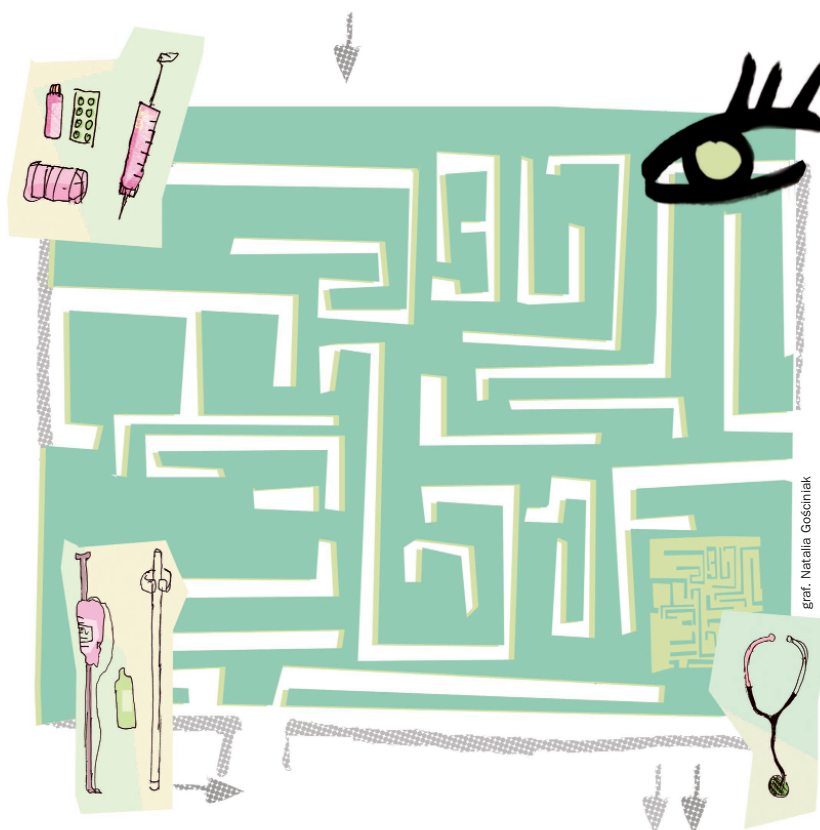


SZOI, czyli automatyzacja wymiany informacji w Narodowym Funduszu Zdrowia



Standaryzacja komputerowa

SZOI – System Zarządzania Obiegiem Informacji służy do automatyzacji wymiany informacji wewnątrz Funduszu, czyli między Oddziałem Wojewódzkim w Poznaniu oraz delegaturami w Koninie, Kaliszu, Lesznie i Pile, a także do automatyzacji wymiany informacji między Oddziałem NFZ w Poznaniu oraz rynkiem świadczeń zdrowotnych, czyli placówkami medycznymi i aptekami.

Przy budowie każdego systemu zarządzania, w tym systemu informatycznego, można wyróżnić wyraźnie 2 fazy:

- budowy i rozwoju systemu,
- stabilizacji, automatyzacji i optymalizacji procesów.

Budowa systemu

Pierwsza faza rozwoju cechuje się dużą liczbą wszelkiego rodzaju zmian i modyfikacji, z tego względu zarządzanie w fazie pierwszej można porównać do ręcznego pilotowania samolotu. Inercyjna natura procesów zarządzania powoduje, że pierwsza faza trwa zwykle ok. 4 lat, niezależnie od

tego, czy mamy do czynienia z zarządzaniem w przemyśle, służbie zdrowia, czy w jeszcze innej gałęzi gospodarki. Taka jest natura procesów inercyjnych.

W fazie drugiej, kiedy większość procesów jest już opanowana i sformalizowana, można powołać *automatycznego pilota*. Faza druga trwa praktycznie w nieskończoność, a przynajmniej tak długo, jak długo użytkowany jest określony system zarządzania. Ta faza to nieustanne doskonalenie wypracowanych rozwiązań oraz optymalizacja procesów, głównie w celu minimalizacji kosztów.

Budowa systemu informatycznego do zarządzania opieką zdrowotną finansowaną ze środków publicznych podlega tym samym regułom i fazom rozwoju.

