Uruchom usługę Serwis Operacji Automatycznych**.

Dopiero po skonfigurowaniu i uruchomieniu Serwisu Operacji Automatycznych wykonywane będą zadania automatyczne określone w harmonogramie synchronizacji. Zaleca się okresową weryfikację stanu SOA na środowisku użytkownika usługi.

W przypadku zmiany hasła użytkownika wskazanego w Serwisie Operacji Automatycznych należy konto ustawić ponownie podając nowe dane.



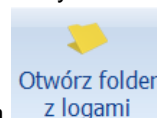
Uwaga: W przypadku systemów operacyjnych Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 uruchomienie usługi Serwis Operacji Automatycznych będzie możliwe po uprzednim wyłączeniu w systemie operacyjnym trybu UAC (User Account Control – kontrola konta użytkownika) lub uruchomieniu systemu ERP w trybie Administratora.



Rys 7. Konfiguracja Serwisu Operacji Automatycznych

Poprawność konfiguracji Serwisu Operacji Automatycznych można zweryfikować poprzez sprawdzenie logowania wykonywanych operacji w plikach tekstowych.

Pliki te zapisywane są w folderze użytkownika konta SOA na lokalnym dysku – np. C:\Users\konto_uzytkownika\AppData\Roaming\Comarch\Opt\ma\Logos. Szybki dostęp do logów dla



zalogowanego użytkownika znajduje się w zakładce **System** pod ikoną

Dane dotyczące SOA znajdują się w pliku **ComarchOptimaSerwisOperacjiAutomatycznych.log**. Na poniższym rysunku zaprezentowano przykładowy zapis w logu, który świadczy o uruchomionym serwisie i zakolejkowanych zadaniach do wykonania.

```

Session Start
2017-02-01 09:42:39,158 INFO SerwisOperacjiAutomatycznych.WindowsService.SoaWindowsService - Uruchomiono serwis w: C:\Program
Files (x86)\Comarch ERP Optima\ dla: nazwadomeny\nazwakonta
2017-02-01 09:42:41,212 INFO SerwisOperacjiAutomatycznych.OptimaTask.OptimaTaskRunner - Sprawdzenie dostępu do serwera Sql:
NET:CDN_KNF_Konfiguracja, SQL-SERWER, NT=0
2017-02-01 09:42:41,312 INFO SerwisOperacjiAutomatycznych.OptimaJob.OptimaJobItem - Baza: CDN_BazaDemo ePracownikDaneKadrowe -
rozpoczęcie o: 01.02.2017 09:45:00
2017-02-01 09:42:41,312 INFO SerwisOperacjiAutomatycznych.OptimaJob.OptimaJobItem - Baza: CDN_BazaDemo ePracownikDaneBinarne -
rozpoczęcie o: 01.02.2017 09:45:00
Session End
    
```

Rys 8. Comarch Serwis Operacji Automatycznych – przykładowy zapis

5 Harmonogram synchronizacji usługi

Po uruchomieniu usługi w **Konfiguracji > Firma > Ogólne > e-Pracownik w modelu usługowym** pojawi się zakładka **Harmonogram synchronizacji**, gdzie należy uruchomić okresową wymianę danych z serwerem Comarch Data Center.

Należy zaznaczyć:

- **Automatyczna synchronizacja danych kadrowo-płacowych z Comarch ERP e-Pracownik**

