

Alab Reporter - dokumentacja funkcjonalna i techniczna

Data	Wersja	Opis
2024-11-25	DRAFT	Pierwsza robocza wersja dokumentu.

Adam Morawski, Anna Kaczyńska

Spis treści

Wstęp	4
Opisy wybranych raportów i narzędzi	5
Laboratorium	5
Badania niewykonane	5
Kody przyjęte w dniu	5
Listy robocze	5
Materiały między zleceniami	6
Statystyka osad-rozmaz	6
Wydrukowane bez plików	6
Wyniki krytyczne	6
Narzędzia techniczne	7
Badania w pakietach	7
Badanie w laboratorium	7
Cenniki w kanałach	7
Ceny w cennikach gotówkowych	7
Średnie czasy Cito	8
Średnie czasy wykonania	8
Czynne pracownie	9
Normy Liczbowe	9
Zlecenie w bazie	9
Zleciiodawcy w labie	10
Narzędzia weryfikujące	10
Szukaj kodu	10
Szukaj pacjenta	10
Wykaz notatek	11
Weryfikacja IT	11
Analizuj sprawozdanie z Centrum	11
Ile podpisanych	12
Płatnicy międzylaboratoryjni	12
Pracownicy w Centrum	12
Punkty pobrań	13
Stan CDC z Centrum	13
Synchr. SNR -> Wzory	13
System na Wzorach	13
Wersja bazy Centrum	14
Mailingi	14
Wyniki dla zleciiodawcy	14
Użytkownicy i uprawnienia w systemie	15
Opis systemu uprawnień	15
Role użytkowników w systemie	15
Role użytkowników	15

Dokumentacja techniczna	22
Opis systemu	22
Architektura systemu	22
Rozwiązania techniczne	24
Źródła	24
Dokumentacja	24
Stack	25
Hosting	25
Integracje	27
Baza danych	27
Wtyczki	27
Konfiguracja	28
Logi	29
Dostęp	29
Troubleshooting	29
Testy	29
Opiekunowie projektu	29

Wstęp

Aplikacja Alab Reporter służy do łatwego definiowania raportów wykonywanych z różnych baz danych, zarządzania dostępami do raportów i efektywnego wykonywania raportów przez użytkowników końcowych. W największym uproszczeniu składa się ona z dwóch elementów:

- Silnika aplikacji, narzędzia do wykonywania raportów, prezentowania wyników użytkownikom i zarządzania uprawnieniami
- Właściwych raportów i innych narzędzi, zaimplementowanych jako wtyczki

Niniejsza dokumentacja składa się z trzech głównych części

- Opis wybranych raportów i narzędzi zawartych w aplikacji
- Opis systemu uprawnień i aktualna mapa uprawnień
- Dokumentacja techniczna systemu

Aktualne opisy i mapa uprawnień są również dostępne w samej aplikacji - opisy przy raportach, w zależności od uprawnień, natomiast mapa uprawnień w części administracyjnej Alab Reporter.

Opisy wybranych raportów i narzędzi

Laboratorium

Badania niewykonane

[Laboratorium » Badania niewykonane](#)

Zestawienie badań niewykonanych w laboratorium.

Raport swoją funkcjonalnością zastępuje "Księgę prac niewykonanych" w Centrum. Dodatkowo zawiera kolumnę z kodem kreskowym zlecenia.

Domyślnie raport podaje informacje tylko o próbkach po dystrybucji - wg dat przyjęcia materiału bez ujawnienia danych pacjentna.

Zestawienie można filtrować po badaniach, pracowniach, aparatach oraz klientach. W pola filtrów można wpisywać symbole, oddzielone spacjami lub przecinkami.

Wybierając odpowiednie zahaczki można:

- wybrać badania wysyłkowe lub wykonywane lokalnie,
- odfiltrować tylko badania przeterminowane (czas wykonania liczony jest od przyjęcia próbki do zatwierdzenia wyniku, przeterminowane badania na podstawie maksymalnego czasu oczekiwania na wyniki badań),
- uwzględnić badania przed dystrybucją
- pokazać dane pacjenta
- wybrać badania wg daty rejestracji, a nie dystrybucji.

Ze względów wydajnościowych zostanie zwróconych maksymalnie 5000 pozycji. W przypadku dużej ilości badań należy zastosować filtry i zahaczki.

Kody przyjęte w dniu

[Laboratorium » Kody przyjęte w dniu](#)

Zestawienie wszystkich kodów kreskowych próbek, które były rozdyskrebowane wskazanego dnia w wybranym laboratorium.

W raporcie przedstawione są kolumny zawierające:

- kody kreskowe próbek,
- datę rejestracji zlecenia,
- symbol i nazwę zleceniodawcy,
- badania przypisane do próbki,
- materiał próbki
- datę i godzinę przyjęcia materiału w laboratorium.

Listy robocze

[Laboratorium » Listy robocze](#)

Zestawienie bieżących list roboczych w wybranej pracowni laboratorium.

Aby zobaczyć spis list istniejących w Centrum: wybierz laboratorium i wpisz symbol pracowni. Aby zobaczyć szczegóły listy roboczej: wybierz datę wykonania listy i wpisz jej numer. Wskazaną listę można wyeksportować do pliku excel.

W raporcie nie ma informacji o historycznych listach roboczych.

Materiały między zleceniami

[Laboratorium » Materiały między zleceniami](#)

Raport ze zleceń zarejestrowanych w dniu dzisiejszym (na wywołanie: dziś i wczoraj) w wybranym laboratorium.

Zwracane są informacje o parach zleceń tego samego pacjenta: zlecenie z materiałami przyjętymi + zlecenia z materiałami nieprzyjętymi, jeśli istnieją te same materiały w obu zleceniach. Ten sam pacjent, zdefiniowany jest jako osoby o tych samych numerach PESEL.

UWAGA: Raport działa tylko z baz Postgres

Statystyka osad-rozmaz

[Laboratorium » Statystyka osad-rozmaz](#)

Ilościowe zestawienie badań MORF, ROZMAZ, MOCZ, OSAD wykonanych we wskazanym laboratorium w określonym czasie.

Zestawienie w podziale na badania wykonane oraz zakończone błędem wykonania. Rodzaje błędów są rozróżniane.

Wydrukowane bez plików

[Laboratorium » Wydrukowane bez plików](#)

Raport ze zleceń zawierających wykonania oznaczone jako wydrukowane, ale bez podpisanych żadnych dokumentów sprawozdań.

Taka sytuacja może oznaczać zlecenia które ktoś omyłkowo "uznał za wydrukowane" nie podpisując sprawozdań.

Raport wg dat rejestracji.

UWAGA: Raport nie uwzględnia znaczników wykonania świeższych niż 1 godzina, bo są one nadawane także "tymczasowo" w trakcie procesu podpisu.

Wyniki krytyczne

[Laboratorium » Wyniki krytyczne](#)

Raport przedstawia wyniki krytyczne zatwierdzone w podanym przedziale dat, z notatkami wewnętrznymi.

Domyślnie raport obejmuje tylko wyniki badań zagrażające życiu - badania UREA, TROPIHS, GLU, NA, K, CL, P, CA, GLUKO-M, KREA, AMYL, ALT, AST, LIPAZA, CK, BIL-T, MORF (tylko parametry WBC, RBC, HGB, HCT, PLT), FIBR, APTT, PT, D-DIMER, WIT-DTO, DIGOKS, LIT, WALPRO, TSH.

Aby dostać listę wszystkich wyników krytycznych należy zaznaczyć "wszystkie parametry".

Domyślnie w raporcie brane są pod uwagę badania zatwierdzone, można zmienić widok na badania wykonane (niezatwierdzone).

W pole "Symbole VIP" można wpisać symbole płatników lub zleceniodawców, którzy mają być traktowani priorytetowo (na górze tabelki).

Narzędzia techniczne

Badania w pakietach

[Narzędzia techniczne » Badania w pakietach](#)

Zestawienie pakietów badań z bazy wzorcowej.

Raport zestawia wszystkie pakiety występujące w ALAB określa:

- badania z materiałem, które zawierają się w pakiecie,
- ustawienia pakietu (zerowanie cen składowych).

Badanie w laboratorium

[Narzędzia techniczne » Badanie w laboratorium](#)

Raport przedstawia metryczkę badania w laboratorium.

Po wybraniu laboratorium oraz symbolu badania wyświetlane są podstawowe informacje o badaniu z bazy laboratoryjnej.

Informacje w raporcie:

- symbol i nazwa badania,
- kod ICD-9 badania,
- aktywność badania w bazie laboratoryjnej (określona na podstawie ustawień pozycji: do rozliczeń, bez rejestracji i ukryte),
- maksymalny czas wykonania badania,
- materiały w jakich możliwe jest wykonywane badanie w laboratorium,
- dodatkowe ustawienia badania w laboratorium.