Być może pamiętają państwo, że informatyzacja sektora ubezpieczeń zdrowotnych zaczęła się w 2000 r., czyli prawie na początku istnienia regionalnych kas chorych.

System Informatyczny Kas Chorych SIKCh w 2000 r. wszedł w pierwszą fazę rozwoju i po 4 latach stał się systemem na tyle ustabilizowanym, aby powoli rozwijać fazę drugą. W tym samym czasie kasy chorych zostały niejako zjednoczone pod sztandarem Narodowego Funduszu Zdrowia, co przyczyniło się do intensyfikacji drugiej fazy rozwoju systemu SIKCh. Od początku 2004 r. trwa druga faza rozwoju systemu informatycznego Narodowego Funduszu Zdrowia.

Mimo centralnego charakteru Narodowego Funduszu Zdrowia, każdy oddział Funduszu ma własną specyfikę, wynikającą chociażby z odmienności populacji pacjentów czy z odmienności infrastruktury medycznej.

Nic więc dziwnego, że poszczególne oddziały Funduszu rozwijają swoje systemy informatyczne na nieco odmienne sposoby i obudowują standardowe rozwiązania dostarczane przez Centralę NFZ dodatkowymi modułami dostosowanymi do potrzeb regionalnych.

W zakresie dodatkowego rozwoju i doskonalenia swojego systemu Oddział Wojewódzki NFZ w Poznaniu należy do ścisłej czołówki. Można nawet powiedzieć, że poznański NFZ ma aktualnie najlepszy system informatyczny w kraju.

i w konsekwencji automatyzacja. Dopiero wówczas można mówić o osiągnięciu celu, a wprowadzanie komputerów ma sens.

Automatyzacja wymiany danych ma szczególne znaczenie tam, gdzie istnieje bardzo duża liczba szybko zmieniającej się informacji. Tak się właśnie dzieje w opiece zdrowotnej i w Narodowym Funduszu Zdrowia.

Aby zdać sobie sprawę, o co tak naprawdę chodzi, wystarczy uświadomić sobie, że w każdej statystycznej minucie udzielanych jest w kraju ponad 8 tys. świadczeń zdrowotnych, a ich roczna wartość przekracza 60 mld zł, z czego ponad 32 mld zł przypada na Narodowy Fundusz Zdrowia.

Jak widać, do Funduszu wpływa nie strumyk, lecz ogromna i bardzo rwąca rzeka informacji, co czyni system informatyczny NFZ bodaj największym systemem w kraju. Przecież ten system obsługuje w sposób dynamiczny ponad 38 mln obywateli naszego kraju i sporą liczbę obywateli Zjednoczonej Europy.

System informatyczny NFZ musi sobie poradzić z rejestracją ok. miliarda świadczeń zdrowotnych rocznie, ich weryfikacją, oceną merytoryczną, a w konsekwencji terminową wypłatą należności dla kilkudziesięciu tysięcy placówek medycznych i aptek.

Dodatkową trudność sprawia konieczność planowania struktury świadczeń zdrowotnych, co przy ograniczonych środkach finansowych i praktycznie nieograniczonym popycie na usługi ze strony pa-

„ Głównym celem komputeryzacji i informatyzacji procesów zarządzania jest ich standaryzacja i w konsekwencji automatyzacja „

Standardowa funkcjonalność systemu informatycznego SIKCh została w Poznaniu rozbudowana o wiele nowych i unikalnych rozwiązań, dzięki czemu powstał nowoczesny i wydajny system zarządzania, mogący służyć za wzór dla innych oddziałów NFZ. Tak jak Śląsk ma swój system START, tak Wielkopolska ma swój System Operatywnego Zarządzania Oddziałem Funduszu.

Jak przystało na tego typu złożone systemy informatyczne, eksploatowane rozwiązanie nie tylko spełnia oczekiwania użytkowników, ale jest również zoptymalizowane pod względem kosztów eksploatacji i wymiany informacji z otoczeniem. Właśnie podsystem SZOI jest jednym z rezultatów realizacji drugiej fazy rozwoju systemu SOZOF, czyli fazy automatyzacji i optymalizacji.