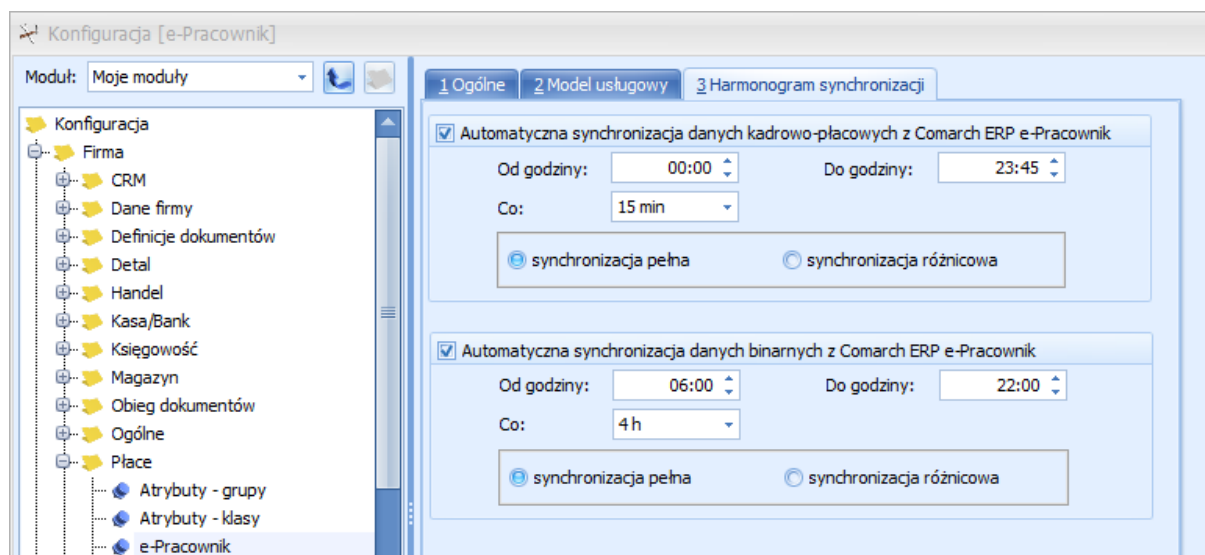
Parametr dotyczy synchronizacji danych firmowych, struktury podległościowej, pracowników, kwalifikacji, limitów nieobecności, nieobecności, czasu pracy, planu pracy, zestawień czasu pracy, kont e-mail, umów cywilnoprawnych, delegacji i pozostałych danych słownikowych.

W przypadku, gdy baza danych była wcześniej spinana z aplikacją e-Pracownik poprzez Comarch ERP WAMC, w pierwszej pełnej synchronizacji danych kadrowo-płacowych zostaną przesłane również konta użytkowników, hasła, schematy uprawnień, dane dotyczące szkoleń pracowników oraz ocen okresowych.

W kolejnym ustawieniu należy określić godziny (od – do), w których będzie wykonywana synchronizacja oraz z jaką częstotliwością (co: 15 min, ..., 12 h - wybór z listy).

- **Automatyczna synchronizacja danych binarnych z Comarch ERP e-Pracownik**

Parametr dotyczy synchronizacji wydruków i zdjęć. Należy określić godziny (od – do), w których będzie wykonywana synchronizacja oraz z jaką częstotliwością (co: 15 min, ..., 12 h - wybór z listy).



Rys 9. e-Pracownik w modelu usługowym – zakładka Harmonogram synchronizacji



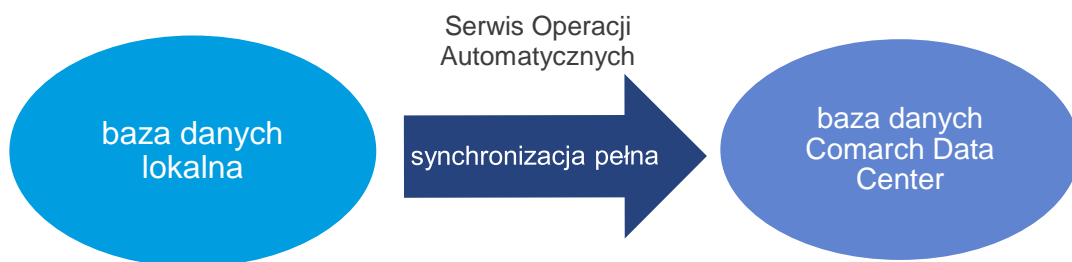
Uwaga: Przed wykonaniem **pierwszej synchronizacji danych** należy skonfigurować **Serwis Operacji Automatycznych**. Uruchomienie tej usługi jest konieczne do automatycznej synchronizacji danych.

