



MINISTERSTWO GOSPODARKI



ZARZĄDZANIE OPROGRAMOWANIEM

w centralnej i lokalnej administracji
publicznej w Polsce

zrób to SAMo!

Raport z badania

Zarządzanie oprogramowaniem

w centralnej i lokalnej administracji publicznej

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Warszawa, wrzesień 2010





Raport został przygotowany przez Instytut Gospodarki Światowej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie na zlecenie Business Software Alliance we współpracy z Departamentem Gospodarki Elektronicznej Ministerstwa Gospodarki

Zespół badawczy:

dr Mariusz-Jan Radło, adiunkt SGH w Warszawie
dr Dorota A. Ciesielska, adiunkt SGH w Warszawie

Konsultacje:

Sebastian Christow, dyrektor Departamentu Gospodarki Elektronicznej Ministerstwa Gospodarki
Bartłomiej Witucki, koordynator i rzecznik Business Software Alliance w Polsce

Autorzy raportu zastrzegają, że tezy i konkluzje zawarte w raporcie nie muszą odzwierciedlać poglądów zleceniodawcy ani Ministerstwa Gospodarki.

Autorzy raportu i organizatorzy niniejszego projektu badawczego serdecznie dziękują wszystkim osobom, które wzięły udział w badaniu.

Warszawa, wrzesień 2010

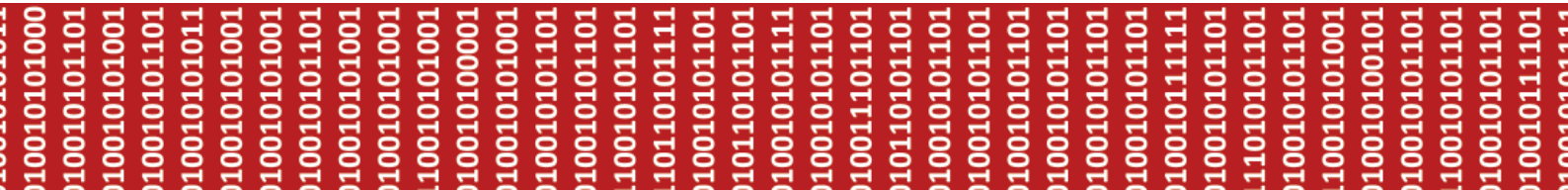
Projekt okładki i układ graficzny: Urszula Rossa
Korekta, redakcja techniczna i skład: Adam Kamiński





Spis treści

Wprowadzenie	5
Wyniki badania	6
Konkluzje	13
Case Study: audyt oprogramowania w Ministerstwie Gospodarki.....	17





Wprowadzenie

Raport przedstawia wyniki badania jakości zarządzania zasobami informatycznymi w jednostkach centralnej i lokalnej administracji publicznej. Badanie zostało zrealizowane przez Instytut Gospodarki Światowej Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie we współpracy z Departamentem Gospodarki Elektronicznej Ministerstwa Gospodarki. Badanie jest częścią projektu informacyjno-edukacyjnego „Zrób to SAMo!” (SAM – *Software Asset Management*), realizowanego przez Business Software Alliance, międzynarodową organizację zrzeszającą czołowych producentów oprogramowania, we współpracy z Ministerstwem Gospodarki, Krajową Izbą Gospodarczą oraz Szkołą Główną Handlową w Warszawie. Celem projektu „Zrób to SAMo!” jest promocja wysokich standardów zarządzania zasobami informatycznymi w administracji publicznej i w firmach.

Celem badania i raportu jest ocena stanu zarządzania zasobami informatycznymi w jednostkach administracji publicznej. Raport składa się z dwóch części: w pierwszej przedstawiono wyniki badania ankietowego przeprowadzonego w jednostkach administracji centralnej i lokalnej, zaś w drugiej konkluzje autorów. Raport uzupełnia opis wdrożenia procedur zarządzania oprogramowaniem w Ministerstwie Gospodarki.

dr Mariusz-Jan Radło i dr Dorota A. Ciesielska

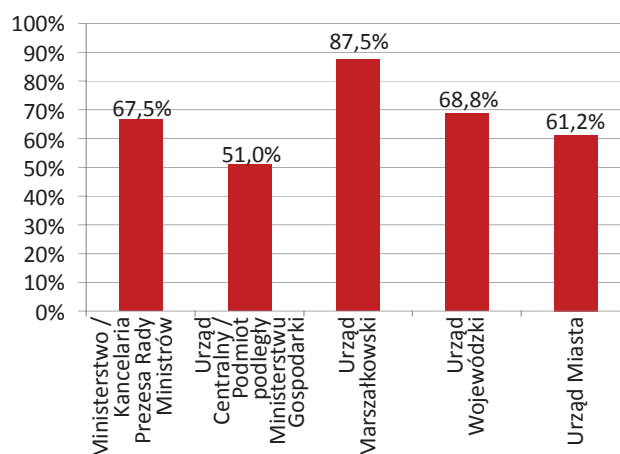


Wyniki badania

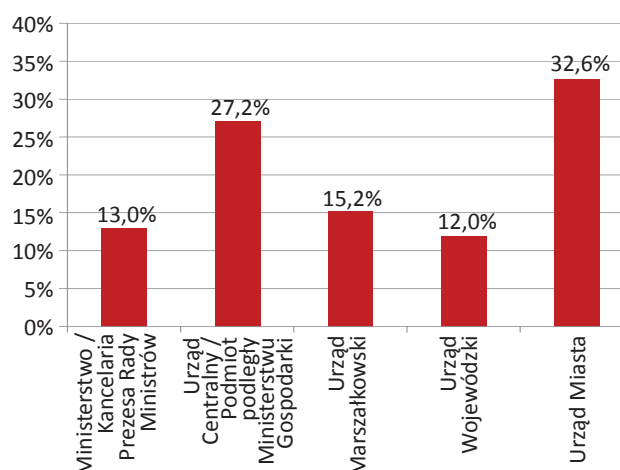
Adresaci badania i metodologia

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone w dniach od 16 czerwca do 23 lipca 2010 roku. Kwestionariusz ankietowy został przygotowany przez Business Software Alliance we współpracy z autorami raportu oraz Departamentem Gospodarki Elektronicznej Ministerstwa Gospodarki. Ankieta była anonimowa i składała się z pytania o profil badanej jednostki¹ oraz dwunastu pytań zamkniętych. Kwestionariusz skierowano do 148 instytucji, w tym do 17 ministerstw oraz Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, 16 urzędów marszałkowskich, 16 urzędów wojewódzkich, 49 urzędów centralnych podległych Ministrowi Gospodarki oraz 49 urzędów miast. Bezpośrednim adresatem kwestionariusza była osoba na stanowisku kierowniczym, odpowiedzialna za zasoby informatyczne w danej jednostce. W badaniu ostatecznie wzięły udział 92 jednostki administracji publicznej. Te, które nie wzięły udziału w badaniu różnie uzasadniały przyczynę odmowy – wśród częstych odpowiedzi były: brak czasu, nieobecność osoby odpowiedzialnej za zarządzanie oprogramowaniem lub też niechęć do ujawniania informacji o sytuacji wewnętrznej jednostki. Wskaźnik odpowiedzi w badaniu wyniósł 62%. Różnił się on jednak w odniesieniu do poszczególnych instytucji. Najwyższą wartość przyjął on w urzędach marszałkowskich, przekraczając 87%. Nieco niższe stopy zwrotu kwestionariuszy odnotowano w urzędach wojewódzkich i ministerstwach, w których osiągnął on wartość odpowiednio blisko 70% i 60%. W przypadku urzędów miast wskaźnik zwrotu wyniósł nieco ponad 61%. Najniższe wskaźni-