Dlaczego SZOI

Głównym celem komputeryzacji i informatyzacji procesów zarządzania jest ich standaryzacja

pacjentów klasyfikuje system zarządzania opieką zdrowotną do grupy najtrudniejszych zadań, jakie zna współczesna nauka.

Czy taki proces można skutecznie przeprowadzić bez automatyzacji, czyli tradycyjnym sposobem ręcznym? – Oczywiście nie.

Tak dużej liczby informacji nie sposób przetworzyć w sensownym czasie, postępując się wyłącznie tradycyjnymi metodami. Stąd właśnie pilna potrzeba komputeryzacji, a właściwie standaryzacji i automatyzacji, czyli systemu SZOI.

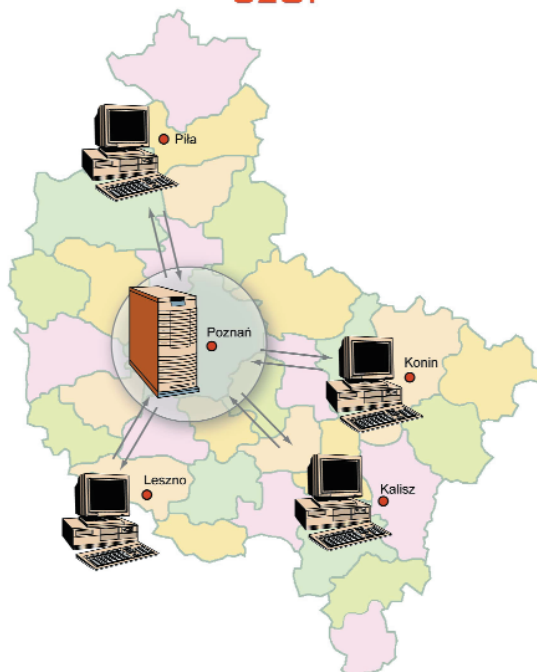
Na potrzeby wewnętrzne

W celu zapewnienia pacjentom wysokiego komfortu komunikacji z instytucją NFZ, każdy oddział Funduszu ma delegatury zlokalizowane zwykle w większych miastach.

Poznański oddział NFZ posiada 4 delegatury – w Koninie, Kaliszu, Lesznie i Pile, co nadaje strukturze informatycznej rozproszony charakter.

SYSTEM ZARZĄDZANIA OBIEGIEM INFORMACJI

SZOI



Ryc. 1. Rozproszona struktura informatyczna oddziału NFZ w Poznaniu

W klasycznym przypadku serwer centralny oddziału NFZ w Poznaniu winien być połączony profesjonalną siecią rozległą z pozostałymi serwerami w poszczególnych delegaturach, aby informacja o pacjentach, udzielonych świadczeniach i kosztach tych świadczeń była dostępna w każdej chwili w dowolnej lokalizacji Funduszu.

mi i oddziałem w Poznaniu. Następnie zmodyfikowano organizację wewnętrzną, aby dodatkowo zminimalizować zbiory danych niezbędne do wzajemnego przesyłania. Na końcu opracowano założenia projektowe i funkcjonalne dla systemu informatycznego koniecznego do obsługi postawionych wymagań.

Tak zdefiniowane potrzeby przekazane zostały do Konsorcjum Kamssoft-Spin, które obsługuje poznański Oddział NFZ pod względem informatycznym, w celu zaimplementowania wymaganej funkcjonalności w systemie SZOI.

Dzisiaj, po uruchomieniu systemu SZOI w części dotyczącej wewnętrznej organizacji Funduszu sytuacja jest następująca:

1. Z informatycznego punktu widzenia system SZOI pracuje jako replikator danych w tzw. czasie rzeczywistym.
2. Informacja między delegaturami i oddziałem wymieniana jest w *tle*, w sposób niezauważalny dla użytkowników.
3. W systemie krąży wyłącznie ta informacja, która winna być wymieniana w celu zapewnienia sprawności działania całej organizacji.
4. Rodzaj i zakres wymienianej informacji ustalają poszczególne piony merytoryczne Funduszu, w porozumieniu z Departamentem Informatyki.
5. W każdej chwili zakres przekazywanej informacji może być zwiększony, stosownie do potrzeb, co czyni system bardzo elastycznym.
6. Dzięki skrojeniu systemu *na miarę*, do przesyłania informacji wykorzystane zostały tanie w eksploatacji tzw. łącza SDL, zamiast kosztownej sieci rozległej WAN.

