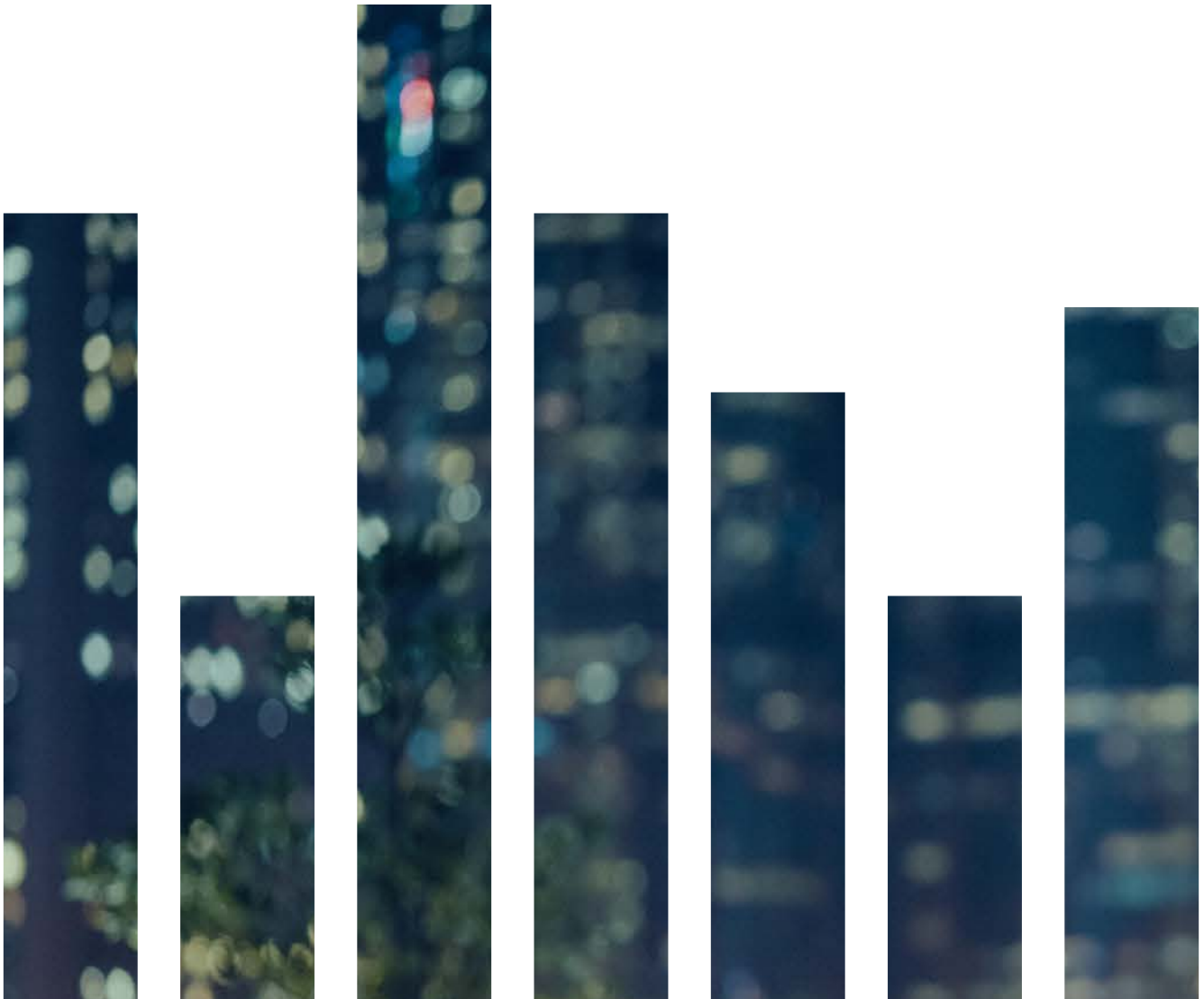




VERTIV™

VertivCo.com/Ranking-branz



RANKING

**BRANŻ O
ZNACZENIU
STRATEGICZNYM
NA ŚWIECIE**

WSTĘP

Poranek jak każdy inny. Wstajesz, zawozisz dzieci do szkoły, szybko jesz śniadanie, udajesz się na stację i łapiesz pociąg do miasta. W połowie drogi do stacji docelowej słyszysz skrzywienie zaciąganego hamulca pociągu w tunelu, po czym włącza się oświetlenie awaryjne. Sprawdzasz wiadomości w telefonie, ale brakuje zasięgu. Czujesz, że wśród innych pasażerów zaczyna pojawiać się panika i próbujesz zachować spokój. Zastanawiasz się, co się dzieje. Jak długo pozostaniemy tak uwięzieni? Tętno przyspiesza, a na czole pojawiają się krople zimnego potu.

Inna sytuacja: pracujesz w biurze, a twój grafik jest napięty w związku z przygotowaniem do ważnego projektu. Czas ucieka, kiedy tkwisz nad najważniejszą ofertą, jaką dane Ci było kiedykolwiek przygotowywać. Jeśli firma zdobędzie ten kontrakt, stanie się to wydarzeniem roku, a Ty zapewnisz sobie szybki awans na stanowisko kierownicze. Łączysz się z serwerem w chmurze, żeby uzyskać dostęp do efektów pracy innych członków zespołu – i czekasz w nieskończoność. Wpatrujesz się w obracającą się ikonkę na pulpicie i wzrasta w Tobie niepokój. Dlaczego tak długo to trwa? Wreszcie otrzymujesz komunikat: „*Brak połączenia z serwerem*”. Dzwonisz do działu IT, od którego dowiadujesz się, że dostawca usług chmurowych ma problemy techniczne. Pracuje nad przywróceniem dostępu, ale trudno powiedzieć, jak długo to potrwa. Czujesz ścisk w żołądku.