Cenniki w kanałach

[Narzędzia techniczne » Cenniki w kanałach](#)

Zestawienie symboli cenników obowiązujących w punktach pobrań (kanałach rejestracji internetowej) w laboratoriach.

Zwracana jest tabela w formacie:

Laboratorium	Kanał	Kanał nazwa	Cennik
<i>symbol laboratorium</i>	<i>symbol PP</i>	<i>nazwa PP</i>	<i>symbol obowiązującego cennika</i>

Raport można wygenerować dla jednego lub wszystkich dostępnych laboratoriów.

Ceny w cennikach gotówkowych

[Narzędzia techniczne » Ceny w cennikach gotówkowych](#)

Ceny w cennikach gotówkowych w poszczególnych laboratoriach.

Zestawienie cen badań ze wszystkich cenników gotówkowych wybranego laboratorium.

Raport można wygenerować na dwa sposoby:

- dla jednego laboratorium ze wszystkich badań
- dla cenników ze wszystkich laboratoriów dla jednego badania.

Zwracana jest tabela w formacie:

Badanie	Grupa	CENG (domyślny)	CENG-(2)	CENG-...
<i>symbol i nazwa</i>	<i>grupa badania</i>	<i>cena badania w cenniku</i>	<i>cena badania w cenniku</i>	<i>cena badania w cenniku</i>

UWAGA: Aktualność danych: nie starsze niż 2 godziny, dla pojedynczego badania bieżące, dla Stępińskiej zawsze dane z wczoraj.

Średnie czasy Cito

[Narzędzia techniczne » Średnie czasy Cito](#)

Raport ze średniego czasu wykonania 21 podstawowych badań w trybie Cito dla szpitali.

Jako szpital jest zdefiniowany płatnik, który w SNR jest przypisany do grupy płatników "Szpital"

Brane są pod uwagę następujące badania: DD-IL, D-DIMER, MORF, PT, APTT, FIBR, GLU, KREA, NA, K, CL, AMYL, CRP-IL, CK-MB, TROP-I, TROP-T, RKZ, RKZ-PAK, TSH, ETYL, GRUPA, PR-ZGOD, B-HCG, NARKOT, PMR, MOCZ.

Raport wg dat rejestracji.

Zwracana są:

1. tabela w formacie:

Laboratorium	Razem cito	21 parametrów	%21 w cito	do 60 min 60-90 min 90-120 min pow 120 min
<i>symbol</i>	<i>ilość badań zleconych w trybie cito</i>	<i>ilość badań wymienionych w raporcie zleconych w trybie cito</i>	<i>jaki % wszystkich badań cito stanowią badania określone w raporcie</i>	<i>ilościowe i % zestawienie badań wykonanych w zakresach czas</i>

2. wykres zawierający ilościowy rozkład badań wykonanych w przedziałach godzinowych.

3. tabela z wykazem badań, których czas wykonania przekroczył 120 minut.

Średnie czasy wykonania

[Narzędzia techniczne » Średnie czasy wykonania](#)

Raport ze średniego czasu wykonywania badań w trybie Cito i Rutyna (w minutach).

Raport wg dat rozliczeniowych.

Zestawienie można filtrować:

- wg symboli badań - zwracane będą informacje o czasie wykonania wszystkich wyników wybranego badania;
- po płatnikach - zwracane będą czasy wykonania wszystkich badań dla wybranego płatnika.

Wygenerowana tabela zawiera kolumny z:

- symbolem i nazwą badania;
- pracownią na której jest wykonywane badanie;
- średnim czasem badania wykonanego w trybie cito;
- średnim czasem badania wykonanego w trybie rutynowym;

Średnie czasy liczone są:

- od rejestracji do dystrybucji;
- od dystrybucji:
 - do akceptacji,
 - do zatwierdzenia,
 - do wydrukowania,

Czynne pracownie

[Narzędzia techniczne » Czynne pracownie](#)

Lista pracowni z SNR

Zestawienie pracowni dostępnych w wybranym laboratorium z podziałem na lokalne i wysyłkowe. Domyślnie raport jest pobierany z SNR, na żądanie zestawienie można wyciągnąć z bazy laboratoryjnej.

Normy Liczbowe

[Narzędzia techniczne » Normy Liczbowe](#)

Wykaz norm liczbowych (zakresów referencyjnych) dla aktywnych metod badań w bazie laboratoryjnej.

Dane wyświetlane w zestawieniu można filtrować po badaniach, metodach i aparatach. Aby to zrobić należy wpisać w odpowiednie miejsca symbole dla których mają być pobrane dane. Można wyciągnąć dane dla więcej niż jednego badania/metody/aparatu wymieniając symbole oddzielone spacjami.

Zwrotnie dostajemy tabelę z informacjami o:

- Laboratorium wykonującym badanie;
- Badaniu ;
- Metodzie;
- Aparacie;
- Parametrze;
- Wyrażeniu (wyświetlany jest sposób obliczenia wyniku badania lub kod transmisji z aparatem);
- Jednostce;
- Opisie;
- wartościach krytycznych (jeśli są zdefiniowane);
- zakresie referencyjnym
- Wiek i płeć pacjenta (jeśli są zdefiniowane);
- Typie normy (jeśli jest zdefiniowany);
- Materiale którego dotyczy norma (jeśli jest zdefiniowany);

Zlecenie w bazie

[Narzędzia techniczne » Zlecenie w bazie](#)

Wyciąg informacji o zleceniu z bazy laboratoryjnej.

Należy wybrać laboratorium oraz podać kod kreskowy (lub numer i datę) zlecenia do sprawdzenia.

Raport zwraca informacje o wybranym zleceniu w bazie laboratoryjnej.

Zestawione są: * dane nagłówkowe zlecenia: * data i godzina rejestracji, * nr księgi, * dane zleceniodawcy, * dane płatnika, * dane pacjenta, * dane lekarza, * rejestrator, * internetowy kanał rejestracji; * informacje o badaniach w zleceniu (wraz z wynikami tekstowymi i pełnymi informacjami o wykonaniu); * informacje o wydrukach w zleceniu.

Zleceniodawcy w labie

[Narzędzia techniczne » Zleceniodawcy w labie](#)

Zestawienie zleceniodawców w laboratorium z danych zawartych w SNR.

Zwracana jest tabela z zestawieniem zleceniodawców dostępnych we wskazanym laboratorium wraz z dodatkowymi informacjami:

- symbol laboratorium;
- symbol i nazwa płatnika;
- nip klienta;
- nr umowy klienta;
- płatnik aktywny/bez rejestracji/ gotowy / do uzupełnienia;
- symbole i nazwy zleceniodawców;
- zleceniodawca VAT/ bez rejestracji/ ident. zest. gotówka

Należy wybrać pojedyncze laboratorium aby wygenerować listę dostępnych zleceniodawców. Po użyciu dodatkowego filtra (NIP klienta lub nr umowy) można wygenerować informację o kliencie z różnych laboratoriów.

Narzędzia weryfikujące

Szukaj kodu

[Narzędzia weryfikujące » Szukaj kodu](#)

Raport wyszukuje występowanie wybranego kodu kreskowego w wielu systemach ALAB.

Wybrany kod kreskowy jest szukany w :

- bazie raportowej - stan na koniec poprzedniego dnia;
- listach roboczych w laboratoriach - stan synchronizowany w miarę możliwości co godzinę;
- bazie mKurier;
- bazie dostaw i wydań kodów kreskowych;
- logach alabserwis;
- zleceniach z aplikacji Paragon Offline (po odzyskaniu łączności);
- serwisie Republika - CDC (aktualna lista laboratoriów dostępna na stronie raportu);
- logach sorterów (testowe uruchomienie w lab Zawodzie i lab Wrocław).

Szukaj pacjenta

[Narzędzia weryfikujące » Szukaj pacjenta](#)

Raport wyszukuje pacjenta po hashu z danych osobowych w bazie statystycznej wyników (tzw baza św. Gellerta).

Aby sprawdzić, czy dany pacjent miał zlecenia w bazach laboratoryjnych wpisz dane w jednej z wersji: * pierwsza litera nazwiska, pierwsza litera imienia, PESEL * nazwisko, imię, data urodzenia

UWAGA! Baza obejmuje ograniczony okres, z których ma zebrane dane. Aktualny zakres zostanie zwrócony razem z wynikami raportu.