Jakie znaczenie ma takie rozwiązanie dla ubezpieczonych? – To bardzo proste.

„ Do Funduszu wpływa ogromna i rwąca rzeka informacji, co czyni system informatyczny NFZ największym w kraju „

Budowa profesjonalnej sieci rozległej (WAN) to nasuwające się rozwiązanie. Pytanie, czy ilość danych przesyłanych po sieci, pomiędzy oddziałem i delegaturami, przemawia za wyborem droższego, ale czasami koniecznego rozwiązania, jakim jest WAN.

Wydział Informatyzacji poznańskiego NFZ dokonał stosownych analiz i wybrał inne, jak się okazało w praktyce, bardzo rozsądne rozwiązanie.

Najpierw przystąpiono do głębokiej analizy tzw. ruchu w sieci i precyzyjnie określono rodzaje informacji, jakie winny krążyć między delegatura-

Dzięki nowatorskiemu rozwiązaniu, Fundusz posiada oczekiwane narzędzia do wymiany informacji, a jednocześnie zaoszczędzono kilkaset tysięcy złotych rocznie, które można było przeznaczyć na świadczenia zdrowotne.

Ktoś powie, że kilkaset tysięcy złotych przy miliardowych potrzebach to kropla w morzu.

Optymalizacja procesów informacyjnych właśnie na tym polega, aby przez usprawnianie drobnych z pozoru wątków i sumowanie drobnych oszczędności uzyskać wcale pokaźne efekty finansowe.

Na potrzeby świadczeniodawców

Złożoność usług medycznych oraz skomplikowane reguły rozliczeń powodują konieczność zapewnienia szybkiej i wydajnej komunikacji z rynkiem medycznym i aptekami.

Od wielu lat gabinety, przychodnie, szpitale czy apteki dostarczały do Funduszu okresowe rozliczenia w postaci elektronicznej, głównie za pomocą dyskietek. Rozwiązanie się sprawdziło – po co więc cokolwiek zmieniać?

Powodów konieczności wymiany starych rozwiązań na nowe jest co najmniej kilka.

Po pierwsze, ułomnością rozwiązania dyskietkowego jest konieczność obowiązkowego wyjazdu lekarza czy aptekarza do Funduszu. Można oczywiście dyskietkę wysłać pocztą, ale takie rozwiązanie może wpłynąć na opóźnienie refundacji.

Drugi problem z dyskietkami jest bardziej douczliwy. Często po przyjeździe do Funduszu okazuje się, że dyskietki nie można odczytać. Trzeba wówczas ponownie pojechać do Funduszu i całą operację powtórzyć. Czasami błąd tkwi w dyskietce, a czasami w stacjach dyskietek, które różnie nagrywają i różnie odczytują.

Trzeci problem dotyczy fizycznego zarządzania dyskietkami. Zawsze po zakończeniu okresu rozliczeniowego świadczeniodawcy, mniej więcej w tym samym czasie, dostarczają rozliczenia do Funduszu, co powoduje spiętrzenie pracy i uniemożliwia bieżące odczytywanie dyskietek. Świadczeniodawcy najczęściej pozostawiają dyskietki do następnego razu, co powoduje w Funduszu problem z ich przechowywaniem, a także problem z kasowaniem ich zawartości przed oddaniem świadczeniodawcy. Nieskasowanie zawartości dyskietki może skutkować niezamierzonym ujawnieniem danych osobowych albo danych medycznych.

W tej skomplikowanej sytuacji system SZOI stał się dla świadczeniodawców oraz Funduszu jedynym skutecznym rozwiązaniem.

System stał się na tyle atrakcyjny i prosty w obsłudze, że korzysta z niego na bieżąco zdecydowana większość świadczeniodawców. Ci świadczeniodawcy, którzy jeszcze nie użytkują systemu SZOI, na ogół mają jakieś przejściowe problemy z Internetem.

Ogólna zasada działania systemu SZOI w części dotyczącej świadczeniodawców i aptek przedstawiona jest na ryc. 2.

