**Załącznik nr 5A**

e-Krew

Specyfikacja interfejsu e-Krew – systemy części szarej

METRYKA DOKUMENTU

|  |  |
| --- | --- |
| Osoba odpowiedzialna | Jacek Zielke |
| Wersja dokumentu | 1.0 |
| Data ostatniej modyfikacji | 30.09.2019 |
| Stan dokumentu | Zatwierdzony |

Spis treści

[1 Metryka dokumentu 3](#_Toc20740942)

[1.1 Historia zmian 3](#_Toc20740943)

[1.2 Załączniki i powiązane dokumenty 3](#_Toc20740944)

[1.3 Zatwierdzenie dokumentu 3](#_Toc20740945)

[2 Wprowadzenie 4](#_Toc20740946)

[2.1 Cel dokumentu 4](#_Toc20740947)

[2.2 Wstęp 4](#_Toc20740948)

[2.3 Słownik pojęć 4](#_Toc20740949)

[3 Ogólny model wymiany danych 5](#_Toc20740950)

[4 Specyfikacja zakresu danych 7](#_Toc20740951)

[4.1 Skład paczki danych 7](#_Toc20740952)

[4.2 Zakres\_raportu.csv 7](#_Toc20740953)

[4.3 Kontrahenci.csv 8](#_Toc20740954)

[4.4 Wydane\_skladniki\_krwi.csv 8](#_Toc20740955)

[4.5 Zwrocone\_skladniki\_krwi.csv 9](#_Toc20740956)

[4.6 Badania.csv 9](#_Toc20740957)

[4.7 Usługi\_na\_skladnikach.csv 11](#_Toc20740958)

[4.8 Slownik\_skladnikow.csv 11](#_Toc20740959)

[4.9 Slownik\_badan.csv 12](#_Toc20740960)

[4.10 Slownik\_reklamacji.csv 12](#_Toc20740961)

[4.11 Slownik\_uslug.csv 12](#_Toc20740962)

[4.12 Slownik\_trybow\_niestandardowych.csv 12](#_Toc20740963)

# Metryka dokumentu

## Historia zmian

Status: Robocza/Do weryfikacji/Zatwierdzony

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Wersja | Data | Osoba modyfikująca | Opis modyfikacji | Status |
| 1.0 | 30.09.2019 | Jacek Zielke | Utworzenie dokumentu | Zatwierdzony |

## Załączniki i powiązane dokumenty

Dokumenty źródłowe, dopełniające lub inne powiązane dokumenty

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | Opis | Załącznik |
| 1 | Przykładowa paczka danych, które zostaną wydane z systemu e-Krew |  |

## Zatwierdzenie dokumentu

Niniejszy dokument zostanie zatwierdzony przez następujące osoby:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Imię i nazwisko | Stanowisko / Rola | Podpis | Data | Wersja |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Wprowadzenie

## Cel dokumentu

Celem niniejszego dokumentu jest wsparcie dostawców systemów tzw. części szarej funkcjonujących w JOPSK w zakresie integracji tych systemów z systemem e-Krew.

## Wstęp

Dokument zawiera opis sposobu przekazywania danych pomiędzy systemem e-Krew a systemami części szarej oraz szczegółową specyfikację przekazywanych danych.

W toku analizy przeprowadzonej z udziałem przedstawicieli JOPSK uzgodniono, że mechanizm integracji systemu e-Krew z systemami części szarej obejmie wymianę danych z systemami finansowo-księgowymi funkcjonującymi w poszczególnych JOPSK niezbędną do obsługi procesu wystawiania faktur za usługi i produkty.

W ramach niniejszej specyfikacji przedstawiony został ogólny model wymiany danych wraz z opisem udostępnianych przez e-Krew danych, opis przebiegu procesu oraz zakres i format wymienianych danych.