UWAGA! Wyszukiwanie ma charakter przybliżony. W przypadku innego sposobu zapisu danych przy rejestracji zlecenia mogą nie zostać znalezione (w przypadku pacjenta z PESEL brana jest pod uwagę pierwsza litera imienia, w przypadku daty urodzenia - imiona i nazwisko, w ujednoliconym formacie). Z minimalnym prawdopodobieństwem mogą zostać również zwrócone informacje o innych pacjentach.

Wykaz notatek

[Narzędzia weryfikujące » Wykaz notatek](#)

Wykaz notatek: wewnętrznych, drukowanych lub komentarzy przypisanych do zleceń w określonym czasie w wybranym laboratorium.

Ustawienia raportu:

- Wybierając odpowiedni zakres dat raport można wygenerować z roku.
- Wpisując symbol płatnika raport można wygenerować dla określonego płatnika
- Należy określić jaki wykaz chcemy uzyskać:
 - wykaz komentarzy
 - wykaz notatek wewnętrznych
 - wykaz notatek zewnętrznych (drukowanych opisów zleceń)

Przykład:

Generowanie ilościowego zestawienia skorygowanych sprawozdań z badań laboratoryjnych dla Szpitala. Zestawienie za rok 2023.

Ustawienia raportu:

Data początkowa	01-01-2023
Data końcowa	31-12-2023
Część wspólna symbolu płatnika	SZPI
Wykaz	Notatek Wewnętrznych

Utworzony plik Excel należy przefiltrować po słowie "Korekty".

Weryfikacja IT

Analizuj sprawozdanie z Centrum

[Weryfikacja IT » Analizuj sprawozdanie z Centrum](#)

Pomocnik analizujący sprawozdanie z Centrum.

Wybierz plik XML, PDF lub CDA wygenerowany z Centrum.

Po wygenerowaniu raportu dostajemy zwrotnie informacje: * o tym czy plik jest podpisany elektronicznie wraz z informacją o pracowniku, który wykonał podpis; * o XML; * XML do pobrania

Ile podpisanych

[Weryfikacja IT » Ile podpisanych](#)

Ilościowe zestawienie plików powstałych z podpisanych sprawozdań z badań w określonym czasie, w wybranym laboratorium.

Zwrotnie otrzymujemy dwie tabele:

1. tabela z ilościowym podsumowaniem ilości wygenerowanych PDF-ów, ilość podpisanych PDF-ów oraz ilość plików CDA.
2. tabela z zestawieniem plików, w których odnotowana jest potencjalna niezgodność.

Raportowane rodzaje niezgodności:

- brak podpisu,
- brak pliku CDA

Płatnicy międzylaboratoryjni

[Weryfikacja IT » Płatnicy międzylaboratoryjni](#)

Informacje na temat płatników międzylaboratoryjnych.

Raport pobiera dane z SNR i porównuje je z danymi wyliczanymi przez Nowy Synchronizator. Zawiera informacje o: * Płatnikach z innych laborat. w wybranym laboratorium * Płatnikach wybranego laboratorium w innych laboratoriach.

Dodatkowo dla wybranego labu podana jest ilość zleceniodawców w bazie dla wyliczonego symbolu płatnika.

Oznaczenia kolorów:

- żółty - oznacza niezgodność niekrytyczną na poziomie wyliczeń: brak przyporządkowanego płatnika międzylaboratoryjnego w danym laboratorium, niezgodna ilość wyliczonych zleceniodawców przez Synchronizator w stosunku do ilości zleceniodawców w SNR.
- czerwony - oznacza niezgodność na poziomie danych wejściowych zawartych w SNR niezbędnych do procesów wyliczanych w nowym synchronizatorze: brak zdefiniowanego pre-/post- fiksów dla laboratorium.

Pracownicy w Centrum

[Weryfikacja IT » Pracownicy w Centrum](#)

Lista kont pracowników w bazach laboratoryjnych.

Proszę wpisać dane pracownika (nazwisko i/lub imię) i wybrać systemy laboratoryjne do przeszukania.

Zwracane są informacje w formie tabeli:

Nazwisko	login	konto skasowane	konto zablokowane	konto techniczne	hasło zmienione przez admina	kanal internetowy	data ważności hasła
dane wyszukiwanego pracownika	login pracownika	info. o skasowaniu konta	na podstawie hasła	* jeżeli nie jest skonfigurowane hasło*	jeżeli ważność hasła to 1999-12-31	nazwa kanału	data ważności hasła

Przy weryfikowaniu pracownika w jednym laboratorium raport pokazuje datę ostatniego logowania.

Punkty pobrań

[Weryfikacja IT » Punkty pobrań](#)

Lista aktywnych punktów pobrań ze Skarbca i zestawiona z danymi z baz laboratoryjnych.

Interpretacja wygenerowanej tabeli:

Wiersz w tabeli	Interpretacja
wypełnione wszystkie komórki wiersza	prawidłowo uzupełnione dane. Symbol PP w Skarbcu jest zgodny z symbolem w bazie laboratoryjnej
brak wypełnionej ostatniej komórki w wierszu	zgodność symbolu PP w Skarbcu z symbolem w bazie laboratoryjnej, ale w iCentrum nie ma zaznaczonego "domyślnego zleciendawcy"
bark danych (kolor żółty)	brak połączenia z bazą laboratoryjną
nie znaleziono (kolor czerwony)	w bazie laboratoryjnej nie istnieje symbol PP ze Skarbca wskazany w pierwszej kolumnie

Raport można wykonać dla wszystkich aktywnych PP lub dla wybranego PP.

Stan CDC z Centrum

[Weryfikacja IT » Stan CDC z Centrum](#)

Zestawienie laboratoriów posiadających CDC

Wraz z listą laboratoriów pokazywana są informacje o dacie ostatniej przetworzonej transakcji i replikacji w każdym systemie.

Synchr. SNR -> Wzory

[Weryfikacja IT » Synchr. SNR -> Wzory](#)

Sprawdzenie stanu synchronizacji z SNR do bazy wzorcowej i do laboratorium.

Po wybraniu rodzaju sprawdzanej informacji (zleciendawca/płatnik/Ceny badań/pracownia) i wskazaniu sprawdzanego symbolu wygenerowany zostaje raport z * logów ssynchronizacji w snr; * zapisów w bazie wzorcowej; * zapisów w wybranej bazie laboratoryjnej (na żądanie po wybraniu zahaczki).

Poza tym w raporcie przedstawiane są informacje o: * ostatniej udanej synchronizacji SNR -> baza wzorcowa; * ostatniej modyfikacji dowolnego płatnika/zleciendawcy w bazie SNRKonf;

System na Wzorach

[Weryfikacja IT » System na Wzorach](#)

Sprawdzenie aktualnego systemu na bazie wzorcowej i historii zmian.

Wersja bazy Centrum

[Weryfikacja IT » Wersja bazy Centrum](#)

Raport zwraca informacje o aktualnej wersji bazy Centrum w wybranym laboratorium. Zestawione są również historyczne informacje o zmianach wersji.

Mailingi

Wyniki dla zleceniodawcy

[Mailingi » Wyniki dla zleceniodawcy](#)

Eksport wyników wybranych badań dla klienta. Raport wg dat zatwierdzenia.

Na podstawie zdefiniowanych ustawień generowany zostaje raport wyników badań pacjentów. Raport może otrzymać klient e-mailem jednorazowo lub cyklicznie.

W raporcie należy podać dane klienta (symbol płatnika), którego dotyczy raport. Jeżeli raport ma być generowany dla wybranych zleceniodawców klienta należy zdefiniować ich symbole. Należy określić listę badań, które mają być zawarte w raporcie z dokładnością do symbolu badania sparowanego z symbolami parametrów. Tak określony raport można wygenerować i ściągnąć w formie Excel.

Jeżeli raport ma być wysłany jednorazowo należy w pole email wpisać adresy, na które ma dotrzeć zestawienie oraz określić hasło do szyfrowania dokumentu. Na podany nr telefonu zostanie przysłany sms z hasłem. UWAGA - należy się upewnić czy sms z hasłem dotarł do klienta. Raport jest wysyłany od razu po wygenerowaniu.

Jeżeli zestawienie ma być cyklicznie wysyłane do kontrahenta, należy zgłosić taką potrzebę do opiekuna aplikacji wraz ze zdefiniowanymi parametrami raportu. Raport do podpięcia pod crona.