Bezpośrednio po uruchomieniu usługi zostanie wykonana **pełna synchronizacja danych**. Synchronizacja pełna jest obowiązkowym elementem podczas uruchamiania usługi oraz w późniejszych etapach podczas aktualizacji oprogramowania Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR.

Ze względu na ilość przesyłanych danych pełna synchronizacja może trwać nieco dłużej.

Zalecane jest zwiększenie parametru w **Konfiguracji > Stanowisko > Użytkowe > Parametry – Limit czasu żądania SQL (Command Timeout)** np. 7200.

Do chmury zostaną przesłane dane wyświetlane w Comarch ERP e-Pracownik: pracownicy i ich zapisy historyczne, limity nieobecności, czas pracy, plan pracy, zestawienia czasu pracy, nieobecności, kwalifikacje, umowy cywilnoprawne, zdjęcia, wydruki oraz dane słownikowe: kalendarze, wydziały, projekty, strefy, centra podległościowe.

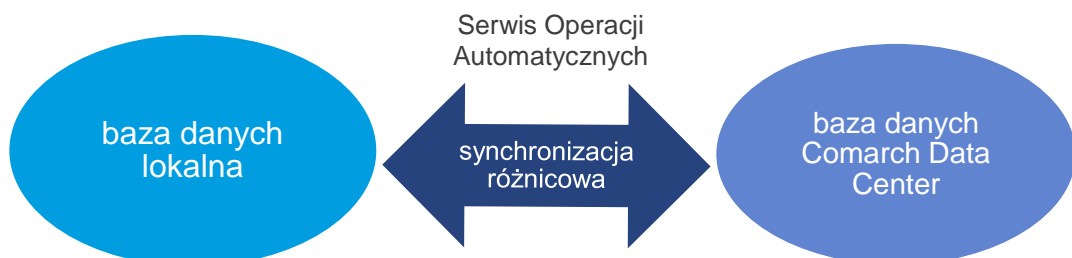


Rys 10. Comarch Serwis Operacji Automatycznych – synchronizacja pełna

Proces synchronizacji pełnej składa się z następujących etapów:

- pobranie informacji z bazy danych programu ERP,
- przygotowanie danych do wysyłki,
- wysłanie danych,
- zapisanie informacji w bazie danych na serwerze Comarch Data Center.

Po wykonaniu pierwszej pełnej synchronizacji w harmonogramie zostanie automatycznie ustawiona **synchronizacja różnicowa**. Synchronizacja różnicowa przesyła tylko te dane, które uległy zmianie (zostały dodane, usunięte lub edytowane) od ostatniej poprawnej synchronizacji.



Rys 11. Comarch Serwis Operacji Automatycznych – synchronizacja różnicowa

Proces synchronizacji różnicowej składa się z następujących etapów:

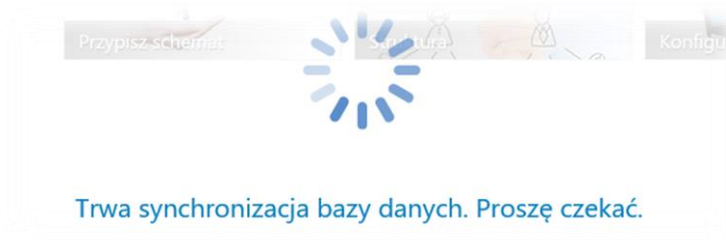
- pobranie informacji z bazy danych programu ERP,
- przygotowanie danych do wysyłki,
- wysłanie danych,
- zapisanie informacji w bazie danych na serwerze Comarch Data Center,
- pobranie informacji z bazy danych na serwerze Comarch Data Center,
- przygotowanie danych do wysyłki,
- wysłanie danych,
- zapisanie informacji w bazie danych programu ERP.



