

SŁUŻBY UTRZYMANIA RUCHU

SUR

Innowacyjne rozwiązania w utrzymaniu ruchu

INDEKS 226289

Numer 3 (71) 2018 / maj-czerwiec



54⁹⁹ PLN

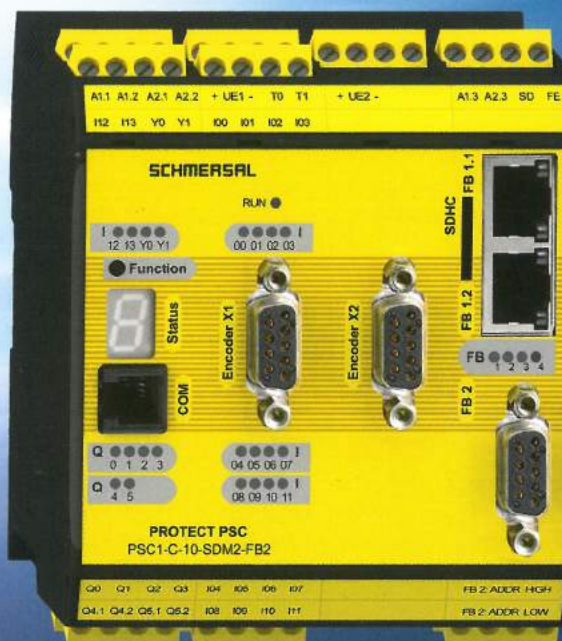
Cena brutto: 57,74 zł (w tym 5% VAT)

www.sluzby-ur.pl

Reklama:

SEW
EURODRIVE

Programowalny, modułowy sterownik bezpieczeństwa



PROTECT PSC1

Temat numeru:

Bezpieczeństwo

Nasi eksperci ds. utrzymania ruchu:



Agnieszka Hyla



Dariusz Niezdropa



Maciej Gniadek



Małgorzata Senator



Piotr Bonarski



Ryszard Nowicki



Jacek Szymczyk



Kamil Szydło

RAPORT:

Skuteczne utrzymanie czystości w zakładzie produkcyjnym

KONCEPCJE:

Wewnętrzny koordynator bezpieczeństwa w dziale UR

AKADEMIA PRODUKCJI:

Przechowywanie danych w chmurze – jak wpływa na efektywność?

TECHNOLOGIE:

Stanowisko zrobotyzowane – jak je zaprojektować, by było efektywne, ale i bezpieczne?

Przechowywanie danych w chmurze – jak wpływa na efektywność?

Co oznacza pojęcie chmury w IT i przemyśle? Chmurą nazywamy przestrzeń, moc obliczeniową czy narzędzia dostępne de facto „na wynajem” w internecie. Pojęcie chmury możemy podzielić na dwie podgrupy rozwiązań: chmurę obliczeniową (ang. *cloud computing*) oraz dysk w chmurze czy chmurę publiczną.



mgr inż. Agnieszka Hyla

Konsultantka ds. optymalizacji produkcji w Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems sp. z o.o., project manager, autorka tekstów z zakresu zarządzania w produkcji.



Bez względu na to, czy mamy do czynienia np. z internetową odstoną popularnego narzędzia wspomagającego pracę biurową, jak to ma się w przypadku popularnego Excela, Worda, Power Pointa, czy też ze zwykłym dyskiem zewnętrznym umieszczonym niejako w internecie, rozwiązania te mają kilka wspólnych mianowników, które sprawiają, że ich wykorzystanie w biznesie znacznie poprawia jego efektywność. Należy jednak również pamiętać o zagrożeniach, jakie niesie ze sobą ta żyła złota, oraz przeciwdziałaniu im już na poziomie planowania.

