

Jak uzdrowić cyfrowe usługi publiczne



Od lewej: Marek Hołyński, Krzysztof Komorowski, Michał Przymusiński,
Danuta Kajrunajtys, Tadeusz A. Grzeszczyk.



Od lewej: Jakub Groszkowski, Wiesław Paluszyński.

Od ponad 40 lat Polskie Towarzystwo Informatyczne próbuje na sprawy informatyki patrzeć szerzej niż tylko poprzez jakość wytwarzanego oprogramowania. Martwią nas jednak ewidentne problemy z cyfrowymi usługami publicznymi, dlatego tematowi jakości aplikacji poświęciliśmy pierwsze z cyklu planowanych spotkań branżowych. Mamy nadzieję, że głos profesjonalistów będzie pomocny w stopniowym poprawianiu sytuacji.

Zaniepokojenie budzą nie tylko przesunięcia uruchomienia systemów e-doręczeń czy Krajowego Systemu e-Faktur (KSeF). – „Mamy do czynienia z wielowymiarowym problemem na poziomie państwa. Jest duży kłopot z jakością usług cyfrowych bazujących na aplikacjach, przy czym ta jakość oznacza nie tylko jakość techniczną czy w sensie *user experience* (czyli komfortu użytkownika), ale

ma też głębsze aspekty. Niejednokrotnie mamy do czynienia z niejasnym albo sprzecznym wewnątrz procesem biznesowym, który aplikacja ma prowadzić. Jak się na to nałoży oczywiste niechlujstwo w obszarze doświadczenia użytkownika, to jest on bez szans” – rozpoczął dyskusję prowadzący spotkanie Krzysztof Komorowski (informacja o uczestnikach debaty w ramce).

Uczestnicy debaty

- Jakub Groszkowski, zastępca Prezesa Urzędu Danych Osobowych
- Tadeusz A. Grzeszczyk, profesor uczelni w Politechnice Warszawskiej i Visiting Researcher w Sano Centre for Computational Medicine
- Marek Hołyński, absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej, profesor Uniwersytetu Bostońskiego oraz były samodzielny pracownik naukowy MIT i dyrektor Instytutu Maszyn Matematycznych w Warszawie
- Danuta Kajrunajtys, wieloletni nauczyciel akademicki i doradca biznesowy, rzeczoznawca Polskiego Towarzystwa Informatycznego, niezależny doradca w zakresie wykorzystania informatyki w zarządzaniu
- Krzysztof Komorowski, były fizyk jądrowy, w branży IT od końca XX w., prowadził działy konsultingowe w Computerlandzie i IBM, partner w firmie project-managerskiej i konsultingowej Eprom
- Wiesław Paluszyński, prezes PTI
- Michał Przymusiński, ekspert e-usług publicznych, wdrażał m.in. portal www.gov.pl, systemy obsługi pandemii COVID-19, zarządzania kryzysowego państwa oraz rozwiązania e-usługowe dla mediów m.in. TVP i HBO.

Tym problemom towarzyszy rodzaj publicznej bezradności. Gdy most ma dziury lub się wali, obywatele alarmują, władza reaguje, wykonawca odpowiada karnie, jeśli zawinił. Natomiast jak nie działa usługa publiczna, to wprawdzie przyznajemy, że jest problem, ale za komentarz często służy słynne powiedzenie „taki mamy klimat”.

Michał Przymusiński mógł obserwować, co się dzieło z usługami w pandemii, bo w Ministerstwie Cyfryzacji robiono wówczas rozwiązania centralne. – „Polska to nie Indie, kiedy mamy potężny ruch, to do obsłużenia w tym samym czasie jest ok. 150 tys. użytkowników.

Z inżynierskiego punktu widzenia jest to absolutnie wykonalne, jak to się więc dzieje, że nie możemy obsłużyć wpisów w KRS, kiedy przedsiębiorcy tego potrzebują?” – zastanawiał się i postawił diagnozę:

„*„Problem jest dwojaki. Po pierwsze jakość używanych rozwiązań, często bazujących na gotowych bibliotekach, których programiści nie znają i nie rozumieją, jak działają (co wpływa na wydajność). Po drugie – mentalnie skupiamy się na aplikacji, jej wyglądzie, interfejsie. Tymczasem tak naprawdę kluczowa jest prawdziwa cyfryzacja procesu”.*

Efektywna cyfryzacja procesu czasem po prostu sprawia, że użytkownik nie musi niczego robić, nie musi korzystać z żadnej aplikacji, bo system wykonuje wszystkie operacje za niego.

