

IT professional

Nr 11 (96) listopad 2019

AUDYT USŁUG MICROSOFT

- Audytowanie środowiska domenowego Windows i wybranych ról serwerowych za pomocą narzędzia ADAudit Plus oraz serwerów Exchange i Skype for Business z użyciem Exchange Reporter Plus – korelatora logów i zdarzeń systemowych. Analiza danych, raportowanie, zapewnianie zgodności w określonych obszarach

Bezpieczeństwo fizyczne data center s. 38

Ochrona obwodowa, zabezpieczanie pomieszczeń, prawa dostępu

Dług technologiczny – ochrona danych osobowych s. 53

Zarządzanie długiem technologicznym za pomocą przepisów RODO

Webhook, czyli metoda integracji systemów s. 60

Komunikacja z aplikacją webową i łączenie systemów IT



Cena 36,00 zł (w tym 8% VAT)
ISSN 2083-9588
9 772083 958004

Temat zarządzania stacjami roboczymi to stała pozycja w naszym dziale testów. Sprawdzaliśmy dotychczas możliwości wielu rozwiązań komercyjnych, a także tych na licencji open source. Rozwój oprogramowania firmy baramundi śledzimy od 2014 r. Nadszedł czas na sprawdzenie możliwości tegorocznej edycji.



Zarządzanie stacjami roboczymi

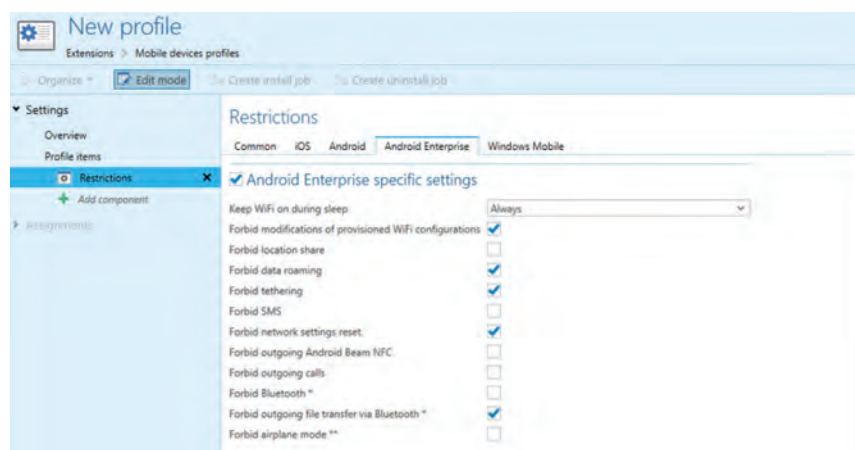
baramundi Management Suite 2019

Marcin Jurczyk

Najnowsza wersja oprogramowania Management Suite firmy baramundi (bMS) to już piąta wersja pakietu, która trafiła na nasz redakcyjny stół. Dotychczas testowaliśmy wersje 2014, 2016, 2017 i 2018. Cykl wydawniczy to jednak dwie odsłony w każdym roku kalendarzowym, z czego ta nowsza opatrzona jest zawsze oznaczeniem R2. Podobnie jak w poprzednich latach i tym razem publikacja najnowszego wydania „IT Professional” odbywa się tuż przed premierą wersji 2019 R2, a więc nie mieliśmy możliwości sprawdzenia wszystkiego, co trafi do użytkowników pod koniec tego roku. Mamy za to do sprawdzenia wszystkie nowości, które pojawiły się w obecnej generacji bMS, a także to, co nas ominęło w przypadku wersji 2018 R2. W ostatnim teście zwracaliśmy uwagę na stosunkowo niewielką liczbę nowych funkcji. Zobaczmy zatem, czy wersja na rok 2019 jest pod tym względem lepsza.

> CO NOWEGO?

Z racji tego, że jest to test kolejnej edycji pakietu oprogramowania baramundi, podobnie jak przed rokiem zaczniemy od zaimplementowanych nowości. Prześledzenie wszystkich zmian i nowych funkcji, które pojawiły



Wsparcie dla Android Enterprise znacznie rozszerza wachlarz możliwości zarządzania urządzeniami mobilnymi.

się od naszego pierwszego testu z 2014 nie miałyby większego sensu z racji dużej liczby zmian oraz faktu, że staraliśmy się przedstawić wszystkie ulepszenia podczas każdego z testów, które przeprowadziliśmy dotychczas.