DOSTĘP Z KAŻDEGO MIEJSCA NA ZIEMI

Wyobraźmy sobie sytuację, w której podczas dwutygodniowego urlopu w pracy kierownika dużego projektu okazuje się, że doszło do niespodziewanego wydarzenia, które wymaga nagłej interwencji. Pracownik nie ma przy sobie komputera służbowego, który przed wyjazdem zostawił w domu. Na skrzynce mailowej ustawiony ma autoresponder, a z firmą kontaktuje się jedynie przez hotelowe Wi-Fi. Nie ma dostępu do swoich notatek, dokumentów, raportów ani bieżącej komunikacji z zespołem. Sytuacja jest podbramkowa. Jest kilka ewentualności. Pierwszą z nich jest uprzednie wdrożenie innych pracowników w sytuację projektową – jest to jednak bardzo czasochłonne. Ponadto na rynku bardzo ciężko o dobrego

kierownika projektu, co oznacza, że prawdopodobnie nie ma w firmie zbyt wielu osób, które mogą przejąć pracę pracownika idącego na urlop. A nawet jeśli są, to mają własne projekty i zajęcia. Drugą ewentualnością jest pozostawienie komputera w biurze i udzielenie dostępu do niego innemu pracownikowi. Nie jest to oczywiście problem, jednak bez dokładnej instrukcji, gdzie i co się na komputerze znajduje, oraz właśnie wdrożenia w projekt przejęcie decyzyjności w sprawie niecierpiącej zwłoki jest de facto niemożliwe. Ostatnia ewentualność to powrót kierownika projektu z urlopu przed czasem – nie będzie to jednak możliwe w przypadku wyjazdu np. na inny kontynent. Może się również okazać, że z PM-em w ogóle nie ma kontaktu, ponieważ przebywa w miejscu, w którym nie ma dostępu do internetu.

W efekcie może dojść do znacznych strat finansowych, utraty klienta, załamania działania firmy czy jej płynności finansowej. Żadna z tych sytuacji nie jest biznesowo dopuszczalna. Istnieje jednak alternatywa: trzymanie danych w chmurze. Dzięki tej formie przechowywania informacji mamy do nich dostęp z każdego miejsca na ziemi podłączonego do sieci, pod warunkiem, że znamy login i hasło do usługi takiej, jak Microsoft Azure, Dysk Google, Dropbox czy innej lub współdzielonego serwera firmy, w której pracujemy. To nieprawdopodobna wygoda, lecz także usprawnienie. Dzięki temu nie tylko nie jesteśmy narażeni na sytuację, w której brak komputera czy dostępu do biura wyklucza możliwość zaradzenia sytuacji, a np. uszkodzenie sprzętu komputerowego powoduje utratę wszystkich danych. Dodatkowo, do danych przechowywanych na dyskach zewnętrznych może mieć dostęp grupa osób, nie tylko sam zainteresowany pracownik. Możliwe jest współdzielenie plików, rozliczeń, galerii zdjęć czy prezentacji na prelekcje w bardzo prosty i szybki sposób. Co więcej, wspólny dostęp to często także wspólna edycja, coraz częściej w czasie rzeczywistym. Oznacza to możliwość pracy nad jednym dokumentem w tym samym czasie przez dwie lub więcej osób – współpracę, która do tej pory możliwa była tylko w przypadku zebrania się wokół wydrukowanych dokumentów lub jednego komputera albo też była rozłożona w czasie na etapy – edycja jednej osoby, potem drugiej, później iteracja poprawek, kolejna edycja itd. Stary proces był znacznie bardziej czasochłonny. Aktualnie można zebrać się w różnych

miejscach na świecie i razem pracować na jednym dokumencie, razem skreślając i zmieniając poszczególne jego sekcje, tym samym dyskutując różne pomysły i rozwiązania.

