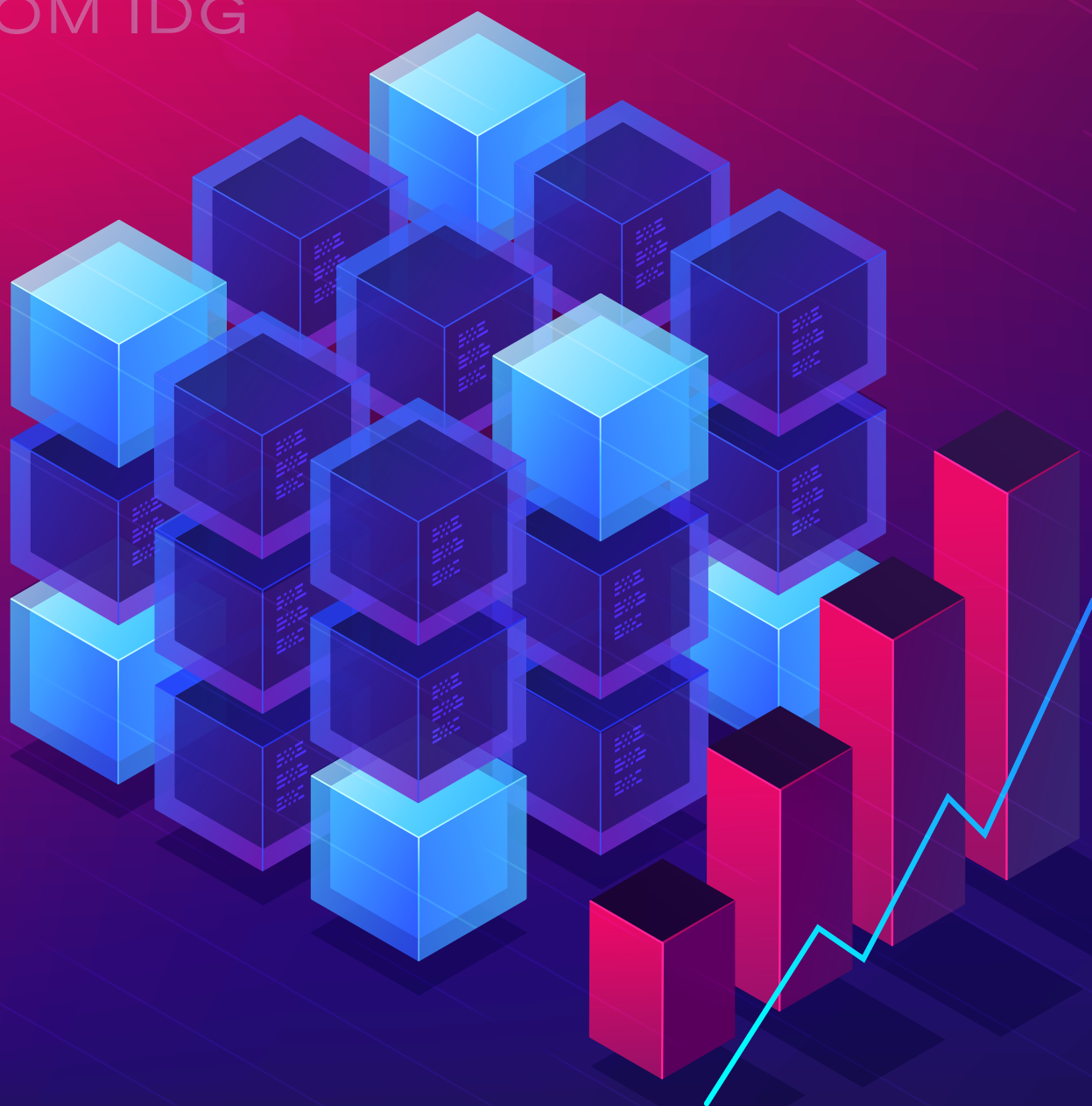


COMPUTERWORLD

FROM IDG



CYFROWA TRANSFORMACJA Z PERSPEKTYWY OPERACYJNEJ I ZARZĄDCZEJ

Narastające nasycenie informatyką i danymi rodzi wyzwania po stronie operacyjnej działalności przedsiębiorstw. Aby skorzystać z cyfrowej transformacji, firmy muszą stworzyć spójne wizje dotyczące jej wpływu na biznes