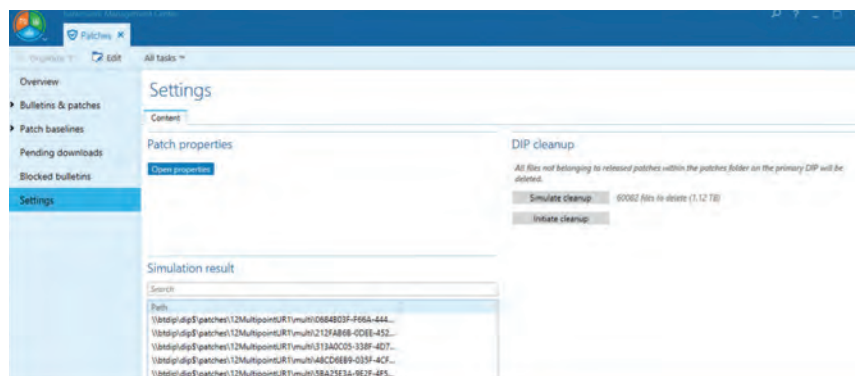
Wersja 2019 wprowadza zdecydowanie więcej przydatnych funkcji, niż miało to miejsce w przypadku edycji na rok 2018. Pierwsza ze zmian pojawia się w module OS-Install i dotyczy rozbudowanych możliwości dostosowania obrazu instalacyjnego systemów Windows. W menu Management Suite pojawiła się funkcja Customize image, pozwalająca na personalizację obrazów

instalacyjnych pod kątem własnych potrzeb. Z poziomu graficznego menu można teraz wyklikać, które z domyślnie dostępnych funkcji czy aplikacji mają pozostać, a które powinny zostać usunięte w kontekście wewnętrznej polityki firmy. Dzięki temu aplikacje typu Skype czy chociażby OneNote można w łatwy sposób wykluczyć już na poziomie instalacji systemu operacyjnego. W podobny sposób można również zdecydować, jakie aktualizacje mają zostać włączone do obrazu instalacyjnego, a które z nich można pominąć. Zmiany ustawień systemu dostępne z poziomu Customize image mogą dotyczyć także



+ dużo bardziej szczegółowych elementów systemu, jak chociażby wybrane ustawienia przeglądarki czy wygląd paska zadań. Lista parametrów z pewnością będzie rozszerzana wraz z kolejnymi edycjami bMS.

Kolejne nowości dotyczą zarządzania urządzeniami mobilnymi. W zasadzie już od wersji 2018 R2 w module Mobile Devices pojawiło się wsparcie dla Google Android Enterprise (AE). Z racji modularnej budowy bMS funkcje zarządzania urządzeniami mobilnymi nie dla wszystkich okazały się na tyle cenne, aby zdecydować się na zakup kolejnej licencji, jednak Android Enterprise zmienia optykę wykorzystania funkcji MDM. To, co dotychczas było dostępne tylko dla urządzeń Apple oraz Samsunga z KNOX, zostało wprowadzone również dla innych smartfonów z systemem Android. Sama koncepcja znana jest już od wersji 5.0 Lollipop, choć ciekawsze funkcje, jak chociażby zero-touch provisioning, wprowadzone zostały dopiero w wersji 8.0 (lub 7.0 dla smartfona Google Pixel). W uproszczeniu chodzi o udostępnienie API systemu operacyjnego na potrzeby aplikacji do zarządzania tego typu urządzeniami, dzięki czemu można chociażby wykorzystywać prywatny telefon zarówno do użytku prywatnego, jak i do zadań służbowych, korzystając z profili



