

Jak unikać typowych pułapek w dużych wdrożeniach GIS

Mimo że firmy zarządzające infrastrukturą (sieciową, telekomunikacyjną, transportową) na całym świecie od wielu lat wdrażają, integrują i eksploatują platformy GIS, to rzadko dzielą się swoimi doświadczeniami – często bardzo bolesnymi i kosztownymi – w tym zakresie. Dlatego, starając się pomóc tym, którzy rozważają duże wdrożenie, rozbudowę lub wymianę systemu informacji geograficznej, poniżej przedstawiono kilka odpowiedzi, które pomogą uniknąć niektórych pułapek.

Po pierwsze, sprawą niezwyklej wagi jest zrozumienie, że wdrożenie technologii geoprzestrzennej, którą stanowią krytyczne systemy skoncentrowane na danych, jest procesem, a nie wydarzeniem czy dostawą. Dla zilustrowania zagadnienia posłużmy się przykładem transplantacji serca. Operacja może być przeprowadzona, jeśli spełnione są następujące warunki: musi być ona niezbędna dla pacjenta, stan jego zdrowia musi być wystarczająco dobry do przeprowadzenia operacji, pacjent musi wyrazić zgodę na zabieg i mieć pełną świadomość długiego okresu rekonwalescencji, jak również być przygotowany na wprowadzenie odpowiednich zmian w sposobie życia, aby zapewnić sobie zdrową przyszłość. Konieczne jest więc uzyskanie odpowiedzi na kilka poniższych pytań.

1. Czy rzeczywiście operacja jest niezbędna? Pacjent (w tym przypadku twoja organizacja) musi rozeznąć, czy żeby przeżyć (i cieszyć się życiem!), operacja jest absolutnie konieczna. Powód operacji (w naszym przypadku wdrożenia) musi być jednoznaczny, a –każdy – na wszystkich poziomach zarządzania – musi mieć przekonanie, że jest ona właściwym rozwiązaniem i przyniesie oczekiwane rezultaty. Oznacza to, że dla zapewnienia powodzenia operacji i następującego po niej okresu rekonwalescencji muszą być dostępne odpowiednie

zasoby (ludzie, pieniądze, liderzy). Innymi słowy, konieczne jest silne i realistyczne uzasadnienie projektu, oparte na faktach.

2. Czy jestem wystarczająco zdrowy (tzn. czy dysponuję odpowiednimi zasobami finansowymi i osobami, które poprowadzą projekt), żeby przeżyć operację? Gdy istnieje pełna zgoda co do tego, że operacja jest niezbędna, pacjent (twoja organizacja) musi być pewien, że jest na tyle zdrowy, że przeżyje zabieg. Często zwraca się uwagę na to, czy dostawca będzie dysponował właściwymi zasobami i kompetencjami do wdrożenia, a nie przywiązuje się odpowiedniej wagi do tego, czy sama organizacja jest kompetentna oraz odpowiednio wyposażona i zaangażowana, aby zrealizować swoją część procesu wdrożenia. Dostawca, taki jak Esri, będzie wiedział, jak wdrażać swoje produkty, ale nawet doświadczony chirurg przeprowadzający transplantację serca wymaga pełnej współpracy i zaangażowania pacjenta.
3. Czy jestem przygotowany na długi okres rekonwalescencji? Podobnie jak skomplikowana operacja, wdrożenie dużego systemu GIS będzie wymagało okresu rekonwalescencji. Niezależnie od tego, jak dobrze przebiega wdrożenie, spotkasz się z trudnościami – zdarza się to często w związku z niechęcią pracowników do wprowadzenia w życie nowego sposobu realizacji zadań, z ich niską efektywnością działania i niezadowalającą jakością danych. Kierownictwo wyższego szczebla musi być przygotowane na niezbędne inwestycje w czas i zasoby po wdrożeniu, aby wspomóc rekonwalescencję. Ta część procesu jest zwykle najbardziej bolesna, ale również najistotniejsza.
4. Czy jestem gotowy zmienić swój styl życia? Następstwem poważnej operacji jest zwykle długa lista zmian stylu życia, która pomaga ci uniknąć powrotu na salę operacyjną – ćwiczenia, dieta itp. Tak samo jest z wdrożeniami GIS. Wymagane są dyscyplina w zapewnieniu właściwych aktualizacji, usprawnień i zmian systemu, a

także troska o jakość danych, zarządzanie i procesy biznesowe. Musisz być przygotowany na eliminowanie starych czy złych nawyków.

Jeśli rozumiesz sens odpowiedzi na powyższe pytania, powinieneś pomyśleć o kilku praktycznych wyzwaniach, na które natrafiają tego rodzaju wdrożenia.

Konieczność wcześniejszego zaplanowania kosztów kapitałowych i operacyjnych.

Migracja i konwersja danych to zwykle źródło najwyższych kosztów ponoszonych w trakcie wdrażania systemu GIS, a sposób, w jaki dokonuje się wyliczeń, może mieć znaczący wpływ na finansowanie całego projektu. Wielu użytkowników zakłada, że konwersję czy migrację danych da się w przyszłości skapitalizować. Nie zawsze jednak tak bywa. Dlatego ważne jest, aby mieć pełną jasność sytuacji, z dużym wyprzedzeniem w czasie.

Kluczowe znaczenie właściwej organizacji projektu i sposobu zarządzania zmianami. W czasie realizacji projektu liderzy różnych grup działania muszą osiągnąć porozumienie co do narzędzi i funkcjonalności, które będą wykorzystywać reprezentowane przez nich grupy użytkowników. Będą oni musieli uczestniczyć w naradach i dochodzić do porozumienia co do przyszłych kierunków działania. Może to wymagać osiągania krótkookresowych kompromisów odnoszących się do funkcjonalności systemu, prowadzących do uzyskania długookresowych celów i korzyści dla wszystkich beneficjentów i uczestników projektu. Zdolność do osiągania takich uzgodnień i kierowania w procesie decyzyjnym grupami użytkowników o rozbieżnych celach to umiejętność kluczowa; aby ją w pełni osiągnąć, potrzeba silnych zdolności kierowania projektem i zarządzania zmianami.