plus+



✎ PIOTR PIETRUSZYŃSKI

Cyfrowa transformacja z perspektywy operacyjnej i zarządczej

Wzrasta rola cyfrowych usług i kanałów sprzedaży, środowiska IT dojrzewają. Narastające nasycenie informatyką i danymi rodzi wyzwania po stronie operacyjnej działalności przedsiębiorstw. Aby skorzystać z cyfrowej transformacji, firmy muszą podjąć wysiłki na rzecz stworzenia spójnych wizji dotyczących jej wpływu na biznes.

Według uczestników przeprowadzonego przez redakcję „Computerworld” w sierpniu br. badania na temat cyfrowej transformacji, najważniejszymi elementami tej koncepcji, zdaniem polskich menedżerów, są: optymalizacja istniejących procesów biznesowych dzięki ich digitalizacji (58%), zwiększenie wydajności pracowników dzięki adaptacji nowoczesnych rozwiązań IT (takich jak: narzędzia do pracy grupowej, rozwiązania mobilne, AI czy automatyzacja – 49%), a także uruchamianie cyfrowych kanałów dystrybucji i dostępu do usług (45%).

Pod pojęciem cyfrowej transformacji często rozumie się też tworzenie nowych procesów biznesowych oraz

plus+

wynikających z nich strumieni przychodów, automatyzację procesów i poprawę zdolności zarządczych (w tym wewnętrznego obiegu informacji w przedsiębiorstwie czy procesów zarządzania sprzedażą). Cyfrowa transformacja to także zmiana kultury zarządczej organizacji oraz unowocześnienie procesów wytwarzania oprogramowania (stosowanie podejścia DevOps oraz takich rozwiązań technologicznych, jak: chmurowe platformy dewelopersko-testowe, mikroserysy, kontenery, rozwiązania low-code).

„Innym aspektem cyfrowej transformacji jest wykorzystanie ogromnych zbiorów danych przez przedsiębiorstwa i instytucje” – dodaje Jarosław Modrzewski, Kierownik ds. Produktu w Dziale Rozwoju Biznesu B2B w Plus. „Przed zarządami firm stoi duże wyzwanie: wypracowanie pomysłów oraz odpowiednich mechanizmów pozwalających analizować dane w taki sposób, aby zwiększyć efektywność prowadzonego biznesu. Kluczowe jest przy tym zarówno wdrożenie właściwych narzędzi do analityki biznesowej, jak i przeprowadzenie zmian organizacyjnych wewnątrz przedsiębiorstwa”.

Biznesowe cele cyfrowej transformacji

Na przełomie października i listopada 2017 r. badanie na temat cyfrowej transformacji przeprowadził także ośrodek analityczny IDC. Analitycy ustalili, że najważniejszymi celami cyfrowej transformacji są: redukcja kosztów (60%), poprawa jakości oraz atrakcyjności oferty produktowej i usługowej (54%), poprawa komunikacji biznesowej (43%), a także zwiększenie wiedzy o klientach (32%).

Zarządy przedsiębiorstw i instytucji w coraz większym stopniu interesują się wdrażaniem technologii cyfrowych. Silnymi motywatorami są oczekiwania klientów wymagających nowych kanałów dostępu do usług oraz pracowników oczekujących poprawy warunków pracy. Stale narasta również presja konkurencyjna ze strony firm, które już podjęły działania w kierunku cyfrowej transformacji. Jednocześnie poprawia się dostępność nowoczesnego zaplecza technologicznego oraz wachlarz możliwych do wykorzystania opcji w obszarze rozwijania firmowego środowiska IT: od coraz dojrzalszych usług chmurowych i outsourcingowych, poprzez różne formy finansowania inwestycji IT, aż po specjalistyczne kompetencje informatyczne. W tym ostatnim przypadku symptomatyczna jest wartość rynku usług wynajmu specjalistów IT, która według danych raportu „Computerworld TOP200” wyniosła 1,1 mld zł w 2017 r., tj. blisko 80% więcej niż rok wcześniej (612 mln zł). Pod postacią usług firmy sięgają po kompetencje i możliwości, które wcześniej nie były dla nich dostępne.