ki odpowiedzi odnotowano w przypadku urzędów centralnych – nieco ponad 50% (zob. rys. 1). Ostatecznie w badaniu wzięło udział dwanaście ministerstw, dwadzieścia pięć urzędów podległych Ministerstwu Gospodarki, czternaście urzędów marszałkowskich, jedenaście urzędów wojewódzkich i trzydzieści urzędów miast.



Rys. 1. Wskaźnik odpowiedzi



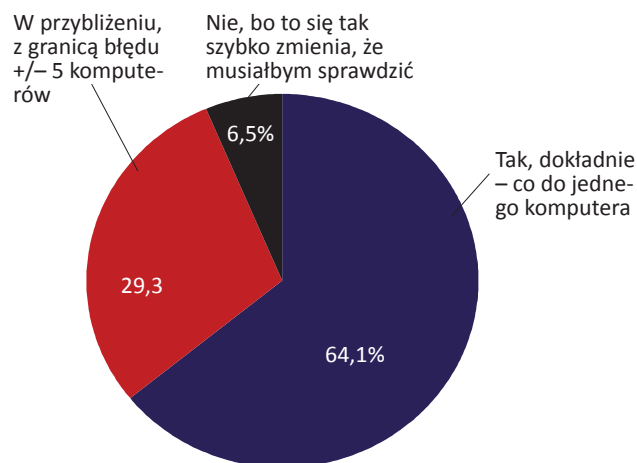
Rys. 2. Udział w przebadanej grupie

¹ Ministerstwo, urząd wojewódzki itp.

Wiedza o zasobach informatycznych

✓ Liczba komputerów

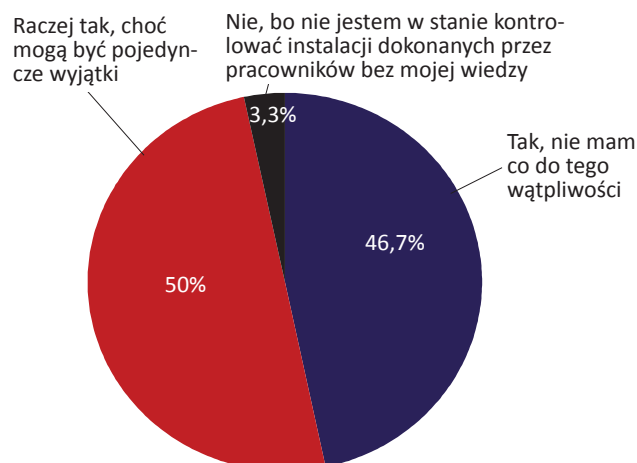
Z odpowiedzi na pytanie o precyzyjną liczbę komputerów w organizacji 64,1% badanych jednostek wskazało, że zna dokładną liczbę posiadanych komputerów. Ponad 29% respondentów odpowiedziało, że zna taką liczbę z dokładnością do plus/minus pięciu komputerów. 6,5% badanych zadeklarowało, że nie zna takiej liczby, bo zbyt szybko się ona zmienia i musieliby to sprawdzić.



Rys. 3. Czy potrafi Pani/Pan powiedzieć, jaka jest liczba komputerów w Państwa organizacji?

✓ Liczba programów vs. liczba licencji

Na pytanie, czy organizacja posiada licencję na każdy program zainstalowany na komputerach, 46,7% respondentów odpowiedziało twierdząco. Z kolei połowa stwierdziła, że mogą zdarzać się pojedyncze wyjątki korzystania z oprogramowania bez licencji. Tylko 3,3% respondentów przyznało, że nie jest w stanie kontrolować instalacji dokonywanych przez pracowników.



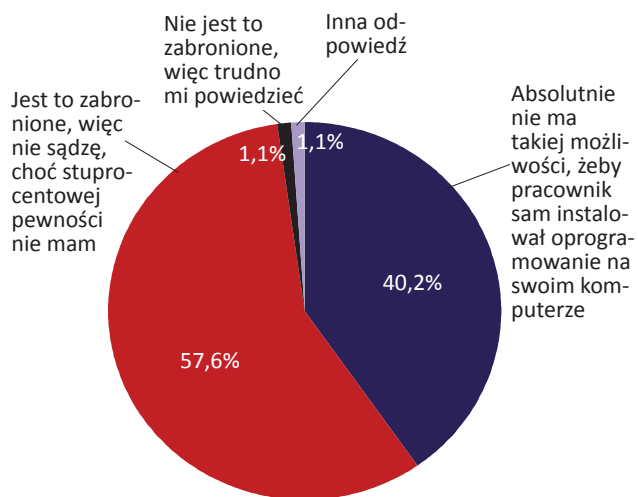
Rys. 4. Czy jest Pani/Pan pewna/pewien, że Państwa organizacja posiada licencję na każdy program zainstalowany w komputerach należących do Państwa organizacji?





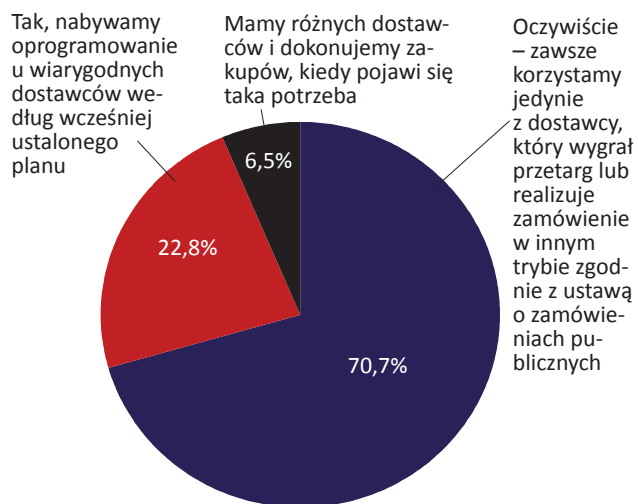
Procedury zarządzania oprogramowaniem

✓ Kontrola instalacji oprogramowania



Rys. 5. Czy jest Pani/Pan pewna/pewien, że żaden z pracowników nie dokonał instalacji nielegalnego oprogramowania w komputerach Państwa organizacji?

