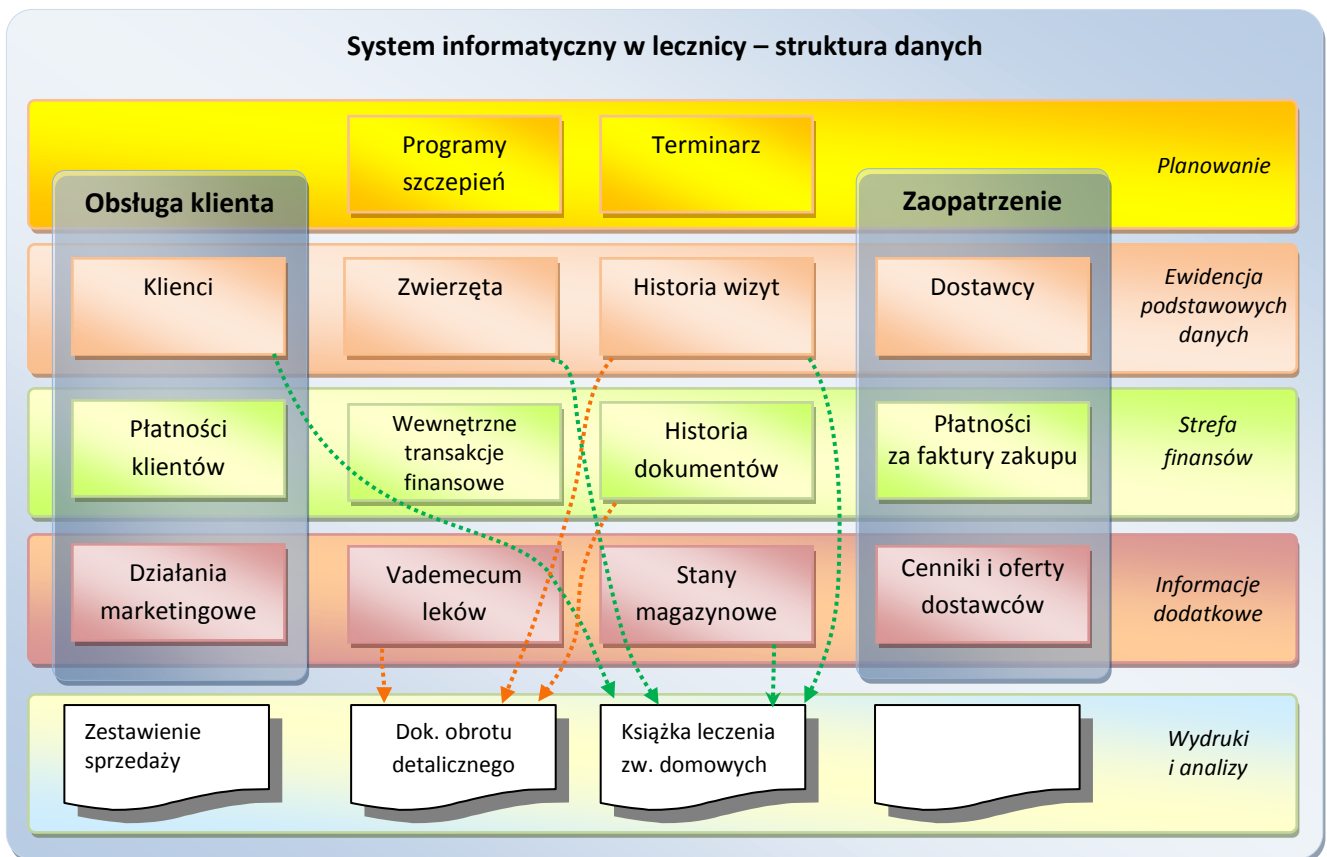


Czajnikiem uchwycone, czyli parę słów o integracji

Integrację trudno przecenić. Zaryzykowałbym hipotezę, że jest to najważniejszy wyróżnik naszych czasów. Po epokach wynalazków technicznych i podboju kosmosu, następnie miniaturyzacji i komputeryzacji, przyszedł czas na Internet i łączenie wszystkiego ze wszystkim. Nikogo nie dziwi telefon robiący zdjęcia lub służący jako GPS prowadzący automatycznie do innego właściciela telefonu, chociaż lodówka połączona internetowo z dostawcami nie jest jeszcze standardem. W informatyce weterynaryjnej potrzeba takiej integracji pojawiła się na dobre dopiero w ostatnich latach. Dzięki konkurencyjności o jakość oferty w polskich gabinetach pojawiło się bardzo dużo specjalistycznych aparatów laboratoryjnych i innych nowoczesnych technologicznie urządzeń. Do