

BenefIT

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

HP Services. Mierzalne korzyści z rozwiązań IT



Robert Kucharczyk,
szef działu IT Inter Cars

„Nie mamy wygodnych narzędzi monitorowania infrastruktury sprzętowej, dlatego do tej pory, by wykryć awarię, byliśmy zmuszeni do żmudnego przeglądania logów unixowych. Dzięki ISEE możemy liczyć na to, że usterki zostaną wykryte przez HP jeszcze zanim zdamy sobie z nich sprawę”.

Zdalny monitoring, diagnostyka i naprawa systemów IT to duży krok na drodze ku wysokiej dostępności.

Posiadacze samochodów wyposażonych w komputery monitorujące pracę najważniejszych podzespołów wiedzą, jak przyjemne jest uwolnienie się od konieczności pamiętania o przeglądach okresowych czy uzupełnianiu płynu chłodzącego. Szybko przyzwyczajają się do tego, że automat śledzi zużycie hamulców, zauważa nieprawidłowe funkcjonowanie amortyzatorów i zepsuty termostat. Oczywiście, inni kierowcy również dają sobie radę ze swoimi pojazdami, zaglądając co jakiś czas pod maskę, nastuchując podejrzanych odgłosów dochodzących z tłumika i czujnie śledząc luzy w kierownicy. Niekiedy jednak, zazwyczaj wówczas, gdy bardzo się spieszą, samochód po prostu odmawia posłuszeństwa. I rzadko dzieje się to w pobliżu warsztatu.

Dokładnie taka sama sytuacja ma miejsce w świecie systemów informatycznych. Zakup macierzy dyskowych i serwerów uznane-go producenta nie gwarantuje ich całkowicie bezawaryjnej pracy. Usterki zdarzają się, i jest to normalne. Ponieważ nie można ich całkowicie uniknąć, przedsiębiorstwa, którym zależy na wysokiej dostępności systemów krytycznych, powielają najważniejsze elementy infrastruktury IT, replikują kluczowe bazy danych, utrzymują ośrodki zapasowe, a przede wszystkim zawierają kontrakty serwisowe z klauzulą SLA (Service Level Agreement), w których poziom usług – m.in. czas reakcji i czas naprawy – jest ściśle określony. Zakupiony pakiet usług reaktywnych, czyli naprawę systemu w razie awarii, jego rekonfigurację, dostarczenie zapasowych podzespołów itp., uzupełniają usługami proaktywnymi, takimi jak okresowe oceny jakości stosowanych technologii i procedur. Ich oczekiwania co do poziomu dostępności rozwiązań IT są coraz wyższe, a to zmusza producentów sprzętu komputerowego do oferowania nowych rodzajów usług serwisowych. Jednym ze sposobów minimalizacji czasu nieplanowanych przestojów sprzętu kom-

puterowego jest instalacja w środowisku IT oprogramowania umożliwiającego zdalny monitoring, diagnostykę i rozwiązywanie problemów sprzętowych. Dobrym przykładem takiego rozwiązania jest Instant Support Enterprise Edition, oprogramowanie rozwijane przez HP i oferowane klientom związanym z firmą tradycyjnymi kontraktami serwisowymi.

Zdalny monitoring z wykorzystaniem HP ISEE rozszerza zakres usług oferowanych w ramach tradycyjnych kontraktów serwisowych HP, znacznie usprawniając zarządzanie dostępnością IT. Po pierwsze, informacje o usterek są automatycznie zgłaszane do centrum serwisowego HP, bez udziału administratorów systemów po stronie klienta, co daje niemal 100-proc. gwarancję, że usterka nie pozostanie niezauważona. Po drugie, w chwili zgłoszenia usterki serwis HP otrzymuje większość informacji niezbędnych do podjęcia działań naprawczych, co znacznie skraca czas rozwiązania problemu. Czas ten skraca się jeszcze bardziej przy zastosowaniu konfiguracji zaawansowanej ISEE, gdy inżynierowie HP – za zgodą klienta – mogą uzyskać zdalny dostęp do jego systemów informatycznych i zdalnie nie tylko zdiagnozować, ale też rozwiązać problem.