Ogólna zasada współpracy świadczeniodawców (apteki) z NFZ za pośrednictwem systemu SZOI może odbywać się na wiele sposobów.

W najprostszym rozwiązaniu świadczeniodawca po zamknięciu okresu rozliczeniowego generuje w systemie KS-SWD lub w innym używanym oprogramowaniu rachunek refundacyjny albo fakturę oraz specyfikację zawierającą szczegółowy wykaz wszystkich wykonanych usług. Wygenerowane

SYSTEM ZARZĄDZANIA OBIEGIEM INFORMACJI SZOI



RS - Raport Sprawozdawczy
RZ - Raport Zwrotny

Ryc. 2. Zasada komunikacji świadczeniodawców i aptek z oddziałem NFZ w Poznaniu za pomocą systemu SZOI

dokumenty przesyła ze stanowiska pracy bezpośrednio do serwera znajdującego się w oddziale NFZ.

Cała komunikacja oraz przesłanie informacji odbywa się wg wszelkich prawideł dotyczących bezpieczeństwa danych obowiązujących w sieciach rozległych.

Dokumenty dostarczone przez świadczeniodawcę (aptekę) przekazywane są do systemu informatycznego NFZ, gdzie podlegają wnikliwej kontroli pod względem merytorycznym, rachunkowym oraz zgodności z zawartą umową.

Jeżeli weryfikacja wypadnie pozytywnie, w ustalonym terminie następuje wypłata refundacji.

W przypadku, kiedy wynik weryfikacji danych jest negatywny, w systemie informatycznym Funduszu powstaje dokument w postaci raportu, który zwrótnie przekazywany jest na adres świadczeniodawcy. Przekazany raport zwrótny zawiera wyczerpujące informacje o stwierdzonych nieprawidłowościach, co pozwala świadczeniodawcy na dokonanie stosownych poprawek i ponowne przesłanie skorygowanych danych do Funduszu.

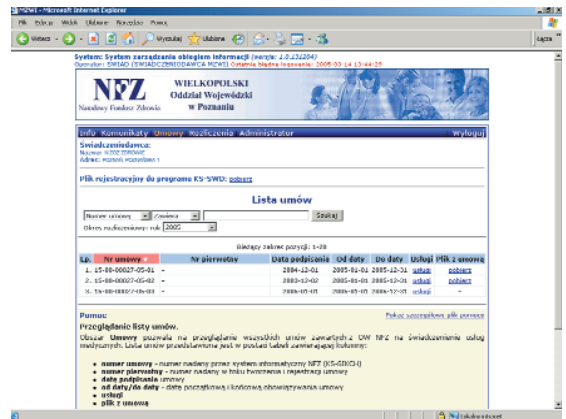
Obok typowych operacji rozliczeniowych system SZOI ma wiele innych ciekawych funkcji usprawniających współpracę zainteresowanych stron.

Jak działa SZOI

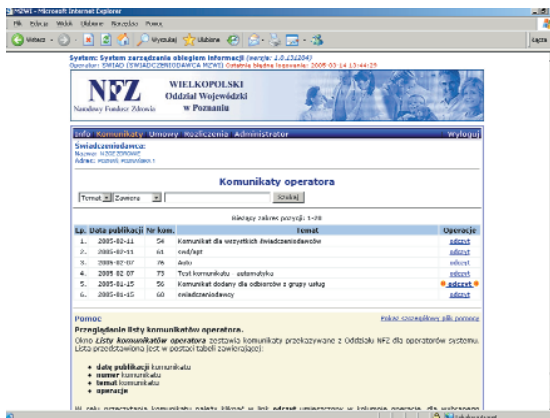
W celu rozpoczęcia pracy z systemem SZOI uruchamiamy preferowaną przez nas przeglądarkę internetową, np. Internet Explorer znajdujący się standardowo w systemie Windows i wpisujemy adres