## Słownik pojęć

|  |  |
| --- | --- |
| Skrót/Pojęcie | Opis |
| CSIOZ | Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia |
| CSV | *ang. comma-separated values*  Format przechowywania danych w plikach tekstowych. Pojedynczy rekord danych przechowywany jest w postaci jednego wiersza tekstu a wartości poszczególnych kolumn odseparowane są od siebie znakiem przecinka. |
| Część szara | Część szara systemów JOPSK obejmuje systemy finansowo-księgowe (F-K), systemy magazynowe oraz inne systemy służące do obsługi administracyjnej JOPSK, w odróżnieniu od części białej obejmującej systemy obsługujące procesy medyczne i laboratoryjne. |
| JOPSK, jednostka | Jednostka organizacyjna publicznej służby krwi, w tym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa (Regionalne, Wojskowe lub Centrum MSWiA) oraz IHiT (Instytut Hematologii i Transfuzjologii) |
| SFTP | *ang. SSH File Transfer Protocol*  Protokół komunikacyjny przeznaczony do bezpiecznego przesyłania plików pomiędzy klientem a serwerem poprzez sieć TCP/IP |

# Ogólny model wymiany danych

Ogólny model wymiany danych pomiędzy systemem e-Krew a systemem części szarej przedstawiono na poniższym diagramie.



W opisywanym procesie zachodzi jednokierunkowe przekazywanie danych z systemu e-Krew do systemów części szarej. Dane przeznaczone do zasilenia systemów części szarej są wydawane z systemu e-Krew w sposób automatyczny, w terminach określonych w harmonogramie wydania danych. Za harmonogram wydawania danych dotyczących działalności danej JOPSK odpowiada administrator systemu e-Krew na poziomie JOPSK.

Utworzone przez system e-Krew paczki danych są następnie udostępniane przez system e-Krew do pobrania dla systemów części szarej. Pobieranie i import tych danych do systemów części szarej odbywa się poza systemem e-Krew.

Ogólną architekturę rozwiązania przedstawiono na poniższym diagramie.



Podstawowym nośnikiem danych będzie plik tekstowy zapisany w formacie CSV. Pojedyncza paczka danych wydawanych przez system e-Krew składa się z grupy plików CSV skompresowanych do postaci archiwum ZIP. Taka paczka zawiera dane dotyczące pojedynczej JOPSK dla określonego okresu sprawozdawczego. Definicja okresu sprawozdawczego stanowi zawartość jednego z plików wchodzących w skład paczki.

Wymiana danych odbywać się będzie za pośrednictwem serwera plików, do którego dostęp posiadał będzie system e-Krew oraz poszczególne JOPSK. Do pobierania plików z serwera przez poszczególne jednostki zastosowany będzie protokół SFTP.

Na serwerze plików CSIOZ utworzona zostanie struktura katalogów, w ramach której każda JOPSK będzie posiadała dedykowany katalog. Nazwą katalogu będzie identyfikator nadany jednostce zgodnie ze standardem ISBT128 (tzw. FIN – facility identification number).

W katalogu danej jednostki umieszczane będą archiwa ZIP tworzone podczas kolejnych eksportów danych. Nazwa archiwum ZIP zawierającego wynik eksportu danych będzie tworzona wg szablonu FIN\_YYYYMMDDHHMMSS, gdzie:

FIN – 5-znakowy kod jednostki nadany zgodnie ze standardem ISBT128 (np. Z5001)

YYYYMMDDHHMMSS – data i godzina utworzenia archiwum z dokładnością do 1 sek.

# Specyfikacja zakresu danych

W skład paczki danych wydawanych z systemu e-Krew wchodziły będą pliki CSV, z których każdy zawierał będzie dane należące do osobnej grupy danych. Dane z poszczególnych grup powiązane będą poprzez zastosowanie wspólnych kodów oraz identyfikatorów. Do każdej paczki danych dołączony zostanie również komplet aktualnych słowników dotyczących eksportowanych danych.