wyjątków należą już osoby bez własnego adresu e-mail, a w ciągu dwóch ostatnich lat przepustowość łączy zwielokrotniła się u wszystkich dostawców, dając nieosiągalne wcześniej możliwości. Ilość informacji, które można zebrać i przeanalizować, jest zdecydowanie większa niż jeszcze trzy – cztery lata temu. Kto będzie umiał kontrolować cały wodospad danych, ten wyjdzie z obecnej rewolucji zwycięsko.

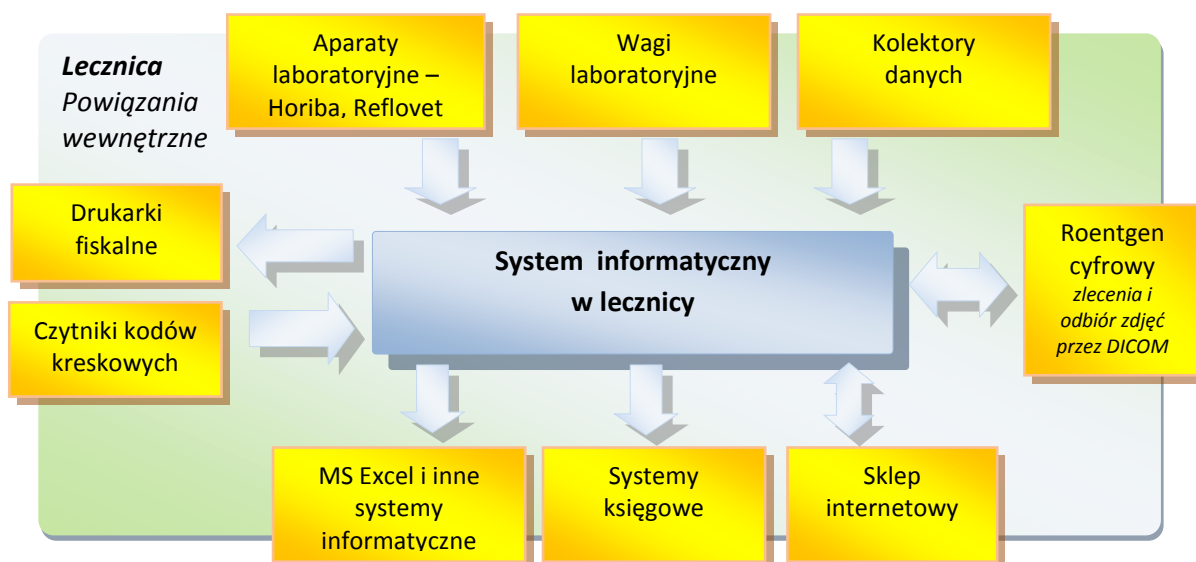
Spróbujmy to jakoś uporządkować na trzech poziomach. Jakie informacje krążą w lecznicy? Najpierw wewnątrz zakładu. Centrum zarządzania to system informatyczny. Gromadzimy w nim dane o wizytach, lekach i finansach. Przyjmujemy na stan towary z hurtowni, wydajemy je podczas wizyt lub sprzedaży. Przy okazji wpisujemy dane klientów i zwierząt, a ceny wizyt i płatności dają nam kontrolę należności.