Przykład:

Z danych z laboratorium Warszawa Kopernika należy wysłać jednorazowo raport z wyników badania PT ze wszystkich oddziałów Szpitala (WN-SZPI). Raport ma być wysłany na adres email test@alab.com.pl, hasło do raportu A123456!. Okres raportowania to 2024-11-01 do 2024-11-05 ustawienia:

Laboratorium	<i>KOPERNI</i>
Płatnik	<i>WN-SZPI</i>
Zleceniodawca	
Badania	<i>PT:PT, PT:INR, PT:WSK</i>
Data początkowa	<i>2024-11-01</i>
Data końcowa	<i>2024-11-05</i>
Email	<i>test@alab.com.pl</i>
hasło do szyfrowania	<i>A123456!</i>
nr telefonu	

Użytkownicy i uprawnienia w systemie

Opis systemu uprawnień

W systemie Alab Reporter funkcjonuje rozbudowany mechanizm zarządzania uprawnieniami do raportów i grupowania uprawnień w role użytkowników. Zarządzanie dostępami odbywa się na dwóch płaszczyznach:

- dostęp do poszczególnych raportów / narzędzi
- dostęp terytorialny, do raportów gdzie jest to adekwatne. Zarządzanie odbywa się na poziomie laboratoriów, użytkownik może mieć dostęp do wybranych lub wszystkich laboratoriów

Dostęp do poszczególnych raportów są zebrane w role. Użytkownikom można nadawać jedną lub wiele ról, a także uprawnienia do poszczególnych raportów. To ostatnie powinno być stosowane tylko w ostateczności, w pojedynczych i nietypowych sytuacjach. Jeśli te same pojedyncze raporty są przypisywane większej ilości osób, to powinno to zostać zgłoszone jako modyfikacja istniejącej / utworzenie nowej roli. Dzięki temu nowe raporty pasujące do tej roli będą mogły być do niej dodawane i stawać się dostępne dla użytkowników bez modyfikacji ich indywidualnych uprawnień.

Uwaga: w chwili obecnej nie ma możliwości nadania jednemu użytkownikowi różnych uprawnień terytorialnych do różnych ról/raportów, nawet jeśli da się taką konfigurację ustawić w panelu administracyjnym. Użytkownik zawsze będzie miał maksymalny zakres terytorialny ze wszystkich swoich uprawnień.

Role użytkowników w systemie

Poniżej przedstawione są aktualne role użytkowników w systemie i zawieranie się mniejszych ról w większych. Kolejna tabela przedstawia dostęp do poszczególnych raportów / narzędzi dla wszystkich ról.

Role użytkowników

Symbol	Nazwa	Zawiera role
ADMIN	Administrator Systemu	C-ADM HIST C-IT C-ALL R-ADM L-ADM H-ROZL H-QA H-PRAC C-CS C-FIN C-ROZL R-DYR R-PM R-CS R-PP C-CS-OF C-PP C-DS L-KIER L-PP L-PRAC
C-ADM	Administrator - Centrala	C-ALL R-ADM L-ADM C-CS C-FIN C-ROZL R-DYR R-PM HIST R-CS R-PP C-CS-OF C-PP C-DS H-ROZL H-QA H-PRAC L-KIER L-PP L-PRAC
C-ALL	Wszystkie raporty	C-CS C-FIN C-ROZL R-DYR R-PM HIST C-CS-OF R-CS C-PP C-DS H-ROZL H-QA H-PRAC L-KIER R-PP L-PRAC L-PP
C-CS	CS - Centrala	C-CS-OF R-CS C-PP L-KIER R-PP L-PRAC L-PP
C-CS-OF	CS - opisywanie faktur	
C-DS	Dział sprzedaży - Centrala	
C-FIN	Finanse - Centrala	

Symbol	Nazwa	Zawiera role
C-IT	IT - Centrala	
C-PP	Punkty pobrań - Centrala	R-PP L-PP
C-ROZL	Rozliczenia - Centrala	
HIST	Histopatologia	H-ROZL H-QA H-PRAC
H-PRAC	Histopatologia - Pracownik	
H-QA	Histopatologia - Zapewnienie Jakości	
H-ROZL	Histopatologia - Rozliczenia	
L-ADM	Administrator - Lab	
L-KIER	Kierownik laboratorium	L-PRAC L-PP
L-PP	Punkty pobrań - Laboratorium	
L-PRAC	Pracownik laboratorium	
L-REJ	Rejestracja laboratorium	
PP-S	Punkty Pobrań - Sonia	
R-ADM	Administrator - Region	L-ADM R-CS R-PP L-KIER L-PP L-PRAC
R-CS	CS - Region	L-KIER R-PP L-PRAC L-PP
R-DYR	Dyrektor regionalny	C-DS
R-MDO	Regionalny manager ds. operacyjnych	L-KIER L-PRAC L-PP
R-PM	Przedstawiciel Medyczny - Region	
R-PP	Punkty pobrań - Region	L-PP

Uprawnienia w funkcjach

Pozycja w menu	ADMIN	C-ADM	C-ALL	C-CS	C-CS-OF	C-DS	C-FIN	C-IT	C-PP	C-ROZL	HIST	H-PRAC	H-QA	H-ROZL	L-ADM	L-KIER	L-PP	L-PRAC	L-REJ	PP-S	R-ADM	R-CS	R-DYR	R-MDO	R-PM	R-PP
Eksporty - dane osob.	✓	✓																								
Covid - lista dla WSSE	✓	✓																								
Data Transfer badania kliniczne	✓	✓																								
Eksport wyników CDA	✓	✓																								
Kody zleceń pacjentów	✓	✓																								
Pacjenci z telefonem	✓	✓																								
Tłumaczenie wyników	✓	✓																								
Wyniki badań	✓	✓																								
Wyniki dla zleceniodawcy	✓	✓																								
Narzędzia finansowe	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓										✓						
Ile badań pracownie	✓	✓	✓				✓																	✓		
Ile badań pracownie 2	✓	✓	✓				✓																			
Ile zarejestrowanych / wykonanych	✓	✓	✓	✓			✓													✓						
Wykaz udzielonych rabatów	✓	✓	✓	✓						✓																
Raport ze sprzedaży gotówkowej	✓	✓	✓				✓																			
Sprzedaż gotówkowa	✓																									
Sprzedaż gotówkowa pakietów	✓																									
Weryfikacja faktur podwykonawcy	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓																
Raport ze sprzedaży	✓	✓	✓				✓			✓																
Konfiguracja badań	✓	✓	✓	✓						✓						✓					✓	✓		✓		
Covid antygen - opisy metod	✓	✓	✓	✓						✓						✓					✓	✓		✓		
Laboratorium	✓	✓	✓	✓																						
Badania niewykonane	✓	✓	✓	✓												✓				✓	✓	✓	✓	✓		
Brak podpisu - Zawodzie międzylab	✓	✓	✓	✓												✓				✓	✓	✓	✓	✓		
Kody przyjęte w dniu	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Listy robocze	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Materiały między zleceniami	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Brak podpisu	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Statystyka osad-rozmaz	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Ważność certyfikatów podpisu	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Wydrukowane bez plików	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Wyniki krytyczne	✓	✓	✓	✓												✓			✓		✓	✓	✓	✓		
Pomocnik	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓													✓	✓	✓	
Dopasuj badania	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓													✓	✓	✓	
Dopasuj punkty pobrań	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓													✓	✓	✓	
Republika	✓																									
Przykładowe zlecenie	✓																									
Narzędzia do rozliczeń	✓	✓	✓	✓						✓																
Bank krwi	✓	✓	✓	✓						✓																
Wydania skl/pleć/wiek	✓	✓	✓	✓						✓																
Błędne rejestracje	✓																									
Bruss - raport na płatników z Centrum	✓	✓	✓	✓						✓																
Cepelek	✓	✓	✓							✓																
Drukowanie naklejek na faktury	✓	✓	✓							✓																
Grupa Gotówka	✓	✓	✓	✓						✓																
Paragony	✓	✓	✓							✓																
Paragony z Marcela	✓	✓	✓							✓																
Paragony offline	✓	✓	✓							✓																
Raporty dzienne	✓	✓	✓							✓																
Prośby o fakturę	✓	✓	✓	✓						✓																
Raport Pusta Grupa Płatników	✓	✓	✓	✓						✓									✓					✓		
Płatnik Zablokowany Do Rejestracji	✓	✓	✓	✓						✓									✓					✓		
Raport Niezgodny Płatnik	✓	✓	✓	✓						✓									✓					✓		
Raport Pusty Płatnik, a nie gotówka	✓	✓	✓	✓						✓									✓					✓		
Raport Do Faktury Marcela	✓	✓	✓	✓																						
Śledztwo efaktury	✓	✓	✓							✓																