Oparcie w strategii...

Cyfrowa transformacja napotyka w polskich firmach różne bariery. Jedną z najbardziej istotnych, często nieuświadomionych, jest brak jasnego usytuowania cyfryzacji i stosowania nowych technologii w dokumentach strategicznych. Wyniki przeprowadzonego przez „Computerworld” badania wskazują, że jedynie co dziesiąta działająca w Polsce organizacja posiada dokument strategiczny poświęcony cyfrowej transformacji. Drugie tyle firm kompleksowo omawia to zjawisko w ramach ogólnej strategii

organizacji; co piąta (22%) jedynie wzmiankuje tam cyfrową transformację. Niemal sześć na dziesięć przedsiębiorstw w ogóle nie podejmuje tego tematu.

Nawet najbardziej elastyczne i skalowalne środowisko IT na niewiele się zda, jeżeli za zmianami nie podąży kultura organizacyjna. Z tej przyczyny coraz więcej firm rezygnuje ze sztywnych, tradycyjnych metodyk kaskadowych lub przynajmniej uzupełnia je o elementy zaczerpnięte z metodyk zwinnych.

„Zdefiniowanie obszarów, w jakich należy dokonać cyfrowej transformacji, oraz nadanie im odpowiednich priorytetów są tymczasem kluczowe” – podkreśla Jarosław Modrzewski. „Nie da się zreorganizować wielu strategicznych obszarów w jednym czasie bez szkody dla bieżącej działalności przedsiębiorstwa. Konieczna jest metodyczna i przemyślana strategia zmiany. Inaczej powinny podejść do tematu firmy produkcyjne, gdzie główny nacisk należy położyć na usprawnienie procesów produkcji i logistyki, a inaczej przedsiębiorstwa handlowe dla których kluczowa jest rola narzędzi analitycznych i doobsługi klienta”.

Bez solidnych podstaw strategicznych trudno wyobrazić sobie jakąkolwiek uporządkowaną priorytetyzację działań czy ich przełożenie na prace w obszarze dostosowania i rozwijania środowiska IT. Strategia definiująca cyfrową transformację w przedsiębiorstwie jest →

niezbędna, by wprowadzić rzeczywiste wskaźniki efektywności (KPI) czy kierować przejrzystą i zrozumiałą dla klientów oraz pracowników komunikację dotyczącą wdrażanych zmian.

Klasyczne zarządzanie projektami wciąż może sprawdzić się lepiej tam, gdzie celem jest dostarczenie określonego zakresu prac (a nie produktu) w umówionym terminie. W tej dziedzinie firma także skorzysta ze strategicznej perspektywy i usystematyzowanej wizji rozwoju.

Brak strategii zwykle oznacza, że firma nie ma przepracowanej i usystematyzowanej wizji zmiany kultury organizacyjnej oraz zmian technologicznych, które powinny być z nią związane. „Wdrożenie nawet najnowocześniejszego rozwiązania bez dostosowania istniejących procesów w przedsiębiorstwie nie doprowadzi do jakościowej zmiany. To spore wyzwanie dla działów IT, które muszą sobie poradzić nie tylko z implementacją nowych systemów, ale również z reorganizacją istniejących rozwiązań w taki sposób, aby usprawniały działanie organizacji po zmianach” – wyjaśnia Jarosław Modrzewski.

...i baza technologiczna

Wypracowane dokumenty strategiczne dotyczące cyfrowej transformacji, zawierające opis planowanych działań oraz wskaźników efektywności, umożliwiają podjęcie prac mających na celu przełożenie wizji na konkretne dzia-

łania operacyjne – zarówno o charakterze zarządczym, jak i technologicznym.