Pochodna słabości państwa

Danuta Kajrunajtys zwróciła uwagę, że usługi publiczne, przeznaczone dla osób fizycznych, nadal są projektowane i tworzone z perspektywy urzędnika, który dotąd fizycznie korzystał z systemu. – „Ja mam jeszcze inne wątpliwości. Nie widzę powodu, dlaczego akurat zarządzanie usługami publicznymi miałyby być na wyższym poziomie niż zarządzanie czymkolwiek innym w Polsce. Nie mamy strategii czy polityk praktycznie w żadnej dziedzinie. Usługi publiczne, o których tutaj mówimy, są tylko interfejsem do nieuporządkowanych obszarów państwa. Przykład: prawo podatkowe czy prawo ubezpieczeń społecznych liczą po kilkadziesiąt tysięcy stron często nieprecyzyjnych i niespójnych przepisów i w zasadzie przestały być algorytmizowalne” – diagnozował Krzysztof Komorowski.

– „Jeżeli chcemy coś zrobić, to najpierw określamy, dla kogo chcemy to zrobić, jakie są oczekiwania tego odbiorcy. Jakie są inne kryteria związane z tą usługą od strony kosztów, utrzymania, rozwoju? PTI powinno pracować na rzecz ugruntowania świadomości znaczenia dobrej analizy wymagań we wszystkich przedsięwzięciach” – podkreślała Danuta Kajrunajtys.

Na ostateczny rezultat rzutuje też brak badań przed uruchomieniem projektu cyfrowych usług publicznych, ale to nie tylko polska przypadłość. – „Zespół, którym kierowałem brał udział w spotkaniu w sprawie Single Digital Gateway (jednolitego portalu cyfrowego ułatwiającego dostęp online do informacji, procedur administracyjnych i usług pomocniczych, których potrzebują obywatele i przedsiębiorcy, aby prowadzić działalność w innym państwie UE). Delegacja polska zapytała o badania, które są istotne, bo przecież robimy centralny system usługowy dla obywateli Unii (który np. ma ułatwić uruchomienie biznesu w Polsce Portugalczykowi). To nie jest zadanie trywialne, my nie wiemy, jaką oni mają u siebie specyfikę. Okazuje się, że to

w ogóle nie zostało zbadane” – opowiadał Michał Przymusiński. I dodał, że z badaniami u nas nie zawsze jest tak źle. Swojego czasu intensywnie zajmował się badaniami obszaru edukacji i nauki. Wówczas w badaniach uczestniczyło 162 tys. respondentów podzielonych na 34 grupy – od ucznia szkoły podstawowej po rektora i w każdej z tych grup pytano o potrzeby. Z uzyskanych danych powstało 38 badań i ponad 70 raportów.

Tęsknota za prawem budowlanym

– „Kiedyś na swoim profilu na LinkedIn napisałem, że powinno się wprowadzić w cyfrowych usługach publicznych takie prawo budowlane jak przy budowie mostu. Ten post miał 12 tys. odsłon i to był mój najlepszy wynik. Co więc możemy sensownego zrobić?” – pytał Krzysztof Komorowski.

– „Kłeska e-faktur nie jest dla mnie zaskoczeniem, bo jako PTI robiliśmy ekspertyzę przy pierwszym wdrożeniu systemu w Ministerstwie Finansów. Mamy do czynienia z prymatem nieformalnych sposobów działania nad „prawem budowlanym” w informatyce, bo go nie ma.

” Nie mamy w informatyce systemów nadzoru.

Czy przy budowie elementów, od których zależy przyszłość obywateli, ich sposób działania, koszty przedsiębiorstw ta wolna amerykanka powinna dalej istnieć?” – zastanawiał się Wiesław Paluszyński.

