

Komputeryzacja  
– dopust Boży czy łaska

Informatyczna

## przestroga wyborcza

W pierwszej turze wyborów samorządowych niepowodzenie informatycznego systemu wsparcia doprowadziło do trzęsienia ziemi. Zawiniły, jak słyszymy, różne rzeczy: system zamówień publicznych, syndrom najniższej ceny, brak partnerstwa, brak konsultacji np. z Krajową Izbą Informatyki, niekompetencja informatyczna zleceniodawców, lekkomyślność wykonawców. Jaka z tego naučka dla konstruktorów systemu informatycznego dla ochrony zdrowia?

W sprawie systemu wyborczego – projekt nie wie-  
dzieć czemu zdecydowano się zastosować mimo nega-  
tywnych testów. Rzecz ciekawa, bowiem tym, co udało  
się zrobić, był zakup serwerów. Nie pierwszy to sukces  
w tej dziedzinie – w zakupie serwerowni. W wypadku  
Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia  
jest ona wielka.

### Lekkomyślni informatycy i przestraszeni politycy

Nie pierwszy raz o tym, że projekt informatyczny  
nie działa lub nie spełnia podstawowych wymogów,  
dowiadujemy się, gdy jest już za późno – dochodzi do  
skandalu politycznego na zamówienie. Celuje w tym  
ochrona zdrowia. Tak było przy receptach na przeło-  
mie lat 2011/2012, na to zanosilo się w związku z ter-

minami wprowadzenia elektronicznej dokumentacji  
medycznej. Ale w innych dziedzinach też są wpadki,  
choćby informatyzacja ZUS czy MSW.

W ochronie zdrowia mamy też prehistorię: w „Com-  
puterworld” z 2 listopada 1998 r. pod tytułem „Infor-  
matyczna niedola szpitala” zamieszczono następującą  
wiadomość: „Na systemy dla szpitali Ministerstwo  
Zdrowia i Opieki Społecznej (MZiOS) miało przeznac-  
zyć – jak dowiedzieliśmy się nieoficjalnie – ok. 15 mln  
USD (po 50 tys. USD na każdy szpital mający ponad  
200 łóżek). Systemy miały działać na komputerach  
IBM, których zakup w 1996 r. sfinansowano z pożyczki  
Banku Światowego. Kiedy komputery trafiły do Zak-  
ładów Opieki Zdrowotnej (ZOZ) i szpitali, okazało  
się, że nie ma do nich oprogramowania. Oprogramo-

wania nie ma do tej pory i – jak mówią wtajemniczeni – są ZOZ-y przechowujące sprzęt w piwnicach”.

Zadziwiające jest to, że informatycy startują w wielkich publicznych przetargach i wygrywają je, a potem realizują zamówienie, jakby ryzyko polityczne ich nie dotyczyło. Wykonują polecenia i pilnują faktur.

### Bomba w piwnicy

A politycy? Trudno się dziwić, że kolejne projekty informatyczne, jakiegokolwiek by były, budzą wśród nich panikę jak wybuch niewypału wrzuconego do ogniska. Towarzyszy temu zbyt łatwe i lekkomyślne podniecenie dużej części komentatorów i obserwatorów. A można temu zaradzić.

Tymczasem nadchodzi największy w Europie projekt informatyzacji w ochronie zdrowia. Po zmianie kierownictwa Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia intensywnie pracuje nad urealnieniem projektu i opanowaniem niekontrolowanych konsekwencji społecznych ewentualnych błędów. I słusznie. Chodzi szczególnie o to, żeby w pierwszym etapie wprowadzania zredukować „pole rażenia” projektu informatycznego i dopiero w kolejnych krokach, po upewnieniu się, że wszystko dobrze działa, pole to rozszerzać. Chodzi też o to, by zredukować te wszystkie równoległe planowane rozwiązania systemowe, które z powodu nieoczekiwanego niepowodzenia systemu informatycznego zostałyby zablokowane, co zakłóciłoby funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia. Przykład takiej sytuacji mieliśmy w wypadku kryzysu z receptami na przełomie lat 2011/2012, gdy okazało się, że rozwiązanie działa w próżni komunikacyjnej z powodu nieoczekiwanego (!?) braku instrumentarium informatycznego. Tę niedoróbkę gwałtem, ale skutecznie załatwiono, wprowadzając eWUS.