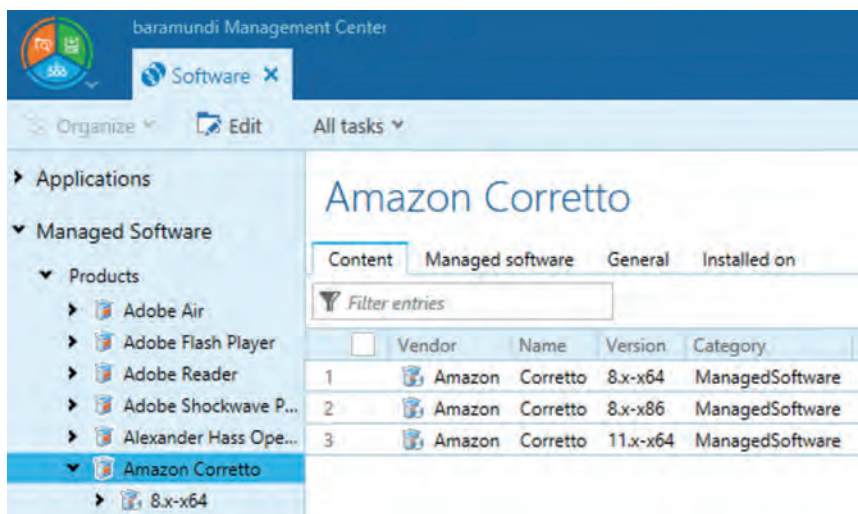
Wbudowane mechanizmy usuwania niepotrzebnych poprawek to jedna z nowości w wersji 2019.

roboczych. Urządzenie pracujące pod kontrolą Androida może być również w pełni zarządzane przez przedsiębiorstwo w zgodzie z wewnętrznymi politykami lub pracować w trybie kiosku, który ogranicza możliwości tylko do wskazanej funkcji, jak np. skaner kodów kreskowych.

Wśród najpopularniejszych przypadków użycia dla Android Enterprise warto wymienić zdalną kontrolę wraz z możliwością zdalnego usunięcia tylko danych firmowych z prywatnego urządzenia użytkownika czy też zarządzanie własnym sklepem z wybranymi aplikacjami. Wsparcie bMS dla Android Enterprise wprowadzone rok temu dotyczy trybu pełnego

zarządzania urządzeniami firmowymi działającymi pod kontrolą wersji Nougat (7.0) lub nowszej. Jest to uzupełnienie istniejących dotychczas w Management Suite możliwości MDM, aczkolwiek trzeba mieć świadomość braku kompatybilności w zarządzaniu z wykorzystaniem Android Enterprise oraz dotychczasowego sposobu device administrator. Ścieżka migracyjna nie istnieje, a przejście na zarządzanie z AE wymaga przywrócenia urządzenia do ustawień fabrycznych. Lista funkcji kontroli urządzenia mobilnego z wykorzystaniem AE jest długa (jednak sporo krótsza od opcji dostępnych w środowisku Samsung Knox), a spośród interesujących opcji warto wymienić instalację aplikacji spoza oficjalnego źródła, wymuszenie polityki dotyczącej haseł, blokadę urządzenia czy wspomniane już zdalne usunięcie danych. Ponadto w wersji 2019 bMS pojawiły się dodatkowe opcje kontroli z wykorzystaniem AE, takie jak blokada aparatu czy blokada wykonania zrzutów ekranu. Agent baramundi potrafi teraz także wyświetlać status zgodności z politykami oraz listę ewentualnych naruszeń. Coraz więcej funkcji z wykorzystaniem Android Enterprise może przekonać dotychczas niezdecydowanych użytkowników do zakupu dodatkowego modułu dla wcześniej wdrożonego Management Suite.

Na liście nowych funkcji w wersji 2019 pojawiły się również ulepszenia



Baramundi szybko zareagowało na zmiany licencyjne Oracle JDK.