Pozycja w menu	ADMIN	C-ADM	C-ALL	C-CS	C-CS-OF	C-DS	C-FIN	C-IT	C-PP	C-ROZL	HIST	H-PRAC	H-QA	H-ROZL	L-ADM	L-KIER	L-PP	L-PRAC	L-REJ	PP-S	R-ADM	R-CS	R-DYR	R-MDO	R-PM	R-PP
Szukaj pozycji faktury	✓	✓	✓	✓						✓																
Wolne prefiksy	✓	✓	✓	✓						✓																
Wolne symbole	✓	✓	✓	✓						✓																
Zgrywanie miesiaca	✓	✓																								
Eksporty dla klientów	✓	✓	✓							✓																
CMP	✓	✓	✓							✓																
Ceny lab + HL7	✓	✓	✓							✓																
Corten Medic	✓	✓	✓							✓																
Koronawirus - Raport dla NFZ	✓	✓	✓							✓																
Siedlce	✓	✓	✓							✓																
Raport ABBVie	✓	✓	✓							✓																
Raport Bychawa	✓	✓	✓							✓																
Raport Compensa	✓	✓	✓							✓																
Raport DKMS	✓	✓	✓							✓																
Raport Diaverum	✓	✓	✓							✓																
Raport Dietetycy	✓	✓	✓							✓																
Karta dużej rodziny	✓	✓	✓							✓																
Raport dla NFZ	✓	✓	✓							✓																
Raport Imienny dla NFZ	✓	✓	✓							✓																
Raport po numerze rozliczenia	✓	✓	✓							✓																
Raport Otwock	✓	✓	✓							✓																
Raport Szaserów	✓	✓	✓							✓																
Raport Szpitale	✓	✓	✓							✓																
Raport Wolski	✓	✓	✓							✓																
Zestawienia gotówki	✓	✓	✓							✓													✓		✓	
Eksporty z SNR	✓	✓	✓							✓																
Ceny obowiązujące	✓	✓	✓	✓						✓													✓		✓	
Płatnicy	✓	✓	✓							✓															✓	
Umowy	✓	✓	✓							✓															✓	
Poprawnosc replikacji	✓	✓	✓							✓																
Poprawnosc replikacji - dokładne	✓	✓	✓							✓																
Poprawnosc replikacji - dokładne	✓	✓	✓							✓																
TEST																										
Poprawnosc replikacji - konkretne badanie	✓	✓	✓							✓																
Poprawność replikacji - płatnikami	✓	✓	✓							✓																
Poprawność replikacji - płatnikami	✓	✓	✓							✓																
Zestawienia z SNR	✓	✓	✓							✓																
Klienci D, E	✓	✓	✓							✓																
Niezgodni płatnicy	✓	✓	✓							✓																
Rozliczenia i faktury do badań	✓	✓	✓							✓																
Stan przeliczeń	✓	✓	✓							✓																
Stan wczytywania	✓	✓	✓							✓																
Statusy wykonań	✓	✓	✓							✓																
Zestawienia ze sklepu	✓	✓	✓							✓																
Kody rabatowe	✓	✓	✓							✓																
Zestawienie dzienne - PDF, HTML	✓	✓	✓							✓																
Zestawienie dzienne - CSV	✓	✓	✓							✓																
Zestawienie dzienne - XLSX	✓	✓	✓							✓																
Zestawienie po punktach pobrań	✓	✓	✓							✓																
Zestawienie po badaniach i pakietach	✓	✓	✓							✓																
Zestawienie po klientach	✓	✓	✓							✓																
Synchronizacje	✓	✓																								
Metody wysyłkowe	✓	✓																								
Narzędzia techniczne	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓						✓	✓	✓	✓	
Badania w pakietach	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓					✓							✓	✓	✓	✓	
Badanie w laboratorium	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓					✓							✓	✓	✓	✓	
Cenniki w kanałach	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓					✓							✓	✓	✓	✓	
Ceny w cennikach gotówkowych	✓	✓	✓	✓			✓			✓					✓							✓	✓	✓	✓	
Średnie czasy Cito	✓	✓	✓	✓			✓			✓					✓							✓	✓		✓	

Pozycja w menu	ADMIN	C-ADM	C-ALL	C-CS	C-CS-OF	C-DS	C-FIN	C-IT	C-PP	C-ROZL	HIST	H-PRAC	H-QA	H-ROZL	L-ADM	L-KIER	L-PP	L-PRAC	L-REJ	PP-S	R-ADM	R-CS	R-DYR	R-MDO	R-PM	R-PP
Średnie czasy wykonania	✓	✓	✓	✓			✓			✓						✓					✓	✓		✓		
Czynne pracownie	✓	✓	✓	✓			✓			✓						✓					✓	✓		✓		
Eksporty	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Kody zleceń płatnika	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Kody zleceń zleceniodawcy	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Formularze w badaniach	✓	✓	✓	✓														✓						✓		
Aktualizacje kart badań	✓	✓	✓	✓			✓			✓						✓					✓	✓		✓		
Kto ile podpisał?	✓																									
Materiał w laboratorium	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓		✓			✓	✓	✓	✓		
Materiały domyślne	✓	✓	✓	✓			✓			✓						✓					✓	✓		✓		
Metody domyślne	✓	✓	✓	✓			✓			✓						✓					✓	✓		✓		
Metody wszystkie	✓	✓	✓	✓												✓					✓	✓		✓		
Normy Liczbowe	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Normy Tekstowe	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Opisy metod	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Policz badania	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		
Policz badania - NOCKA	✓																									
Policz wyniki	✓	✓	✓	✓														✓						✓		
Populacja wyników	✓	✓	✓	✓																				✓		
Pracownie domyślne	✓	✓	✓	✓			✓			✓						✓					✓	✓		✓		
Raport z Aparatów	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Raport z obsługi badań	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Rozkład czasu wykonania	✓	✓	✓	✓			✓			✓						✓					✓	✓		✓		
Siemens	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓					✓	✓	✓	✓		
Test interfejsu	✓																									
Test źródeł danych	✓																									
Zbierz statystyki rejestracji	✓																									
Zlecenie w bazie	✓	✓																✓						✓		
Zleceniodawcy w labie	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓						✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzia weryfikujące	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Badania przeterminowane	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		
Badania z innych laboratoriów	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		
Czy był PESEL?	✓	✓	✓	✓														✓						✓		
Historia wykonania	✓	✓	✓							✓																
Zlecenia internetowe spoza PP	✓	✓																								
Kto zarejestrował	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Nieprzyjęte HL7	✓	✓	✓	✓												✓					✓	✓		✓		
PPAlab Offline	✓	✓	✓	✓						✓																
Zalogowane punkty	✓	✓	✓	✓						✓																
Zlecenia i paragony	✓	✓	✓	✓						✓																
Poprawność kodowania znaków	✓	✓	✓							✓																
Powtórzone kody zleceń	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Przebieg pracy	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓		✓			✓	✓		✓		
Statystyka autowalidacji	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Statystyka podpisów	✓	✓	✓	✓																				✓		
Szukaj kodu	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓		✓	✓		✓	✓		✓		
Szukaj pacjenta	✓	✓	✓	✓																				✓		
Walidacja cennika	✓	✓	✓							✓																
Weryfikacja autowalidacji	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Weryfikacja czasów	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Wykaz notatek	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Wysyłka do EWP	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Zlecenia niepodpisane	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Zlecenie w Centrum i SNR	✓	✓	✓							✓																
Zlecenie z EWP	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Zleceniodawca w punktach	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Zleceniodawcy w punkcie	✓	✓	✓	✓						✓	✓			✓		✓					✓	✓		✓		
Weryfikacja IT	✓	✓																								
Analizuj sprawozdanie z Centrum	✓	✓																								
Ile podpisanych	✓	✓																								