Wdrożenie nowego kanału dostępu do usług będzie np. wymagało odpowiednio wyskalowanych aplikacji, zasobów obliczeniowych i pamięciowych, a także łączności sieciowej, która będzie w stanie obsłużyć zapytania w szczytowych okresach obciążenia (np. w czasie kampanii marketingowych czy w okresach świątecznych). Systemy analizujące wielkie dane – paliwo cyfrowej transformacji – nie obejdą się z kolei bez odpowiednio zaprojektowanego środowiska serwerowego, gotowego na znaczne przyrosty danych oraz szybkie ich przetwarzanie i zwracanie wyników w czasie rzeczywistym. Potrzebne będzie łatwo dostępne środowisko do składowania danych oraz dbałość, by rozwiązanie nie miało pojedynczego punktu awarii.

Środowiska IT budowane z myślą o obsłudze nowoczesnych usług cyfrowych muszą być elastyczne, łatwo skalowalne oraz proste w konfiguracji i zarządzaniu. Konieczne są zatem przemyślane inwestycje w informatykę, np. włączanie zewnętrznych usług chmurowych do zaplecza IT firmy lub budowa i rozwijanie własnej infrastruktury definiowanej programowo (chmura prywatna i pula zasobów obliczeniowych, pamięciowych, sieciowych).

„Większość dostawców oferuje swoje rozwiązania w modelu SaaS, zatem koszty wejścia w nowe narzędzia IT można w dużej mierze zoptymalizować. Są jednak firmy, które z różnych względów: organizacyjnych, technologicznych czy prawnych, nie będą w stanie w pełni skorzystać z usług w chmurze. Dla takich organizacji sposobem

obniżenia kosztów może być skorzystanie z modelu hybrydowego, w którym część usług jest realizowana w tradycyjny sposób, a część w modelu outsourcingowym” – mówi Jarosław Modrzewski. Środowiska hybrydowe umożliwiają (podobnie do środowisk lokalnych) zachowanie potencjalnie pełnej kontroli nad posiadanymi danymi, co jest kluczowe z punktu widzenia przedsiębiorstw działających w branżach o wysokim stopniu uregulowania, takich jak: bankowość, finanse czy ochrona zdrowia. Jednocześnie zapewnia skalowalność i elastyczność charakterystyczną dla chmury obliczeniowej tam, gdzie to możliwe.

Ważnym elementem infrastruktury przygotowywanej z myślą o usługach cyfrowych jest ciągłość działania i bezpieczeństwo, a więc wdrażanie rozwiązań backupowych i wysokiej dostępności (High Availability). W przypadku własnej serwerowni czy centrum danych będzie to oznaczało przede wszystkim redundancję serwerów, macierzy dyskowych czy zasilania, w przypadku środowisk chmurowych – w szczególności zapewnienie zapasowych, symetrycznych łączy internetowych. Obecnie klienci nie mają cierpliwości do firm, którym zdarzają się awarie czy przerwy w dostępie do usług. Z perspektywy operacji IT cyfrowa transformacja w dużej mierze oznacza nie tyle rewolucję, ile głębokie, ewolucyjne zmiany oraz dojrzewanie infrastruktury informatycznej.

Elastyczne zarządzanie organizacją

Cyfrowa transformacja nie uda się bez odpowiedniego udroźnienia procesów biznesowych oraz likwidacji silosów informacyjnych. Nawet najbardziej

elastyczne i skalowalne środowisko IT na niewiele się zda, jeżeli za zmianami nie podąży kultura organizacyjna. Z tej przyczyny coraz więcej firm rezygnuje ze sztywnych, tradycyjnych metodyk kaskadowych lub przynajmniej uzupełnia je o elementy zaczerpnięte z zyskujących popularność metodyk zwinnych. W ten sposób dotychczasowe zasady prowadzenia projektów coraz częściej zastępowane są przez iteracyjne dostarczanie kolejnych wersji wartościowych produktów. Kombinacja podejścia DevOps, polegającego na łączeniu zespołów rozwoju oprogramowania (Development) oraz eksploatacji i operacji (Operations), z nowoczesnym zapleczem technologicznym, takim jak mikrousługi czy konteneryzacja, umożliwia niezwykle poprawę wydajności

procesów tworzenia oprogramowania. W tej dziedzinie pozytywne sprzężenie zwrotne między nowoczesnymi technologiami i metodami zarządzania jest szczególnie widoczne i policzalne.