dotyczące działania trybu kiosku, który przeszedł metamorfozę już w wersji 2018 R2. Teraz możliwy jest podgląd zadań w widoku zarówno zalogowanego użytkownika, jak i urządzenia końcowego (z poziomu baramundi Agent) bez konieczności logowania. Dostępny jest także widok będący połączeniem obu opcji. Informacje o użytkownikach pochodzą oczywiście z Active Directory. Kolejną nowością w wersji 2019 są spersonalizowane powiadomienia e-mail na poziomie administratorów bMS. Opcja, wydawałoby się, dość oczywista, jednak dotychczas nie było możliwości powiadamiania wybranego administratora w sposób granularny o statusie zadań. Wśród definiowalnych warunków można skonfigurować harmonogram wysyłania powiadomień w zależności od wybranych zadań, urządzeń końcowych lub grup logicznych. Powiadomienia mogą być też generowane natychmiast w zależności od statusu zakończenia zadania. Istnieje również możliwość dopasowania treści powiadomień e-mail do własnych potrzeb z wykorzystaniem HTML. Wersja 2019 oferuje również większą integrację z funkcjonalnością dostępną dzięki współpracy baramundi z firmą DriveLock SE.

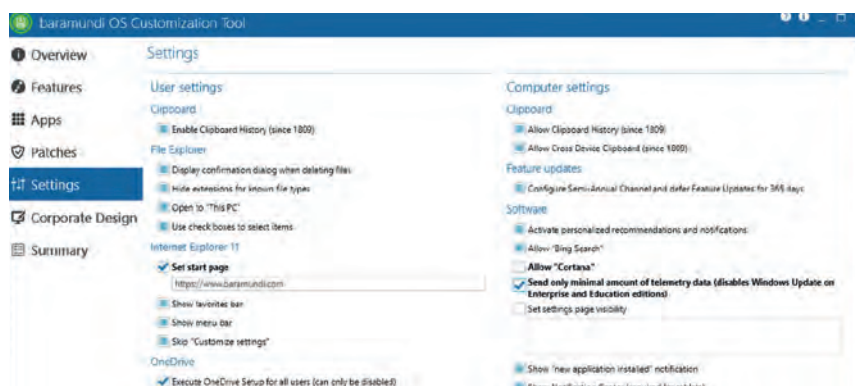
Testowana wersja poza nowymi funkcjami i ulepszeniami wprowadza także szereg poprawek oraz uaktualnień. Jest to również pierwsza wersja wspierająca oficjalnie Windows Server 2019 zarówno jako system zarządzalny, jak też system hosta dla aplikacji bMS. Baramundi wprowadziło też priorytetyzację zadań, dzięki czemu możliwe jest natychmiastowe uruchomienie zadania na wskazanych urządzeniach, oraz pojawiła się możliwość fizycznego usuwania z poziomu komponentu DIP (Distributed Installation Point) poprawek, które nie będą już wykorzystywane. Inną istotną zmianą będącą zarazem odpowiedzią na zmiany licencjonowania firmy Oracle jest wprowadzenie w module Managed Software pakietów Alexander Hass OpenJDK oraz Amazon Coretto.

> ARCHITEKTURA I WYMAGANIA

Pakiet Management Suite składa się z wielu modułów licencjonowanych osobno. Oznacza to, że decydując się na zakup oprogramowania, należy określić, ile końcówek będzie zarządzanych oraz z jakich modułów funkcjonalnych będziemy korzystali. Jest to typowe rozwiązanie typu klient-serwer, a więc zarządzanie końcówkami klienckimi odbywa się za pośrednictwem aplikacji agenta instalowanej na każdym wspieranym urządzeniu. Wśród systemów, dla których dostępna jest apli-

lub 7.0 dla Android Enterprise) i iOS (od wersji 9). Producent zapowiedział także, że wsparcie dla Windows Mobile 10 skończy się wraz z pojawieniem bMS 2020 R1. Ze względu na zakończenie wsparcia niektórych systemów przez firmę Microsoft baramundi również zastrzega ograniczoną kompatybilność aplikacji agenta z systemami Windows XP SP3, Vista SP2, 8.1, Windows 10 1607 oraz Windows Server 2008 SP2.