### Działania zapobiegawcze

W ramach rozsądnych działań zapobiegawczych na stronie WWW Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, tam gdzie mowa o Internetowym Koncie Pacjenta, na pierwotnym tekście zaczynającym się od słów: „Warto założyć Internetowe Konto Pacjenta (jeśli nie potraficie zrobić tego sami, na pewno ktoś pomoże – dzieci, wnuki). To będzie takie nasze archiwum. Zamiast wielu nieczytelnych notatek – indywidualne konto w internecie”, pojawia się zielony napis: „Prace nad Projektem P1 trwają. Zapraszamy do zapoznania się z podstawowymi informacjami na temat Projektu, które pozwolą na sprawne założenie Internetowego Konta Pacjenta z chwilą startu systemu”. O jeden powód do napięć i nieporozumień mniej.

Chodzi o to, żeby uniknąć sytuacji, że coś, co ma działać, działa na niby lub nie działa, lub nie daj Boże działa, ale siejąc spustoszenie. To są groźby towarzyszące projektom realizowanym w trybie „wielkiego wybuchu” czy „z góry na dół”, konsultowanym bez po-

ządnej strukturalizacji problemów, w momencie „za późno”.

Projekt wielkiej informatyzacji (P1) jak groźny, wielki wulkan o niejasnej aktywności wybuchowej – już budzi lęki. I słusznie. Świadczy o tym przezorne i radykalne izolowanie innej wielkiej inicjatywy realizowanej również „z góry na dół” – pakietu kolejkowego lub inaczej onkologicznego – od jakichkolwiek relacji z P1. Ani słowa o IKP. I słusznie, choć w całości fatalnie.

„ Nie pierwszy raz o tym, że projekt informatyczny nie działa lub nie spełnia podstawowych wymogów, dowiadujemy się, gdy jest już za późno – dochodzi do skandalu politycznego na zamówienie ”

Doszło do paradoksalnej sytuacji, że lepiej i bezpieczniej jest, gdy wielkie projekty na wszelki wypadek nie współdziałają ze sobą, choć powinny. Można to zmieniać, zmniejszając ryzyko polityczne na poziomie rządowym przez oddanie maksimum odpowiedzialności interesariuszom, kontrolując tylko zagadnienia wrażliwe, na które centrum ma rzeczywiście wpływ i którymi ktoś inny nie może się zająć. Taka strategia ułatwi spokojne, bo pozbawione okazjonalnych i nagłych presji politycznych, uruchamianie od dołu synergicznie złożonych i zązębiających się projektów. Jak się wydaje, oddolny ogólnokrajowy *cancer plan* łatwiej mógłby współpracować z oddolnie, ale przy uzgodnionych standardach wdrażanymi rozwiązaniami informatycznymi.

### Katatonii liderów i obezwładnienie interesariuszy

Poprzednie kierownictwo CSIOZ, broniąc się przed kierowanymi pod jego adresem zarzutami, zgodnie z prawdą stwierdziło, że projekt był realizowany na oczach wszystkich. I rzeczywiście. Rzecz polega bowiem nie na ściganiu poszczególnych osób, choć ich odpowiedzialność też musi być brana pod uwagę, ale na podejściu systemowym. Informatyzacja jest szczególnym przykładem dziedziny, gdzie hulają, siejąc postrach, dzieci czarnoksiężnika: żyjące własnym życiem przetargi, SIWZ-y, umowy, a potem realizowane i staczające się pod własnym ciężarem projekty przynoszące wszystkim szkodę. W warstwie instytucjonalnej są to nierozmawiające ze sobą instytucje, a w warstwie komunikacyjnej, czyli również informatycznej – brak