Przykład: W bazie danych systemu ERP o godzinie 10:00 Serwis Operacji Automatycznych rozpoczął synchronizację pełną. Do bazy w chmurze zostały przesłane wszystkie potrzebne dane – w tym lista pracowników aktualna na moment wykonywania wymiany danych. Po synchronizacji pełnej będą wykonywane synchronizacje różnicowe co godzinę (użytkownik zmienił domyślny harmonogram wg własnych potrzeb).

Około godziny 11:30 do bazy danych został wprowadzony nowy pracownik Jan Nowak. W aplikacji e-Pracownik pojawi się on dopiero po zakończonej powodzeniem kolejnej synchronizacji różnicowej – która zgodnie z harmonogramem zostanie rozpoczęta o godzinie 12:00.

W trakcie synchronizacji, podczas której przesyłana jest znaczna ilość danych, w aplikacji Comarch ERP e-Pracownik pojawia się informacja o trwających operacjach. Po zakończeniu synchronizacji komunikat jest automatycznie zamykany i można powrócić do dalszej pracy.



Rys 12. Komunikat o trwającej synchronizacji bazy danych

W przypadku wystąpienia „konfliktów”, np. wpisania danych na ten sam dzień zarówno w bazie danych Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR jak i w aplikacji Comarch ERP e-Pracownik, dane w chmurze są usuwane i nadpisywane danymi z bazy danych systemu ERP.



Uwaga: Przyjęto zasadę, że **dane wpisane w bazie danych Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR są ważniejsze**, niż te wpisane w aplikacji Comarch ERP e-Pracownik (w bazie danych w chmurze). Ma to szczególne znaczenie w sytuacji, gdy modyfikowano te same dane w bazie danych systemu ERP i w Comarch ERP e-Pracownik.



Uwaga: W przypadku Klientów korzystających z systemów Comarch ERP XL/ Comarch ERP Altum połączonych z bazą danych HR, **bezwzględnie nie zalecamy rozpinania synchronizowanych baz**, jeśli jest dodatkowo uruchomiona usługa e-Pracownik w chmurze Comarch.



Przykład 1: W bazie danych systemu ERP na 9.02.2017 r. wprowadzono urlop okolicznościowy. W Comarch ERP e-Pracownik na ten sam dzień odnotowano e-Nieobecność.

Po synchronizacji w bazie danych systemu ERP i w Comarch ERP e-Pracownik w dniu 9.02.2017 r. pracownik będzie miał zapisany urlop okolicznościowy.

Przykład 2: W bazie danych systemu ERP na 10.02.2017 r. odnotowano obecność w pracy. W Comarch ERP e-Pracownik na ten sam dzień wpisano nieobecność.

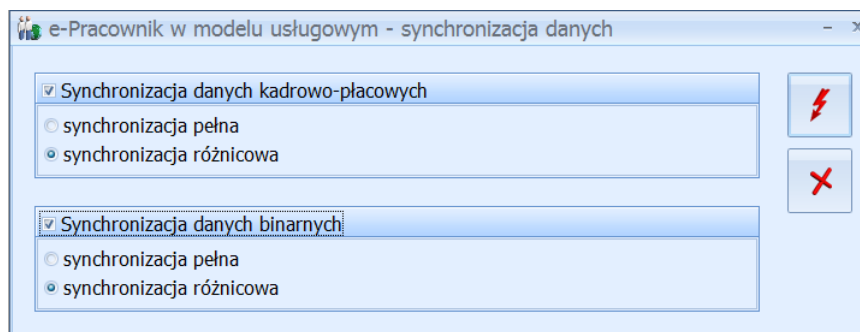
Po synchronizacji w bazie danych systemu ERP i w Comarch ERP e-Pracownik będzie odnotowaną obecność.