Więcej wątpliwości respondenci wyrazili w odpowiedzi na kolejne pytanie dotyczące instalacji przez pracowników nielicencjonowanego oprogramowania w komputerach posiadanych przez organizację. Większość respondentów – 57,6% – wskazało, że samodzielne instalowanie oprogramowania jest zabronione, ale nie ma stuprocentowej pewności, że zakaz ten jest przestrzegany. Ponad 40% respondentów odpowiedziało, że nie ma możliwości, aby pracownicy sami instalowali oprogramowanie w posiadanych komputerach. Nieco ponad 1% badanych wskazało, że nie jest to zabronione i trudno jest powiedzieć, czy pracownicy nie dokonują instalacji nielegalnego oprogramowania. Tyle samo osób podało też inną odpowiedź, wskazując, że o ile kontrola taka jest możliwa na komputerach stacjonarnych, o tyle jest to trudne w przypadku notebooków używanych poza urzędem.



Rys. 6. Czy posiadane w Pani/Pana organizacji oprogramowanie pochodzi z wiarygodnego źródła?

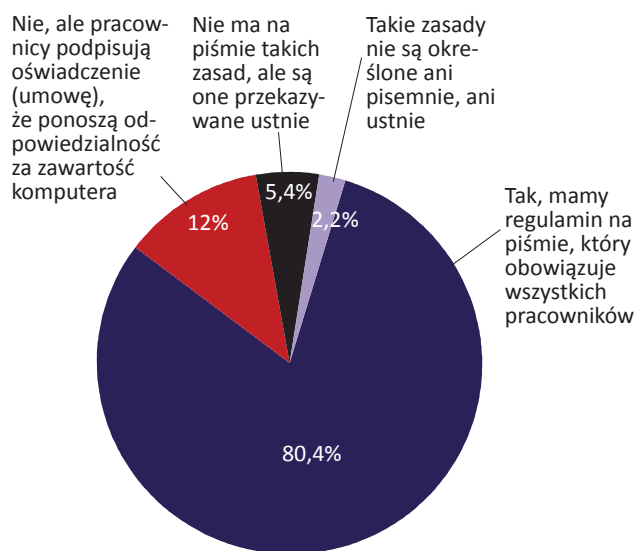
✓ Źródła zaopatrzenia

Więcej pewności respondenci mieli w przypadku pytania o wiarygodność źródła zaopatrzenia w oprogramowanie. Ponad 70% pytanym wskazało, że oprogramowanie posiadane przez organizację na pewno pochodzi od wiarygodnych dostawców, wyłanianych w drodze przetargu lub w innym trybie zgodnym z ustawą o zamówieniach publicznych. Prawie 23% respondentów wskazało, że nabywa oprogramowanie od wiarygodnych dostawców według ustalonego planu. Jedynie 6,5% wskazało, że nie ma stałych dostawców i dokonuje zakupu oprogramowania w miarę pojawiania się nowych potrzeb.



✓ Zasady korzystania z zasobów informatycznych

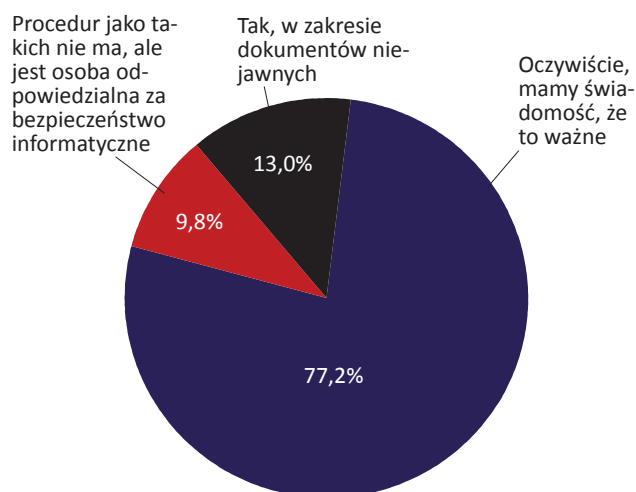
Ocena formalnej strony zarządzania oprogramowaniem w organizacji jest możliwa w świetle odpowiedzi na kolejne pytanie kwestionariusza, które dotyczyło tego, czy w organizacji są określone na piśmie zasady korzystania z komputerów i oprogramowania. Na to pytanie ponad 80% respondentów odpowiedziało twierdząco, przyznając, że istnieje spisany regulamin korzystania z komputerów i oprogramowania, który obowiązuje wszystkich pracowników. 12% respondentów wskazało, że chociaż spisany regulamin nie istnieje, pracownicy podpisują oświadczenie, że ponoszą odpowiedzialność za zawartość komputera. Z kolei 5,4% badanych stwierdziło, że nie ma spisanego regulaminu, a zasady korzystania z komputerów i oprogramowania są przekazywane ustnie. 2,2% respondentów wskazało, że nie istnieją takie zasady ani w formie pisemnej, ani ustnej.



Rys. 7. Czy w Pani/Pana organizacji są określone na piśmie zasady korzystania z komputerów i z oprogramowania?

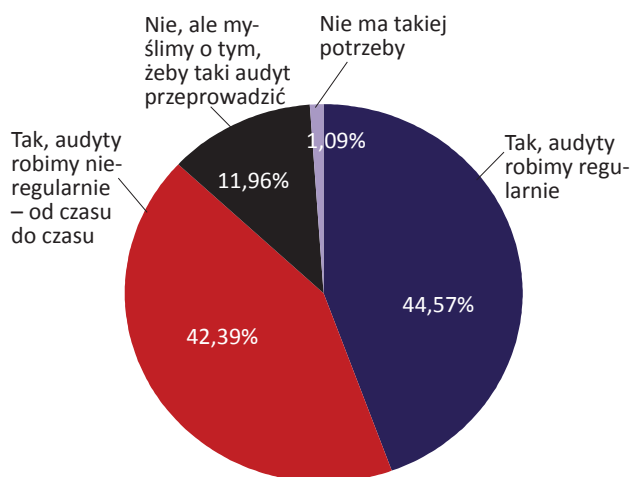
✓ Bezpieczeństwo informatyczne

W odpowiedziach na pytanie o procedury bezpieczeństwa informatycznego ponad 77% badanych potwierdziło, że procedury takie obowiązują w organizacji oraz że są bardzo istotne. 13% respondentów wskazało, że procedury takie istnieją, ale tylko w odniesieniu do dokumentów niejawnych. Prawie 10% pytanych stwierdziło, że wprawdzie nie ma takich procedur, ale jest osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo informatyczne.



Rys. 8. Czy w Pani/Pana organizacji istnieją procedury bezpieczeństwa informatycznego?