interoperacyjności zastępowany jej pozorami. Wszystkie kraksy informatyczne były budowane na oczach wszystkich. Brak komunikacji i niefunkcjonalny mechanizm konsultacyjny zamiast wydobywać inicjatywę, ostrzegać przed zagrożeniami, dostarczać nowych rozwiązań, wprawia liderów w swego rodzaju zarządcą katatonię i rozbraja interesariuszy.

Przede wszystkim mamy niepotrzebną koncentrację wszystkich sznurków w rękach ministra, co zamiast stymulować procesy – blokuje je, zamiast uspołeczniać – zawłaszcza, zamiast budować zaufanie i wewnętrzną dynamikę – działa na odwrót. Dotyczy to *cancer planu* blokowanego przez pakiet onkologiczny. Dotyczy to również informatyzacji na poziomie szpitali i regionów blokowanej przez wielką informatyzację w CSIOZ. W efekcie mamy gwałcenie zasady subsydiarności i nadmierne ryzyko polityczne na szczeblu państwa. Co więcej, te sznurki, które naprawdę trzeba mocno trzymać, giną wśród niepotrzebnie trzymany i wypadają. Zamiast szybciej jest wolniej.

### Prawdziwe zagrożenia dotyczą przyszłości

Złe doświadczenia z informatyzacją i osaczenie niepowodzeniami zawężają pole widzenia i przyczyniają się do koncentracji na uruchamianiu projektów za wszelką cenę w opozycji do otoczenia traktowanego jako źródło zagrożeń. Tymczasem prawdziwe zagrożenia dotyczą przyszłości. System informatyczny niedostatecznie osadzony w jednolitych standardach stawia pod znakiem zapytania szanse na przyszłość.

Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia liczy na kolejne fundusze unijne na informatyzację ochrony zdrowia, zwłaszcza e-dokumentację. Trudno jednak myśleć o tych środkach i e-dokumentacji, pomijając wyniki dotychczasowych prac: gromadzenie i udostępnianie danych medycznych – Platforma P1, Internetowe Konto Pacjenta, e-recepta, e-zlecenie. Najważniejszą kwestią jest nie tylko ich uruchomienie, lecz także tak zwana ciągłość, czyli perspektywa utrzymania w kolejnych co najmniej 5 latach. To warunek otrzymania i utrzymania funduszy unijnych przyznanych dotychczas, nie mówiąc o kolejnych. Dotyczy to projektu ogólnopolskiego realizowanego w CSIOZ, a także projektów regionalnych i szpitalnych. Żeby to było możliwe, przedsięwzięcia informatyczne nie mogą jak dotychczas dryfować na marginesie leczenia, komunikacji i technologii. W jakości leczenia najważniejszą są ciągłość i kontrolowanie procedur w trybie *online* – tego nawet największe bazy danych same nie zapewnią. Bez EHR (*electronic health record*) i normy PN 13606 – całej, z częściami drugą i trzecią, a nie tylko wybranymi – dane, jeśli nawet uda się je zgromadzić, będą butwieć w kosztownych i przestarzałych serwerowniach. Statystyka będzie zawsze „po szkodzie”. Nie ma mowy o nowoczesnej komunikacji, jeśli przekazywane będą tylko „nieme” dokumenty bez przetwarzania ich tre-

” Trudno się dziwić, że kolejne projekty informatyczne, jakiegokolwiek by były, budzą wśród polityków panikę jak wybuch niewypału wrzuconego do ogniska ”