W przypadku HP ISEE istotna jest również możliwość objęcia jednolitą technologią zdalnego wsparcia całego środowiska IT, a więc nie tylko dużych centrów danych, lecz także niewielkich systemów i infrastruktury sieciowej. Pociąga to łatwość zarządzania dostępnością środowiska IT i obniżenie kosztów. Szefowie działów IT, które odstępują z oprogramowania ISEE, przyznają, iż jego instalacja odciąża ich od wielu spraw i ułatwiła zarządzanie infrastrukturą. Innymi słowami, nie muszą już zaglądać pod maskę samochodu, by mieć pewność, że ten nie zatrzyma się w połowie drogi. ■



Zdalny monitoring systemów informatycznych

Newsletter został opracowany przy współpracy z **COMPUTERWORLD**



Jawad Chanaa,
szef oddziału eksploatacji systemów
informatycznych ENEA Szczecin

„Od chwili zainstalowania ISEE informatykom ENEA nigdy nie udało się wyprzedzić serwisantów HP w rozpoznaniu awarii. Zdarzyła się za to sytuacja odwrotna – HP zadzwonił do nas z informacją o awarii, której istnienia nawet nie podejrzewaliśmy”.

Im większe znaczenie ma dostępność systemów IT, tym ważniejsze stają się technologie ich zdalnego monitorowania. Dzięki oprogramowaniu HP Instant Support Enterprise Edition informacje o możliwych usterkach uprzedzają prawdziwe problemy.

Oprogramowanie HP ISEE występuje w dwóch wersjach o różnicowanej funkcjonalności. Wersja standardowa jest przeznaczona dla pojedynczych systemów, natomiast wersja zaawansowana – dla dużych środowisk informatycznych, takich jak centra danych. Może się zdarzyć, że przedsiębiorstwo wykorzystuje obie wersje ISEE – zaawansowaną w centrum danych zlokalizowanym często przy głównej siedzibie firmy i standardową w oddziałach.

Konfiguracja standardowa opiera się na oprogramowaniu instalowanym na każdym obsługiwanej serwerze lub macierzy dyskowej, które zdalnie raportuje występujące problemy do centrum serwisowego HP. Wersja standardowa nie wymaga instalacji żadnych dodatkowych urządzeń czy też dokonywania jakichkolwiek zmian w istniejącej infrastrukturze klienta. Wystarczy stałe łącze z Internetem. Administratorzy systemów po stronie klienta uzyskują dostęp do wszelkich informacji na temat problemów z infrastrukturą poprzez przeglądarkę internetową.

W konfiguracji zaawansowanej w siedzibie klienta jest instalowany serwer HP SPOP (*Support Point of Presence*) pełniący funkcję stacji monitorującej. Informacje z monitorowanych systemów oraz podłączonych do nich urządzeń są przesyłane do stacji SPOP, a następnie transmitowane do centrum serwisowego HP. Stacja pozwala administratorom systemów uzyskać scentralizowany dostęp do informacji na temat zgłaszanych usterek z całego monitorowanego przez ISEE środowiska oraz statusu ich obsługi przez HP. Wykorzystując wersję zaawansowaną ISEE, klienci otwierają sobie drogę do korzystania ze zdalnej pomocy inżynierów HP. Innymi słowy, odpowiednie oprogramowanie nie tylko wysyła informacje o pojawiających się nieprawidłowościach do centrum serwisowego HP, ale również umożliwia serwisantom uzyskanie szczegółowych informacji o zaistniałym problemie i dostęp do wybranych systemów, za zgodą i pod kontrolą klienta, w celu szybkiego rozwiązania występującego problemu. Zdalny dostęp pozwala również na skorzystanie z dodatkowych usług związanych z zarządzaniem infrastrukturą klienta, m.in. rekonfiguracji macierzy dyskowych czy zarządzania tworzeniem kopii zapasowych. Zakres usług dostarczanych tą drogą stale rośnie.

Bezpieczne i kompatybilne

W przypadku ISEE dużo uwagi poświęcono kwestiom związanym z bezpieczeństwem przesyłania danych. Zbierane i przesyłane są wyłącznie dane diagnostyczne i konfiguracyjne. Sama transmisja wykorzystuje wiele technicznych rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo. Zostały one ocenione wysoko przez klientów HP, jako spełniające kryteria ich wewnętrznej polityki bezpieczeństwa i zgodne z powszechnie akceptowanymi standardami. Architektura zabezpieczeń HP ISEE ma strukturę wielowarstwową, która zapewnia m.in. poufność i integralność danych oraz kontrolę zdalnego dostępu. Wysoki poziom

bezpieczeństwa jest osiągany poprzez odpowiednie połączenie rozwiązań technicznych i efektywnych mechanizmów kontroli przestrzegania procedur.