Nie zmieniły się za to wymagania sprzętowe dla poszczególnych komponentów bMS. Serwer zarządzania wymaga minimum 8 GB RAM



Dopasowanie elementów obrazu OS na poziomie przygotowania instalacji to spore udogodnienie.

kacja agenta, znaleźć można zarówno klienckie wersje okienek Microsoftu (Windows 7 SP1 oraz Windows 10), serwerowe (od Windows Server 2008 R2 SP3), jak i wersje przeznaczone na macOS (od 10.7), Android (od 4.0.4

(zalecane 16 GB), 5 GB przestrzeni dyskowej oraz co najmniej jednego interfejsu sieciowego 1 GbE. Wymagania dotyczące przestrzeni dyskowej są bezpośrednio zależne od liczby aplikacji, które będziemy dystrybuować za pomocą bMS, a także liczby poprawek czy obrazów systemów operacyjnych, które zamierzamy rozpowszechniać – i tak wymagania dla serwera DIP to 10 GB dla aplikacji, 90 GB na potrzeby modułu Managed Software, 400 GB na lokalną kopię poprawek i aktualizacji oraz 6 GB na każdy system operacyjny, który będzie wdrażany za pomocą modułu OS-Install. Dodatkowo 10 GB przestrzeni trzeba także zarezerwować na potrzeby bazy danych. Wspierane są silniki SQL Server od wersji R2 2012 SP1 i Oracle 12c R2 oraz

Udostępniana dwa razy w roku nowa wersja pakietu wprowadza zarówno poprawki, jak i nowe funkcje. Dużym plusem edycji 2019 jest rozbudowywana obsługa urządzeń mobilnych i wsparcie dla Android Enterprise.



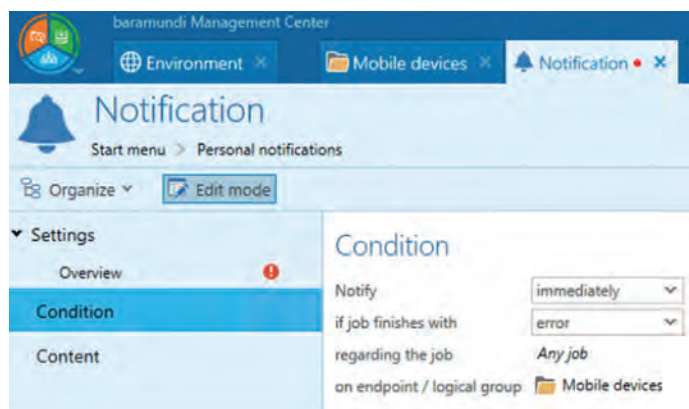
+ 18c. Dla niewielkich wdrożeń (do 250 zarządzanych urządzeń) możliwe jest wykorzystanie darmowej wersji SQL Express. Z uporem maniaka powtarzamy, że przydałoby się wsparcie dla jakiegoś darmowego silnika bazy danych, jak chociażby PostgreSQL. Testowaliśmy już oprogramowanie z rodzimego rynku, równie mocno ukierunkowane na technologię Microsoftu, choć pozwalające wykorzystać właśnie Postgresa jako alternatywę dla MS SQL. Ma to znaczenie w kontekście kosztów, szczególnie dla wdrożeń powyżej 250 końcówek.

Nic nie zmieniło się też, jeżeli chodzi o scenariusze wdrożeniowe. Implementacja BMS w zależności od skali zarządzanego środowiska może zostać zrealizowana na pojedynczej maszynie fizycznej lub wirtualnej, na której zainstalowane zostaną wszystkie komponenty, takie jak chociażby serwer zarządzania, serwer bazodanowy czy interfejs zarządzania. W przypadku większych przedsięwzięć, szczególnie rozwiązań rozproszonych geograficznie, producent rekomenduje separację poszczególnych komponentów. Ogólna rekomendacja bez względu na skalę wdrożenia zakłada obecność dedykowanego serwera fizycznego lub wirtualnego tylko na potrzeby Management Suite. Współdzielenie systemu z innymi aplikacjami nie jest zalecane.

> FUNKCJONALNOŚĆ

Baramundi Management Suite składa się z 19 modułów funkcjonalnych w zależności od ich przeznaczenia przyporządkowanych do odpowiednich ośmiu kategorii:

- inwentaryzacja sprzętu i oprogramowania (moduły Inventory, Network Devices oraz Application Usage Tracking – AUT),
- instalacja systemów operacyjnych (OS-Install oraz OS-Cloning),
- przydzielanie oprogramowania (Deploy oraz Automate),
- zarządzanie urządzeniami mobilnymi (Mobile Devices oraz Mobile Devices Premium),



W wersji 2019 w końcu dostępne są spersonalizowane powiadomienia e-mail.