Pozycja w menu	ADMIN	C-ADM	C-ALL	C-CS	C-CS-OF	C-DS	C-FIN	C-IT	C-PP	C-ROZL	HIST	H-PRAC	H-QA	H-ROZL	L-ADM	L-KIER	L-PP	L-PRAC	L-REJ	PP-S	R-ADM	R-CS	R-DYR	R-MDO	R-PM	R-PP
Integracje	✓	✓																								
ErLab	✓	✓																								
Płatnicy międzylaboratoryjni	✓	✓																								
Pracownicy w Centrum	✓	✓																								
Punkty pobrań	✓	✓																								
Stan CDC z Centrum	✓	✓																								
Synchr. SNR -> Wzory	✓	✓																								
System na Wzorach	✓	✓																								
Wersja bazy Centrum	✓	✓																								
CS	✓	✓	✓	✓																						
Alab w domu	✓	✓	✓	✓																						
Eksport kart klienta	✓	✓	✓	✓																			✓		✓	
Płatnicy bez kart	✓	✓	✓	✓																			✓		✓	
Płatnicy bez kart, niezarchiwizowani	✓	✓	✓	✓																			✓		✓	
Profilaktyka 40+ - NFZ	✓	✓	✓	✓																						
Rabaty jednorazowe	✓	✓	✓	✓																						
Raport niezgodności	✓	✓	✓	✓																						
Sanepid - anuluj zgłoszenie	✓	✓																								
Sanepid - anuluj niezaakceptowane	✓	✓																								
Wykorzystanie voucherów	✓	✓	✓	✓																						
Zleceniodawcy gotówkowi bez kart, niezarchiwizowani	✓	✓	✓	✓																			✓		✓	
Histopatologia	✓	✓	✓								✓	✓														
Histopatologia wg daty wykonania	✓	✓	✓								✓	✓														
Zliczanie ilości na zatwierdzających - wg d. rozl.	✓	✓	✓								✓	✓														
Historia druku	✓	✓	✓								✓	✓														
Raport ze sprzedaży	✓	✓	✓								✓	✓														
Wyniki z dnia	✓	✓	✓								✓	✓														
Zestawienie rozpoznań	✓	✓	✓								✓	✓														
Wszystko o ...	✓	✓	✓	✓					✓	✓																
Laboratoriach	✓	✓	✓	✓					✓	✓																
Płatnikach	✓	✓	✓	✓					✓	✓																
Zleceniodawcach	✓	✓	✓	✓					✓	✓																
Punktach Pobrań	✓	✓	✓	✓					✓	✓																
Badaniach	✓	✓	✓	✓					✓	✓																
Wewnętrzne	✓	✓																								
Dane z Centrum	✓	✓																								
Pracownie domyślne	✓	✓																								
Mailingi	✓	✓																								
Dorejestrowane ręcznie	✓	✓																								
Wyniki dla zleceniodawcy	✓	✓																								
Punkty pobrań	✓	✓	✓	✓					✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Czynne punkty pobrań	✓	✓	✓	✓					✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Czynne punkty w dniach	✓	✓	✓	✓					✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ile Zleceń Punkty pobrań	✓	✓	✓	✓					✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ile zleceń dla płatnika - HL7	✓	✓	✓	✓					✓											✓						
Ile zleceń dla płatnika - iCentrum	✓	✓	✓	✓					✓											✓						
Ile pakietów dla płatnika	✓	✓	✓	✓					✓											✓						
Ile zleceń dla płatnika - iCentrum - NOCKA	✓	✓	✓	✓					✓											✓						
Ile zleceń - Punkty Pobrań	✓	✓	✓	✓					✓											✓						
Ile zleceń z HL7	✓	✓	✓	✓					✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obrót na osobę w punkcie	✓	✓	✓																							
Sprzedaż gotówkowa Punkty Pobrań	✓	✓	✓	✓					✓											✓						
Analiza struktury Klientów gotówkowych	✓																									
Wymazy po punktach pobrań - TESTS	✓	✓	✓	✓					✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dodatkowa sprzedaż gotówkowa - punkty pobrań 3	✓	✓	✓																							
Dodatkowa sprzedaż gotówkowa - laboratoria 3	✓	✓	✓																							

Pozycja w menu	ADMIN	C-ADM	C-ALL	C-CS	C-CS-OF	C-CS	C-FIN	C-IT	C-PP	C-ROZL	HIST	H-PRAC	H-QA	H-ROZL	L-ADM	L-KIER	L-PP	L-PRAC	L-REJ	PP-S	R-ADM	R-CS	R-DYR	R-MDO	R-PM	R-PP
Dodatkowa sprzedaż gotówkowa - laboratoria z podziałem TEST	✓	✓	✓																							
Dodatkowa sprzedaż gotówkowa - laboratoria z podziałem multi TEST	✓	✓	✓																							
Narzędzia	✓	✓																								
Alert SMS	✓	✓																								
Import cen do SNR	✓	✓																								
Kody do wyjaśnienia	✓	✓																								
Prezlecenia - przedłuż prezlecenie	✓	✓																								
Prezlecenia - przedłuż generację preleceń	✓	✓																								
Przenoszenie klientów między bazami	✓																									
Słowniki WCF	✓	✓																								
Sprawdź/popraw w GJW	✓	✓																								
Prezlecenia - unieważnij prezlecenie	✓	✓																								
Vouchery - unieważnij generację voucherów oraz prezlecenia	✓																									
Zablokuj odbiór wyników	✓	✓																								
Zarezerwuj numer faktury	✓	✓																								
Administracja	✓	✓	✓	✓											✓						✓	✓				
Uprawnienia	✓	✓	✓	✓																	✓	✓				
Role użytkowników	✓	✓	✓	✓																	✓	✓				
Użytkownicy	✓	✓																								
Mailing	✓	✓																								
Brak podpisu	✓	✓																								
Monitoring	✓	✓	✓	✓																						
Ostatnie zdarzenia	✓	✓	✓																							
Kolejki	✓	✓	✓	✓																						
Serwery	✓	✓	✓	✓																						
Procesy zbierające	✓	✓	✓	✓																						
Moje	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Raporty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ustawienia																										

Dokumentacja techniczna

Opis systemu

Aplikacja Alab Reporter służy do łatwego definiowania raportów wykonywanych z różnych baz danych, zarządzania dostępami do raportów i efektywnego wykonywania raportów przez użytkowników końcowych. Raporty wykonywane są wg parametrów podawanych i walidowanych przez łatwo definiowalny formularz, a na bazach danych wykonywane są za pomocą kolejek zapewniających z jednej strony równoległe wykonywanie zapytań na wielu bazach jeśli jest to możliwe, z drugiej zapewniających że bazy laboratoryjne nie są obciążane wykonywanymi raportami w sposób nieograniczony. Ze względu na łatwość rozbudowy i dostępy do aplikacji wielu użytkowników firmy Reporter służy także do tworzenia prostych narzędzi, dla których interfejs wejścia/wyjścia zapewniający przez Reportera jest wystarczający do danego zadania, dłużej trwające zadania mogą być wykonane w kolejce, mamy możliwość zarządzania dostępami i logowania działań użytkowników. Jest to dobra alternatywa dla tworzenia samodzielnych aplikacji do prostych zadań.

Na aplikację składają się:

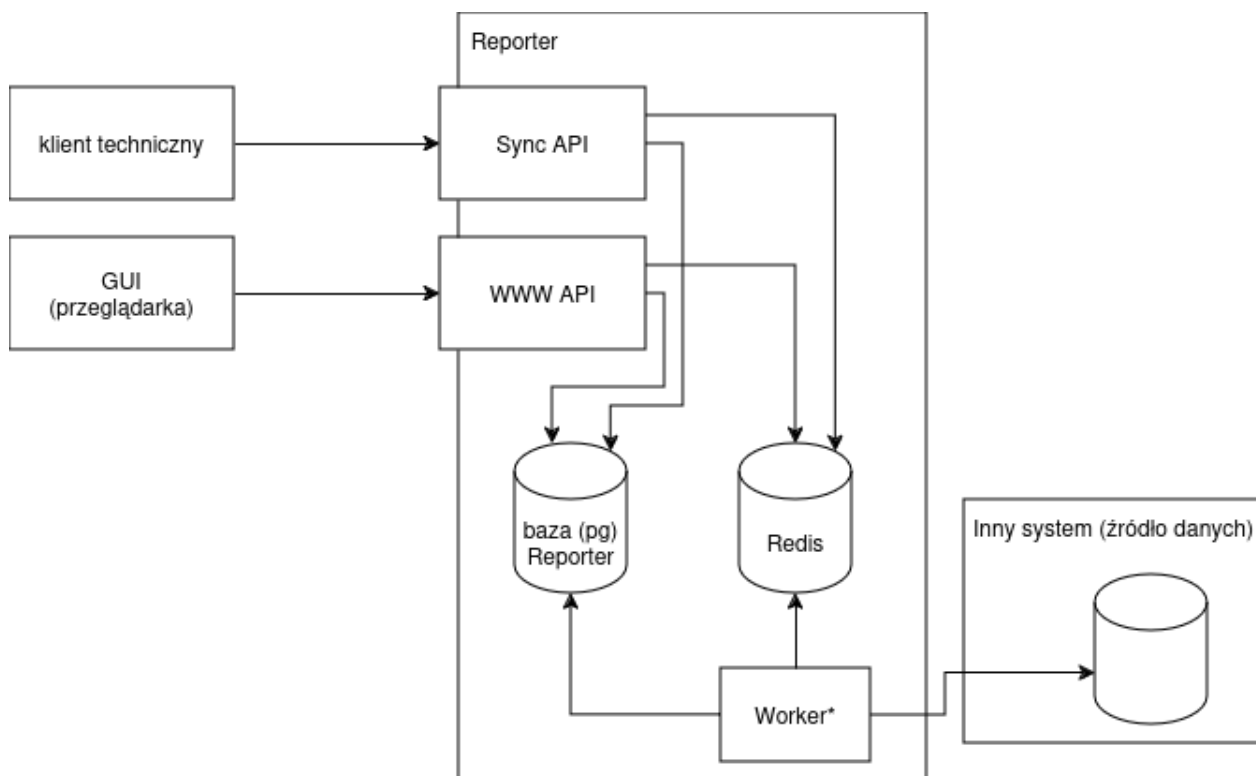
- Interfejs użytkownika w formie SPA komunikującego się z backendem
- Część serwerowa stanowiąca bezpośredni backend dla interfejsu użytkownika (uprawnienia, wystawianie drzewa raportów i definicji formularzy, startowanie raportów i przekazywanie wyników)
- Część serwerowa stanowiąca procesy robocze do obsługi dłużej trwających zadań (np wykonywanie raportów na bazach danych)
- Pozostałe części serwerowe - szczegółowo rozpisane w dalszej części dokumentu

Wszystkie części serwerowe pracują na wspólnym kodzie.