ści. Tak! to właśnie jest interoperacyjność semantyczna, czyli znów norma EHR PN 13606. A technologia? Do tej pory mamy odgrzewane informatyczne kotlety. Czy można to zmienić? Od początku, już w 2008 r., dawne kierownictwo CSIOZ straszło, że przyjęte wówczas – i to na własne życzenie – studium wykonalności jest swoistym nieodwołalnym wyrokiem. Tak jednak nie było i nie jest. Ten projekt można i trzeba modelować i zmieniać. Zmieniać cyklicznie. To zmiana jest dowodem ciągłości, w przeciwieństwie do najeżonego zeszytnienia. Zamiana w tak złożonej i wrażliwej dziedzinie wymaga poważnego potraktowania udziału interesariuszy, wyciągnięcia wniosków z opinii MAC na temat panujących u nas, pożałowania godnych praktyk konsultacyjnych oraz poważnego potraktowania sformułowania „pogłębione konsultacje” z najnowszego pisma Kancelarii Prezydenta RP do ministra zdrowia.

### Unikanie zagrożeń

Co płynie z wiedzy i zaleceń doradców? Odkrywanie i wzmacnianie własnej specyfiki i potrzeb, jasne i mierzalne kryteria efektu. Dysponujemy wieloma re-

„Projekt wielkiej informatyzacji (P1) już budzi lęk – jak groźny, wielki wulkan o niejasnej aktywności wybuchowej. I słusznie”

komendacjami służącymi uniknięciu wspomnianych zagrożeń. Koncentrują się one wokół dobrego rozpoznania własnych potrzeb zamawiającego, czy to szpitala, czy szerszej regionu, czy też całego systemu ochrony zdrowia. Godny szczególnej uwagi jest wywiad Krzysztofa Nyczaja z przewodniczącym Rady Izby Gospodarczej Medycyna Polska Ryszardem Olszanowskim na łamach Serwisu Kadry Zarządzającej ZOZ nr 5 z 2012 r. Wśród rekomendacji szczególne miejsce zajmują te, które dotyczą dobrego rozpoznania własnych potrzeb przez zamawiającego, dobrego przełożenia ich na wymagania w stosunku do wykonawcy, tak aby dobre rozpoznanie potrzeb i dokładne określenie wymagań funkcjonalnych nie skończyło się rozejściem z potrzebami i w efekcie niezadowolaniem wszystkich. Rzecz ciekawa, osobny punkt prezes poświęca spostrzeżeniu: „Zapomina się, że system ma przede wszystkim wspierać procesy leczenia, a nie tylko procesy rozliczeń z NFZ”. Rzeczywiście zapomina się, gdyby było inaczej, również na sztandarach CSIOZ byłaby cała norma PN 13606 z częściami drugą i trzecią dotyczącymi podstawowych elementów składowych EHR w rozumieniu tejże normy. Oczywiście spo-

strzeżenia to mieści się w ogólnej kwestii rozpoznania własnych potrzeb. W tej samej dziedzinie znajduje się dobre opisanie procesów zachodzących w firmie i warunkujące je zaangażowanie zdecydowanie więcej niż działu informatyki i zamówień publicznych. Tu znajdujemy ważną uwagę: „nie można informatyzować bałaganu”. Warunkiem sukcesu jest zatem przekroczenie sytuacji zastanej, dodam: nawet wówczas, gdy ta nie sprowadza się do bałaganu.

Co ciekawe, wybór trybu przetargu jest zdaniem rozmówcy sprawą drugorzędną. Najważniejsze jest jego dobre przygotowanie, przede wszystkim przygotowanie dobrego opisu przedmiotu zamówienia, czyli znowu rozpoznanie własnych potrzeb. Ale też, co w praktyce nie jest traktowane jako oczywistość, zbudowanie narzędzi weryfikacji deklaracji zawartych w ofercie wykonawcy. Zapisanie w niej „kryteriów i procedury sprawdzenia zadeklarowanych przez dostawcę funkcjonalności i kryteriów sprawności działania całego systemu”.