## Skład paczki danych

Poniższa tabela zawiera wykaz plików CSV wchodzących w skład paczki danych wydawanych z systemu e-Krew wraz z krótkim opisem ich zawartości.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa pliku CSV** | **Opis zawartości pliku** |
| Zakres\_raportu.csv | Definicja okresu objętego raportem oraz JOPSK, dla której wykonany jest raport |
| Kontrahenci.csv | Dane opisujące kontrahenta (zamawiającego, zleceniodawcę) w systemie  e-Krew |
| Wydane\_skladniki\_krwi.csv | Dane opisujące składniki krwi wydane w wyniku realizacji zamówień na krew |
| Zwrocone\_składniki\_krwi.csv | Dane opisujące składniki krwi zwrócone przez zamawiającego do CKiK |
| Badania.csv | Dane opisujące badania wykonane w wyniku realizacji zleceń |
| Uslugi\_na\_skladnikach.csv | Dane opisujące usługi preparatyki wykonane na składnikach krwi |
| Slownik\_skladnikow.csv | Dane opisujące strukturę i zawartość słownika składników krwi |
| Slownik\_badan.csv | Dane opisujące strukturę i zawartość słownika badań |
| Slownik\_reklamacji.csv | Dane opisujące strukturę i zawartość słownika reklamacji |
| Slownik\_uslug.csv | Dane opisujące strukturę i zawartość słownika usług wykonywanych na składnikach krwi |
| Slownik\_trybow\_niestandardowych.csv | Dane opisujące strukturę i zawartość słownika niestandardowych trybów wykonywania badań w danym JOPSK (np. CITO, godziny pozaregulaminowe) |

W kolejnych rozdziałach przedstawiono szczegółową specyfikację każdego z plików CSV wchodzących w skład paczki danych.

## Zakres\_raportu.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| Identyfikator JOPSK udzielającej świadczenia | Kod FIN (ISBT128) | Tekst | facilityIdNumber |
| Data i godzina od | Data i godzina początku okresu objętego raportem | Data i godzina | startDate |
| Data i godzina do | Data i godzina końca okresu objętego raportem | Data i godzina | endDate |

## Kontrahenci.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| *Identyfikator kontrahenta* | Identyfikator systemowy kontrahenta w systemie e-Krew. Identyfikator kontrahenta jest również umieszczony w plikach zawierających wykazy wydanych składników, zwróconych składników, badań i usług - w celu powiązania danych z tych wykazów z danymi kontrahenta w docelowym systemie F-K. | Liczba całkowita | id |
| Pełna nazwa kontrahenta | Pole nabywca na fakturze | Tekst | name |
| NIP |  | Tekst | nip |
| Miejscowość |  | Tekst | city |
| Kod pocztowy |  | Tekst | postcode |
| Ulica |  | Tekst | street |
| Numer budynku |  | Tekst | buildingNo |
| Numer lokalu |  | Tekst | flatNo |

## Wydane\_skladniki\_krwi.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| *Identyfikator kontrahenta* | *Identyfikator kontrahenta służący do powiązania danych o wydanych składnikach z danymi kontrahenta zamieszczonymi w wykazie kontrahentów* | Liczba całkowita | contractorId |
| *Numer zamówienia* | Unikalny numer zamówienia nadawany w systemie e-Krew | Tekst | orderNo |
| Pełny kod wydanego składnika | Ośmioznakowy kod ISBT128: 5-znakowy kod produktu (PDC) + kod rodzaju donacji + 2 znaki zawierające informację o podziałach) | Tekst | productCode |
| Liczba jednostek |  | Liczba rzeczywista | units |
| Objętość składnika [ml] |  | Liczba całkowita | volume |
| Numer donacji | DIN (ISBT128) | Tekst | donationIdNumber |
| Data wydania pojemnika |  | Data | dateOfIssueContainer |
| Numer kwitu rozchodu |  | Tekst | expenditureNo |
| Rodzaj transportu | np. Odbiór własny, Transport RCKiK | Tekst | transportType |
| Czy nastąpiło wycofanie kwitu rozchodu | W przypadku przekazania składników krwi bezpośrednio pomiędzy podmiotami leczniczymi | Logiczny | expenditureLeave |
| Data wycofania kwitu rozchodu |  | Data | dateOfLeaveExpenditure |