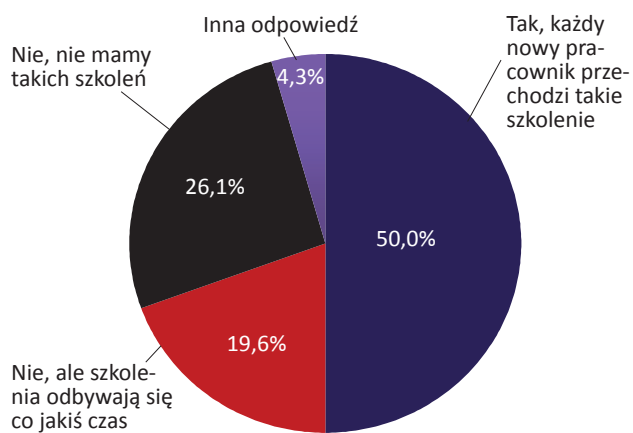




Rys. 9. Czy w Pani/Pana organizacji przeprowadza się audyt (inwentaryzację) oprogramowania?

✓ Audyt oprogramowania

Przeprowadzanie audytów oprogramowania zadeklarowało prawie 87% respondentów – z tego ponad 44% badanych przeprowadza audyty regularnie, a ponad 42% od czasu do czasu. Około 13% instytucji odpowiedziało, że nie robi audytów. W tej grupie jednak prawie ponad 90% myśli o przeprowadzeniu audytu w przyszłości (12% w skali wszystkich odpowiedzi). Jedynie 1% respondentów wskazał, że nie ma potrzeby robienia audytów.



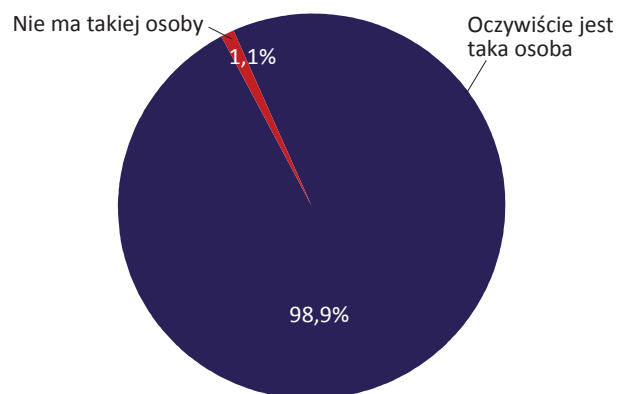
Rys. 10. Czy nowi pracownicy w Pani/Pana organizacji przechodzą szkolenie z zasad korzystania z komputerów i oprogramowania?

✓ Szkolenia pracowników

Na pytanie, czy nowi pracownicy przechodzą szkolenie z zasad korzystania z komputerów i oprogramowania, twierdząco odpowiedziało blisko 50% respondentów. Nieco ponad 26% badanych przyznało, że tego rodzaju szkoleń się nie przeprowadza, zaś organizowanie ich co jakiś czas potwierdziło 19,6% uczestników badania. Pozostali respondenci – stanowiący 4,3% badanych – wskazywali na inną odpowiedź. Wśród innych odpowiedzi najczęściej podawano, że zagadnienia te ujęte są w różnych regulaminach, w tym dotyczących polityki bezpieczeństwa, w instrukcjach zarządzania systemem informatycznym czy w ustawie o ochronie danych osobowych (3,2% badanych). Jedna osoba wskazała natomiast, że szkolenia nie są wymagane przy przyjęciu do pracy, ale powinny być obowiązkowe.

✓ Osoba odpowiedzialna za zasoby IT

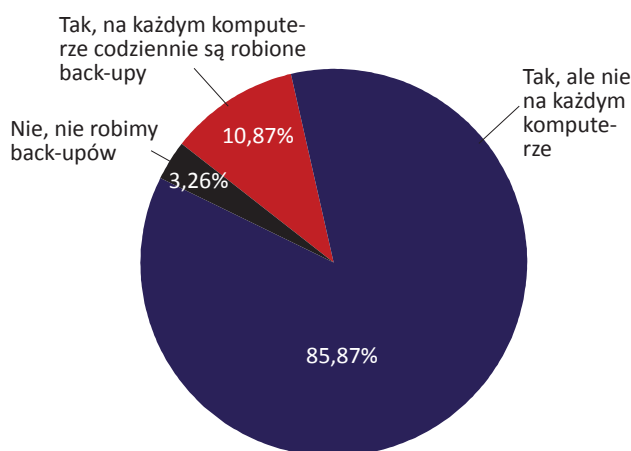
Prawie wszyscy respondenci – 98,9% – odpowiedzi twierdząco na pytanie, czy w organizacji jest wyznaczona osoba odpowiedzialna za zasoby informatyczne. Tylko 1,1% badanych wskazało, że takiej osoby nie ma. Należy przy tym dodać, że osoby udzielające odpowiedzi twierdzącej wskazywały na różne modele odpowiedzialności, podając dla przykładu, że za zasoby informatyczne odpowiada administrator bezpieczeństwa informacji lub kierownicy poszczególnych działów.



Rys. 11. Czy w Pani/Pana organizacji jest wyznaczona osoba odpowiedzialna za zasoby informatyczne?

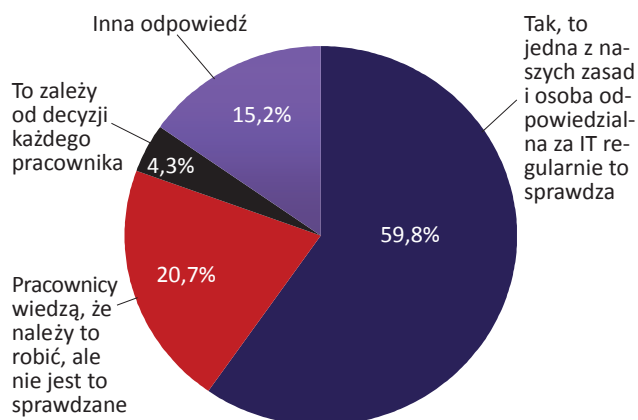
✓ Kopie bezpieczeństwa

Odpowiedzi na pytanie o wykonywanie kopii bezpieczeństwa (back-upów) były zróżnicowane. Kopie bezpieczeństwa danych zawartych we wszystkich komputerach wykonuje niecałe 11% badanych instytucji, zaś w przypadku 85,9% badanych tego rodzaju kopie obejmują tylko niektóre komputery. Udzielający takich odpowiedzi wskazywali często, że systematycznie wykonywane są kopie serwerów, dysków sieciowych i kluczowych danych. Rzadziej i nie tak systematycznie wykonywane są kopie dysków na poszczególnych komputerach. Nieco ponad 3% respondentów odpowiedziało jednak, że nie wykonuje żadnych kopii posiadanych danych.



Rys. 12. Czy w w Pani/Pana organizacji robi się regularnie back-upy (kopie bezpieczeństwa)?