Wreszcie rozmówca Krzysztofa Nyczaja główną rolę przypisuje fachowemu doradztwu pozwalającemu łączyć doświadczenie i dobre praktyki w postaci procedur postępowania z możliwie pełnym uwzględnieniem specyfiki własnego zakładu w celu zindywidualizowania i najlepszego dostosowania do potrzeb własnej ścieżki informatyzacyjnej.

### Rekomendacje

Poziom szpitala – przede wszystkim samowiedza, elastyczność i niezależnienie od dostawcy. Na poziomie szpitala zatem problemy przy informatyzacji koncentrują się wokół korzystania z doświadczeń i dobrych praktyk, czyli zasad ogólnych, w celu znalezienia oryginalnej ścieżki postępowania odpowiadającej swoistym i niepowtarzalnym elementom własnej organizacji. Warunkiem jest dobry opis procesów, co – wiemy z doświadczenia – nie jest łatwe. Przeciwnie – jest trudne, wymaga zwykle pracy i współpracy wszystkich oraz – wiemy skądinąd – wsparcia niezależnego moderatora. Wówczas informatyzacja jest okazją i narzędziem wyzwalającym wewnętrzne zasoby innowacyjności w organizacji.

Jeżeli informatyzacja zamiast utrwalać układ zastany, co jest nie tylko niejasną groźbą, lecz także nagminną pułapką, ma uelastyczniać organizację, czyli umożliwiać zmiany, ale ich nie fetyszyzować, to wymagania wobec wykonawcy muszą spełniać wspomniane wyżej „kryteria i procedury sprawdzenia zadeklarowanych przez dostawcę funkcjonalności”, zatem wskaźniki i mierniki, ale konieczna jest też możliwość sterowania nimi przez odbiorcę. To oznacza, że odbiorca powinien mieć możliwość konfigurowania i modelowania systemu, z którego korzysta. Powinien umieć sformułować tego rodzaju oczekiwania. Do tego potrzebny jest nie tyle gotowy wzór, ile fachowy modera-

tor, który wesprze zakład w sformułowaniu wymagań. O tym słyszymy rzadko. W praktyce niestety odbiorcy systemów traktują otrzymany produkt jak przesądzony z góry, a w kwestii zmian przypisany do jednego wykonawcy. Jest to jednak fałszywe i fatalne, choć niestety dość powszechne przeświadczenie, odbierające znaczną część korzyści płynących z informatyzacji.

Współczesna technologia preferuje rozwiązania konfigurowane przez użytkowników. Tworzone są języki opisu wymagań. Preferuje się modelowanie dwupoziomowe i oddzielenie w systemach warstwy technicznej od merytorycznej. Przykładem jest przywoływany wyżej standard EHR z normą PN 13606. „Zaletą [tak zwanego] modelowania dwupoziomowego jest separacja aspektów technicznych od aspektów medycznych. W takim podejściu technicy implementują system EHR, bazując na [tak zwanym] modelu referencyjnym, a eksperci z dziedziny medycyny definiują odpowiednie definicje [tak zwanych] archetypów”.

## „Rekomendacje na poziomie ogólnokrajowym to mniej bonapartyzmu i więcej subsydiarności”

Ogólnie już na poziomie szpitala możliwe są rozwiązania zmierzające do konfigurowania systemu przez użytkownika. Wówczas szczególnie ważna jest wyobraźnia zleceniodawcy pozwalająca mu możliwie szeroko przewidzieć zakres, w jakim mogą się zmieniać okoliczności, w których będzie działać i co za tym idzie – przyszłe potrzeby i oczekiwania. Przykładem, bardzo uproszczonym, może być kwestia reorganizacji przychodni przyszpitalnej – dodanie lub zmniejszenie liczby gabinetów i specjalności lekarskich, zmiana sposobu prezentacji danych medycznych, dodanie nowej procedury. To wszystko powinno być konfigurowane przez użytkownika, czyli szpital. Dotyczy to również danych zarządczych. Dostawca oprogramowania powinien umieć sprostać tego rodzaju wymaganiom i wykazać, że w sytuacji gdy zaprzestanie współpracy ze zleceniodawcą, będzie mógł być zastąpiony przez inną firmę.