Obie sytuacje z osobna, potencjalnie jak z koszmaru sennego, są zaskakująco rzadkie, kiedy weźmie się pod uwagę złożoność współczesnych systemów o znaczeniu krytycznym, ale czy którakolwiek z nich jest bardziej „krytyczna” od tej drugiej? Jeśli minutę później pociąg wznawia jazdę, cała sytuacja staje się niczym innym jak interesującą anegdotką, którą można później opowiedzieć współpracownikom. Jednak jeśli serwer w chmurze nie zostanie naprawiony do końca dnia, a Ty nie możesz uzyskać informacji niezbędnych do ukończenia oferty, Twoja firma straci ważną szansę rozwoju swojej działalności, co potencjalnie może zagrozić miejscom pracy.

W niniejszym raporcie prezentujemy ranking siedmiu kluczowych branż na świecie opracowany na podstawie współczynnika zakłóceń w danej branży. Raport wyszczególnia także najważniejsze gałęzie przemysłu kluczowe w kontekście oddziaływania finansowego, a także identyfikuje trzy branże wschodzące, których znaczenie wzrasta wraz z ich rozwojem.

Do pewnego stopnia znaczenie strategiczne danej branży jest subiektywne i zależne od sytuacji. Fakt, że któraś branża znajduje się wyżej w rankingu niż inna nie oznacza zbyt wiele, jeśli w grę wchodzi Twoje własne pieniądze lub reputacja. Prawie każda współczesna branża uzależniona jest od systemów o znaczeniu krytycznym tworzących znaczną wartość, w przypadku funkcjonowania zgodnie z oczekiwaniami, ale także powodujących poważne zakłócenia, jeśli tak nie jest.

Definicja branży strategicznej

Podczas analizy danej branży strategicznej określiliśmy 15 kryteriów obejmujących cały zakres potencjalnych skutków wynikających z utraty dostępności kluczowych systemów i oceniliśmy je na podstawie dotkliwości oddziaływania. Kryteria te zostały następnie wykorzystane do utworzenia tabeli znaczenia strategicznego (str. 22), którą nasz panel globalnych ekspertów ds. infrastruktury o znaczeniu krytycznym zastosował do oceny branż.

Kryteria były następujące:

- wpływ nieplanowanych przestoju na zdrowie ludzkie;
- skutki finansowe nieplanowanych przestoju w kontekście strat w sprzedaży i ograniczeniem możliwości rozwoju;
- zależność porządku społecznego od dostępności kluczowych systemów;
- potencjalny wpływ nieplanowanych przestoju na środowisko;
- zależność znacznej części zasobów firm/podmiotów stowarzyszonych od dostępności systemów;
- koszt przywrócenia stanu sprzed awarii, w tym naprawy, wymiana uszkodzonych zasobów, konieczność stosowania innych środków podczas przestoju;
- bezpośredni wpływ;
- skutki pośrednie nieplanowanego przestoju;
- prawdopodobny zasięg (lokalny, regionalny, krajowy, globalny) skutków nieplanowanego przestoju;
- subiektywny ranking branż strategicznych;
- wpływ szkód spowodowanych przestoju na reputację w relacji z konkurencyjnością na rynku;
- wpływ braku dostępności na wzrost frustracji i niepokoju;
- poziom niezadowolenia ze strony mediów/opinii publicznej w związku z nieplanowanym przestoju;
- prawdopodobny czas oddziaływania (operacyjny, niezwiązany z reputacją);
- priorytetyzacja dostępności kluczowych systemów w branży.

BRANŻE O ZNACZENIU STRATEGICZNYM NA ŚWIECIE

Poniżej w kolejności rosnącej względem przyznanej oceny podano branże wybrane z 22 poddanych analizie, które znalazły się najwyżej w naszej tabeli znaczenia strategicznego:

7. Inteligentne miasta (605)
6. Obronność (613)
5. Usługi chmurowe i kolokacyjne (614)
4. Wydobycie ropy naftowej i gazu (626)
3. Telekomunikacja (634)
2. Transport zbiorowy (643)
1. Usługi użyteczności publicznej (712)



7

INTELIGENTNE MIASTA (605)



Inteligentne miasto to szerokie pojęcie zależne od wielu interpretacji, ale nasi paneliści posłużyli się następującą definicją *Wikipedii* podczas analizy tej wschodzącej branży:

„Inteligentne miasto to wizja rozwoju urbanistycznego, według której liczne rozwiązania w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT) oraz internetu rzeczy (IoT) w sposób bezpieczny wykorzystuje się do zarządzania aktywami miasta, w tym systemami informatycznymi lokalnych instytucji, szkołami, bibliotekami, systemami transportu, szpitalami, elektrowniami, sieciami wodociągowymi, gospodarowaniem odpadami, egzekwowaniem prawa i innymi usługami dla społeczności lokalnych”.

Szeroki zakres elementów, które tworzą inteligentne miasto, mógłby skutkować wystąpieniem znacznych zakłóceń w przypadku nieplanowanych przestojów w jednym z obszarów, obejmując kolejne jak w efekcie domina. Co prawda wizja inteligentnego miasta nie została jeszcze do końca wdrożona, co ogranicza ryzyko wystąpienia zakłóceń. Trzeba jednak zaznaczyć, że ta idea rozwija się błyskawicznie w wielu obszarach na świecie.


Jak zauważył panelista, starszy dyrektor ds. planowania strategicznego firmy Vertiv w Chinach, Jun Michael Tian: *„W miarę dalszego rozwoju inteligentnych miast zakłócenia technologii pomocniczych będą miały negatywny wpływ na świadczenie usług transportowych, egzekwowanie prawa, bezpieczeństwo publiczne, a także na inne niezidentyfikowane jeszcze elementy. Konsekwencje przestoju technologii inteligentnych miast nie są tak rozległe, jak w przypadku innych współczesnych przemysłów, ale ryzyko jest ogromne”.*

Inteligentne miasta zostały ocenione jako strategiczne na podstawie możliwych skutków finansowych, bezpośredniego wpływu, skutków pośrednich, niezadowolenia ze strony mediów/opinii publicznej oraz społecznych konsekwencji zakłóceń. Umieszczenie inteligentnych miast w rankingu pomimo niedojrzałości tego konceptu mówi wiele nie tylko o ogromnym potencjale związanych z nimi przedsięwzięć, ale także o potrzebie stosowania odpowiednich elementów infrastruktury o znaczeniu krytycznym wraz z wdrażaniem nowych czujników i systemów.