Zdaniem Michała Przymusińskiego, gdyby istniał inżynier kontraktu, to zamawiane komponenty mogłyby być używane w wielu projektach, co przyniosło by potężną zmianę jakościową, bo uwspólnianie doświadczeń prowadzi do doskonalenia. – „Niedawno dostaliśmy do przejrzania duży, nietani system publiczny. Mówimy administratorowi, że jedno z zapytań do bazy trwa 26 sekund, dlatego system nie działa dobrze. Okazało się, że wzięli gotową bibliotekę i nie zoptymalizowali, bo w ogóle nie wiedzą, jak ta biblioteka działa. Ktoś to rozwiązanie napisał, klient odebrał, więc ewidentnie zabrakło inżyniera nadzoru”.

Państwowa niechęć do mechanizmów rynkowych

Zdaniem Krzysztofa Komorowskiego, jednym z czynników ryzyka jest wytwarzanie oprogramowania przez państwo. – „Jeśli nawet państwo korzysta z usług zewnętrznych dostawców, to bez inżyniera kontraktu po swojej stronie. Gdy rozwiązanie testują koledzy z sąsiedniego departamentu to trudno mówić o właściwej weryfikacji” – wtórował mu Wiesław Paluszyński. – „To prawda, pol-

ska choroba polega też na tym, że za sposób rozwiązania problemu uznaje się zmiany ustawowe. Jest taka miara zmienności prawa wyrażana w metrach bieżących. Drukuje się całą działalność ustawodawczą w danym roku na papierze formatu A4, ustawia w stos i mierzy. Dwa lata temu miał on w Polsce 3 m, a Szwecji – 5 cm. To pokazuje, jaką mamy gigantyczną przewagę intelektualną nad Szwecją” – ironizował Krzysztof Komorowski.

Zdaniem Wiesława Paluszyńskiego państwo w zasadzie nie powinno budować warstwy usługowej, tylko sprawne systemy przetwarzania danych źródłowych, na podstawie których buduje się usługi. Zadaniem państwa jest prowadzenie wiarygodnych rejestrów. Sektor komercyjny umie lepiej zdiagnozować, co jest obywatelom potrzebne przy załatwianiu sprawy. To jest model, w którym z powodzeniem działają banki, stawiające na symbiozę z fintechami, bo usługi finansowe muszą szybko reagować na potrzeby rynku. Tak wykreowano bankowość mobilną, w której Polska jest potęgą. – „Taki model zastosowany w administracji mógłby przynieść przełom. Niech – przykładowo – minister finansów prowadzi rejestr podstawowy, ale usługi do tego rejestru niech budują w sposób przyjazny firmy komercyjne” – postulował Wiesław Paluszyński.

– „Pięć lat temu Gartner w swoim raporcie zwrócił uwagę na dwie strategiczne rzeczy w administracji publicznej. Pierwsza z nich to taka, że systemy administracji publicznej muszą ewoluować, bo w przeciwnym razie staną się zbędne lub nieużyteczne. A jakie szanse mamy na realizację tego postulatu, jeżeli zamawiamy je w długim przetargu? Zwykle prawie rok się robi samą dokumentację, a kolejne 2-3 lata buduje system. To, co wydawało nam się dobre 4 lata temu, już takie nie jest, a z powodu prawa zamówień publicznych nic nie można zmienić” – mówił Michał Przymusiński. Jego zdaniem model bodyleasingowy (stosowany nie tylko w Polsce, ale też z ogromnym sukcesem np. w Finlandii), polegający na ścisłej współpracy specjalisty z rynku z urzędnikiem, co ułatwia modyfikację projektu, jest dobry. – „Ale druga konkluzja tego raportu była taka, żeby nie budować systemu, tylko budować zasoby. Wyzwaniem w administracji publicznej jest utrzymanie najlepszych specjalistów, bo charakterystyczne dla niej są ciągłe zmiany kadrowe” – dodał.