### Oczekiwania szpitali

Zasadniczo oczekiwania szpitali powinny zmierzać w tym właśnie kierunku i w dużym stopniu mogą być spełnione. Możliwość ich spełnienia stanowi dobre kryterium wyboru wykonawcy systemu. W dużym jednak stopniu, zwłaszcza w wypadku EHR z normą PN 13606, zależy to od wsparcia na poziomie centralnym

ze strony podmiotu, który byłby zdolny do wdrożenia tego rodzaju standardu w skali kraju. Takim podmiotem swego czasu miało być CSIOZ. Czy pozostaje nim nadal? Można też podjąć takie zadanie w trybie bardziej amerykańskim niż europejskim, uruchamiając tego rodzaju inicjatywę w trybie np. stowarzyszenia szpitali. Nie zapominajmy też o istnieniu międzynarodowej fundacji Open EHR: [http://www.openehr.org/what\\_is\\_openehr](http://www.openehr.org/what_is_openehr).

Rekomendacje na poziomie ogólnokrajowym to mniej bonapartyzmu i więcej subsydiarności. Tu ważną kwestią jest rozładowanie miny politycznej, w którą fatalnie zamieniają się ogólnokrajowe projekty z informatyzacją notorycznie na czele. Wbrew elementarnej potrzebie łatwo rezygnuje się z zasady subsydiarności – swego czasu jednego ze sztandarów zmian po 1989 r. A przydałoby się przekształcenie stylu prowadzenia polityki z historyczno-stracącego w bardziej pragmatyczny i mniej ryzykowny dla wszystkich. Nie trzeba koniecznie rezygnować z chwytliwych haseł czy medialnych zapowiedzi, ale oddać rozwiązania interesariuszom, ograniczając interwencję do tego tylko, czego inni nie mogą i nie powinni robić. Tam gdzie aktualna ekipa rządząca ze względu na swój system wartości i elektorat forsuje rozwiązanie kontrowersyjne dla innych, może to robić. Wówczas jednak trudno będzie ministerstwu występować w roli arbitra. O ile jednak ten problem może dotyczyć np. kwestii prywatyzacji, o tyle trudno się go doszukać w wypadku informatyzacji czy kolejek lub procedur onkologicznych. Tu dobre praktyki sugerują oddanie sprawy interesariuszom.

### Warunki dla interesariuszy

Jeżeli jednak centrum, czyli ministerstwo i CSIOZ, miałyby poddać się tego rodzaju przemianie, musi stworzyć warunki do rzeczywistej partycypacji interesariuszy. Sposoby są znane. Musi też zlikwidować bariery blokujące interesariuszy, gdy mowa o zastępowaniu procesów niepotrzebnie czy nadmiernie realizowanych w trybie „z góry na dół” procesami realizowanymi odwrotnie – „z dołu do góry”. Namawianie szpitali do wdrażania elektronicznej dokumentacji medycznej „jak kto chce” i wyznaczanie terminu jest przewrotną i raczej pozorną realizacją wspomnianego stylu „z dołu do góry”. Bez jednolitych standardów takie postępowanie może przynieść tylko szkody. Tu proces „z dołu do góry” potrzebuje wsparcia „z góry na dół”. Same standardy powinny być uzgadniane w trybie partycypacyjnym zgodnie z zasadą konsensusu, głoszoną też przez Polski Komitet Normalizacyjny (PKN). Przedmiotem uzgodnień z udziałem wszystkich interesariuszy winna być kwestia podejścia do normy PN 13606 (EHR) i jej relacji do standardu komunikacyjnego HL7 przyjętego dla Projektu P1 w CSIOZ.

Witold Górecki