6

OBRONNOŚĆ (613)



„W przemyśle obronnym obowiązują niezwykle wysokie standardy dla systemów o znaczeniu krytycznym, ponieważ mogą one być niezbędne do wspierania dowodzenia i kontroli w czasie rzeczywistym w przypadku operacji na polu bitwy. Decyzje o życiu i śmierci podejmuje się na podstawie informacji podawanych przez kluczowe systemy”.

- TONY GAUNT, starszy dyrektor ds. usług kolokacyjnych i chmurowych, bankowości, usług finansowych i ubezpieczeń w firmie Vertiv w Azji

Jeśli uwzględni się kluczową rolę, jaką przemysł obronny odgrywa w zapewnianiu bezpieczeństwa narodowego, oczywiste jest uznanie go za jedną z najbardziej strategicznych branż.

Przemysł obronny uzyskał wysoką pozycję w rankingu nie tylko ze względu na rolę, jaką pełni w ochronie życia ludzkiego, ale także z powodu bezpośredniego wpływu, potencjalnie szerokiego zasięgu przestojów i ryzyka pojawienia się zakłóceń w funkcjonowaniu społeczeństwa. Ponieważ stawka jest wysoka, w przemyśle obronnym zwykle dokonuje się poważnych inwestycji w niezawodność, nadmiarowość i bezpieczeństwo w celu ochrony systemów o znaczeniu krytycznym. Jest to także branża, która dąży do zapewniania poufności, ustanawiając własne specyfikacje dla kluczowych systemów oraz wymagając od swoich dostawców ścisłego ich przestrzegania, a także zagwarantowania wysokich poziomów dostępności.

„Jeśli w przemyśle obronnym dojdzie do przestoju, raczej o nim nie usłyszymy” – wyjaśnił Gaunt.

A hand holding a smartphone against a background of blurred server racks. The image is dominated by a blue color palette. The server racks in the background are out of focus, showing horizontal lines. The hand is in the foreground, holding a dark-colored smartphone. The overall composition suggests a focus on mobile technology and cloud services.

5 USŁUGI CHMUROWE
I KOŁOKACYJNE (614)

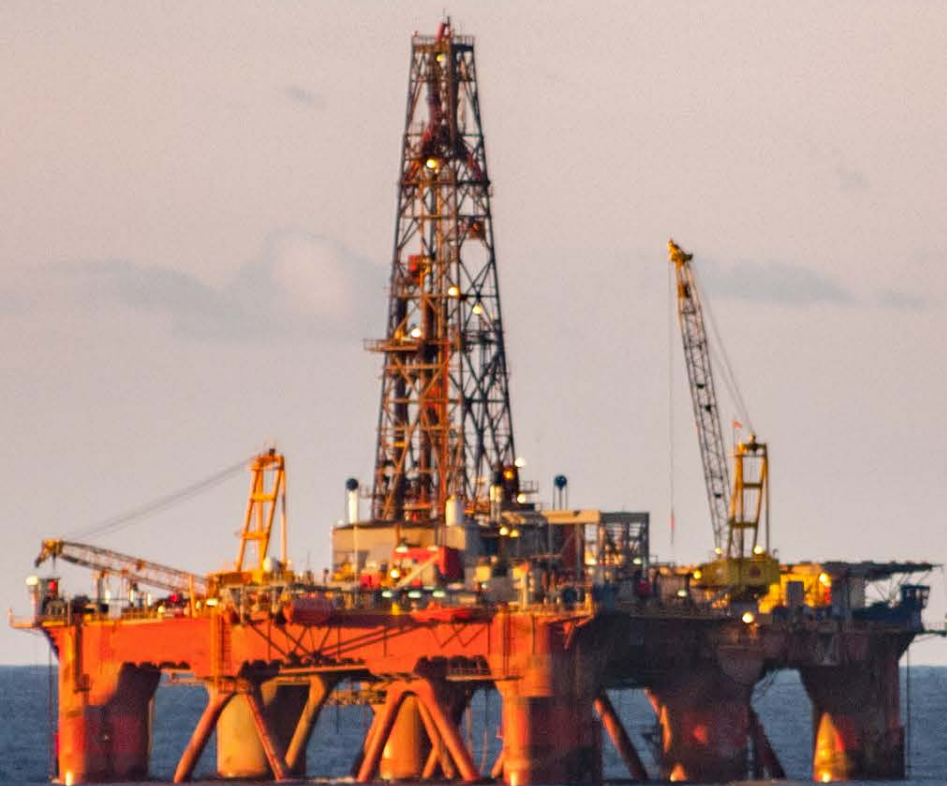
„Model biznesowy na rynku usług chmurowych i kolokacyjnych bazuje na dostępności systemów, zatem ochrona klientów przed zakłóceniami stanowi silny bodziec finansowy. Z drugiej strony branża ta musi sprostać wyzwaniu polegającemu na konieczności szybkiego skalowania umożliwiającego wykorzystanie możliwości rynku przy jednoczesnym zapewnieniu opłacalnych usług w wysoce konkurencyjnym środowisku. Dzięki temu branża ta pełni instrumentalną rolę w opracowywaniu pionierskich koncepcji w projektowaniu centrów danych, które mają zapewniać wysoką dostępność, a jednocześnie umożliwiać szybkie zwiększanie pojemności”.

- PETER PANFIL, wiceprezes ds. energii globalnej w firmie Vertiv

W ciągu ostatnich pięciu lat w branży usług chmurowych i kolokacyjnych nastąpił silny wzrost. Rozwój, który się dokonał, pozwolił na realizację popytu na przechowywanie i przetwarzanie danych, zdolności obliczeniowe i przepustowość sieci po stronie innych gałęzi przemysłu, które obecnie korzystają z tych technologii, aby świadczyć usługi swoim klientom i pracownikom.

Panelista Peter Panfil, wiceprezes ds. energii globalnej w firmie Vertiv, blisko współpracował z wieloma dostawcami usług chmurowych i kolokacyjnych nad projektowaniem i wdrażaniem kluczowych systemów zasilania w celu zagwarantowania dostępności ich centrów danych. „Dostawcy usług chmurowych i kolokacyjnych tworzą ośrodek gospodarki cyfrowej, więc przestoje mogą mieć konsekwencje dla całego społeczeństwa” – powiedział Panfil.