Niechęć państwa do mechanizmów rynkowych sprawia, że nie powstają środowiska wykonawców. – „Miałem okazję obserwować powstanie takiego ekosystemu, gdy wybuchła AI w USA. Duże korporacje z silnymi grupami rozwojowymi były mechanizmem napędzającym, ale najtrudniejsze były detale, którymi obarczono małe i średnie przedsiębiorstwa. To nie była formuła zamówień czy przetargów, tylko spotkań nazywanych Developer Forum, na których jednego dnia korporacja mówiła o swoich planach, a kolejnego dnia małe firmy zgłaszały się z propozycjami swoich szczegółowych rozwiązań czy usprawnień” – opowiadał Marek Hołyński.



Deficyt kompetencji

– „Zastanawia brak kompetencji rzemieślniczych w budowaniu oprogramowania. Od wielu lat prowadzę firmę, która zajmuje się głównie ratowaniem dużych projektów technologicznych. Brak kompetencji technicznych w sektorze publicznym nikogo nie dziwi, powody dawno zdiagnozowano. Dlatego to, co jest zamawiane przez instytucje publiczne w wielu przypadkach wynika z koncepcji dostawców, bo sama instytucja nie jest w stanie ani zdefiniować, ani stworzyć takiej koncepcji. W efekcie dostawcy przychodzą z koncepcją, potem z OPZ, potem z ofertą, a na końcu i tak nikt nie umie tego odebrać. Zdumiewa mnie jednak, że od 2-3 lat mamy dużo zleceń od znanych informatycznych firm komercyjnych, które proszą o pomoc w ratowaniu ich wewnętrznych projektów software'owych. Okazuje się, że te firmy nie wiedzą, jak się pisze oprogramowanie i to jest po prostu niewiarygodne” – skonstratował Krzysztof Komorowski.

– „Marzą mi się przeprowadzane co roku testy kompetencji w administracji. Interesem pracownika powinno być dokumentowanie posiadanych kwalifikacji. Dotyczy to także programistów, którzy piszą aplikacje nie wiedząc, jak działa komputer i bywa, że ich program większość czasu poświęca na obsługę samego siebie. Istotne są też kwestie bezpieczeństwa, nikt nie dochodzi, co jest w implementowanej bibliotece. Coraz częściej stosujemy narzędzia *open source*, a nie stosuje się sprawdzania bezpieczeństwa systemu na etapie wytwarzania, bo to słono kosztuje. Dlaczego jest cicho wokół systemu e-faktur? Bo to robiła spółka Ministra Finansów, komercyjny wykonawca nie wyszedłby z długów” – przekonywał Wiesław Paluszynski.

– „Istotne, żeby sobie uświadomić, że trzeba myśleć w dłuższej perspektywie, nie tylko o tym, żeby system się nie odmówił współpracy za tydzień. Ze strony organizacji oznacza to, że w zespołach muszą musi znaleźć się miejsce dla wybitnie wykwalifikowanych specjalistów od optymalizacji systemu, którzy będą odpowiadali za to, żeby system się nie przewrócił za pół roku. Ich rola to po trosze nieustanne wojny z programistami o jakość i bezpieczeństwo wytwarzanych rozwiązań. Kluczowa jest ciągłość kadr, bo przy dużej rotacji tracimy ludzi, którzy wiedzą to, czego żadna dokumentacja nie zapewnia. Wdrożenie równie wartościowych, ale nowych pracowników, wymaga sporo czasu, bo systemy są coraz bardziej rozbudowane, korzystają z wielu warstw” – podkreślał Michał Przymusiński.

– „Pomijamy w dyskusji aspekt potencjalnej roli sztucznej inteligencji w doskonaleniu usług publicznych. Są dostępne liczne rozwiązania, które mogą być użyteczne np. dla poprawy jakości usług medycznych, projektów badań klinicznych i kontaktów z pacjentami. Budowane przeze mnie modele mogą znaleźć praktyczne zastosowania. Sztuczna inteligencja pomaga także w programowaniu i popularne są narzędzia do generowania kodu, które ułatwiają pracę

programistów lub w przyszłości mogą nawet ich zastąpić” – zwrócił uwagę Tadeusz A. Grzeszczyk.