Architektura systemu

Podstawową zasadą działania aplikacji Alab Reporter jest wydzielenie wykonywania właściwej (często długotrwałej) części raportów za pomocą działających w tle (względem głównej aplikacji) workerów, wykonujących zakolejkowane zadania. Zapewnia to:

- Ograniczenie ilości zapytań (zwłaszcza ciężkich) działających naraz na pojedynczej bazie
- Równoległe wykonywanie zapytań na wielu bazach, np w przypadku raportów ze wszystkich laboratoriów
- Możliwość priorytetyzacji zadań (krótkie zadania do raportów wykonywanych często i szybko mogą być wykonywane w oddzielnej kolejce od cięższych zapytań i na nie nie czekać)
- Skalowalność aplikacji (z uwzględnieniem zakładanych ograniczeń)



Patrząc od strony kodu źródłowego aplikacja ma architekturę wtyczkową. Na core aplikacji składają się:

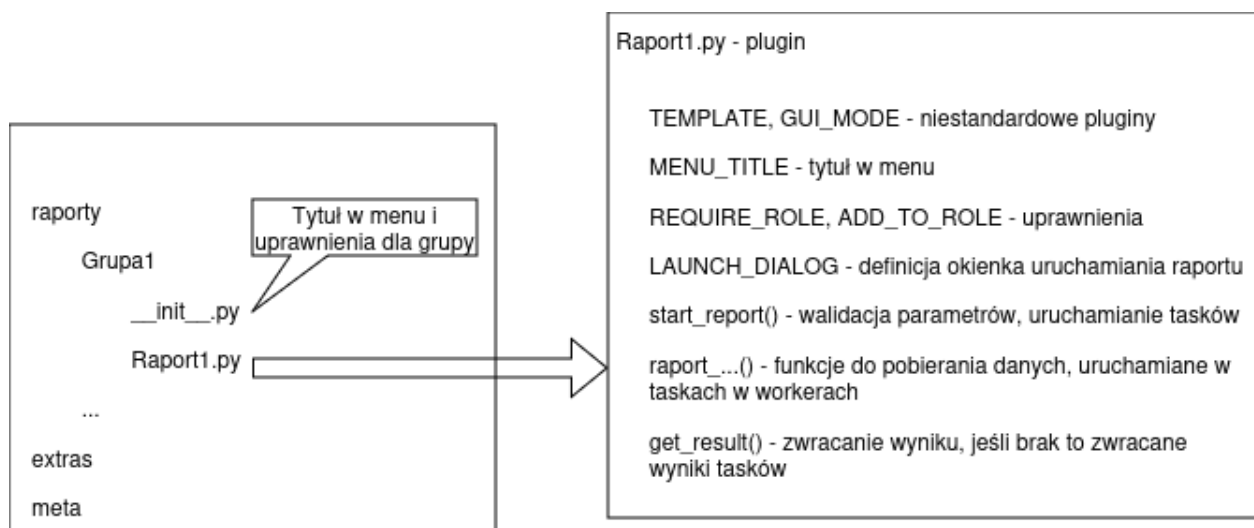
- api - API webowe przede wszystkim dla GUI
- api_sync - API dla klientów technicznych
- cron - mechanizmy do cyklicznego wykonywania zadań
- datasources - dostępy do różnych źródeł danych w formie baz danych i innych. Źródła bazodanowe poza formą ogólną (np Firebird, PostgreSQL, MSSQL, ...) mogą mieć też klasy dla konkretnych aplikacji (np Centrum, SNR, z powtarzalnymi metodami do zbierania danych). Patrząc na możliwość łatwego dodawania nowych typów źródeł danych można je także traktować jako wtyczki
- dialog - klasy bazowe dla definicji formularzy do uruchamiania raportów
- helpers - różne funkcje pomocnicze nie pasujące do innych modułów
- outlib - klasy do zwracania wyników działania raportów w różnych formatach
- tasks - mechanizmy wykonywania czasochłonnej części raportów w zadaniach, za pomocą biblioteki rq i kolejek w Redisie
- templates - szablony dla standardowych formatów raportów minimalizujące jeszcze bardziej nakład pracy nad stworzeniem raportu (obecnie - tworzenie raportów typu "eksport z Centrum")
- plugins.py - mechanizmy obsługi wtyczek (inicjalizacja, podpinanie pod menu, uprawnienia)

W następujących katalogach znajdują się raporty i inne narzędzia stanowiące wtyczki do narzędzia Reporter:

- extras - miejsce na pluginy korzystające z mechanizmów Reportera, ale niepodpinane pod GUI (menu)
- meta - narzędzia do zarządzania i podglądu stanu pracy samego Reportera, "moje raporty", widoczne w menu

- raporty - właściwe raporty i inne narzędzia widoczne w menu, wg uprawnień

Struktura pakietów i modułów pythonowych w katalogach meta i raporty mapuje się bezpośrednio na narzędzia dostępne w menu aplikacji. Wtyczka zawiera elementy konieczne do umieszczenia raportu w menu, uruchomienia raportu (definicja formularza, funkcja startująca uruchamiająca taski w tle), funkcje uruchamiane jako taski w tle i opcjonalnie funkcję do całościowego zbierania wyniku działania raportu z wyników funkcji-tasków. Szczegółowy opis interfejsu wtyczki w dalszej części dokumentu.



W chwili obecnej cała część frontendowa aplikacji stanowi część core'ową, tzn nie ma możliwości definiowania i dokładania customowych elementów interfejsu dla pojedynczych raportów. Do tej pory nie stanowiło to problemu, brakujące funkcjonalności frontendowe były dodawane tak, aby były możliwie ogólne.

Rozwiązania techniczne

Źródła

Źródła zarówno backendu jak i frontendu znajdują się w Gitlabie w repozytorium <http://gitlab.alab.lab/adam.morawski/reporter>

Dokumentacja

Poza niniejszą dokumentacją zawsze aktualne opisy raportów oraz ich dostępność dla użytkowników są dostępne w samej aplikacji Alab Reporter:

- opisy raportów - przy raportach
- dostępy do raportów dla ról użytkowników - Administracja -> Uprawnienia
- zawieranie się w sobie uprawnień wynikających z ról - Administracja -> Role użytkowników

Stack

Backend

- Python 3.7.3
 - Flask 2.1.2 + FlaskRESTx
 - uWSGI 2.0.20
 - rq 1.10.1
 - cryptography 3.4.8, PyJWT 2.4.0
 - dostęp do baz danych: psycopg2, fdb, mysql-connector, pymssql, redis
 - formaty dokumentów: PyPDF2, Weasyprint, openpyxl, ezodf, python-docx

Frontend

- React 16.13
 - BlueprintJS 3
 - formik 1.5

Hosting

Aplikacja jest hostowana na maszynie reporter.alab.lab (10.1.1.181, 2.0.205.117) w kolokacji Zawodzie. Maszyna działa na systemie Linux Debian 10. Działanie aplikacji wymaga następujących usług działających w systemie:

- Postgresql - serwer bazy danych, ustawienia w /etc/postgresql/13/main/
- Redis - serwer kolejek dla zadań utrzymywanych w tle (obsługiwany przez bibliotekę rq) + chwilowe statusy i cache
- Supervisor - utrzymuje uruchomione procesy backendu
- Screen - procesy workerów uruchamiane są na screenach użytkownika centrum-system (nie jest to podpięte pod supervisora ze względu na to, że lista workerów zmienia się wraz z listą laboratoriów)

Cron

Z crona użytkownika centrum-system uruchamiane są następujące skrypty mniej lub bardziej związane z systemem