Usługi chmurowe i kolokacyjne umieszczono wysoko na liście na podstawie możliwych skutków finansowych zakłóceń, znacznych zasobów firm zależnych od dostępności usług, bezpośredniego wpływu oraz priorytetu, z jakim branża traktuje dostępność kluczowych systemów.



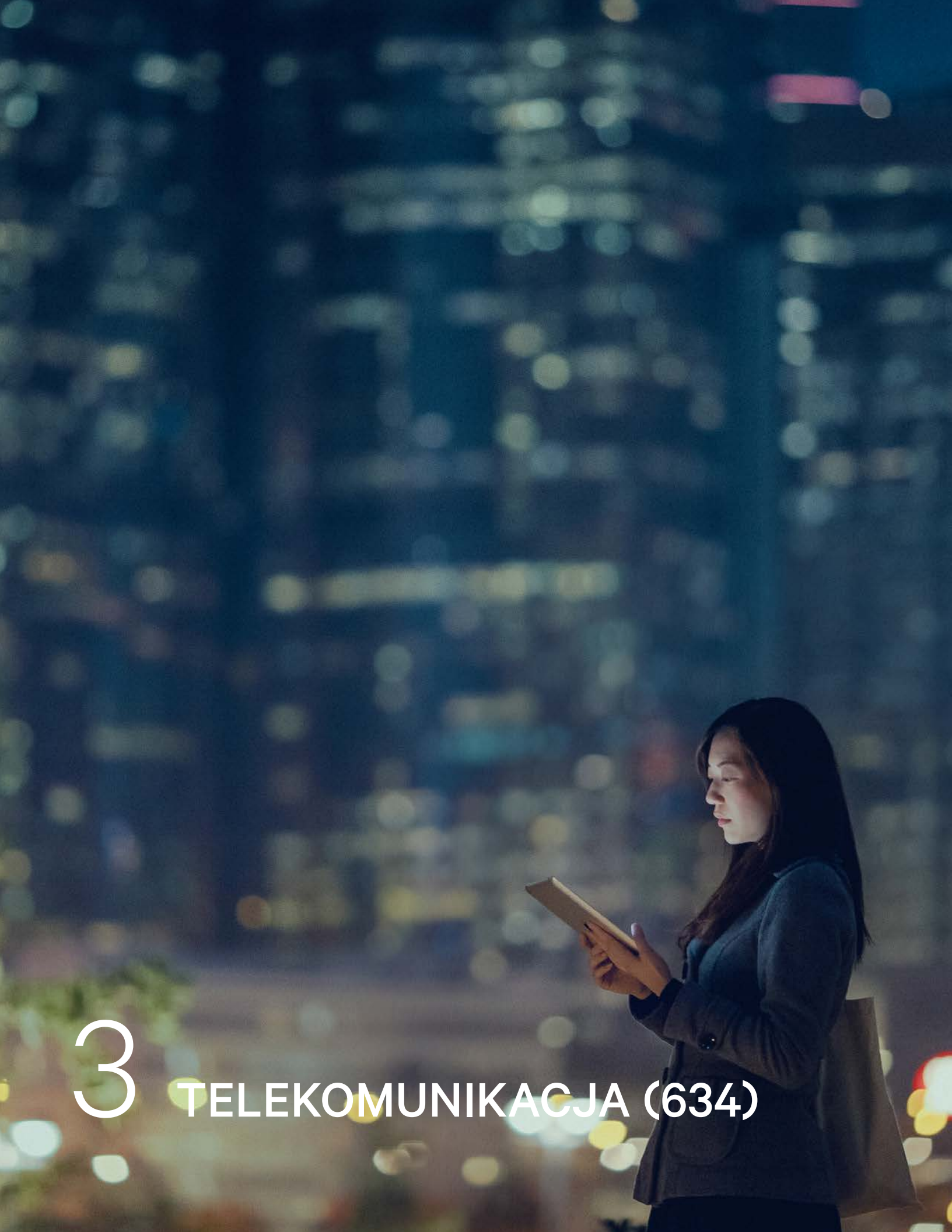
4 WYDOBYCIE ROPY NAFTOWEJ I GAZU (626)

„W przemyśle ropy naftowej i gazu bezpieczeństwo stoi na pierwszym miejscu i nie ma w tej kwestii kompromisów. Nowoczesne technologie odgrywają ważną rolę w monitorowaniu i zabezpieczaniu odpowiednich instalacji. W szczególności w przemyśle tym kładzie się nacisk na zapewnienie wielu źródeł nadmiarowości i ciągłości zasilania w celu zapewnienia dostępności każdego komponentu w systemach – każdego czujnika, zaworu i sterownika PLC przez cały czas, nawet w nadzwyczajnych sytuacjach awaryjnych”.

– JEAN-BAPTISTE TROLLÉ,
wiceprezes ds. globalnej sprzedaży przemysłowej i marketingu w firmie Vertiv


Przestój w przemyśle wydobywczym ropy naftowej i gazu, w tym na platformach wiertniczych, może mieć katastrofalne skutki.

Premiera filmu „Żywiół: Deepwater Horizon” będącego kroniką katastrofy platformy wiertniczej z 2010 r. w sugestywny sposób przypomniła panelistom o konsekwencjach awarii podczas prac wydobywczych na morzu. „Ten film podkreśla złożoność wyzwań związanych z ochroną systemów wydobywczych” – wyjaśnił panelista Jack Pouchet, wiceprezes ds. rozwoju rynku w firmie Vertiv. „W większości branż o znaczeniu strategicznym wdrożono systemy zapasowe, ale samo to nie zapewnia całkowitej ochrony przed awariami. Technologie należy wspierać poprzez zdyscyplinowane podejście do szkoleń i testów”.



3

TELEKOMUNIKACJA (634)



„Telekomunikacja stanowi podstawę naszych możliwości komunikowania się, jest niezbędna w handlu i wspiera przeprowadzanie akcji zapewniających ochronę życia ludzkiego. Fakt, że w wyniku serii trzęsień ziemi, które nawiedziły Włochy w styczniu 2016 r., nie zostały zakłócone usługi telekomunikacyjne, umożliwił służbom pierwszego reagowania wymianę informacji na temat lokalizacji największej liczby ofiar, usprawnienie działań i zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych wskutek tej katastrofy naturalnej”.