- inteligentne zarządzanie infrastrukturą IT (Remote Control, Energy Management, License Management),
- gwarancja bezpieczeństwa (Vulnerability Scanner, Defense Control, Managed Software oraz Patch Management),
- tworzenie kopii zapasowych oraz odzyskiwanie danych (Disaster Recovery oraz Personal Backup),
- integracja z innymi rozwiązaniami (moduł Connect).

Pierwsza grupa to moduły inwentaryzacyjne. Pierwszy z nich to kompleksowe rozwiązanie pozwalające na szybką weryfikację dokładnego stanu posiadania, i to w zakresie zarówno sprzętu, jak i oprogramowania. W ten sposób administrator może za pomocą kilku kliknięć wygenerować szczegółowy raport na temat środków trwałych, w tym urządzeń sieciowych, a także szybko zidentyfikować użytkowników korzystających z niestandardowego oprogramowania. Rozszerzenie funkcjonalności o wsparcie dla rozpoznawania urządzeń sieciowych za pośrednictwem protokołu SNMP pojawiło się już w poprzedniej wersji i jest świetnym uzupełnieniem dla inwentaryzacji opartej na aplikacji agenta. Moduł AUT z kolei pozwala na optymalizację kosztów licencji na oprogramowanie poprzez monitorowanie użycia danej aplikacji.

Kolejna grupa odpowiada w zasadzie za początek cyklu życia urządzenia klienckiego, a więc jego instalację i aktywację. OS-Install to moduł, za pomocą którego można przygotować automatyczną instalację systemu

operacyjnego. W przypadku OS-Cloning mamy do czynienia z narzędziem, które pozwala na automatyczne kopiowanie wcześniej przygotowanego systemu na wskazaną liczbę urządzeń końcowych, co jest przydatne np. w ośrodkach szkoleniowych czy w laboratoriach akademickich.

Po zainstalowaniu systemów operacyjnych naturalnym krokiem jest dystrybucja oprogramowania, czyli kolejna sekcja składająca się z modułów Deploy oraz Automate. Pierwszy z nich umożliwia zdalną dystrybucję oprogramowania z wykorzystaniem różnych mechanizmów, takich jak linia poleceń, skrypt czy plik odpowiedzi. Dość intuicyjny kreator ułatwia przygotowanie paczek instalacyjnych, a jedną z opcji jest możliwość zdefiniowania operacji do wykonania przed instalacją lub po jej zakończeniu. Sama instalacja na urządzeniach końcowych może się odbyć w trybie bezobsługowym lub z zaangażowaniem użytkownika. W przypadku modułu Automate mamy do czynienia z rozbudowanym narzędziem ułatwiającym automatyzację instalacji oprogramowania, ale także automatyzację najpopularniejszych czynności administracyjnych na urządzeniach klienckich z zainstalowaną aplikacją agenta. Operacje na plikach czy modyfikowanie rejestru to tylko niektóre z zadań do automatyzacji, które dotyczą niestety jedynie systemów Microsoftu.

Moduły do zarządzania urządzeniami mobilnymi stanowią tandem – wersja Premium wymaga zainstalowanej

wersji podstawowej Mobile Devices i tak naprawdę rozszerza podstawowy zestaw funkcji MDM o wspomniane już wcześniej opcje związane z Android Enterprise, a także wybrane funkcje dla systemu iOS, takie jak kontrola transferu danych pomiędzy aplikacjami firmowymi i prywatnymi.

Zestaw kolejnych trzech modułów, a więc Remote Control, Energy Management oraz License Management to narzędzia usprawniające zarządzanie. Pierwszy pozwala na zdalny dostęp ze wszystkimi urządzeniami w domenie zarządzania Management Suite, chociażby w celu troubleshootingu czy zdalnej pomocy. Dwa kolejne pozwalają na wgląd w szczegółowe raporty dotyczące zużycia energii elektrycznej przez urządzenia klienckie, a także wykorzystania licencji na oprogramowanie, dzięki czemu możliwe jest efektywne zarządzanie oprogramowaniem wykorzystywanym w firmie.