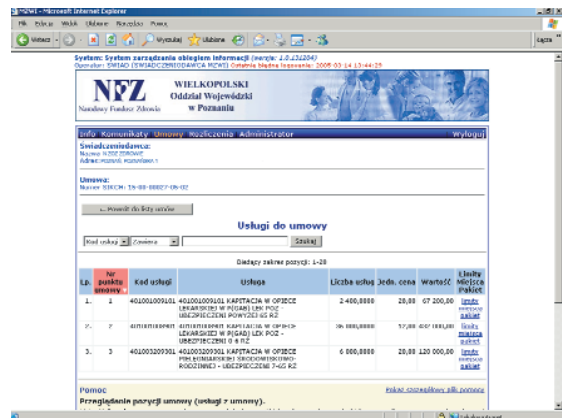
Ryc. 3. Menu Info systemu SZOI



Rys. 5. Lista umów na udzielanie świadczeń zdrowotnych



Ryc. 4. Lista komunikatów



Ryc. 6. Specyfikacja umowy

strony internetowej Wielkopolskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ – www.nfz-poznan.pl.

Na głównej stronie WWW oddziału łatwo odnajdziemy obszar o nazwie *Zaloguj się do*. Klikając w pozycję tego obszaru o nazwie będącej rozwinięciem skrótu SZOI – System Zarządzania Obiegiem Informacji, przejdziemy bezpośrednio do głównego okna systemu SZOI.

Jak w każdym systemie dbającym o bezpieczeństwo zgromadzonych w nim danych, tak również w SZOI żeby móc cokolwiek zobaczyć bądź zrobić, konieczne jest wcześniejsze podanie poprawnego identyfikatora użytkownika oraz hasła. Dodatkowo możemy zauważyć u dołu okna Internet Explorer symboliczną kłódkę, która informuje nas, że cała komunikacja pomiędzy naszym komputerem a serwerem systemu SZOI podlega szyfrowaniu. Podobnie jest w systemach elektronicznej bankowości.

Po prawidłowym podaniu identyfikatora użytkownika i hasła, zanim ukáže się główne menu systemu, zobaczymy wszystkie komunikaty z Wielkopolskiego Oddziału NFZ adresowane do nas. Dzięki tej opcji

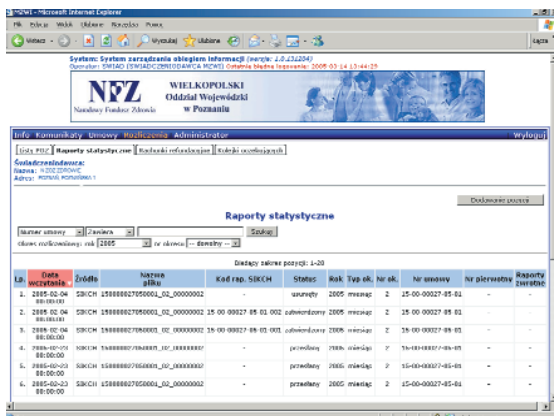
oddział NFZ jest w stanie przesłać ważne informacje do dedykowanej grupy aptek bądź świadczeniodawców. Innymi słowy, informacja trafia tam, gdzie powinna, a SZOI dba o to, byśmy przeczytali to, co dla nas istotne.

Przyjrzyjmy się teraz poszczególnym menu systemu SZOI.

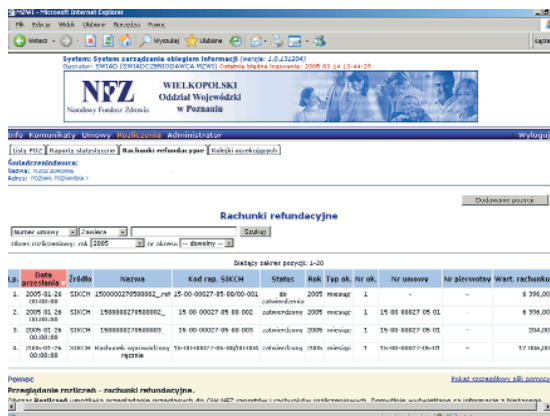
Menu Info zapoznaje nas ogólnie z funkcjonalnością systemu SZOI. Szczegółowy opis korzystania z systemu zobaczymy u dołu każdego okienka systemu, czyli tam, gdzie jest najbardziej potrzebny. Do dyspozycji mamy też rozbudowaną pomoc.