Informacje można więc ogólnie podzielić na dane wewnętrzne – „produkcyjne”, dane o klientach oraz dane o zaopatrzeniu. Z drugiej strony informacje można podzielić na płaszczyzny planowania, ewidencji danych, finansów i analiz. Łatwiej to wszystko narysować niż opisać:



Największy zysk z mozolnego wpisywania danych da nam właśnie integracja. Porównanie należności i zobowiązań pokaże nam płynność finansową lecznicy. Opisy leków z Vademecum (kody dostępności i stosowania, producenci) powiązane z kartoteką naszych leków i dokumentami magazynowymi pozwoli poprawnie wydrukować Dokumentację obrotu detalicznego. Podczas wprowadzania faktury od dostawcy system może zaproponować nowe ceny sprzedaży. To najprostsze zależności. Wzajemnych powiązań są tysiące, a jakość całego systemu wzrasta wraz z ich liczbą – podobnie jak możliwości mózgu: rosną, gdy zwiększa się ilość połączeń pomiędzy komórkami.

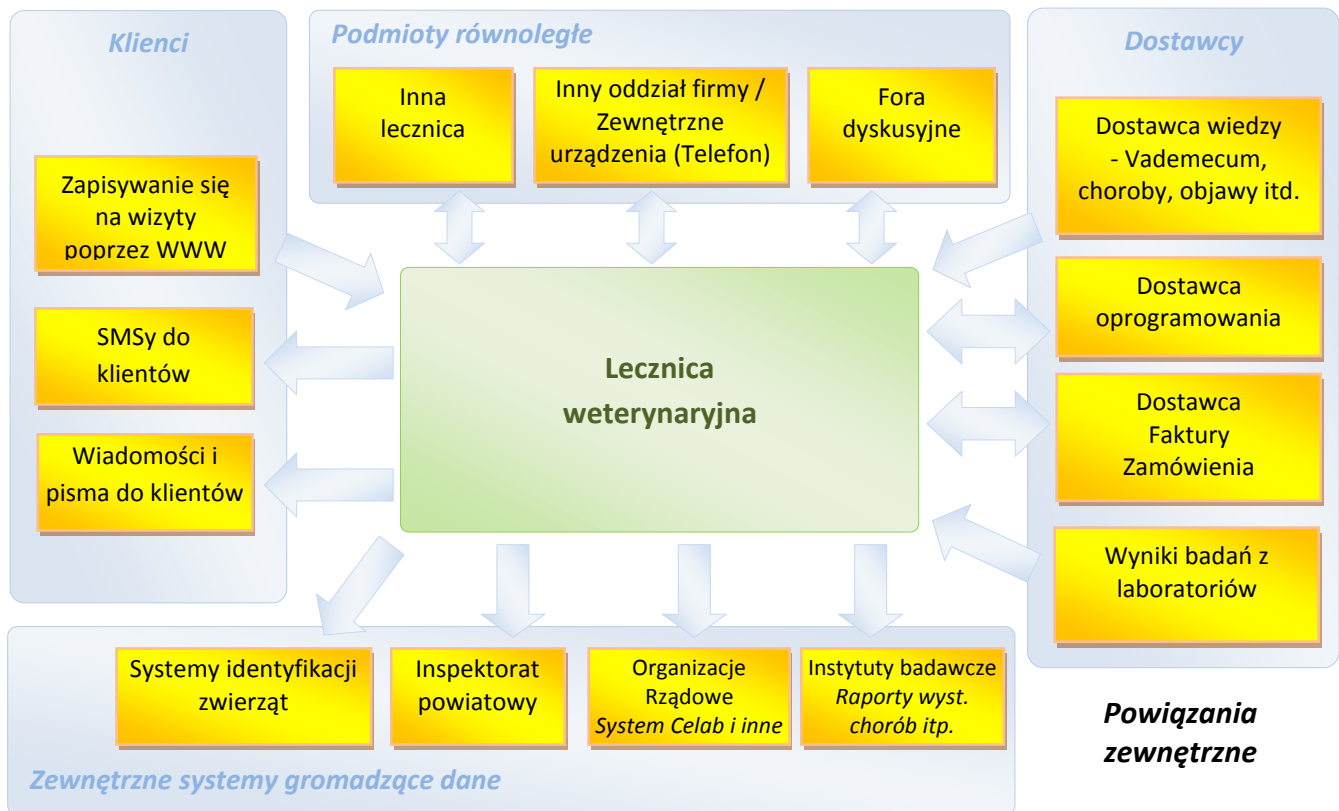
Drugi poziom integracji dotyczy odbioru danych z innych źródeł w lecznicy:



Aparaty laboratoryjne w lecznicy to już niemal standard. Jeśli wczytamy wyniki do wspólnego programu, to nie tylko możemy je wydrukować, ale zostaną zapamiętane w łącznej historii leczenia, można porównać poszczególne wskaźniki, wyłapując tendencje. W ciągu ostatnich dwóch lat pojawiła się duża ilość urządzeń z zakresu radiografii cyfrowej, które można powiązać z systemem informatycznym (wysyłanie zleceń wykonania zdjęcia oraz odbioru wyniku) poprzez protokół DICOM. Ustawa o fiskalizacji weterynarii wzbogaca lecznicę o kolejne urządzenie na biurku, które domaga się integracji z systemem sprzedaży. Inwentaryzację z kolei uprości kolektor danych – urządzenie nieco większe od telefonu, z którym chodzimy po magazynie, szybko wprowadzając ilości na stanie (wbudowany czytnik kodów kreskowych), a potem wczytując do programu ilości rzeczywiste.

Lecznica jako całość nie działa w informacyjnej próżni. Coraz częściej dane systemu zasilane są informacjami z zewnątrz, a równocześnie stają się cennym źródłem dla innych podmiotów. Jeszcze kilka lat temu trzeba było namawiać lecznicę na wprowadzanie faktur z dyskietki, a dzisiaj wielu lekarzy nie wyobraża sobie pracy bez elektronicznego importu. Popularyzuje się informowanie klientów o terminach szczepień i wizyt przez SMS. Rozmachu nabiera przesyłanie list znakowanych zwierząt do systemów Safe-Animal i Identyfikacja.pl. Pojawiają się już laboratoria dostarczające wyniki w formacie, który można automatycznie wczytać do systemu w lecznicy. Z każdym miesiącem przybywa osób szukających rzetelnej wiedzy – na forach dyskusyjnych czy choćby poprzez analizę vademecum. Dzięki elektronicznej wymianie danych pomiędzy lecznicami można szybko przekazać całą historię przypadku do lecznicy specjalizującej się w danym zagadnieniu. W Klinice XP trwają końcowe prace nad automatyzacją zamawiania towarów i dostawców i producentów poprzez automatyczną wymianę danych z ich systemami.

Ten trzeci poziom integracji ilustruje poniższy schemat:



Systemów i rozwiązań będzie na pewno przybywać w miarę upowszechniania się nowych technologii. Być może za kilka lat nie będziemy już przechowywać swoich danych w lokalnych komputerach, ale w internetowych przestrzeniach, którymi opiekować się będą duże centrale. Wiele oczekiwań wiąże się z modą na telefony oparte na systemie Android, od światowego lidera Internetu – Google – z myślą o powszechnej wymianie danych. Czas pokaże, w którą stronę pójdzie świat. My natomiast musimy uczyć się żyć w świecie zbudowanym nie tyle z atomów, co z bitów i bajtów, niecierpliwie fruujących stadami wszędzie wokół. Jeśli czytając fascynującą książkę, odruchowo szukacie klawiszy Ctrl + C, żeby zachować ciekawy fragment, to już jesteście na dobrej drodze. Inna sprawa, że im bardziej niepowtarzalny fragment nam się trafił, tym łatwiej znajdziemy go w wyszukiwarce, po wpisaniu trzeciego słowa. A jeśli nawet nikt tego jeszcze nie wprowadził na żadnej stronie (Czy to możliwe? Nie brak tam nawet dzieła o kuszącym tytule „Całe życie biedna”), zawsze pozostaje rozwiązanie ręczne: czajnikiem robimy zdjęcie strony, przesyłamy do skanera w prostownicy (jeśli model nie ma analizy włosów, to trudno, trzeba zadowolić się frytkownicą), a stąd już prosto na facebooka. I oto jest: w naszej przytulnej, małej bibliotece, obok wirtualnego kominka i tygryśka, którego pozwoli nam pogłaskać MS Kinect...



Wirtualny tygrys w konsoli Kinect przybiegnie na zawołanie i da się pogłaskać stojącemu przed ekranem dziecku. Zdjęcie pochodzi ze strony benchmark.pl