„ISEE stale się rozwija. Pracujemy nad tym, by oprogramowanie stało się kompatybilne z coraz większą liczbą urządzeń. Jeszcze dwa lata temu ISEE współpracowało wyłącznie z systemami Unix i Windows, dziś obsługuje również Linux, VMS oraz systemy pamięci masowych. Sądzę, że wkrótce ISEE stanie się standardem przemysłowym w zakresie dostarczania usług dla ważnych środowisk informatycznych, a w niedalekiej przyszłości możliwa stanie się zdalna, bezprzewodowa



diagnostyka nawet tak niewielkich i stosunkowo mało krytycznych urządzeń jak palmtopy” – stwierdza z przekonaniem Marek Kordas, dyrektor serwisu regionu zachodniego, HP Polska.

W obydwu konfiguracjach nieodzownym elementem instalacji jest zdefiniowanie scenariuszy postępowania w razie awarii. Czy wiadomość o problemie wysłana automatycznie przez ISEE do centrum serwisowego HP wymaga jednoczesnego potwierdzenia ze strony klienta? Do którego pracownika działu IT klienta powinien dzwonić serwisant, by potwierdzić, że awaria jest faktycznie zdarzeniem nieoczekiwanym, a nie efektem planowanego przestoju na konserwację systemu? Od kogo serwisant może uzyskać więcej informacji na temat konfiguracji sprzętu i znaczenia problemu dla przedsiębiorstwa? Kto podejmuje decyzję o sposobie dalszego postępowania z problemem, a w szczególności określa jego „krytyczność”?

ISEE w ENEA Szczecin

W ENEA Szczecin, przedsiębiorstwie zajmującym się dystrybucją energii elektrycznej, oprogramowanie ISEE jest zainstalowane na kilku serwerach RISC, a więc na tym sprzęcie, którego ciągłość pracy ma krytyczne znaczenie dla przedsiębiorstwa. Jawad Chanaa, szef oddziału eksploatacji systemów informatycznych ENEA Szczecin, zakładał, że w razie awarii sprzętu albo HP będzie sygnalizować usterkę i rozpoczynać cały proces jej usuwania, albo też impuls będzie wychodził od działu informatyki, jeżeli jego pracownikom uda się dostrzec awarię wcześniej lub będzie na tyle istotna, że ENEA będzie ▶

Autorzy HP ISEE dużo uwagi poświęcili kwestiom bezpiecznego przesyłania danych. Zbierane i przesyłane są wyłącznie dane diagnostyczne i konfiguracyjne.

► szczególnie zależy na jej szybkim usunięciu. ENEA, jak inni klienci, u których zainstalowano ISEE, ma podpisaną umowę serwisową z HP Polska, która zakłada określony, najczęściej 4- lub 24-godzinny czas reakcji serwisu HP na awarię, który liczy się od momentu jej zgłoszenia. „Od chwili zainstalowania ISEE informatykom ENEA nigdy nie udało się wyprzedzić serwisantów HP w rozpoznaniu awarii. Zdarzyła się za to sytuacja odwrotna – HP zadzwonił do nas z informacją o awarii, której istnienia nawet nie podejrzewaliśmy. W trakcie wdrożenia systemu billingowego okazało się, że niektóre dyski w macierzy dyskowej po prostu przestały pracować. Reakcja była natychmiastowa. O godz. 8.00 odebraliśmy telefon z informacją o awarii, o 10.00 serwisant już u nas był” – mówi Jawad Chanaa.