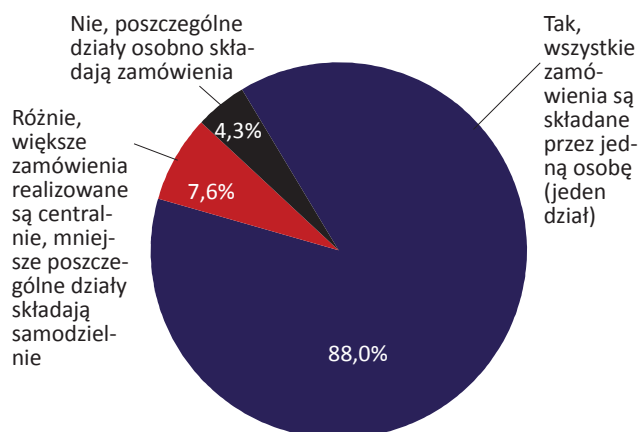




Rys. 13. Czy w Pani/Pana organizacji oprogramowanie jest na bieżąco aktualizowane – jak tylko dostępna jest aktualizacja?

✓ Aktualizacje oprogramowania

Na pytanie o bieżące aktualizowanie oprogramowania, gdy tylko dostępna jest aktualizacja, twierdząco odpowiedziało ponad 59,8% badanych. Prawie 21% respondentów wskazało, że pracownicy mają świadomość potrzeby aktualizacji oprogramowania, ale nie jest to sprawdzane, zaś nieco ponad 4,3%, że aktualizacja zależy od decyzji pracowników. 15,2% badanych podało inną odpowiedź, na przykład że częstotliwość aktualizacji zależy od rodzaju oprogramowania, potrzeb czy możliwości finansowych. Dla przykładu wskazywano, że system operacyjny i aplikacje biurowe są aktualizowane automatycznie. Dwie osoby podały natomiast, że wdrażają lub planują wdrożenie specjalnego systemu aktualizującego.



Rys. 14. Czy w Pani/Pana organizacji jest jedna osoba (jeden dział), która jest odpowiedzialna za składanie (centralne) zamówień na potrzebne oprogramowanie?

✓ Centralizacja zamówień

Na pytanie o osobę lub dział odpowiedzialny za zgłaszanie zapotrzebowania na oprogramowanie 88% badanych odpowiedziało, że wszystkie zamówienia na oprogramowanie są realizowane przez jedną osobę lub jeden dział. Decentralizacja zamówień oprogramowania i ich realizacja przez poszczególne działy ma miejsce w 7,6% badanych jednostek. Z kolei 4,3% badanych wskazało, że większe zamówienia realizowane są centralnie, mniejsze zaś przez poszczególne działy.

Konkluzje

Wiedza o zasobach informatycznych

Pełna wiedza o zasobach informatycznych to podstawowy warunek skutecznego zarządzania oprogramowaniem w organizacji. Dla zarządzających zasobami informatycznymi znajomość dokładnej liczby komputerów w organizacji stanowi informację podstawową. Nie powinno to być trudne, jeśli średnio w każdym urzędzie w Polsce jest mniej niż sto komputerów¹. Z przeprowadzonego badania wynika, że blisko dwie trzecie (64,1%) urzędów ma tę wiedzę, zaś ponad jedna trzecia (35,8%) nie. W tej ostatniej grupie 29,3% ogółu badanych deklaruje znajomość liczby komputerów w przybliżeniu do pięciu stacji roboczych, a 6,5% przyznaje, że musiałyby sprawdzić, ile faktycznie komputerów posiada urząd. Z odpowiedzi tych wynika, że **średnio w co trzecim urzędzie mogą występować problemy z bieżącą inwentaryzacją komputerów**, jakkolwiek nie ma pewności, czy weryfikacja ich dokładnej liczby wymagałaby jedynie sprawdzenia w odpowiednim rejestrze (np. środków trwałych) czy też ich policzenia.

Również wiedza o licencjach na oprogramowanie zainstalowane w komputerach badanych organizacji okazała się niepełna. **Blisko połowa ankietowanych ma pewność, że dysponuje licencją na każdy posiadany program komputerowy.** Oznacza to, że druga **połowa ankietowanych przyznaje, że w komputerach organizacji może być zainstalowane oprogramowanie bez licencji.**

¹ W 2008 roku średnia liczba komputerów w urzędzie wynosiła 79 komputerów, zaś w 2007 roku 67 komputerów. Zob. opracowanie ARC Rynek i Opinia dla MSWiA pt. *Stan informatyzacji urzędów administracji publicznej w Polsce w 2008 roku.*

Z powyższych danych można wysnuć wniosek, że w ponad połowie zbadanych urzędów **wiedza o zasobach informatycznych posiadanych przez organizację jest niedostateczna.**

Procedury zarządzania oprogramowaniem

Pytania o liczbę komputerów i o pewność posiadania licencji na każdy program są pytaniami kontrolnymi dotyczącymi stosowania procedur zarządzania oprogramowaniem. Brak wiedzy w tym zakresie pozwala postawić wstępną tezę, że w organizacji zarządza się zasobami informatycznymi niewłaściwie. Bardziej szczegółowa diagnoza stanu zarządzania zasobami informatycznymi wymaga jednak większej wiedzy o stosowanych procedurach zarządzania i tych właśnie zagadnień dotyczyły kolejne pytania w kwestionariuszu.

Z odpowiedzi ankietowanych wynika, że **najczęściej stosowaną procedurą zarządzania oprogramowaniem jest wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za zasoby informatyczne – wskazało na to niemal 99% jednostek objętych badaniem.** Tylko w jednym przypadku podano, że nie ma takiej osoby. Bardziej szczegółowe dane przekazywane przez niektórych ankietowanych wskazywały na różne rozwiązania dotyczące tego, kto konkretnie jest odpowiedzialny za zarządzanie zasobami informatycznymi. Rozwiązania te determinowane były zwykle specyfiką danej organizacji (większa centralizacja w większych organizacjach i większa decentralizacja oraz odpowiedzialność działów merytorycznych w mniejszych organizacjach).



Drugą najczęściej stosowaną procedurą jest **pisemne określenie zasad korzystania z zasobów informatycznych** – ponad 92% ankietowanych potwierdziło istnienie pisemnego regulaminu (80,4% ogółu badanych) lub innego dokumentu (12% ogółu badanych). Na uwagę zasługuje fakt, iż w dwóch urzędach objętych badaniem takie zasady nie są przekazywane nawet w formie ustnej.

Ostatnią z procedur mających charakter niemal powszechny jest **centralizacja zamówień oprogramowania (83,7%)**. Warto zwrócić uwagę, że zamówienia te są realizowane przez zweryfikowanych dostawców (93,5%) w trybie przewidzianym w ustawie Prawo zamówień publicznych (70,7%) lub według przyjętego planu (22,8%).

Z kolei **do najrzadziej stosowanych procedur należą wykonywanie back-upów zawartości wszystkich komputerów** – jedynie niespełna 11% ankietowanych potwierdziło taką praktykę; oraz **brak możliwości samodzielnej instalacji oprogramowania przez pracowników** – taka praktyka jest stosowana tylko w nieco ponad 40% urzędów.

Zaskakujące może się wydawać to, że **dokonywanie na bieżąco aktualizacji posiadanych programów komputerowych nie ma charakteru powszechnego** – wykonuje je systematycznie niecałe 60% przebadanych urzędów.