W przypadku zmiany ustawienia na synchronizację pełną w najbliższym zadaniu Serwisu Operacji Automatycznych przesyłają się na nowo wszystkie dane związane z pracownikami z **bazy danych systemu ERP** do bazy danych w chmurze. W efekcie takiej operacji kasowane są dane w chmurze i nadpisywane są danymi wysłanymi z bazy danych systemu ERP w momencie synchronizacji.

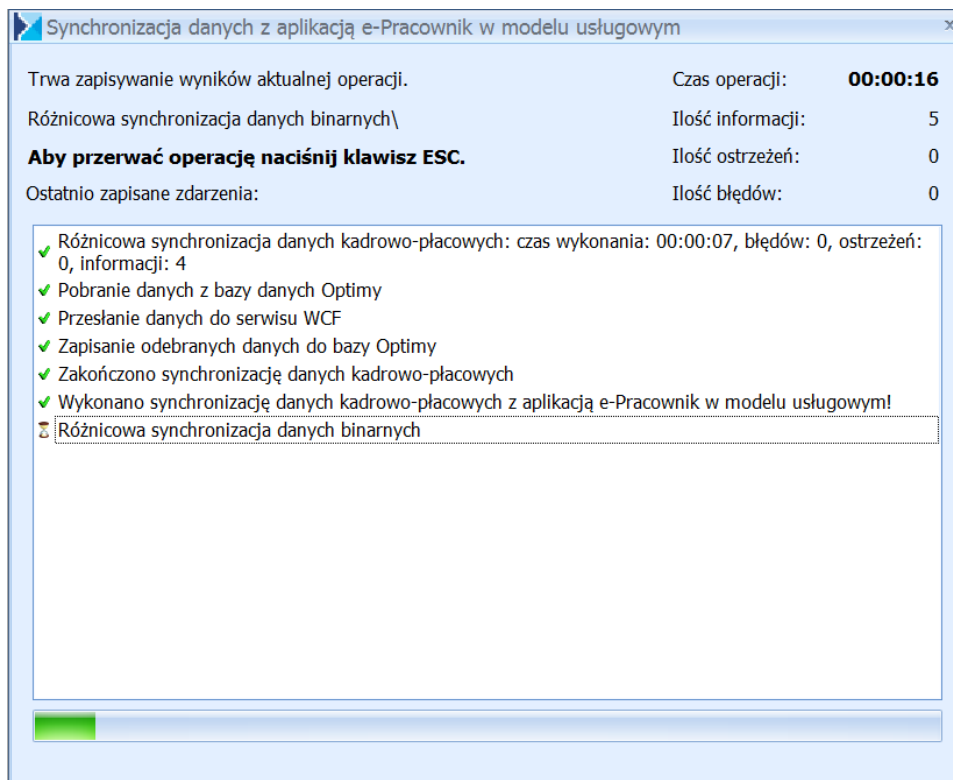
6 Dodatkowa synchronizacja usługi

Synchronizacja danych kadrowych oraz danych binarnych możliwa jest również „na życzenie”, poza ustalonym harmonogramem. Operację można wykonać przyciskiem dostępnym z poziomu zakładki **Narzędzia > Comarch e-Pracownik**.

Dodatkową synchronizację należy traktować jako **funkcję uzupełniającą harmonogram synchronizacji** wykonywany poprzez Serwis Operacji Automatycznych. Pozwala ona na wykonanie dodatkowej synchronizacji w przypadku gdy zaistnieje potrzeba szybkiego przesłania danych do bazy w chmurze. Postęp synchronizacji dodatkowej jest wyświetlany na bieżąco w oknie programu Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR.



Rys 13. e-Pracownik w modelu usługowym – synchronizacja dodatkowa



Rys 14. e-Pracownik w modelu usługowym – przebieg synchronizacji dodatkowej

Przebieg dodatkowej synchronizacji zapisywany jest automatycznie do oddzielnego pliku tekstowego.