- EMILIANO CEVENINI, wiceprezes ds. sprzedaży AC Power i rozwoju biznesowego w regionie EMEA w firmie Vertiv

Branża telekomunikacyjna wyznaczyła standard dostępności usług o znaczeniu krytycznym wraz z rozwojem tradycyjnej sieci telekomunikacyjnej w XX w. W obecnym wieku w przemyśle tym dokonano znacznych inwestycji w celu osiągnięcia podobnych poziomów dostępności komunikacji mobilnej, choć trzeba pamiętać, że charakter takiej komunikacji prawie uniemożliwia zapewnienie takiego samego poziomu dostępności, jak w przypadku tradycyjnej sieci.

Paneliści umieścili telekomunikację wysoko na liście z powodu możliwych skutków finansowych, konsekwencji dla porządku społecznego, bezpośredniego wpływu i oddziaływania przestoju na reputację firmy. Dostawcy telekomunikacyjni nie tylko traktują priorytetowo systemy o znaczeniu krytycznym i inwestują w nie w celu zagwarantowania dostępności, lecz także wydają miliony dolarów na marketing w celu promowania niezawodności swoich sieci, żeby zwiększyć zaufanie wśród klientów i stworzyć przewagę konkurencyjną.



2

TRANSPORT ZBIOROWY
(POWIETRZNY I KOLEJOWY) (643)



*„Jesteśmy świadkami
znacznego rozwoju
systemu kolejowego na
wielu obszarach, ponieważ
ludzie nadal migrują do
miast, które jako centra
urbanistyczne próbują
ograniczać zatłoczenie
i zanieczyszczenie
środowiska”.*

- ETIENNE GUEROU,
wiceprezes ds. systemów
przemysłowych Vertiv w Azji

Praktycznie każdy etap transportu powietrznego – od rezerwacji poprzez kontrolę ruchu lotniczego po systemy kontroli lotów – w ogromnym stopniu jest uzależniony od technologii. Nawet małe opóźnienia na jednym lotnisku mogą mieć konsekwencje dla całej sieci i spowodować, że pasażerowie utkną w miejscu znajdującym się setki kilometrów od domu.

Chaos, jaki może wyniknąć z zakłóceń w podróżach lotniczych, można było zaobserwować po erupcji wulkanu na Islandii w 2010 r., która uziemiła setki lotów w Europie Północnej i wywołała skutki pośrednie w całym systemie transportu powietrznego, przez które pasażerowie tkwili na lotniskach przez kilka dni.

Transport kolejowy jest podobny do powietrznego pod względem konsekwencji przestojów, chociaż zwykle w przypadku tego pierwszego mają one charakter bardziej lokalny i bezpośredni, powodując większe niezadowolenie i zamieszanie wśród podróżujących korzystających z kolei jako transportu podstawowego.

Paneliści umieścili transport zbiorowy wysoko na liście na podstawie ryzyka wpływu na zdrowie ludzkie, porządek publiczny, skutków pośrednich i niezadowolenia opinii publicznej.



1 USŁUGI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (712)

„Nie dziwi mnie, że usługi użyteczności publicznej znajdują się na samej górze listy. Funkcjonowanie większości branż jest uzależnione od wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej. Wszystko zależy od tych usług. Jeśli dostawa którejkolwiek z nich zawiedzie, skutki tego odczuje dosłownie każda branża”.

– ROBERT LINSELL, dyrektor zarządzający Vertiv w Australii i Nowej Zelandii

Usługi użyteczności publicznej zdefiniowane w naszej analizie jako „energia atomowa, gaz, uzdatnianie wody oraz wytwarzanie, dystrybucja i przesył energii elektrycznej” paneliści uznali za najbardziej strategiczny przemysł na świecie.

Biorąc pod uwagę fakt, że tak wiele innych usług i systemów, od których jesteśmy zależni na co dzień, opiera się na niezawodnej dostawie energii, paneliści umieścili usługi użyteczności publicznej wysoko na liście po uwzględnieniu prawie wszystkich kryteriów w tabeli znaczenia strategicznego (str. 22). Przestoje mogą mieć bezpośrednio oddziaływanie o szerokim zakresie, mogą doprowadzać do zakłóceń społecznych i często mają skutki pośrednie dla innych branż w postaci paraliżu handlu i biznesu.

Zgodził się z tym panelista Tom Nation, wiceprezes i dyrektor generalny ds. usług dla systemów zasilania w Ameryce Północnej w firmie Vertiv. *„W wielu branżach stosuje się zabezpieczenia przed utratą dostępu do usług użyteczności publicznej np. zasilacze UPS i zapasowe generatory, które dobrze sprawdzają się podczas krótkoterminowych i odizolowanych zakłóceń. Jednak gdy dojdzie do wyłączenia dużej części sieci energetycznej, jak stało się podczas awarii, która dotknęła północno-wschodnią część Stanów Zjednoczonych w 2003 r., zakłócenia mają tak duży zasięg, że dochodzi do paraliżu całego społeczeństwa”.*

KOSZT PRZESTOJÓW

„Skutki finansowe nieplanowanych przestojów” to jedno z kryteriów, które najbardziej zaważyło na wynikach w tabeli znaczenia strategicznego i które zwykle ożywia rozwój nowych technologii i najlepszych praktyk w infrastrukturze o znaczeniu krytycznym. Trzy branże, które znalazły się najwyżej, jeśli chodzi o to kryterium, to:

3. usługi chmurowe i kolokacyjne,
2. handel elektroniczny;

1. usługi finansowe.

Spośród trzech tylko usługi chmurowe i kolokacyjne znalazły się na naszej liście strategicznych branż na świecie, a stało się tak za sprawą liczby firm zależnych od tych usług na co dzień, a także szerokiego zasięgu zakłóceń. Ogólnie usługi finansowe znalazły się na dziesiątej pozycji.