Zważywszy, że odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu udzielały osoby z działów IT, na uwagę zasługuje fakt, że **blisko jedna czwarta badanych nie potwierdziła istnienia w organizacji kompleksowego systemu procedur bezpieczeństwa informatycznego i ich priorytetowego znaczenia**. Ze względu na wrażliwość danych, jakie zgromadzone są w zasobach informatycznych wielu instytucji publicznych, brak wspomnianych procedur może również być źródłem dodatkowego ryzyka.

Regularne audyty oprogramowania zadeklarowała mniej niż połowa ankietowanych (44,6%). Obraz powszechności praktyki audytu oprogramowania poprawia jednak fakt, że **42,4% ankietowanych potwierdza ich przeprowadzanie w sposób nieregularny, zaś w grupie urzędów niestosujących tej praktyki (13%) zdecydowana większość (90%) rozważa jej wprowadzenie**. Jeśli by się tak stało, można byłoby mówić o powszechnym charakterze praktyki audytu w jednostkach administracji publicznej (99%). Przyjmując, iż poziom zarządzania oprogramowaniem w administracji publicznej powinien wzrastać, można się spodziewać, że duża część urzędów przeprowadzających audyt oprogramowania nieregularnie zacznie go stosować regularnie, tj. w stałych, ustalonych odstępach czasu.

Połowa jednostek objętych badaniem przeprowadza obowiązkowe szkolenia dla nowych pracowników w zakresie zasad korzystania z zasobów informatycznych (50%). Podobnie jak w wypadku audytu, obraz ten poprawia fakt, iż 19,6% potwierdziło przeprowadzanie takich szkoleń okazjonalnie lub, że tematyka ta jest podejmowana w ramach szkoleń z polityki bezpieczeństwa informacji w ramach służby przygotowawczej nowych pracowników (3,3%). Z powyższego wyniku optymistyczna konkluzja, że chociaż praktyka obowiązkowych szkoleń dla nowych pracowników nie jest jeszcze powszechna, to jednak można postawić tezę, że zdecydowana większość, bo **blisko trzy czwarte, pracowników administracji publicznej przechodzi szkolenie w zakresie zasad korzystania z zasobów informatycznych**.

Podsumowując, za **powszechne praktyki** w polskiej administracji publicznej w zakresie zarządzania zasobami informatycznymi należy uznać:

- ✓ **wyznaczanie osoby odpowiedzialnej za zasoby informatycznej (98,9%);**
- ✓ **sformułowanie na piśmie zasad korzystania z zasobów informatycznych (92,4%);**
- ✓ **centralizację zamówień oprogramowania (83,7%).**

Powodem do optymizmu jest to, że nawet jeśli nieregularnie, to jednak **większość urzędów stosuje dobre praktyki zarządzania zasobami informatycznymi**. Jest to o tyle istotne, że zwykle dobre praktyki nieregularne z czasem nabierają cyklicznego charakteru. Wśród tego typu dobrych – choć stosowanych często nieregularnie – praktyk wymienić należy:

- ✓ **praktykę audytu oprogramowania (łącznie 87%);**
- ✓ **praktykę szkolenia pracowników w zakresie zasad korzystania z zasobów informatycznych (łącznie 69,6%).**

Oprócz niezadowolającej wiedzy na temat stanu posiadania komputerów i licencji – tylko 64,1% badanych zna dokładną liczbę komputerów, niespełna połowa (46,7%) jest pewna posiadania licencji na każdy program – **negatywnie** należy ocenić:

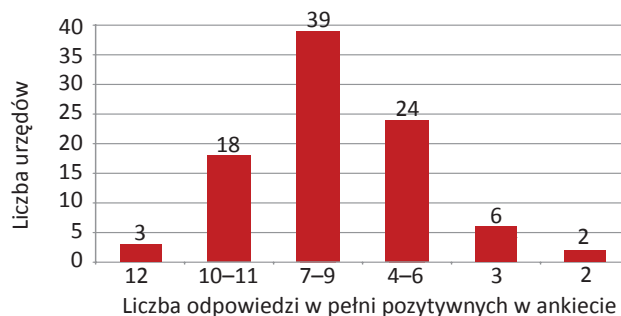
- ✓ **praktykę archiwizowania danych (kopie bezpieczeństwa) – tylko 11% badanych deklaruje codzienne sporządzanie back-upów zawartości wszystkich komputerów;**
- ✓ **dokonywanie aktualizacji posiadanego oprogramowania – tylko 59,8% potwierdza dokonywanie aktualizacji na bieżąco;**
- ✓ **możliwość samodzielnej instalacji oprogramowania – prawie 60% badanych przyznało, że istnieje możliwość samodzielnej instalacji oprogramowania przez pracowników.**

Przedstawione konkluzje rysują bardzo **zróżnicowany obraz jakości zarządzania oprogramowaniem w centralnej i terytorialnej administracji publicznej w Polsce**. Na przykład w wielu urzędach stosuje się rygorystyczną kontrolę instalacji oprogramowania (brak technicznej możliwości samodzielnej instalacji oprogramowania przez pracowników), a w innych urzędach przyznaje się, że nie jest znana liczba posiadanych komputerów nawet z dokładnością do 5 stacji roboczych. Kwestionariusz nie zawierał pytania o liczbę komputerów w danym urzędzie, jakkolwiek przyjmując, że w danym urzędzie jest ich mniej niż 100², nieznaną dokładną liczbę

² Ibidem.

komputerów (lub choćby możliwość ustalenia tego na podstawie danych w odpowiednim rejestrze) **świadczą o niskim poziomie zarządzania zasobami informatycznymi**.

Dla rozjaśnienia tego zróżnicowanego obrazu konieczna jest znajomość liczby urzędów, które na każde pytanie udzieliły odpowiedzi w pełni pozytywnej (odpowiedź A) lub innej w pełni pozytywnej w ramach swobodnej odpowiedzi (odpowiedź C lub D). Z danych zgromadzonych w ramach badania wynika, że średnia liczba najbardziej pozytywnych odpowiedzi wyniosła 7,3 przy medianie na poziomie 7 odpowiedzi najbardziej pozytywnych. Szczegółowy rozkład liczby najbardziej pozytywnych odpowiedzi w urzędach przedstawiono na rysunku niżej.



Rys. 15. Wskazanie na odpowiedź w pełni pozytywną

Z danych tych wynika, że **zaledwie 22,8% urzędów stosuje procedury zarządzania oprogramowaniem w sposób kompleksowy** (10–12 odpowiedzi najbardziej pozytywnych), a w tym tylko 3,3% urzędów, stosuje wszystkie najlepsze praktyki, o które zapytano. Kolejne 42,4% urzędów stosuje mniej niż 10, ale więcej niż połowę – od 7 do 9 – rozwiązań zarządzania oprogramowaniem odpowiadającym najlepszym praktykom. W pozostałych urzędach, stanowiących prawie 35% przebadanych instytucji, stosowanie procedur zarządzania oprogramowaniem nie ma charakteru kompleksowego.