Menu Komunikaty umożliwia nam przejrzanie wszystkich adresowanych do nas komunikatów, które wcześniej otrzymaliśmy z oddziału w Poznaniu. Mamy tutaj do dyspozycji wygodną wyszukiwarkę, która pozwoli nam łatwo odnaleźć poszukiwany przez nas historyczny komunikat.

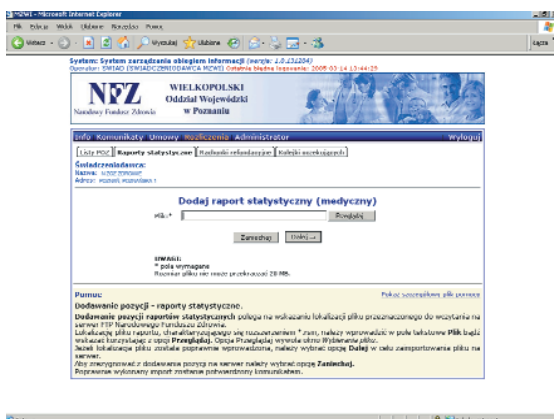
W przypadku, gdy jesteśmy świadczeniodawcą, kolejnym menu, które zobaczymy, będzie *menu Umowy*. Po jego wybraniu zobaczymy listę umów na udzielanie świadczeń zdrowotnych, które zawaraliśmy



Ryc. 7. Lista raportów statystycznych



Ryc. 9. Lista rachunków refundacyjnych



Ryc. 8. Przesyłanie raportu statystycznego do oddziału NFZ



Ryc. 10. Lista raportów zwrotnych do danego raportu statystycznego

„ Tak jak Śląsk ma swój system START, tak Wielkopolska ma swój System Operatywnego Zarządzania Oddziałem Funduszu ”

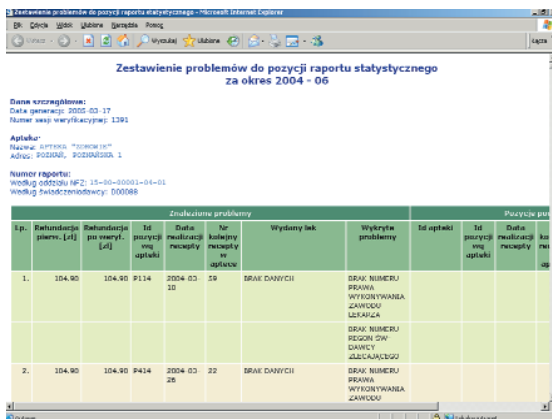
z Wielkopolskim Oddziałem NFZ. SZOI pozwala nam przejrzeć wybraną umowę, jak również daje możliwość pobrania jej w formie pliku elektronicznego. Pobrany plik z umową możemy następnie zaimportować do programu KS-SWD. W jednym pliku mamy wszystko, co jest niezbędne do prowadzenia ewidencji wykonanych usług, złożonych deklaracji poz oraz rozliczeń z oddziałem.

Opcja podglądu umowy daje nam możliwość przejrzania w szczególności:

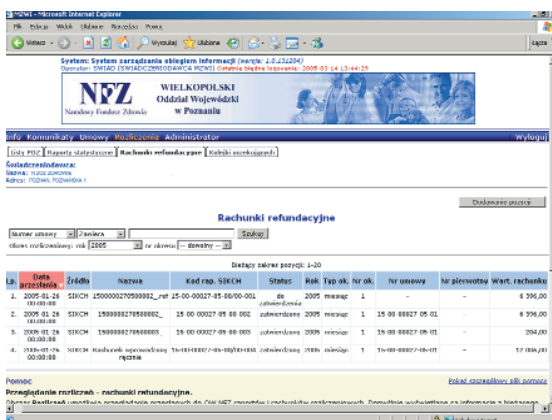
- wykazu zakontraktowanych produktów,
- ustalonych w umowie limitów dla danego produktu kontraktowego z podziałem na poszczególne miesiące roku,
- wykazu miejsc wykonywania usług (komórek organizacyjnych) w ramach danego produktu,

- ustalonych w umowie limitów dla danego produktu kontraktowego i danego miejsca wykonywania usług z podziałem na poszczególne miesiące roku,
- pakietu usług wykonywanych w ramach danego produktu kontraktowego wraz z informacją o ich wycenie punktowej.