„Z punktu widzenia infrastruktury centrów danych dostrzegamy niewiele branż, w których inwestycje są tak znaczne, jak w przypadku tych trzech” – zaobserwował Gaunt. „W przypadku wszystkich trzech przychody i rentowność są powiązane bezpośrednio z dostępnością ich centrów danych, co oznacza, że przestój w centrum danych może mieć ogromne implikacje dla finansów i reputacji”.

BRANŻE WSCHODZĄCE = WSCHODZĄCA STRATEGICZNOŚĆ

Jak zauważono podczas dyskusji o inteligentnych miastach, niektóre branże uwzględnione w naszej analizie rozwijają się błyskawicznie i wraz z rozwojem wzrasta ich strategiczność. Szczególnie dotyczy to właśnie inteligentnych miast, usług chmurowych i kolokacyjnych oraz energii alternatywnej.

„Rozwój usług chmurowych i kolokacyjnych wciąż przyspiesza” – zauważył Gaunt. „Tu w Azji jesteśmy na samym początku krzywej wzrostu korzystania z usług w chmurze przez podstawowe branże. Możliwe, że w przyszłości kluczowe usługi, np. sieci internetu rzeczy, które wspierają

inteligentne miasta i produkcję, będą rozwijały się w chmurze. Dostawcy usług chmurowych i kolokacyjnych udowadniają, że mogą zapewnić zarówno dostępność, jak i dogodność korzystania z oferowanych usług, wychodząc poza możliwości wielu organizacji, a także świadczyć w przyszłości swoje usługi dla systemów i aplikacji o rosnącym znaczeniu”.

Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii obejmujących energię słoneczną, wiatrową, ogniwa paliwowe i magazynowanie energii wzrasta w tempie wynoszącym aż 42% rocznie i będzie odgrywało

coraz większą rolę w ochronie różnych gałęzi przemysłu przed zbytnim uzależnieniem od sieci energetycznych w przyszłości. „Obecnie większość zastosowań technologii energii alternatywnej to uzupełnienie energii z usług użyteczności publicznej” – zauważył Nation. „Pojawiają się jednak pierwsi użytkownicy energii alternatywnej jako głównego źródła zasilania. Im bardziej niezawodność i opłacalność tych technologii będzie udowadniana, tym bardziej powszechne stanie się takie podejście”.



Co jest gorsze: brak możliwości dotarcia do pracy czy wysłania posta na ten temat?

Jednym z czynników, który został umieszczony w tabeli znaczenia strategicznego, był stres spowodowany zakłóceniami. Został on opisany jako „frustracja i niepokój wynikające z przestoju”. Czynniki te nie zaważyły znacznie na ogólnych wynikach, ale usługodawcy nie lekceważą wywoływania negatywnych emocji pośród użytkowników. Frustracja i niepokój mogą prowadzić do strat wizerunkowych, a jeśli użytkownicy będą ich doświadczać często, w końcu zrezygnują z usługi.

Dwie najwyżej oceniane w oparciu o to kryterium branże to transport zbiorowy i media społecznościowe, z przewagą mediów społecznościowych w wyścigu o pierwsze miejsce. Najwidoczniej brak możliwości opublikowania posta o spóźnieniu jest przyczyną większej frustracji niż samo spóźnienie.

„Wykształciła się opinia, że media społecznościowe są nieco banalne i bez wątpliwości dotyczy to pewnego ułamka publikowanych treści, jednocześnie stały się one niezwykle ważnym środkiem komunikacji i interakcji społecznej” – powiedział Pouchet. „Dla wielu osób stanowią podstawowe źródło informacji, a dla przywódców państw i zwykłych obywateli są bezpośrednim kanałem komunikacji. Podczas katastrof stają się ważnym zasobem”.

„Dostawcy mediów społecznościowych znajdują się w podobnym miejscu, co w ostatnich latach dostawcy usług chmurowych i kolokacyjnych” – wyjaśnił Panfil. „Stają przed koniecznością szybkiego zwiększania pojemności, żeby nadążyć za rosnącym popytem, a jednocześnie przystosowywać się do wyższych oczekiwań co do dostępności ze strony użytkowników, którzy w coraz większym stopniu są uzależnieni od ich usług. Dzięki temu rozwinęły się nowe innowacje w praktykach projektowania i budowania centrów danych”.

WNIOSKI

Pomimo coraz większej cyfryzacji naszego świata nadal w ogromnej mierze jesteśmy uzależnieni od tradycyjnych branż, takich jak usługi użyteczności publicznej, transport zbiorowy i telekomunikacja, które pozwalają nam funkcjonować w codziennym życiu osobistym i zawodowym.

Jednocześnie w wyniku coraz większej digitalizacji powstały niespotykane dotąd zależności pomiędzy branżami strategicznymi. Prawie w każdym przypadku przestój w jednej z branż ma konsekwencje wykraczające poza jej ramy. Zakłócenia w pracy sieci energetycznej mają pośrednie konsekwencje we wszystkich przemyśłach: np. opóźnienia w transporcie kolejowym i lotniczym doprowadzają do zakłóceń w branży handlowej, a przestój w obiekcie kolokacyjnym rzutuje na funkcjonowanie wielu firm, uniemożliwiając np. korzystanie ze strumieniowego przesyłania multimediów akurat wtedy, kiedy chcemy obejrzeć wideo po ciężkim dniu pracy.

Wraz z kontynuacją tego trendu i pojawianiem się nowych branż o znaczeniu strategicznym ważniejsza niż kiedykolwiek wcześniej staje się wspierająca je infrastruktura o znaczeniu krytycznym. Wszystkie branże muszą nadal inwestować w technologie, procesy i usługi niezbędne do utrzymania ciągłości działania ich kluczowych systemów. Nigdy nie będziemy w stanie wyeliminować wszystkich katastrof naturalnych lub błędów ludzkich, ale wierzymy że dzięki odpowiedniemu planowaniu i odpowiednim inwestycjom możliwe jest stworzenie świata, w którym technologie o znaczeniu krytycznym nie zawodzą.

