

# HP Medical Archive Solution

– propozycja HP na archiwizację i udostępnianie wyników badań

HP Polska zorganizował w Warszawie konferencję na temat MAS (*Medical Archive Solution*).

Zaprezentowano na niej rozwiązania HP dotyczące elektronicznej archiwizacji dokumentacji medycznej, które są odpowiedzią na stale rosnące potrzeby placówek służby zdrowia. MAS, w przeciwieństwie do tradycyjnych *papierowych* archiwów pozwala na gromadzenie znacznej liczby wyników

badań, zdjęć itp. przy jednoczesnym skróceniu czasu dostępu do danych. Jest to szczególnie istotne w przypadku konieczności szybkich konsultacji medycznych oraz wymiany danych pomiędzy szpitalami. Dodatkowo zapewnia większe bezpieczeństwo przechowywania informacji.



## Rozmowa z Dariuszem Dobkowskim, Product Manager Hewlett-Packard Polska

– Czym jest *Medical Archive Solution* (MAS) które oferujecie?

– To system archiwizacji obrazowej dokumentacji medycznej, który umożliwia szybki do niej dostęp. Pozwala na gromadzenie w jednym centralnym repozytorium obrazowej dokumentacji medycznej pochodzącej ze wszyst-

kich cyfrowych urządzeń diagnostyki medycznej. MAS jest jednym z rozwiązań wpisujących się w strategię zarządzania cyklem życia informacji od momentu jej utworzenia, poprzez intensywny okres wykorzystywania, aż do momentu utraty wartości dla użytkownika. Tak jest w przypadku obrazów medycznych. Po dłuższym okresie

po taką informację sięga się niezwykle rzadko, zwykle tylko dla celów statystycznych czy badawczych.

– Po co składować informacje przez dłuższy okres?

– Niekiedy trzeba przeanalizować jakiś przypadek leczenia, np. by wyjaśnić, czy nie został popełniony błąd lekarski. W takich sytuacjach system MAS jest rozwiązaniem rewolucyjnym, gdyż szybko, inteligentnie i niezawodnie udostępnia potrzebne dane, a w razie jakiegokolwiek awarii, dzięki zastosowanym mechanizmom bezpieczeństwa zapewnia niezawodne ich odtworzenie. Przechowywanie takich informacji jest też implikowane przez nakazy prawne lub regulacje branżowe.

– Jakie zabezpieczenia danych zastosowaliście?

– Głównym zadaniem, jakie zostało postawione przed systemem MAS jest dbałość o bezpieczeństwo składowanych na nim danych. Standardową funkcjonalnością systemu jest mechanizm wewnętrznej automatycznej replikacji przechowywanych obiektów. Każdy składowany obraz jest automatycznie powielany w kilku egzemplarzach tak, aby jakiegokolwiek uszkodzenie

Uczestnicy, oprócz informacji ogólnych, zapoznali się z konkretnym przykładem zastosowania MAS w Kolumbii Brytyjskiej. W ciągu kilku miesięcy Agencja BC Canser Agency wdrożyła to rozwiązanie w 5 szpitalach onkologicznych i połączyła z istniejącym systemem elektronicznych danych medycznych. Dzięki temu lokalna sieć objęła ponad 50 placówek medycznych i umożliwiła łatwiejszy dostęp do archiwów ponad 1000 pracownikom służby zdrowia. W archiwum przechowywane są wyniki różnego rodzaju badań: tomografii, rezonansu magnetycznego, radiografii, ultrasonografii i medycyny nuklearnej. Informacje są zyfrowane, a dostęp do nich mają jedynie uprawnione osoby. System pozwala na wyświetlanie danych na monitorach komputerów osobistych.

Zastosowanie MAS pozwoliło na:

- 2,5-krotnie szybszy dostęp do danych;

- uzupełnienie elektronicznych danych pacjenta o obrazy diagnostyczne;
- zabezpieczenie bezpieczeństwa i poufności danych pacjenta;
- lepszą zgodność z przepisami branżowymi;
- minimalizację czasu przestoju;
- lepszą obsługę pacjentów dzięki dostępowi do obrazów medycznych ze wszystkich placówek, niezależnie od fizycznej lokalizacji.

W konferencji uczestniczyło 60 przedstawicieli placówek służby zdrowia z całej Polski. Moderatorem był Dariusz Dobkowski – Product Manager HP StorageWorks – odpowiedzialny za sprzedaż pamięci masowych w HP Polska, zaś głównym prelegentem Arturo Gamboa-Aldeco, PhD SWD Product Manager Hewlett Packard, odpowiedzialny za rozwiązania MAS w skali całego świata. ■

jednego z nich nie powodowało braku dostępu do potrzebnego w danej chwili wyniku badań. W takiej sytuacji MAS sięgnie do innej kopii, udostępniając lekarzowi żądany dokument, a za pomocą wbudowanego mechanizmu *samoleczenia* zastąpi uszkodzony plik inną jego kopią. Dodatkowo można łączyć ze sobą kilka rozwiązań MAS tak, aby umożliwić zdalną replikację składowanych na nich danych pomiędzy oddalonymi od siebie geograficznie placówkami, umożliwiając im dostęp do tych zasobów, a jednocześnie stanowi to mechanizm zabezpieczania danych w przypadku awarii, takiej jak katastrofa budowlana czy pożar, powodującej zniszczenie całego ośrodka. Dane będą bezpieczne w innej lokalizacji – nic nie zostanie utracone. To rozwiązanie spełnia najbardziej rygorystyczne normy bezpieczeństwa związane z sektorem medycznym, m.in. rządowy certyfikat bezpieczeństwa USA, który potwierdza, że MAS zapewnia bezpieczeństwo bez kompromisów.

– Czy MAS jest kompatybilny z innymi systemami czy trzeba tworzyć dodatkowe, by go wdrożyć?

– MAS jest certyfikowany do współpracy z większością obrazowych systemów PACS funkcjonujących w placówkach zdrowia. Stanowi ich idealną rozbudowę zapewniając wzrost wydajności, bezpieczeństwa i szybkości dostępu do żądanych wyników badań. Poprawia to

w znaczny sposób poziom obsługi pacjentów, skracając czas wizyty, a co z tym związane, pozwalając udzielić pomocy większej liczbie pacjentów w tym samym czasie.

– Czy jeśli mówimy o połączeniu ze sobą kilku ośrodków medycznych w celu współdzielenia pomiędzy nimi jednego repozytorium MAS, to jakość transmisji nie ucierpi z powodu niskiej wydajności łączy telekomunikacyjnych w Polsce?

– Mamy bardzo dużo rozwiązań wspierających wydajność sieci WAN i wspomagających ruch danych pomiędzy placówkami. Pozwalają one radzić sobie również z polskimi ograniczeniami komunikacyjnymi, które są podobne do tych na całym świecie. Nawet w Stanach Zjednoczonych są ośrodki, pomiędzy którymi jakość łączy pozostawia wiele do życzenia i wymagają zastosowania odpowiednich technologii poprawiających przesył danych na duże odległości. Proponowanym przez HP rozwiązaniem jest WAN Akcelerator, który potrafi kilkunastokrotnie skrócić czas przesyłu plików po sieci WAN. Z uzyskanych przez nas pomiarów plik o rozmiarze 2,6 MB za pomocą standardowego łącza o przepustowości 28 kb/s jest przesyłany w ciągu 190 sekund. Przy wykorzystaniu WAN Akceleratora czas ten może spaść do 3 sekund – pozwalając na przesłanie dużo większej liczby informacji w tej samej jednostce czasu. ■