Pracownicy HP zawsze potwierdzają telefonicznie otrzymaną przez Internet informację o awarii. Jest to o tyle uzasadnione, że czasem awarie są pozorne, a wynikają z planowanego, przewidzianego na konserwację, przestoju macierzy czy serwera. W przypadku ENEA Szczecin wszystkie informacje o awarii docierają jednocześnie do centrum serwisowego HP oraz w postaci e-maila do skrzynki pocztowej wybranych pracowników firmy. „E-mail dla naszego pracownika jest jedynie informacyjny, potwierdzenie przez niego awarii nie jest wymagane, by serwisanci HP zaczęli działać. Jest to o tyle istotne, że czasem nasi pracownicy są nieobecni, czasem zajęci innymi sprawami. Awaria nie byłaby rozpoznawana i usuwana tak szybko, gdyby ich rozpoznanie zależało tylko od naszych pracowników. W dziale informatyki pracuje 11 osób i trudno oczekiwać, by zajmowały się tylko serwerami HP” – zauważa Jawad Chanaa. Przejęcie inicjatywy przez HP ma również tę mocną stronę, że niemal od chwili rozpoznania usterki wiadomo, kto po stronie HP jest odpowiedzialny za jej ostateczne usunięcie.

ISEE w GlaxoSmithKline

Poznański producent leków z programu ISEE korzysta od kilku miesięcy, a do systemu zdalnego monitorowania usterek podpięte są na razie dwa serwery RISC HP. Po kilku miesiącach korzystania z ISEE informatycy GlaxoSmithKline wiedzą już jednak, że będą je instalować na kolejnych serwerach. Do tej pory to oni musieli stale sprawdzać, czy serwery pracują bezawaryjnie, teraz o awarii dowiadują się od HP. Zawsze też mają możliwość sprawdzenia, czy serwis wywiązuje się ze swoich obowiązków, dzięki dostępowi do raportów na temat działania serwerów. „Krytyczne błędy wyłapią użytkownicy. Dzięki ISEE serwis HP wykrywa błędy, które w danym momencie nie powodują jeszcze katastrofy, ale niewykryte mogą stać się jej przyczyną, kiedy awarii ulegnie kolejny podzespół” – twierdzi Mariusz Markiewicz,

specjalista, administrator systemów informatycznych w GlaxoSmithKline.

Ma to szczególne znaczenie w przypadku systemów o kluczowym znaczeniu, które właśnie ze względu na rolę, jaką odgrywają w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa, zostały zabezpieczone poprzez pewną nadmiarowość infrastruktury – dodatkowe macierze dyskowe, zasilacze, łącza telekomunikacyjne itd. Jeśli przestanie funkcjonować element, który jest zduplikowany, awaria ujawni się w całej okazałości dopiero w chwili, gdy przestanie funkcjonować element zapasowy. Wówczas może się okazać, że niezbędne podzespoły zastępcze nie są natychmiast osiągalne. Oczywiście, również tradycyjnymi metodami można stale śledzić zachowanie infrastruktury i rozpoznać usterkę danego elementu jeszcze zanim ulegnie jej element zastępczy. Jednak automatyzacja tego procesu z pewnością przyczynia się do zwiększenia poziomu dostępności infrastruktury o kluczowym

Architektura zabezpieczeń HP ISEE ma strukturę wielowarstwową, która zapewnia m.in. poufność i integralność danych diagnostycznych i konfiguracyjnych oraz kontrolę zdalnego dostępu.

znaczeniu. Znaczne usprawnienie tego procesu może nawet w długim okresie uzasadnić podjęcie decyzji o rezygnacji ze zbyt wysokiej nadmiarowości, co oznacza wymierne korzyści ekonomiczne. „Nigdy jednak nie można wykluczyć sytuacji, w której dwa dublujące się podzespoły ulegną uszkodzeniu w krótkim okresie. Dlatego do ograniczania redundancji należy podchodzić ostrożnie” – zauważa Mariusz Markiewicz.

ISEE w Inter Cars

Inter Cars jest największym polskim dystrybutorem części zamiennych do samochodów osobowych i ciężarowych. W Inter Cars poprzez ISEE są obsługiwane zgłoszenia awarii dwóch serwerów HP oraz macierzy dyskowej EVA. „Nie mamy wygodnych narzędzi monitorowania infrastruktury, takich jak HP Open View, dlatego do tej pory, by wykryć awarię, byliśmy zmuszeni do żmudnego przeglądania logów unixowych. Dzięki ISEE możemy liczyć na to, że usterki, takie jak np. awaria zasilaczy serwera zostanie wykryta przez HP, jeszcze zanim zdamy sobie z niej sprawę” – mówi Robert Kucharczyk, szef działu IT Inter Cars. Inter Cars miał już kilka tego rodzaju doświadczeń. Większość komponentów w serwerach HP – m.in. zasilacze – jest zdublowana. Z zasady dwa zasilacze w przypadku każdego serwera mogą zostać uszkodzone i nie wpływa to jeszcze na funkcjonowanie serwera. Podobnie jednak jak w przypadku innych środowisk nadmiarowych, awaria elementów zduplikowanych nie jest natychmiast widoczna dla zespołu opiekującego się infrastrukturą. Dlatego uszkodzenie pierwszego, a nawet drugiego zasilacza pozostaje niekiedy przez pewien czas niewykryte. Po zainstalowaniu ISEE tego rodzaju problemy natychmiast wychodzą na jaw. ■