Nie mniej istotne i równie przydatne są moduły związane z bezpieczeństwem. Zmieniła się tu nieco konwencja nazewnictwa. Zniknął moduł Compliance Management, a w jego miejsce pojawiły

się Vulnerability Scanner i Defense Control. W pierwszym przypadku mamy do czynienia ze skanerem podatności powiązany z politykami bezpieczeństwa. Remedium na problemy wykryte z poziomu skanera może być automatyczne łatanie dziur i podatności oprogramowania Microsoft z użyciem modułu Patch Management. Kontrolę nad aktualizacjami oprogramowania pozostałych producentów wspomaga moduł Managed Software, bazujący na predefiniowanej liście oprogramowania zarządzanej przez baramundi. Defense Control to z kolei scentralizowany panel konfiguracyjny dla szyfrowania danych z wykorzystaniem bitlockera Microsoftu, pozwalający kontrolować również funkcje Microsoft Defendera.

Przedostatnie dwa moduły dotyczą również zabezpieczania danych, ale w nieco bardziej tradycyjny sposób. Personal Backup umożliwia kopiowanie wybranych danych użytkownika, które można przechowywać lokalnie lub na serwerze kopii zapasowych (oferuje wsparcie dla mechanizmów kompresji, harmonogramów i kopii inkrementalnych). W przypadku Disaster

Recovery mowa o kopiach zapasowych całych obrazów systemu operacyjnego i dysków twardych, dzięki czemu w łatwy sposób można przywrócić kompletne środowisko po utracie laptopa czy awarii komputera. Ostatni na liście moduł Connect pozwala integrować oprogramowanie baramundi z innymi aplikacjami za pośrednictwem web services opartych na REST API. Dzięki temu i tak już spore możliwości Management Suite można łatwo rozszerzyć o funkcje oprogramowania firm trzecich.



Autor jest architektem w międzynarodowej firmie z branży IT. Zajmuje się infrastrukturą sieciowo-serwerową, wirtualizacją infrastruktury i pamięcią masową.

PODSUMOWANIE

Baramundi Management Suite od wersji 2014 został przez nas prześwietlony wszędy i wzdłuż. Niezmiennie jest to wielomodułowy kombajn mogący znacznie uprościć codzienne zadania administracyjne. Kontrola urządzeń końcowych rozpoczyna się już od poziomu planowania instalacji systemów operacyjnych, które to można dopasować do polityk firmowych. Pakiet pozwala zarządzać niemal wszystkimi aspektami związanymi z działaniem i utrzymaniem stacji roboczych,

takimi jak: zarządzanie i kontrola oprogramowania, aktualizacje aplikacji, badanie podatności czy zabezpieczenie danych przed utratą. Dużym plusem jest rozbudowywana obsługa urządzeń mobilnych, szczególnie od wersji 2018 R2, kiedy to pojawiło się wsparcie dla Android Enterprise. Co ważne, producent nie spoczął na laurach, a pojawiająca się dwa razy w roku nowa wersja pakietu wprowadza zarówno poprawki, jak i często nowe funkcje podnoszące atrakcyjność produktu. Wygląda

na to, że poprawiła się też rozpoznawalność bMS na polskim rynku – na stronie producenta znaleźć można opisy trzech przykładów wdrożeń z rodzimego rynku dla rozpoznawalnych klientów (à propos strony internetowej – tutaj zdecydowanie przydałaby się poprawa, ilość dostępnych informacji o produkcie jest mocno ograniczona i na dobrą sprawę pozostaje kontakt z działem handlowym w celu umówienia się na prezentację, na co nie każdy ma czas i ochotę).

Werdykt

baramundi Management Suite 2019

Zalety

- + długa lista funkcji wspierających cały cykl życia urządzenia końcowego
- + modularność
- + relatywnie niewielkie wymagania sprzętowe
- + nieograniczona skalowalność
- + przejrzyste licencjonowanie
- + wsparcie dla Android Enterprise

Wady

- utrudniony dostęp do dokumentacji
- uzależnienie od MS SQL

Ocena



9/10