Cyfrowa transformacja nie oznacza oczywiście, że każde przedsiębiorstwo ma od razu w całości przestawić się na Agile. Tradycyjny kierownik projektu wciąż może być przydatny w pracach wymagających koordynacji wielu interesariuszy, migrowania danych między systemami czy zarządzania zewnętrznymi usługodawcami. Klasyczne zarządzanie projektami wciąż może sprawdzić się lepiej tam, gdzie celem jest dostarczenie określonego zakresu prac (a nie produktu) w konkretnym, umówionym

terminie. W tej dziedzinie firma także skorzysta ze strategicznej perspektywy i usystematyzowanej wizji rozwoju.

„Cyfrowa transformacja to stosunkowo nowy trend, nie dziwi więc fakt, że część przedsiębiorstw nie wypracowała jeszcze strategii dotyczącej tej kwestii. Niemniej, jeżeli firmy chcą utrzymać pożądaną dynamikę biznesu, będą niebawem musiały włożyć sporo wysiłku w edukację, kompetencje cyfrowe oraz planowanie konkretnych zmian. Według analityków Accenture, zaniechanie lub nieumiejętne wdrażanie cyfrowych zmian było głównym powodem, przez który od 2000 r. z rankingu Fortune 500 zniknęła ponad połowa obecnych tam wcześniej organizacji” – przestrzega Jarosław Modrzewski. ■

KOMENTARZ EKSPERCKI

Polkomtel



JAROSŁAW MODRZEWSKI
Kierownik ds. Produktu, Plus

Cyfrowa transformacja to proces łączenia ludzi, miejsc i rzeczy

Cyfrowa transformacja bazuje na prostej zasadzie: umożliwia lepsze współdziałanie poprzez łączenie ludzi, miejsc i rzeczy. To ważne dla każdej firmy. Z tego względu nieodłącznym elementem cyfrowej transformacji jest cyfrowa łączność – zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i w jego zewnętrznym ekosystemie. Umiejętność łączenia firmowych danych i usług ma kluczowe znaczenie dla wszystkich aspektów działania przedsiębiorstwa – od innowacji produktowych i obsługi klienta aż po elastyczność i wydajność operacyjną.

Możemy wyróżnić trzy filary operacji biznesowych: ludzi (klientów, pracowników, partnerów itd.), miejsca (m.in. sklepy, fabryki, biura, magazyny) oraz rzeczy (np. maszyny produkcyjne, produkty, flotę ciężarówek, infrastrukturę). Ich umiejętna integracja sprawia, że przedsiębiorstwo charakteryzuje się nie tylko o wiele wydajniejszymi procesami, ale i statym rozwijaniem nowych modeli biznesowych. Przykład? Przedstawiciele handlowi pracujący w terenie mają natychmiastowy dostęp do szczegółowych informacji o klientach, a kontrahenci mogą łatwo uzyskać dostęp do swoich zamówień i zmieniać ich status na portalu firmy.

Kluczem do efektywnego łączenia obszarów biznesowych jest umiejętne wykorzystanie dostępnych na

rynku rozwiązań i technologii, takich jak: chmura publiczna i prywatna, łączność internetowa, rozwiązania bezpieczeństwa oraz coraz powszechniejsze usługi mobilne. Doskonale rozumiemy to w Grupie Cyfrowy Polsat. **Potrafimy dostarczyć właściwie dopasowane rozwiązania na każdym etapie transformacji firmy,** dlatego staliśmy się partnerem pierwszego wyboru dla szeregu przedsiębiorstw podejmujących cyfrową transformację.