7 Aktualizacja aplikacji i oprogramowania Comarch ERP

Aktualizacja aplikacji i oprogramowania Comarch ERP może mieć miejsce w następujących sytuacjach:

- **aktualizacja tylko aplikacji Comarch ERP e-Pracownik** – jest wykonywana wtedy, gdy użytkownik posiada aktualną wersję oprogramowania Comarch ERP i na bieżąco wykonywane są synchronizacje poprzez usługę Serwisu Operacji Automatycznych – zmiana wersji aplikacji jest wykonywana jedynie po stronie serwera Comarch. Na czas aktualizacji dostęp do domeny zostaje tymczasowo ograniczony.
- **aktualizacja tylko oprogramowania Comarch ERP** – w przypadku gdy na rynku udostępniona zostaje nowsza wersja oprogramowania Comarch ERP, użytkownik powinien przystąpić do aktualizacji na środowisku lokalnym. Po stronie serwera Comarch nastąpi wówczas aktualizacja równoległa, aby wersje baz danych były zgodne. Na czas aktualizacji dostęp do domeny zostaje tymczasowo ograniczony. Do przywrócenia dostępu wymagana jest pełna synchronizacja danych.
- **aktualizacja oprogramowania Comarch ERP i aplikacji Comarch ERP e-Pracownik** – jeśli na rynku jest udostępniona nowsza wersja oprogramowania ERP, która wymaga wyższej wersji aplikacji. Po aktualizacji na środowisku lokalnym użytkownika wykonywana jest aktualizacja zarówno oprogramowania Comarch ERP jak i aplikacji Comarch ERP e-Pracownik na serwerach Comarch. Na czas aktualizacji dostęp do domeny zostaje tymczasowo ograniczony. Do przywrócenia dostępu wymagana jest pełna synchronizacja danych.

Przed aktualizacją oprogramowania Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR **zaleca się weryfikację działania Serwisu Operacji Automatycznych** pod kątem poprawnego wykonywania **synchronizacji różnicowych** zgodnie z ustawionym harmonogramem. Dane z aplikacji Comarch ERP e-Pracownik, które nie zostaną przeniesione do lokalnej bazy przed aktualizacją oprogramowania, zostaną w późniejszym etapie usunięte – zgodnie z założeniem, że dane wpisane w bazie danych Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR są ważniejsze.



Uwaga: Podczas aktualizacji wersji programu Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR należy wykonać **konwersję baz danych zgodnie z kreatorem**, który pojawi się przy pierwszym uruchomieniu programu po jego aktualizacji.



Uwaga: Informacja o aktualizacji oprogramowania Comarch ERP na środowisku użytkownika jest przesyłana na serwer Comarch poprzez **Serwis Operacji Automatycznych**. Zaleca się, aby niezwłocznie po zakończeniu aktualizacji i wykonaniu konwersji baz **zweryfikować działanie usługi**.

Aktualizacja oprogramowania powinna być wykonywana przez użytkownika na bieżąco po udostępnieniu nowych wersji na Indywidualnych Stronach Klientów.

Po aktualizacji oprogramowania Comarch ERP Optima / XL HR / Altum HR synchronizacje różnicowe ulegają automatycznemu wyłączeniu. Harmonogram zostaje ustawiony na obowiązkową **synchronizację pełną**. Po przesłaniu informacji o aktualizacji oprogramowania Comarch ERP na środowisku użytkownika (poprzez Serwis Operacji Automatycznych) witryna jest automatycznie blokowana. Użytkownicy zobaczą komunikat o przerwie technicznej.

Trwa przerwa techniczna związana z aktualizacją bazy danych. O odblokowaniu usługi poinformujemy Administratora w osobnym komunikacie.



W tym czasie na serwerach Comarch wykonywana jest operacja wyrównania wersji bazy danych, a domena zostaje zablokowana na czas wykonywanej aktualizacji. Po poprawnym zakończeniu synchronizacji pełnej na podany w zamówieniu adres mailowy wysyłana jest informacja o zakończonej aktualizacji i odblokowaniu dostępu do domeny. Użytkownicy mogą logować się do aplikacji.