Jasne i wczesne określenie celów i architektury technicznej.

Aby umożliwić pełne wykorzystywanie korzyści biznesowych, jakie niesie ze sobą wdrożenie systemu GIS, wymagany jest wysoki poziom integracji systemów, która wspomaga powstanie zautomatyzowanego przepływu prac. Działania mające na celu integrowanie systemów i migrację danych zwykle pochłaniają dużą część nakładów ponoszonych na wdrożenie systemu GIS i są one zwykle niedoszacowane. Warunkiem krytycznym, który musi być spełniony, aby z powodzeniem wdrożyć system GIS, jest stworzenie przejrzystej i właściwie zaprojektowanej architektury korporacyjnej. Pomoże to lepiej oszacować warunki wdrożenia, a także zmniejszyć ryzyko ponoszenia wyższych niż konieczne kosztów.

Opracowanie dobrego planu zarządzania i migracji danych. Migracja danych i zarządzanie danymi to w przypadku rozwoju systemu GIS działania strategiczne. Ważne jest zidentyfikowanie niezbędnych danych, sposobów ich pozyskiwania i migracji, które pozwolą na wprowadzenie tych informacji do bazy nowego systemu. Należy bardzo wyraźnie określić rodzaje danych referencyjnych, sposoby rozwiązywania konfliktów w przypadku migracji danych, sposoby pozyskiwania brakujących danych, a także zdefiniować procesy ładowania i czyszczenia danych. Biorąc pod uwagę oczekiwania uczestników projektu, należy im stale przypominać o tym, że „nowe narzędzie” nie oznacza „nowe, wyczyszczone i poprawne dane”.

Świadomość jakości aktualnych źródeł danych.

Bardzo prawdopodobne jest to, że w istniejących systemach mapowych istnieją duże „dziury jakościowe” (zwykle właściciele danych myślą, że ich dane są lepsze, niż naprawdę są). Rozwiązywanie problemów związanych z jakością danych ułatwiają analizy ilościowe, pomagające ukierunkować działania prowadzące do ujednolicenia i skorygowania danych końcowych. Podejście takie jest ważne, gdyż w przeciwnym razie przewidywany budżet projektu może zostać wyczerpany jeszcze

przed rozwiązaniem problemów dotyczących jakości danych, co w efekcie może prowadzić do wdrożenia nieoptymalnej platformy GIS i osiągnięcia niskiego poziomu satysfakcji użytkowników.

Wyzwania dotyczące wydajności systemu.

Wydajność systemu to wciąż jedno z najpoważniejszych wyzwań, szczególnie w przypadku wdrażania systemu GIS w środowisku, w którym występuje wielu użytkowników, wiele zabezpieczeń, skomplikowana infrastruktura (np. odtwarzanie awaryjne).

Szkolenia i wsparcie ekspertów po wdrożeniu.

Wśród członków wyższej kadry często pojawia się przekonanie, że nowy system GIS oznacza poprawę produktywności – w zakresie projektowania, tworzenia map itp. I rzeczywiście powinno tak być, ale jak wynika z naszych doświadczeń, uzyskanie biegłości nawet przez wytrawnych „twórców map” i projektantów wymaga od 12 do 18 miesięcy praktyki, mimo wcześniejszego, dosyć intensywnego szkolenia. Godna polecenia jest długookresowa (4–6 tygodni lub dłużej) współpraca z ekspertami, którzy wesprą realizację poszczególnych działań, twórców czy projektantów map. Eksperci ci powinni także pomagać w ukierunkowywaniu oczekiwań kadry wyższego szczebla dotyczących podnoszenia produktywności. (Nieraz obserwowaliśmy zapotrzebowanie na zwiększanie zasobów w celu spełnienia tych oczekiwań, na co nie pozwalał budżet projektu. To z kolei powodowało silną presję na zespół projektowy i wydziały firmy uczestniczące w realizacji projektu).

Niedoskonałość danych.

Wyniki wdrożenia systemu GIS będą zależały od tego, co zostanie wykonane w zakresie konwersji i migracji danych. Jak wiadomo, dane nigdy nie będą doskonałe. Dlatego należy zaplanować kontynuację procesu i działań mających na celu

poprawę kompletności i jakości danych, m.in. dołączając do nich dodatkowe atrybuty (np. z arkuszy kalkulacyjnych). Niezwykle ważne jest ustalenie, jakim celom projektu mają służyć gromadzone dane i czego ostatecznie cała organizacja oczekuje w zakresie jakości i kompletności danych.

Środowisko dla prowadzenia szkoleń.

Musi ono przypominać warunki rzeczywiste. Nie może być mowy o „danych próbnych” lub o „prawie pełnej” funkcjonalności. Szkolenia można rozpocząć w momencie, kiedy są dostępne dane rzeczywiste i pełna funkcjonalność systemu. Spełnienie tego warunku jest niezwykle ważne.

I na koniec jeszcze jedna rada – bądźcie odważni! Bądźcie przygotowani na opóźnienia w rzeczywistym uruchomieniu systemu, kiedy dane, system lub poszczególne procesy nie są gotowe. Pamiętajcie, że nikt nie będzie pamiętał opóźnionego o 3 miesiące, udanego uruchomienia projektu, ale wszyscy będą długo pamiętać uruchomienie projektu, które nastąpiło o czasie, ale zakończyło się klęską!