METODOLOGIA

Niniejszy nienaukowy ranking został opracowany przez zespół naszych globalnych ekspertów ds. infrastruktury o znaczeniu krytycznym. W pierwszej kolejności zidentyfikowali oni 15 kryteriów definiujących systemy krytyczne, a następnie określili wagę każdego z nich, aby stworzyć tabelę znaczenia strategicznego. W tabeli tej każdemu z kryteriów przypisano wartość od 1 do 5 w odniesieniu do każdej z 22 branż. Po uwzględnieniu wagi i wartości każdego z czynników obliczono zbiorczy wynik dla każdej branży, a także średnią ważoną, aby stworzyć finalną listę branż o znaczeniu strategicznym.

Tabela znaczenia strategicznego Vertiv

KRYTERIA	TWOJA OCENA					WAGA
	1 = NIE DOTYCZY 5 = DOTYCZY W ZNACZNYM STOPNIU					
	1	2	3	4	5	
Wpływ nieplanowanych przestoju na zdrowie ludzkie						30
Skutki finansowe: nieplanowane przestoje prowadzą do strat w sprzedaży i ograniczają możliwości rozwoju						20
Porządek społeczny zależy od dostępności kluczowych systemów (tj. przestój powoduje zakłócenia w codziennym życiu)						20
Potencjalny wpływ nieplanowanych przestoju na środowisko						10
Bezpośredni wpływ: awaria sieci elektrycznej prowadzi do natychmiastowych szkód						10
Koszt przywrócenia stanu sprzed awarii: naprawy, wymiana uszkodzonych zasobów, konieczność stosowania innych środków podczas przestoju						9
Znaczna część zasobów firm/podmiotów stowarzyszonych, których dotyczy przestój, zależy od dostępności systemów						9
Skutki pośrednie (nieplanowany przestój unieruchamia inne systemy wewnątrz organizacji, której początkowo dotyczył lub poza nią)						9
Prawdopodobny zasięg (lokalny, regionalny, krajowy, globalny) skutków nieplanowanego przestoju						8
Subiektywny ranking znaczenia strategicznego branż (ocenić każdą z nich na podstawie swoich doświadczeń i wiedzy, a w przypadku tych, które otrzymały wynik 4 lub 5, wyjaśnij, dlaczego Twoim zdaniem dana branża jest strategiczna)						8
Wpływ szkód spowodowanych przestojem na reputację w relacji z konkurencyjnością na rynku (w najbardziej ekstremalnych przypadkach straty wizerunkowe mogą wyjść poza granice organizacji/firmy, której dotyczyły i objąć całą branżę)						7
Brak dostępności może nie zaburzyć funkcjonowania społeczeństwa, ale będzie przyczyną frustracji i niepokoju (np. kiedy dojdzie do awarii strumieniowania wideo w piątkowy wieczór lub gra w mediach społecznościowych nie będzie dostępna w czasie porannego dojazdu do pracy transportem publicznym)						7
Nieplanowany przestój niesie za sobą ryzyko niezadowolenia ze strony mediów/opinii publicznej						7
Prawdopodobny czas oddziaływania (operacyjny, niezwiązany z reputacją)						5
Priorytetyzacja dostępności kluczowych systemów w branży (czy firmy w tej branży poświęcają znaczną ilość czasu i zasobów na zapewnienie dostępności swoich usług?)						5

Strategiczne branże – paneliści



Emiliano Cevenini

Emiliano Cevenini jest wiceprezesem ds. sprzedaży, AC Power i rozwoju biznesowego w regionie EMEA w firmie Vertiv. Rozpoczął karierę jako inżynier ds. badań i rozwoju, a następnie w 1997 r. został menedżerem projektu w tej dziedzinie. Zajmował stanowiska o zwiększonej odpowiedzialności, pełniąc role menedżera ds. technicznego wsparcia sprzedaży i marketingu, ds. marketingu produktu oraz wiceprezesa ds. międzynarodowej sprzedaży i marketingu. Od 2016 r. odpowiada za rozwój biznesu w kluczowych segmentach rynku w firmie Vertiv, w tym w transporcie, ochronie zdrowia, inteligentnych sieciach energetycznych i innych zastosowaniach bliskich branż centrów danych.



Tony Gaunt

Tony Gaunt jest starszym dyrektorem ds. usług kolokacyjnych i chmurowych, bankowości, usług finansowych i ubezpieczeń w firmie Vertiv w Azji. Tony odpowiada za rozwijanie działalności Vertiv na rynkach centrów danych, a także usług kolokacyjnych, chmurowych i finansowych w Azji odpowiadając za pełne portfolio produktów i ofert serwisowych w regionie. Od rozpoczęcia pracy w branży w 1996 r. Tony zajmował stanowiska z coraz większym zakresem odpowiedzialności w obszarze zarządzania sprzedażą i relacjami z kluczowymi klientami, m.in. na stanowisku menedżera ds. sprzedaży w Wielkiej Brytanii. W 2011 r. Tony dołączył do firmy w wyniku przejęcia. Odpowiadał za rynek australijski przed dołączeniem do zespołu w Azji w 2013 r. jako dyrektor.



Etienne Guerou

Etienne Guerou jest wiceprezesem ds. systemów przemysłowych Vertiv w Azji. Pracuje w Singapurze i posiada bogate doświadczenie w pracy dla sektora przemysłowego. Pod przywództwem Etienne w ciągu ostatnich trzech lat działalność przemysłowa Vertiv w Azji zwiększyła się czterokrotnie. Vertiv ma obecnie silną pozycję biznesową w Korei, firma weszła także na kilka rynków, w tym malezyjski, indonezyjski, wietnamski i filipiński. Etienne odegrał instrumentalną rolę w stworzeniu zespołu ds. przemysłowych i technicznych oraz ds. produktów/rozwiązań pracującego na obszarach Kuala Lumpur, bez którego firma Vertiv nie odniosłaby sukcesu w regionie.