## Zwrocone\_skladniki\_krwi.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| *Identyfikator kontrahenta* | *Identyfikator kontrahenta służący do powiązania danych o zwróconych składnikach z danymi kontrahenta zamieszczonymi w wykazie kontrahentów* | Liczba całkowita | contractorId |
| *Numer zamówienia* | Unikalny numer zamówienia nadawany w systemie e-Krew | Tekst | orderNo |
| Pełny kod składnika | Ośmioznakowy kod ISBT128: 5-znakowy kod produktu (PDC) + kod rodzaju donacji + 2 znaki zawierające informację o podziałach) | Tekst | productCode |
| Liczba jednostek |  | Liczba rzeczywista | units |
| Objętość składnika [ml] |  | Liczba całkowita | volume |
| Numer donacji | DIN (ISBT128) | Tekst | donationIdNumber |
| Kod przyczyny reklamacji |  | Tekst | reasonCodeComplaint |
| Opis reklamacji |  | Tekst | descriptionComplaint |
| Numer kwitu rozchodu |  | Tekst | expenditureNo |
| Data wydania pojemnika |  | Data | dateOfIssueContainer |
| Data zaakceptowania reklamacji |  | Data | dateOfApprovedComplaint |

## Badania.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| *Identyfikator kontrahenta* | *Identyfikator kontrahenta służący do powiązania danych o wykonanych badaniach z danymi kontrahenta zamieszczonymi w wykazie kontrahentów* | Liczba całkowita | contractorId |
| *Numer zlecenia* | Unikalny numer zlecenia nadany w systemie e-Krew | Tekst | orderNo |
| Kod badania | Kod badania w systemie e-Krew | Tekst | labTestCode |
| Data wykonania badania |  | Data | dateOfService |
| Liczba wykonanych badań w trybie standardowym | Liczba badań wykonanych w standardowym trybie, w godzinach regulaminowych | Liczba całkowita | amountStandardMode |
| Liczba badań wykonanych w trybie niestandardowym (1) | Dotyczy trybów CITO, w godzinach pozaregulaminowych, nocnych, dni świątecznych itp. | Liczba całkowita | amountExtraMode1 |
| Liczba badań wykonanych w trybie niestandardowym (2) | Dotyczy trybów CITO, w godzinach pozaregulaminowych, nocnych, dni świątecznych itp. | Liczba całkowita | amountExtraMode2 |
| Liczba badań wykonanych w trybie niestandardowym (3) | Dotyczy trybów CITO, w godzinach pozaregulaminowych, nocnych, dni świątecznych itp. | Liczba całkowita | amountExtraMode3 |
| Liczba badań wykonanych w trybie niestandardowym (4) | Dotyczy trybów CITO, w godzinach pozaregulaminowych, nocnych, dni świątecznych itp. | Liczba całkowita | amountExtraMode4 |
| Liczba badań wykonanych w trybie niestandardowym (5) | Dotyczy trybów CITO, w godzinach pozaregulaminowych, nocnych, dni świątecznych itp. | Liczba całkowita | amountExtraMode5 |
| Dane pacjenta - imię |  | Tekst | patientName |
| Dane pacjenta- drugie imię |  | Tekst | patientSecondname |
| Dane pacjenta - nazwisko |  | Tekst | patientSurname |
| Czy umowa dodatkowa z PWDL | Dotyczy badań wykonanych w oparciu o umowy komercyjne z podmiotami leczniczymi | Logiczny | commercialContract |