Dodatkowo możemy tutaj zobaczyć, bezpośrednio obok prezentowanych informacji o limitach, podsumowanie ilościowe i wartościowe o faktycznie wykonanych przez podmiot usługach, wynikające z zatwierdzonych przez oddział raportów statystycznych. Dane te są podstawą do wystawiania rachunków, nie trzeba zatem przekonywać, że możliwość przejrzania tych danych jest szczególnie ważna dla świadczeniodawców i aptek.



Ryc. 11. Podgląd raportu zwrotnego w SZOI



Ryc. 12. Zablockowane recepty



Ryc. 13. Nadawanie uprawnień

Kolejne menu systemu – Rozliczenia pozwala przekazywać do oddziału w Poznaniu dokumenty sprawozdawcze i rozliczeniowe. W zależności od tego, czy jesteśmy apteką, czy też świadczeniodawcą,

zobaczymy inne rodzaje dokumentów. Dla świadczących będą to Listy POZ, Raporty statystyczne, Rachunki refundacyjne oraz Kolejki oczekujących, o których ostatnio głośno. Dla aptek zobaczymy 2 grupy dokumentów – Raporty statystyczne oraz Zestawienia zbiorcze recept.

Przesłanie nowego dokumentu do Oddziału NFZ, niezależnie od jego rodzaju, zawsze przebiega tak samo. Klikamy na przycisk Dodawanie pozycji, znajdujący się powyżej listy z dokumentami, wskazujemy plik z dokumentem, który chcemy przesłać do oddziału, i naciskamy przycisk Dalej. SZOI przesyła wskazany plik na serwer w oddziale, sprawdza wstępnie jego poprawność oraz potwierdza nam fakt jego dostarczenia. Po przesłaniu dokumentu zobaczymy go na liście dokumentów, wraz z innymi, przesłanymi wcześniej.

Za pomocą opcji z menu Rozliczenia możemy jednak dużo więcej. Nie tylko, nie ruszając się z przychodni czy apteki, możemy wystąpić dokument, otrzymać potwierdzenie jego przekazania do NFZ, ale również możemy zobaczyć, na jakim etapie przetwarzania znajduje się przesłany dokument, co np. dla rachunku oznacza odpowiedź na pytanie, czy NFZ zatwierdził wypłatę.

Wiemy dobrze, że każde opóźnienie w płatnościach dla świadczeniodawców czy aptek jest groźne. Z drugiej strony wiemy, że Oddział NFZ z mocy ustawy nie może wypłacić środków finansowych, gdy znajdzie nieprawidłowości w przekazanych dokumentach sprawozdawczych, dlatego tak ważne jest informowanie o tych nieprawidłowościach natychmiast po ich wykryciu. SZOI rozwiązuje również ten problem. Pracownik NFZ po wykryciu problemu w raporcie statystycznym czy liście POZ generuje w systemie informatycznym oddziału NFZ raport zwrotny, który następnie jest publikowany w systemie SZOI. Użytkownik systemu SZOI może przejrzeć informację o wykrytych problemach wprost na stronie internetowej systemu SZOI bądź pobrać plik z raportem na swój komputer.

Proszę zauważyć, że SZOI w ten sposób nie tylko pomaga świadczeniodawcom i aptekom, ale oszczędza czas i pieniądze oddziału NFZ, który bez SZOI zmuszony byłby do zorganizowania korespondencji zwrotnej tradycyjną, bardziej kosztowną metodą. Obniżenie kosztów działania oddziału NFZ to dodatkowe pieniądze na świadczenia zdrowotne.

Kolejne 2 menu dotyczą informacji przesyłanych przez oddział NFZ do aptek. Są to menu Recepty, Pieczętki, dotyczące odpowiednio zablockowanych numerów recept oraz unieważnionych pieczętek. Blokada recept bądź unieważnienie pieczętki następuje w sytuacji ich zagubienia bądź kradzieży. Przekazywanie informacji aptekom jest obowiązkiem NFZ.

Ostatnie menu to Administrator. Za pomocą jego opcji właściciel lub osoba zarządzająca podmiotem może utworzyć wybranym pracownikom konta dostępowe oraz nadać im wymagane do pracy z SZOI uprawnienia.

Zygmunt Kamiński