Na koniec, raz jeszcze warto zwrócić uwagę, że **spośród 13% urzędów niewykonujących audytów oprogramowania, aż 90% rozważa jego przeprowadzenie**. To pozwala prognozować perspektywę wzrostu popularności tej praktyki, a w konsekwencji jakości zarządzania oprogramowaniem w administracji publicznej – zważywszy, że audyt oprogramowania to pierwszy krok na drodze do efektywnego zarządzania zasobami informatycznymi. Już dziś audyt przeprowadza 87% urzędów objętych badaniem. Jeśli „rozważający” zdecydują się na przeprowadzenie audytu, współczynnik urzędów stosujących tę praktykę wzrośnie do 99%. Wydaje się to o tyle prawdopodobne, że zasadniczą korzyścią z przeprowadzenia audytu oprogramowania oraz wdrożenia procedur zarządzania zasobami informatycznymi są oszczędności finansowe, czemu trudno się dziwić w czasach kryzysu światowego i ciężkiej sytuacji budżetowej państwa. Można się ponadto spodziewać, że także ze względów ekonomicznych przynajmniej część urzędów przeprowadzających audyt nieregularnie będzie kontynuować tę praktykę cyklicznie. To drugi zasadniczy krok w kierunku bieżącej kontroli stanu infrastruktury informatycznej. Ostatnim krokiem jest opracowanie kompleksowego zbioru zasad i procedur zarządzania oprogramowa-

niem i ich wdrożenie. Z pewnością w interesie administracji publicznej leży taki właśnie scenariusz, a w konsekwencji wzrost efektywności zarządzania zasobami informatycznymi. Jak wynika z raportu, sytuacja w tym zakresie nie jest zła, ale też daleka od ideału. Tezę tę potwierdza powszechny charakter tylko kilku podstawowych procedur, stosowanie innych przez większość (choćby nieregularnie) oraz fakt, że wszystkie procedury odpowiadające najlepszym praktykom, o które zapytano w badaniu, stosuje niewielki odsetek badanych.

Ze zróżnicowanego obrazu stanu zarządzania zasobami informatycznymi w administracji publicznej wynika ponadto, że **nie ma jednej spójnej polityki zarządzania obowiązującej we wszystkich jednostkach administracji publicznej**. Każdy urząd wydaje się mieć pełną lub co najmniej dużą swobodę w kreowaniu polityki zarządzania zasobami informatycznymi. Taki wniosek, zgodnie z innymi konkluzjami raportu, pozwala podsumować badanie stwierdzeniem, że **pomimo istniejących problemów istnieje istotny potencjał do wprowadzenia pozytywnych zmian w zakresie zarządzania zasobami informatycznymi w administracji publicznej w Polsce**.



Case Study: audyt oprogramowania w Ministerstwie Gospodarki

Dzięki wprowadzeniu programu zarządzania oprogramowaniem (SAM) Ministerstwo Gospodarki posiada efektywny system kontroli wykorzystywanych narzędzi informatycznych.

O instytucji

Minister gospodarki jest naczelnym organem administracji publicznej kierującym działem gospodarka w administracji rządowej. Obsługę zapewnia mu Ministerstwo Gospodarki będące jednostką budżetową. Ministerstwo zajmuje się sprawami gospodarki, w tym współpracy gospodarczej z zagranicą, energetyki, certyfikacji, własności przemysłowej, działalności gospodarczej oraz współpracy z organizacjami samorządu gospodarczego. Ministerstwo podzielone jest na biura i departamenty, w których pracuje łącznie około 850 urzędników.

Sytuacja

Ministerstwo Gospodarki jest instytucją, która w ostatnich latach przechodziła kilka procesów reorganizacyjnych. Do 2005 roku kierowało dodatkowo działami praca i rozwój regionalny jako jednostka powstała z połączenia Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej oraz Ministerstwa Współpracy Gospodarczej z Zagranicą. Od 31 października 2005 Ministerstwo zostało podzielone na resorty: Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej oraz Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. Do 2007 roku Ministerstwo kierowało także działem turystyka, który obecnie podlega Ministerstwu Sportu.

Procesy restrukturyzacyjne ministerstwa oddziaływały również na jego infrastrukturę informatyczną. Przede wszystkim skutkowały niejednorodną polityką licencyjną w zakresie oprogramowania nabywanego przez instytucję. Ministerstwo pozyskiwało niezbędne narzędzia IT w ramach różnych programów licencyjnych i na różnych zasadach – tak by zapewnić jego legalność i przydatność do określonych w danym momencie zadań. Nie prowadzono również szczegółowej ewidencji w formie systemu elektronicznego, co znacznie utrudniało wgląd w stan nabytych już licencji i podejmowanie decyzji.

„Jedynym działem, który ewidencjonował wartości niematerialne i prawne, był wydział administracyjny. Ale było to niewystarczające, by mieć pełen obraz posiadanych licencji na oprogramowanie. Niejednolite dane historyczne i brak jasnych reguł zarządzania oprogramowaniem postawiły nas w sytuacji braku precyzyjnych informacji na temat posiadanych licencji i tego, jak możemy posiadane zasoby efektywnie wykorzystać dla rosnących potrzeb Ministerstwa” – mówi Sebastian Christow z Biura Administracyjnego Ministerstwa Gospodarki.

Skutkiem braku jednolitej polityki w zakresie nabywania licencji były również rosnące koszty utrzymania oprogramowania. „Nie dysponowaliśmy scentralizowanym systemem zarządzania licencjami, co utrudniało nam kontrolę procesu nabywania oprogramowania i aktualizacji całej infrastruktury IT. Przekładało się to ewidentnie na wydatki i sposób ich weryfikowania” – dodaje Sebastian Christow.



Cele audytu i wdrożenia programu zarządzania oprogramowaniem SAM

Istniejący stan skłonił osoby odpowiedzialne za politykę zarządzania IT w Ministerstwie do podjęcia kroków, które uporządkowałyby system eksploatacji oprogramowania. Główne cele działań zdefiniowano następująco:

- ✓ **weryfikacja legalności i efektywności posiadanego oprogramowania;**
- ✓ **wprowadzenie jednolitych zasad zarządzania oprogramowaniem (SAM);**
- ✓ **uzyskanie pełnej kontroli nad wartościami niematerialnymi i prawnymi w organizacji;**
- ✓ **opracowanie spójnej polityki licencyjnej;**
- ✓ **zmniejszenie kosztów utrzymania narzędzi IT.**

Rozwiązanie

Przeprowadzenie audytu i wdrożenie programu zarządzania oprogramowaniem (*Software Assets Management*) zlecono firmie legitymującej się realizacją kilkudziesięciu tego rodzaju projektów.