Harmonogram	Polecenie	Opis
1,6,11,16,21,26,31,36,41,46,51,56 * * * *	/home/centrum-system/bin/reporter_cron	Uruchomienie wewnętrznego crona Reportera (wg konfiguracji w bazie). Skrypt nie czeka na wykonanie zadań - uruchamia je w workerach oraz zapisuje wyniki jeśli uruchomione wcześniej się skończyły
45 0 * * * 05 6 * * *	/home/centrum-system/bin/odswiez_konfiguracje_reportera	Aktualizacja konfiguracji reportera na

Harmonogram	Polecenie	Opis
		podstawie snr (laboratoria) i restart workerów
0 1 * * 0 5 * * 30 19 * * *	/home/centrum-system/bin/ nocka_sync	Zgrywanie danych z laboratoriów do bazy "nocka"
30 7 * * *	/home/centrum-system/bin/ raport_nocka_sync	Raport z problemów z uzupełnianiem bazy "nocka"
30 21 * * *	/home/centrum-system/bin/ bizon	Pobieranie słowników RPWDL i EWP i aktualizacja w naszej bazie rpwdl
20 15 * * 7	/home/centrum-system/bin/ nowe_lecznicze	Raport do dyrektorów regionalnych z informacjami o nowych podmiotach i zakładach leczniczych w RPWDL
45 6,8,10,12,14,16 * * *	/home/centrum-system/bin/ uzupelnij_kody_do_weryfikacji	Uzupełnienie informacji o kodach do weryfikacji (widoczne w raportach Kody do weryfikacji i Szukaj kodu)
54 8 * * *	/home/centrum-system/bin/ reporter_dzienna_sprzedaz	Uzupełnienie tabeli do raportów z dziennej sprzedaży w bazie "nocka"
11 * * * *	/home/centrum-system/bin/ listy_robocze_sync	Pobieranie informacji z baz laboratoryjnych o bieżących listach roboczych do bazy nocka. Dane widoczne w raporcie "Szukaj Kodu"
0 18 * * *	/home/centrum-system/bin/ snrkonf_nocka_sync	synchronizacja plików, badań i cen z SNR do nocki
15 22 3-15 * *	/home/centrum-system/bin/ raport_gotowka	Raporty ze zleceń gotówkowych dla zleceniodawców prowizyjnych, dla działu rozliczeń

Integracje

Poniżej opisane są integracje aplikacji Alab Reporter z innymi systemami, z pominięciem systemów, do których baz łączą się poszczególne raporty.

Konfiguracja laboratoriów z SNR

Zasilanie bazy raportowej "nocka"

Baza danych

Wtyczki

Wtyczki w katalogach extras, meta i raporty tworzą struktury katalogów i pakietów pythonowych, które następnie mogą być mapowane na menu widoczne w GUI dla użytkowników. Dla katalogu (grupy raportów lub pojedynczego bardziej złożonego raportu) miejscem odpowiednich definicji jest plik `__init__.py`, dla wtyczek w formie pojedynczych plików - sam plik. Dla każdego miejsca mogącego mieć odwzorowanie w menu (i grupa wtyczek i pojedyncza wtyczka) możliwa jest definicja następujących pól:

Nazwa	Typ	Opis
MENU_ENTRY	Optional[str]	Tytuł w menu lub None jeśli ma nie być widoczne w menu
REQUIRE_ROLE	List[str]	Lista uprawnień, z których użytkownik musi posiadać co najmniej jedno, aby widzieć dany raport lub grupę i wszystkie elementy poniżej, o ile nie mają zdefiniowanych inaczej uprawnień
ADD_TO_ROLE	List[str]	j.w., ale pozwala dodać pojedynczy element do wskazanej roli nawet jeśli cała gałąź została wykluczona wyżej za pomocą REQUIRE_ROLE

Wtyczki stanowiące samodzielne raporty/narzędzia mogą definiować następujące elementy:

Nazwa	Typ	Opis
LAUNCH_DIALOG	dialog.Dialog	Definicja formularza służącego do uruchamiania raportu
init_plugin()	funckcja	Funkcja uruchamiana jednorazowo po załadowaniu modułu przez PluginManagera (raz na załadowanie aplikacji WWW i przed uruchomieniem raportu z workera). Może służyć do jednorazowej inicjalizacji struktur danych.
start_report(params)	funckcja	funkcja służąca do walidacji danych z formularza startowego (błąd walidacji sygnalizowany może być wyjątkiem ValidationError) i tworząca i zwracająca TaskGroup z taskami do uruchomienia
get_result(ident)	funckcja	opcjonalna funkcja mogąca zbierać wyniki wszystkich tasków i zwracać wynik dla użytkownika w postaci przetworzonej. Funkcja jest wywoływana wielokrotnie dla długich zadań, nie tylko po zakończeniu wszystkich podzadań. Jeśli tej funkcji nie ma to zwracane są wszystkie niepuste wyniki uruchomionych tasków.
GUI_MODE	str	Jeśli obecne to inny niż standardowy widok po stronie GUI, opis dalej
submenu_for_user()	funckcja	Możliwość generowania wyliczanego podmenu dla pojedynczego raportu

Nazwa	Typ	Opis
NEWS	list[tuple[str, str]]	Lista nowości (zmian w raporcie) do wyświetlania użytkownikom. Każdy wpis w postaci ("YYYY-MM-DD", "Treść komunikatu w markdown"). Wpisy są widoczne na wierzchu przez miesiąc od podanej daty, potem schowane pod przyciskiem.

Dodatkowo w każdej wtyczce po jej inicjalizacji dostępna jest specjalna wartość `__PLUGIN__` zawierająca ścieżkę do pluginu w postaci odpowiadającej importom pythonowym (grupa1.grupa2.plugin). Wartość ta jest potrzebna m.in. do uruchamiania grup zadań, aby worker następnie załadował do wykonania ten sam plugin.

Dla każdego raportu może istnieć oddzielny plik z dokumentacją w formacie markdown, w pliku o nazwie takiej samej jak moduł wtyczki i rozszerzeniu md. Dokumentacja jest wyświetlana użytkownikom obok formularza uruchamiającego raport oraz służy do generowania dokumentacji w formacie PDF.

GUI_MODE

Domyślnym sposobem prezentacji wtyczki w GUI jest wyświetlenie formularza uruchamiania raportu (LAUNCH_DIALOG), a po jego zatwierdzeniu (przycisk Generuj itp) uruchamiana jest funkcja `start_report()`, którą można zwalidować dane z formularza i uruchomić dalsze zadania. Wynik działania uruchomionych zadań jest zwracany przez funkcję `get_result()` (jeśli jest) lub jako zbiorczy wynik wszystkich tasków (`raporty.common.generic_get_result`). Funkcja zwraca też progress z przedziału 0-1 wyświetlany jako pasek postępu. Wartość 1 oznacza zakończenie wykonywania raportu. Za pomocą opcjonalnego ustawienia `GUI_MODE` możliwa jest zmiana trybu działania danej wtyczki:

Wartość	Opis
one_shot	Brak formularza uruchamiania raportu, od razu po otwarciu uruchamiana jest funkcja <code>get_content()</code> zwracająca dane w takiej samej postaci jak <code>get_result()</code> w zwykłych raportach. Funkcja uruchamiana jest w wątku obsługi żądania API, a nie w tle, więc nie może być czasochłonna.
settings	Widok tabelki z ustawieniami, tu użyty (i mocno dostosowany) do zarządzania użytkownikami i uprawnieniami
mailing	Podobny do powyższego widok ustawień dla raportów mailowych (niedokończone podejście do zmiany sposobu takich raportów obecnie konfigurowanych w plikach)
saved_reports	Widok do pojedynczego użycia w menu "Moje -> Raporty"

Formularz uruchamiania raportu - komponenty dialog

Klasa TaskGroup

Wyniki raportów zwracane do interfejsu użytkownika

Konfiguracja

TODO opisać konfigurację crona w bazie danych

Logi

Zmiany w konfiguracji aplikacji (przede wszystkim uprawnienia, teoretycznie też zmiany w innych raportach konfigurowanych z Reportera) są logowane w bazie danych w tabeli log_zmiany. Uruchomienia raportów przez użytkowników (wraz z parametrami) i ew. inne zdarzenia customowe dla konkretnych raportów/narzędzi są logowane w tabeli log_zdarzenia. Błędy występujące podczas pracy aplikacji, przede wszystkim problemy z dostęпами do zdalnych baz są logowane do Sentry. Dostępy do API są odnotowywane w logach serwera Nginx.

Dostęp

Troubleshooting

Testy

Opiekunowie projektu