– „Nie mam cienia wątpliwości, że sztuczna inteligencja zmieni podejście do usług: sposób ich budowy, działania, ich interfejs. Jednak powiem rzecz może niepopularną, ale usługi publiczne oferowane dotąd są niezwykle proste. Muszę coś oświadczyć, podpisać, państwo policzy, muszę zapłacić i ewentualnie coś złożyć. To są formularzowe usługi i do tego w ogóle nie potrzebujemy sztucznej inteligencji. I nie mówię tu oczywiście o pisaniu kodu przy jej użyciu, bo to – chcemy tego czy nie – już się dzieje (różne badania wskazują, że na GitHubie już ponad 40% kodu jest wygenerowane przez sztuczną inteligencję). Taki kod oczywiście można by wykorzystywać, tyle tylko, że modele nie były trenowane na najbardziej zaawansowanych niskopoziomowych kodach, więc nie znajdziemy tam rozwiązań przełomowych choćby pod względem wydajności czy bezpieczeństwa.

Z drugiej strony, sztuczna inteligencja wywraca stół. Jak robiliśmy w pandemii infolinię do rejestracji, mieliśmy 30 tys. jednocześnie dzwoniących osób i musieliśmy to połączyć bardzo prostą automatyką z i wieloma pracownikami *call center*, była też możliwość obsługi rejestracji na szczepienia przez SMS-y i formularze w internecie. Teraz byśmy to na pewno zrobili *voicebotem*, bo te rozwiązania niezwykle się rozwinęły w ciągu roku.” – odpowiedział Michał Przymusiński.



Nobody is perfect

– „Niewiele cyfrowych usług publicznych udaje się zrealizować w czasie i budżecie i z założoną funkcjonalnością (co złośliwi nazywają zasadą nieoznaczoności), ale trzeba uczciwie powiedzieć, że są systemy, które dobrze działają: podatkowe, archiwów państwowych” – tonował dyskusję Marek Hołyński.

– „Jeden z moich ulubionych projektów, które nadzorowałem, to system obsługi Państwowej Inspekcji Sanitarnej. W punkcie startu mieliśmy ponad 300 stacji powiatowych, w których pracowały osoby niecyfrowe. Jeśli były komputery, to z lat 90. Na początku pandemii ludzie spali w pracy, żeby obsłużyć kryzys, jakim była pandemia. Po roku wszystkie procesy były obsługiwane cyfrowo. Udało się – w ścisłym porozumieniu z pracownikami Sanepidu, którzy po prostu mówili nam czego potrzebowali i chętnie się szkolili – fundamentalnie poprawić sytuację. Udało się nawet zmienić przepisy, żeby uruchomić powiadomienia telefoniczne zamiast drogi papierowego powiadomienia. Efekt? System otrzymał Nagrodę Narodów Zjednoczonych dla najlepszego systemu na świecie obsługującego procesy rejestracji kwarantanny i innych mających miejsce na styku obywatel – państwo w związku z pandemią COVID-19” – z dumą informował Michał Przymusiński.

– „Tam, gdzie nie ma zaszczości jest łatwiej. Tam, gdzie funkcjonuje zasiedziałe towarzystwo zwykle nie ma rozwiązań syste-

owych – jest grupa wzajemnie sprzecznych interesów politycznych i technicznych” – polemizował Wiesław Paluszyński.

– „Pamiętajmy jednak, że nie wszystko jest perfekcyjne. Testy wychodzą dobrze, a po udostępnieniu pierwszej wersji pojawia się strumień pretensji i żądań. Człowiek się zastanawia, dlaczego ja nie pomyślałem o tym, że ktoś może to tak interpretować albo znaleźć taką kombinację wymagań, której nikt z projektantów systemu nie przewidział. My jesteśmy psychicznie przygotowani na to, że system informatyczny będzie miał wadę (do czego Microsoft nas systematycznie przyzwyczajają). Kluczowy jest czas usuwania tych błędów” – precyzował Marek Hołyński.

Zdaniem Wiesława Paluszyńskiego CEiDG (Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej) to przykład systemu, który był budowany wzorcowo, bo ponad rok poświęcono na zebranie oczekiwań przedsiębiorców i samorządów, jak taki system centralnej ewidencji gospodarczej działalności gospodarczej powinien wyglądać. Przy projekcie był powołany zespół interesariuszy, włączony zarówno w proces określania wymagań, jak i odbioru tego systemu.