Robert Linsdell

Robert Linsdell jest dyrektorem zarządzającym Vertiv w Australii i Nowej Zelandii. Ma ponad 20-letnie doświadczenie w branżach zależnych od technologii, w tym telekomunikacji, materiałach elektronicznych i powłokach proszkowych. Dodatkowo Robert pracował poprzednio w zarządach European Council of the Paint, Printing Ink and Artists' Colours Industry (CEPE), Intellect UK oraz European Institute of Printed Circuit (EIPC). Robert wraz ze swoim zespołem koncentruje się na dostosowaniu strategii związanych z technologiami informacyjnymi i komunikacyjnymi (ICT) klientów i ich strategii biznesowych w celu ograniczenia kosztów energii z wykorzystaniem zrównoważonych i innowacyjnych sposobów. Był prelegentem na międzynarodowych konwencjach podczas China Printed Circuit Association (CPCA) w Szanghaju, Semicon w Europie, Internecon w Stanach Zjednoczonych, Europie i Japonii, konferencji Gartner dla dyrektorów działów informatyki oraz Innovation Forum Sydney.



Tom Nation

Tom Nation jest wiceprezesem i dyrektorem generalnym usług dla systemów zasilania w Ameryce Północnej w firmie Vertiv. Dołączył do firmy w 2011 r. i posiada ponad 20 lat doświadczenia w zarządzaniu zespołami ds. serwisu i wsparcia technicznego, które pomagają klientom zwiększać dostępność i wydajność ich kluczowej infrastruktury centrów danych, sieci komunikacyjnych oraz obiektów komercyjnych i przemysłowych. Tom jest członkiem kilku organizacji zawodowych, w tym InterNational Electrical Testing Association (NETA), Institute of Electrical and Electronics Engineering (IEEE) oraz National Electrical Contractors Association (NECA).



Peter Panfil

Peter Panfil jest wiceprezesem ds. energii globalnej w firmie Vertiv. Peter ma prawie 38-letnie doświadczenie w zakresie wbudowanych układów sterowania i energii elektrycznej. Pracuje nad zastosowaniem najnowszych technologii w zakresie energii elektrycznej i układów sterowania w sprawdzonych w branży i pojawiających się topologiach w celu zapewnienia systemów o najwyższej dostępności i wydajności dla aplikacji kluczowych dla biznesu. Dodatkowo Peter prowadzi współpracę partnerską z grupami klientów w zakresie uwzględniania trendów przemysłowych podczas opracowywania nowych produktów. Karierę w firmie rozpoczął w 1994 r. Od tamtej pory zajmował kilka stanowisk kierowniczych, w tym wiceprezesa ds. inżynierii oraz wiceprezesa i dyrektora generalnego ds. prądu przemiennego, zanim został wiceprezesem ds. energii globalnej.



Jack Pouchet

Jack Pouchet jest wiceprezesem ds. rozwoju rynku w firmie Vertiv. Jack pracuje w Południowej Kalifornii. Prowadzi bliską współpracę z głównymi producentami oryginalnego wyposażenia (OEM), właścicielami i operatorami dużych centrów danych oraz wiodącymi firmami inżynieryjnymi w celu ulepszenia codziennych rozwiązań zwiększających wydajność biznesową i operacyjną przy jednoczesnym zapewnieniu niezawodności, odporności i dostępności. Jack wnosi do firmy Vertiv ponad 20 lat doświadczenia związanego z zasilaniem OEM wytwarzaniem i dystrybucją energii, a także sprzedażą i marketingiem produktów związanych z zasilaniem, zapewniając niepowtarzalne i wszechstronne spojrzenie na zagadnienia związane z zasilaniem prądem przemiennym i stałym.



Jun Michael Tian

Jun Michael Tian jest starszym dyrektorem ds. planowania strategicznego w Chinach i koncentruje się na analizie trendów rynkowych, zrozumieniu potrzeb klienta i konsultacji w sprawie produktów. Ma 18-letnie doświadczenie w zakresie centrów danych. Rozpoczął pracę w firmie jako inżynier ds. badań i rozwoju zasilaczy UPS, a z czasem awansował na stanowiska z szerszym zakresem odpowiedzialności. Michael posiada tytuł inżyniera systemów elektrycznych, a także ukończył studia wyższe w zakresie energoelektroniki na Uniwersytecie Tsinghua (Pekin, Chiny). Zdobył też tytuł EMBA China Europe International Business School.



Jean-Baptiste Trollé

Jean-Baptiste Trollé jest wiceprezesem ds. globalnej sprzedaży przemysłowej i marketingu w firmie Vertiv we Francji. Rozpoczął swoją karierę w sprzedaży, a następnie przeszedł do zarządzania produktem. Dołączył do firmy w wyniku przejęcia, a później zajmował stanowiska z szerszym zakresem odpowiedzialności. W 2013 r. przyjął funkcję lidera ds. działań sprzedażowych, zanim został wiceprezesem ds. globalnej sprzedaży przemysłowej i marketingu.

O FIRMIE VERTIV

Vertiv projektuje, tworzy i udostępnia w formie usług infrastrukturę o znaczeniu krytycznym dla kluczowych systemów i aplikacji w centrach danych, sieciach komunikacyjnych oraz w zakładach handlowych i przemysłowych. Firma Vertiv, wcześniej znana jako Emerson Network Power, oferuje wsparcie rozwijających się rynków technologii mobilnych i chmurowych dzięki szerokiej gamie systemów do zarządzania energią, systemów klimatyzacji precyzyjnej oraz rozwiązań do zarządzania infrastrukturą. Portfolio firmy Vertiv obejmuje rozwiązania takich marek jak ASCO®, Chloride®, Liebert®, NetSure™ i Trellis™. Sprzedaż w roku fiskalnym 2016 osiągnęła 4,4 mld USD.

Więcej informacji znajduje się na stronie VertivCo.com/Ranking-branz



VertivCo.com | **Vertiv Poland Sp. z o.o.**, ul. Szturmowa 2A, 02-678 Warszawa, Poland, NIP: 521-30-66-818

© 2017 Vertiv Co. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwa i logotyp Vertiv to znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe firmy Vertiv. Wszelkie inne wspomniane w niniejszym raporcie nazwy i logotypy to nazwy towarowe, znaki towarowe lub zarejestrowane znaki towarowe ich właścicieli. Dokładamy wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszym dokumencie były kompletne i dokładne. Firma Vertiv Co. nie ponosi jednak odpowiedzialności za szkody spowodowane wykorzystaniem powyższych informacji, ani za błędy lub braki w tekście. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.