MOŻLIWOŚĆ PRACY ZDALNEJ

Pierwszymi osobami pracującymi po części zdalnie byli prawdopodobnie przedstawiciele handlowi, którzy w zaciszu swojego samochodu służbowego przemierzali dziesiątki kilometrów z dala od siedziby firmy i jej stacjonarnych zasobów. Dzisiaj zdalnie pracuje coraz więcej osób, a jako grupę zawodową o największym odsetku takiego trybu pracy przedstawić można oczywiście programistów. Twórcy oprogramowania komputerowego, graficy, testerzy, analitycy biznesowi to osoby, które w dużej części pracują zdalnie. Ich godziny pracy i lokalizacja nie mają znaczenia. Dokumentacja projektowa i wszelkie zasoby firm, z którymi współpracują, prawie zawsze znajdują się w chmurze. W przypadku mniejszych firm mogą to być prostsze rozwiązania, jak np. Dysk Google [1] czy OneDrive Microsoft. Dostępny od razu wraz z kupnem firmowych adresów mailowych Gmail Dysk to dobre rozwiązanie dla przedsiębiorstw, które nie przechowują dokumentów wymagających dużo przestrzeni dyskowej i specjalnych warunków utrzymania. Google pozwala jednak na korzystanie z narzędzi takich, jak Docs, Sheets czy Slides, które dla mniejszych firm są naprawdę wystarczające. A na dodatek darmowe. Dobrym rozwiązaniem jest także zintegrowany z Kalendarzem Google komunikator Hangouts pozwalający na prowadzenie rozmów wideo przez internet. Dzięki temu, że wszystkie narzędzia Google współgrają ze sobą, korzystanie z przestrzeni dyskowej tego dostawcy to sama przyjemność. Jeśli jednak wymaga się bardziej

”

OGROMNĄ WARTOŚCIĄ CHMUR PRZEMYSŁOWYCH SĄ ICH ZABEZPIECZENIA FIZYCZNE. PRZEDĘ WSZYSTKIM CENTRA DANYCH, KTÓRE OFERUJĄ USŁUGI TYPU CLOUD, SĄ ZAPROJEKTOWANE TAK, BY KAŻDY ELEMENTY POMIESZCZEŃ, W KTÓRYCH ZNAJDUJĄ SIĘ SERWERY, BYŁ DOBRZE PRZEMYŚLANY.

rozbudowanych systemów w chmurze do zarządzania całym przedsiębiorstwem i jego projektami w czasie rzeczywistym, dobrą ofertę ma firma Microsoft i jej platforma Azure [2]. Microsoft Azure to przestrzeń dyskowa, ale i cała masa innych, znacznie bardziej zaawansowanych usług: baza danych SQL, magazyn skalowalny, maszyny wirtualne, wirtualne dyski zewnętrzne, bazy danych Cosmos DB, wsparcie Machine Learningu, kontenery, tworzenie niestandardowych środowisk mobilnych, zarządzanie danymi w czasie rzeczywistym i inne. Azure pozwala na korzystanie wyłącznie z chmury przez firmy realizujące zaawansowane technicznie i duże projekty wymagające sporej mocy obliczeniowej i równoczesnego

REKLAMA

EMT
SYSTEMS

CENTRUM SZKOLEŃ INŻYNIERSKICH

DOBRE WYSZKOLENIE TECHNICZNE TO PRZEPUSTKA DO GRY NA NAJWYŻSZYM POZIOMIE

- Wyselekcjonowani trenerzy z dużym doświadczeniem
- Komfortowe warunki szkoleniowe
- Dużo zajęć praktycznych

Zapraszamy do największego ośrodka szkoleń technicznych w Polsce.

EMT-SYSTEMS Sp. z o.o.
ul. Wincentego Pola 16
44-100 Gliwice

info@emt-systems.pl
32 4111 000
emt-systems.pl





”

NALEŻY BYĆ ŚWIADOMYM POTENCJALNYCH ATAKÓW NA INFORMACJE PRZECHOWYWANE W CHMURACH, JEDNAK DUŻO ŁATWIEJ JEST WŁAMAĆ SIĘ DO ŹLE ZABEZPIECZONEJ SIECI MAŁEJ FIRMY NIŻ POTĘŻNEGO CENTRUM DANYCH OBSŁUGUJĄCYCH SETKI KLIENTÓW, MAJĄCEGO ZASOBY I MOŻLIWOŚCI ODPOWIEDNIEGO ZABEZPIECZENIA SIĘ.

wykorzystania różnych technologii. Z kolei firma Comarch oferująca własną chmurę nie narzuca ekosystemu programów, a dostarcza infrastrukturę przygotowaną do własnego wykorzystania według indywidualnych potrzeb [3]. Jest więc bardziej elastyczna, choć wymaga więcej pracy w okresie przygotowawczym. Umożliwia korzystanie z oprogramowania, przechowywanie danych i prowadzenie firmy bez konieczności instalacji na komputerze dodatkowych aplikacji.