Warto słuchać profesjonalistów

Natomiast problemy z systemem e-doręczeń w dużej mierze wynikają z chybionej koncepcji. – „Eksperci z branży próbowali przekonać ministra, że system nie zadziała. A jest to akurat krwiobieg administracji publicznej, bo ona polega na dokumentowaniu wpływu i wysyłki dokumentów. Klęska tego systemu oznacza klęskę cyfryzacji usług w administracji publicznej. Nikt na świecie tak tego nie robi, żadne kolejne skrzynki na pocztę nie są potrzebne. Na domiar złego proteza analogowa też nie wchodzi w grę, bo poczta nie działa i wrzucenie listu do skrzynki jest samobójstwem.

Funkcjonują proste komercyjne systemy, które rozwiązują sprawę za nieduże pieniądze. Mam umowę, wysyłam, otrzymuję ścieżkę potwierdzeń niezaprzeczalnych, zgodnych z prawem unijnym. Nie trzeba budować za ciężkie miliardy złotych jakiegoś własnego systemu. Po co państwo ma być pocztą? Państwo robi przetarg i ogłasza, z której platformy chce korzystać. I tak jest nawet bezpieczniej, bo ma od kogo dochodzić ewentualnych roszczeń. Natomiast w przypadku samodzielnego wytwarzania nie ma regresu na jakość” – tłumaczył Wiesław Paluszyński.

Jakub Groszkowski, zastępca Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych zadeklarował w imieniu prezesa UODO, Mirosława Wróblewskiego, otwartość na dialog z sektorem publicznym i prywatnym. – „UODO od kilku lat prowadzi kontrole sektorowe z zakresu przetwarzania danych osobowych przy użyciu aplikacji mobilnych i internetowych, w tym roku ta kontrola będzie kontynuowana. Podzielę się z państwem dobrą informacją, że jakość zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych poprawiła się w części


prywatnej. Jak tylko pojawią się wnioski pokontrolne, chętnie się nimi podzielimy – zapowiedział Jakub Groszkowski.

– „Moim zdaniem wracamy do początku naszej dyskusji, jeśli nie ma prawa „budowlanego” to cała reszta jest pochodną działania polityki” – podsumował Wiesław Paluszyński.

Uczestnicy debaty podkreślali, że jej celem nie jest piętnowanie kogokolwiek, tylko wskazanie kierunków sanacji cyfrowych usług publicznych.

Należy wszystkimi dostępnymi kanałami prowadzić lobbting w przestrzeni publicznej na rzecz najistotniejszych działań. Należą do nich:

1. Zmiana przekonania, że państwo jest zawsze dobrym software housem. To jest myślenie rodem ze słusznie minionego systemu, niedawno przekonaliśmy się, jak państwo świetnie buduje samochody elektryczne.
2. Obowiązkowe wprowadzenie po stronie państwa profesjonalnego inżyniera kontraktu, bo zamawianie jest procesem, który decyduje o efektach wdrożenia rozwiązania. Nie można robić cyfryzacji w administracji publicznej bez odpowiednich kompetencji nadzorczo-kontrolnych.
3. Wdrożenie choćby szkieletowego prawa „budowlanego” w obszarze usług i kompetencji budowy usług publicznych. Można by zacząć od wprowadzenia nakazu, że od pewnego poziomu ważności czy skali usługi instytucja zamawiająca musi mieć inżyniera nadzoru. Obowiązkiem takiego inżyniera byłoby nie tylko dbanie o rzemieślniczą poprawność technologiczną budowy, ale również o przestrzeganie wszystkich norm.
4. Wymuszenie zmian w kulturze stosowania prawa zamówień publicznych. Chodzi o prawo wyboru wizji architektonicznej systemu wynikającej z potrzeb jednostki i niezmuszanie do zachowania neutralności technologicznej przy skomplikowanym środowisku (vide ZUS). Potrzebne jest także wzmoczenie czujności w zakresie cyberbezpieczeństwa (dostawcy wysokiego ryzyka).

 „Domena” będzie jednym z kanałów propagowania rekomendacji PTI.

 Anna Kniaź