Posiadamy jedną z największych w Polsce sieci światłowodowych (obsługując ruch na poziomie 250 Gbps), na której podstawie świadczymy zaawansowane usługi transmisji danych. Zarządzamy wysokiej klasy ośrodkami Data Center, w których udostępniamy naszym klientom zasoby informatyczne w elastycznym modelu chmurowym (IaaS). Oferujemy również systemy do zarządzania flotą urządzeń mobilnych oraz do zapewnienia ich bezpieczeństwa (MDM). Z uwagi na rosnący poziom zagrożeń o charakterze cyfrowym są to nieodzowne elementy każdego środowiska IT.

Grupa Cyfrowy Polsat wyrosła na transmisji mobilnej, którą nadal konsekwentnie rozwija. To coraz szerszy zakres rozwiązań, których znaczenie w codziennym biznesie naszych klientów stale rośnie.

Plus Data Center

Plus Data Center jest rozwiązaniem dla firm, które nie posiadają własnej serwerowni. Usługa polega na udostępnieniu infrastruktury serwerowej, zapewniającej pożądaną poziom bezpieczeństwa, dostępności i niezawodności bez potrzeby inwestowania we własną serwerownię. Rozwiązanie, które oferuje Plus, to najwyższy standard świadczonej usługi przy wsparciu wykwalifikowanych administratorów na bardzo korzystnych warunkach. Zapewnia nieograniczony dostęp do usług chmurowych oraz usług transmisji danych z najwyższymi parametrami SLA.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY ROZWIĄZANIA TO:

1. OPTIMALIZACJA KOSZTÓW

Budowa specjalnego pomieszczenia dla serwerowni w firmie, spełniającego odpowiedni dla takiej infrastruktury standard, to znaczący wydatek. Oprócz samego pomieszczenia należy doliczyć koszty podłączenia dwóch niezależnych linii zasilania oraz wymóg zatrudnienia wykwalifikowanych specjalistów do obsługi i wsparcia urządzeń technicznych oraz zarządzania nimi. Polkomtel dzięki rozbudowanym usługom dla biznesu zapewnia odpowiedni standard świadczonej usługi, a korzystając z efektu skali, ma atrakcyjną ofertę dla firm potrzebujących usługi kolokacji.

2. BEZPIECZEŃSTWO

Budynek Data Center znajduje się z dala od ścieżek wznoszenia i schodzenia samolotów pasażerskich. W miejscu niezagrożonym zalaniem, odseparowanym od innych budynków. Obiekt posiada własną, uzbrojoną ochronę, System Kontroli Dostępu oraz stały monitoring z wykorzystaniem kamer CCTV. Dostęp do danych możliwy jest dzięki dwóm niezależnym przyłączom światłowodowym o wysokiej przepustowości. Taka konfiguracja daje pewność korzystania z zasobów umieszczonych na serwerach, takich jak: CRM, ERP, SFA, FFA oraz stron internetowych, nawet w przypadku krótkotrwałego zwiększonego ruchu w sieci.

3. CIĄGŁOŚĆ DZIAŁANIA

Polkomtel oferuje swoim klientom podwójną łączność światłowodową, co stanowi wartość dodaną i jest jedną z kluczowych przewag kolokacji serwerów w Data Center w porównaniu do lokowania ich w pomieszczeniach firmowych, gdzie często dostęp do internetu jest realizowany przez jedno łącze. Warto podkreślić, że uszkodzenie lub problemy dostawcy pojedynczego łącza w zależności od wielkości działalności mogą wygenerować kilkumilionowe straty. Podobnie jest w przypadku zasilania, obiekt Data Center firmy Polkomtel posiada przyłącza energetyczne doprowadzone z dwóch niezależnych stron, co jest gwarancją stałych dostaw energii niezbędnej do ciągłej pracy urządzeń. Dodatkowo wyposażony jest w zapasowe generatory prądotwórcze zdolne do pracy ciągłej przez 24 godziny przy pełnym obciążeniu, a po uzupełnieniu paliwa również przez kolejne okresy. Plus gwarantuje w umowie czasy reakcji, czasy napraw ewentualnych awarii oraz poziom kar, jakie poniesie za ewentualne niedotrzymanie ustalonych terminów.