Pierwszym etapem prac było zebranie danych przy użyciu specjalnej aplikacji do skanowania komputerów. Zebranie danych z jednego komputera zajęło średnio ok. 5 minut. Każdy komputer po tej czynności został oznaczony specjalnym hologramem potwierdzającym audyt oprogramowania. Następnym etapem była analiza porównująca zebrane dane z posiadaną dokumentacją licencyjną. Wnioski z analizy znalazły się we wstępnym raporcie, który określał także szczegółowo uzasadniony plan rekomendowanych działań wraz z procedurą wdrożenia.

„W wypadku audytu w Ministerstwie Gospodarki przedstawiony przez nas plan spotkał się z licznymi pytaniami ze strony pracowników Ministerstwa. Warto w tym miejscu dodać, że audytor nie ma

dostępu do treści dokumentów użytkowników, a wszystkie informacje uzyskane w ramach procedury audytowej, w tym jej wynik, stanowią informacje poufne, które mogą być ujawnione jedynie za zgodą zlecającego audyt. Po wyjaśnieniu wątpliwości i szczegółowym uzasadnieniu rekomendowanego planu działań otrzymaliśmy zgodę Ministerstwa na rozpoczęcie wdrożenia” – mówi Dorota Makowska, przedstawicielka firmy audytowej.

Ostatnim elementem audytu w Ministerstwie Gospodarki był raport końcowy potwierdzający implementację programu zarządzania oprogramowaniem SAM.

„Dla mnie, jako osoby nadzorującej przeprowadzenie audytu, niezwykle ważny był czas trwania całego procesu i ewentualne przestoje w pracy Ministerstwa. Okazało się jednak, że działania firmy audytowej w żaden sposób nie zakłócały naszej codziennej pracy” – wyjaśnia Sebastian Christow.

Wdrożenie planu rekomendowanego przez firmę audytową pozwoliło na lepsze rozdysponowanie licencji. Między innymi część nadwyżek licencji pakietów biurowych została przydzielona użytkownikom, którzy potrzebowali tego typu oprogramowania. Skorzystanie zaś z modelu licencji grupowej pozwoliło na znaczną redukcję kosztów utrzymania oprogramowania. Wdrożenie planu wymagało także opracowania nowych instrukcji w zakresie zasad instalacji oprogramowania w komputerach posiadanych przez Ministerstwo Gospodarki oraz przeprowadzenia dla wszystkich pracowników szkolenia obejmującego przyjęte procedury SAM oraz obowiązujące przepisy prawa. Dodatkowo pracownicy działu IT uczestniczyli w szkoleniu specjalistycznym, którego program obejmował szczegółowe informacje na temat zarządzania licencjami, procedur i posiadanych narzędzi.

„Dzięki zastosowaniu zasad zarządzania oprogramowaniem i licencjom grupowym mogliśmy z jednej strony precyzyjnie wykorzystać już posiadane

oprogramowanie, a z drugiej poznać nasze potrzeby w zakresie dodatkowych narzędzi. Dzięki temu udało się nam zastosować optymalne rozwiązania dopasowane do naszej infrastruktury. Mamy pełną kontrolę nad posiadanymi zasobami IT i jednocześnie nie ponosimy kosztów związanych z niewykorzystywanym aktywnie oprogramowaniem” – mówi Sebastian Christow.

Po zakończeniu procesu wdrożenia przeprowadzony został audyt końcowy, który potwierdził pełną implementację planu, w tym całkowitą legalność oprogramowania wykorzystywanego w Ministerstwie. Dodatkowo zainstalowano oprogramowanie wspomagające ewidencję i zarządzanie oprogramowaniem, działające w sposób niezależny i neutralny, tzn. bez przerywania pracy użytkowników i zauważalnego obciążania sieci. Dzięki tej funkcji systemu możliwe jest przeprowadzanie regularnych audytów i bieżąca inwentaryzacja zainstalowanego oprogramowania.

„Osiągnęliśmy poziom zarządzania oprogramowaniem, który pozwolił nam na stałe monitorowanie wykorzystywanych aplikacji i dokładne dopasowanie liczby posiadanych licencji do aktualnego zapotrzebowania. To ułatwiło nam kontrolę, zapewniło pełną legalność i wprowadziło znaczną redukcję kosztów. Z punktu widzenia osoby odpowiedzialnej za zarządzanie licencjami na oprogramowanie program SAM daje komfort posiadania pełnej i na bieżąco aktualizowanej wiedzy na temat posiadanych zasobów IT” – podsumowuje Sebastian Christow. „Ministerstwo Gospodarki stało się doskonałym przykładem na to, w jaki sposób zasady zarządzania oprogramowaniem SAM generują wymierne oszczędności” – dodaje Sebastian Strzech, dyrektor zarządzający firmy audytowej.

Korzyści

Dla Ministerstwa Gospodarki wdrożenie programu zarządzania oprogramowaniem SAM to liczne korzyści, które przeobrażają tę instytucję w nowoczesne i wydajne środowisko IT. Wśród najważniejszych zalet należy wymienić:

- ✓ **uporządkowanie zarządzania wartościami niematerialnymi i prawnymi,**
- ✓ **wprowadzenie procedury nabywania i instalacji nowego oprogramowania,**
- ✓ **wydajniejsze wykorzystanie posiadanych narzędzi informatycznych,**
- ✓ **pewność legalności wszystkich posiadanych aplikacji,**
- ✓ **znaczną redukcja kosztów utrzymania oprogramowania,**
- ✓ **weryfikacja konfiguracji sprzętu i oprogramowania.**

„Cieszymy się, że Ministerstwo Gospodarki doceniło korzyści, jakie przynosi właściwe zarządzanie oprogramowaniem. Jest to z jednej strony wyraz odpowiedzialności kierownictwa ministerstwa, a z drugiej przykład dobrych praktyk chroniących organizację przed ryzykiem płynącym z używania nielicencjonowanego oprogramowania. Wprowadzając zasady zarządzania oprogramowaniem, Ministerstwo Gospodarki kreuje wzory dla polskich firm, instytucji, a także innych organów administracji publicznej. Jest to tym bardziej znaczące, że przykład pochodzi z instytucji zarządzającej gospodarką całego państwa” – komentuje wdrożenie Jarosław Kierczuk, przewodniczący lokalnego komitetu Business Software Alliance, organizacji zrzeszającej producentów oprogramowania, zajmującej się ochroną praw autorskich oraz edukacją przedsiębiorców w zakresie zarządzania infrastrukturą IT.





BUSINESS SOFTWARE ALLIANCE

BSA Worldwide Headquarters
1150 18th Street, N.W.
Suite 700
Washington, DC 20036
USA
Phone: +1.202.872.5500
Fax: +1.202.872.5501

BSA Europe, Middle East & Africa
2 Queen Anne's Gate Buildings
Dartmouth Street
London SW1H 9BP
United Kingdom
Phone: +44.207.340.6080
Fax: +44.20.7340.6090

BSA Asia
300 Beach Road
#25-08 The Concourse
Singapore 199555
Phone: +65.6292.2072
Fax: +65.6292.6369

www.bsa.org