„Dzięki ISEE serwis HP wykrywa błędy, które w danym momencie nie powodują jeszcze katastrofy, ale niewykryte mogą stać się jej przyczyną, kiedy awarii ulegnie kolejny podzespół”.



Mariusz Markiewicz, specjalista, administrator systemów informatycznych w GlaxoSmithKline



Zdalny monitoring HP ISEE wymaga minimalnych inwestycji, oferując bardzo wysoki poziom bezpieczeństwa.

Jeden z działających w Polsce banków na tyle wysoko ocenił procedury bezpieczeństwa HP, że zdecydował się na korzystanie z dodatkowych usług możliwych dzięki ISEE, m.in. zdalnego zarządzania przez inżynierów HP rekonfiguracją macierzy dyskowych.

W standardowej konfiguracji ISEE – korzysta z niej większość spośród 180 użytkowników ISEE w Polsce – klient udostępnia na potrzeby transmisji danych do centrum serwisowego HP jeden port tcp 80 na serwerze proxy. Oprogramowanie HP ISEE współpracuje z systemem diagnostycznym dla danej platformy sprzętowo-systemowej. W momencie pojawienia się nieprawidłowości w funkcjonowaniu danego urządzenia system diagnostyczny przesyła tę informację do oprogramowania HP ISEE, które transmituje ją przez Internet do regionalnego centrum HP, znajdującego się obecnie w Brukseli. Stamtąd informacje o problemach trafiają do systemu zarządzania zleceniami, wspólnego dla wszystkich kanałów zgłaszania usterek – telefonicznego, faksowego, e-mailowego i automatycznego poprzez ISEE. Zgłoszenia są przydzielane konkretnym serwisantom wraz z wytycznymi wynikającymi z posiadanego przez danego klienta kontraktu serwisowego, określającego m.in. czas reakcji. Automatyczne zgłoszenie awarii zawsze wymaga potwierdzenia przez osobę upoważnioną po stronie klienta, który z kolei może stale obserwować status zgłoszenia. Dane przesyłane między klientem i HP są szyfrowane.

Nie tylko diagnostyka

W konfiguracji zaawansowanej informacje z monitorowanych urządzeń spływają do stacji monitorującej SPOP z wykorzystaniem protokołu http, szyfrowane kluczem RC4. Następnie dane ze stacji poprzez serwery proxy po stronie klienta są przesyłane do serwera HP z użyciem bezpiecznego protokołu https/ssl. Rejestracja zgłoszenia odbywa się podobnie jak w przypadku wersji standardowej, z tym że inżynierowie HP mogą uzyskać zdalny dostęp do systemów klienta (za jego zgodą i pod jego kontrolą), by szybko rozwiązać zaistniały problem. Również zdalnie mogą uzyskać informacje o konfiguracji systemu. W konfiguracji zaawansowanej po podłączeniu się do stacji monitorująco-zarządzającej inżynier serwisowy HP ma możliwość wykorzystania narzędzi zlokalizowanych na stacji w celu dalszej diagnozy występujących w środowisku klienta problemów. „Jeśli klient zdecy-

duje się na skorzystanie z konfiguracji zaawansowanej ISEE, inżynier serwisowy w razie potrzeby może się zalogować i udzielić pomocy zdalnie, oczywiście za każdorazową zgodą klienta. Każdorazowy dostęp do systemów poza stacją monitorującą jest ściśle zabezpieczony i kontrolowany. Jeden z działających w Polsce banków na tyle wysoko ocenił nasze procedury bezpieczeństwa, że zdecydował się na korzystanie z dodatkowych usług możliwych dzięki ISEE, m.in. zdalnego zarządzania przez inżynierów HP rekonfiguracją macierzy dyskowych. Dla nas to