W systemie e-Krew będą przewidziane dodatkowe atrybuty badań, w których będzie przechowywana informacja o wykonaniu badania w trybie niestandardowym, tzn. pilnym, w godzinach pozaregulaminowych, w godzinach nocnych, w dni wolne itp. Ponieważ z analizy biznesowej wynika, że każda JOPSK prowadzi w tym zakresie własną praktykę, administrator JOPSK będzie mógł zdefiniować i udostępnić użytkownikom tryby niestandardowe dla badań wykonanych przez daną JOPSK. Dla każdego ze zdefiniowanych trybów, na formularzu obsługi badań będzie umieszczane jedno pole wyboru (checkbox) z opisem wprowadzonym przez administratora JOPSK. Pracownik obsługujący formularz będzie zaznaczał, który ze zdefiniowanych trybów zastosowano podczas realizacji badania (np. CITO, godziny nocne 22-7 itp.). Informacja ta będzie następnie uwzględniana podczas raportowania wykonanych badań.

W niniejszej specyfikacji założono, że liczba trybów niestandardowych stosowanych równocześnie w każdej JOPSK nie przekroczy 5. Informacje o zastosowanych trybach niestandardowych będą udostępniane w pięciu osobnych kolumnach pliku Badania.csv: amountExtraMode1, amountExtraMode2, amountExtraMode3, amountExtraMode4, amountExtraMode5.

Słownik nazw dla poszczególnych trybów niestandardowych będzie raportowany w pliku Slownik\_trybow\_niestandardowych.csv

## Usługi\_na\_skladnikach.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| *Identyfikator kontrahenta* | *Identyfikator kontrahenta służący do powiązania danych o wykonanych usługach z danymi kontrahenta zamieszczonymi w wykazie kontrahentów* | Liczba całkowita | contractorId |
| *Numer zamówienia* | Unikalny numer zamówienia nadany w systemie e-Krew | Tekst | orderNo |
| Kod usługi | Kod usługi w systemie e-Krew - zgodny z ISBT128 | Tekst | serviceCode |
| Pełny kod składnika | Ośmioznakowy kod ISBT128: 5-znakowy kod produktu (PDC) + kod rodzaju donacji + 2 znaki zawierające informację o podziałach ) | Tekst | productCode |
| Liczba jednostek |  | Liczba rzeczywista | units |
| Objętość składnika [ml] |  | Liczba całkowita | volume |
| Numer donacji | DIN (ISBT128) | Tekst | donationIdNumber |
| Numer kwitu rozchodu |  | Tekst | expenditureNo |
| Data przekazania pojemnika | Data przekazania pojemnika odbiorcy po wykonaniu usługi | Data | dateOfIssueContainer |

## Slownik\_skladnikow.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| Kod składnika krwi | 5-znakowy kod PDC (ISBT128) | Tekst | code |
| Nazwa składnika krwi | Słownik ISBT128 | Tekst | name |

## Slownik\_badan.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| Kod badania | Kod badania nadany w systemie e-Krew | Tekst | code |
| Nazwa badania | Nazwa badania | Tekst | name |
| Kod ICD-9 | Kod badania zgodny z klasyfikacją ICD-9, jeżeli został przypisany do badania | Tekst | icd9 |

## Slownik\_reklamacji.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| Kod przyczyny reklamacji | Kod reklamacji nadany w systemie e-Krew | Tekst | code |
| Nazwa powodu reklamacji | Nazwa powodu reklamacji | Tekst | name |

## Slownik\_uslug.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| Kod usługi | Kod usługi w systemie e-Krew - zgodny z ISBT128 (kod usługi jest zgodny z identyfikatorem modyfikatora lub atrybutu w standardzie kodowania ISBT128) | Tekst | code |
| Nazwa usługi | Nazwa usługi wykonywanej na składnikach krwi | Tekst | name |

## Slownik\_trybow\_niestandardowych.csv

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zakres wydawanych danych** | **Uwagi** | **Typ danych** | **Nazwa kolumny w pliku CSV** |
| Kod trybu niestandardowego | Kod trybu niestandardowego: 1, 2, 3, 4 lub 5 | Liczba całkowita | code |
| Nazwa trybu niestandardowego | Nazwa trybu niestandardowego zadeklarowana w e-Krew przez administratora JOPSK | Tekst | name |