4 ELASTYCZNOŚĆ

Korzystanie z usług kolokacji serwerów i Data Center pozwala na większą swobodę działania w prowadzeniu firmy. Przedsiębiorca nie musi planować ilości miejsca dla urządzeń w szafie serwerowej, zapewnienia dostępu do sieci, zasilania oraz wsparcia wykwalifikowanych administratorów, jakie będą mu potrzebne w przyszłości, ponieważ płaci tylko za faktycznie wykorzystane zasoby, które może zwiększyć w dowolnym momencie w razie potrzeby.

Informacje ogólne	
Lokalizacja	Grodzisk Mazowiecki
Powierzchnia	Całkowita: 4000 m ² Serwerowa dla najemców: 550 m ²
Wysokość podłogi	100 cm
Logistyka	Rampa rozładowcza, winda techniczna, pomieszczenia magazynowe (50 m ²), powierzchnie biurowe (200 m ²)
Łączność	
Przyłącza	Dwa niezależne przyłącza światłowodowe (punkty styku z operatorami krajowymi i zagranicznymi)
Technologia dostępnych łączy	Ethernet, SDH (E1, STM-n)
Zasilanie	
Przyłącza	Dwa niezależne o mocy nominalnej 2 MW każde
Zasilanie awaryjne (UPS)	Gwarantowane UPS 230V/400V na dwóch obwodach przy każdej szafie
Generatory prądotwórcze	Trzy generatory o mocy 2 MW każdy
Koszt	Stały miesięczny ryczałt lub rozliczenia według realnego zużycia energii
Chłodzenie	
Klimatyzacja	Klimatyzacja precyzyjna z opcją freecoolingu pośredniego
Temperatura	23°C +/- 2 °C (konfiguracja zimne, ciepłe korytarze)
Wilgotność	wilgotność względna 50% (+/- 10%)
Ochrona przeciwpożarowa	
Czujniki	Automatyczne czujniki detekcji dymu i wzrostu temperatury w pomieszczeniu serwerowni
System gaszenia	Automatyczny system gaszenia gazem bezpiecznym dla pracy urządzeń, integracja systemu przeciwpożarowego z systemem monitoringu obiektu BMS
Dyżur	Strażak pracujący na terenie obiektu w trybie 24/7, automatyczne powiadomianie najbliższej jednostki straży pożarnej
Bezpieczeństwo	
Monitoring	Stały monitoring [24/7/365] infrastruktury obiektu. Monitorowane parametry: napięcie, natężenie, moc, częstotliwość, temperatura, wilgotność, ciśnienie podpodłogowe, parametry pracy urządzeń, struktura połączeń okablowania strukturalnego (iPatch).
Zabezpieczenia	Strefowy system kontroli dostępu, zdefiniowana lista osób uprawnionych do dostępu na określony obszar. Raporty systemów bezpieczeństwa – telewizja przemysłowa CCTV, System Kontroli Dostępu, System Sygnalizacji Włamań i Napadów. Kilkustopniowy system zapobiegający zalaniu.

Symetryczny internet od Plusa

Gwarancja najwyższego poziomu niezawodności. Zapewni komfort korzystania ze wszystkich aplikacji działających w chmurze.



Gwarantowany transfer
w sieci Plus



Przepustowość dostosowana do
indywidualnych potrzeb firmy
i możliwa skalowalność rozwiązania



Monitoring usługi w trybie
całodobowym (24/365) oraz
zaawansowane SLA



Możliwość świadczenia usługi w całej Polsce dzięki rozległej radiowej sieci dostępowej, również w trudno dostępnych lokalizacjach pozbawionych infrastruktury telekomunikacyjnej



Wsparcie w konfiguracji urządzeń końcowych oraz rozwiązywanie problemów technicznych

Umów się na spotkanie z naszym Przedstawicielem i sprawdź, jakie rozwiązania dla Twojej firmy możemy stworzyć na bazie usługi Symetryczny Internet.

PLUS.PL/B2B