Dla tysięcy pracowników różnych firm, którzy realizują swoją pracę zdalnie, rozwiązania w chmurze to bardzo dobra wiadomość. To dzięki nim nie muszą dojeżdżać do biura, mogą za to pozostać w domu. Pozwala to na poszukiwanie pracy w miejscach, które do tej pory były dla nas niedostępne. Możliwość przechowywania wszystkich informacji w jednym miejscu pozwala także uniknąć ich wersjonowania – wszystko jest zawsze w aktualnej wersji, ponieważ wszyscy edytują jeden plik. Każdy pracownik ma unikalny klucz dostępu do zasobów firmy i postępując się nim, korzysta z nich, wprowadzając własne zmiany w ekosystemie. Dzięki temu wciąż można monitorować pracę zespołów, lecz staje się ona znacznie bardziej efektywna i optymalna. Posiadanie stale zaktualizowanej dokumentacji pozwala na uniknięcie straty czasu na docieranie do źródła wprowadzonych przez kogoś innego zmian, ich powodów oraz rozwiewanie wątpliwości. Chmura

może mieć nawet funkcję monitoringu wszystkich zmian – tzw. change log, w którym o każdej porze dnia i nocy sprawdzić można, skąd dana zmiana wynika. A informacja to klucz do sukcesu – im szybciej można decydować o kolejnych pracach, tym bardziej efektywny staje się projekt. To brak decyzji najbardziej paraliżuje budowanie wartości.

ZACHOWANIE BEZPIECZEŃSTWA

Im bardziej newralgiczne dane planujemy przechowywać w chmurze, tym dokładniej powinniśmy zapoznać się z jej zabezpieczeniami. Ogromną wartością chmur przemysłowych są ich zabezpieczenia fizyczne. Przede wszystkim centra danych, które oferują usługi typu cloud, są zaprojektowane tak, by każdy element pomieszczeń, w których znajdują się serwery, był dobrze przemyślany. Ich wentylacja, systemy chłodzenia podłączenie do kilku dostawców usług internetowych, bariery sygnałowe czy również istotna odporność na drgania sprawiają, że urządzenia tam pracujące ulegają usterekom znacznie rzadziej niż te prostsze, mniejsze. Dodatkowo często w takich przypadkach wykorzystuje się tzw. systemy redundantne, czyli mające podwójne elementy, które w przypadku uszkodzeń zastępują się wzajemnie. Duże centra danych oferują także szyfrowanie danych, które klienci przechowują, dzięki temu stają się one bezpieczniejsze. Oczywiście należy być świadomym potencjalnych ataków na informacje przechowywane w chmurach, jednak dużo łatwiej jest włamać się do źle zabezpieczonej sieci małej firmy niż potężnego centrum danych obsługujących setki klientów, mającego zasoby i możliwości odpowiedniego zabezpieczenia się.

Warto więc zastanowić się nad wykorzystaniem chmury danych w codziennej pracy firmy. Zwiększa to porządek przechowywanych danych oraz sprzyja ich szybkiej aktualizacji. Zwiększa efektywność pracy i umożliwia współpracę osób z różnych lokalizacji. Chmura to definitywnie rozwiązanie, które w przeciągu kilku lat będzie dotyczyło praktycznie każdej firmy. ■

Literatura

1. Google Dysk, <https://www.google.pl/drive/apps.html> [10.05.2018].
2. Microsoft Azure, <https://azure.microsoft.com/pl-pl/free/> [10.05.2018].
3. Comarch Cloud, <https://www.comarch-cloud.pl/> [10.05.2018].