Poufność przesyłanych danych zapewnia wykorzystanie protokołów http lub ssl oraz kluczy szyfrujących RSA i RC4. Przy zdalnym diagnozowaniu i rozwiązywaniu problemów są wykorzystywane bezpieczne protokoły L2TP i IPsec w sieci VPN oraz klucze szyfrujące 3DES. Autentyczność danych gwarantuje stosowanie podpisów cyfrowych zgodnych ze standardem X.509.

ogromny sukces, przekonał się do naszego rozwiązania tych, którzy z reguły mówią: „nie” – twierdzi Marek Kordas, dyrektor serwisu regionu zachodniego, HP Polska.

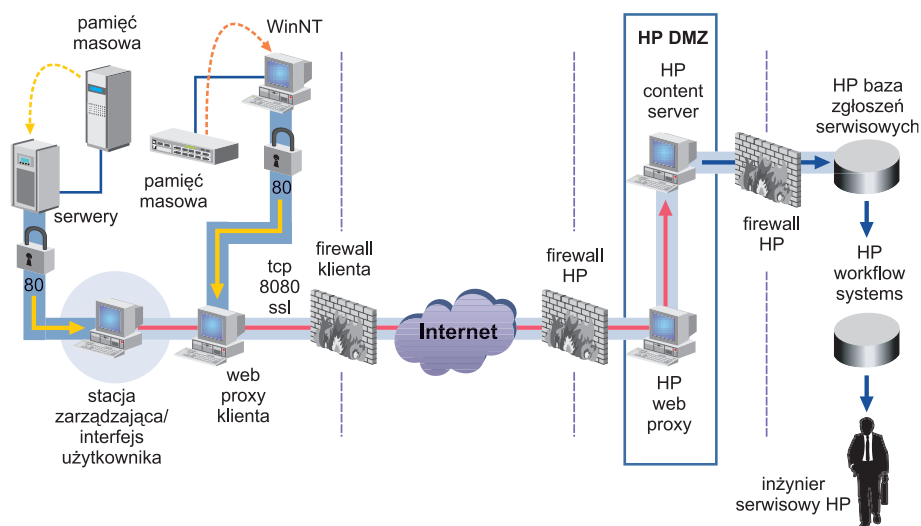
W przypadku technologii zdalnego wsparcia kluczowe są: bezpieczeństwo przesyłanych danych, ich poufność, autentyczność i integralność. Dostęp zdalny inżynierów serwisu do serwerów klienta musi być ściśle kontrolowany. Poufność przesyłanych danych zapewnia wykorzystanie protokołu http lub bezpiecznego protokołu ssl oraz kluczy szyfrujących RSA i RC4. Przy zdalnym diagnozowaniu i rozwiązywaniu problemów są wykorzystywane bezpieczne protokoły L2TP i IPsec w sieci VPN oraz klucze szyfrujące 3DES. Autentyczność danych jest zagwarantowana dzięki stosowaniu podpisów cyfrowych zgodnych ze standardem X.509. Dotyczy to każdej wymiany danych między serwerami klienta i HP. W podobny sposób jest dokonywana identyfikacja użytkowników systemu. W bazie zdarzeń HP dane są przechowywane w postaci zaszyfrowanej, a każdorazowy dostęp wymaga potwierdzenia tożsamości użytkownika.

Jedno rozwiązanie dla wielu urządzeń

Oprogramowanie HP ISEE współpracuje z systemami diagnostycznymi właściwymi dla danej platformy sprzętowo-systemowej, m.in. EMS, HP TopTools Agents, SANworks Management Appliance, HP StorageWorks Command View SDM, Insight Management Agents, WEBES, OSEM.

Obecnie ISEE może być zainstalowane na wielu urządzeniach. Wspierane systemy to HP-UX, MS Windows, OpenVMS, Tru64 Unix i Sun Solaris oraz Red Hat Linux. Poza tym ISEE może obsługiwać macierze dyskowe VA, EVA i XP, sieci SAN, serwery ProLiant, NetServer, Alpha, PA-RISC, IA-32 i IA-64. ■

ISEE – proces obsługi zdarzeń



Więcej informacji pod adresem www.hp.pl/isee