

## IBM Watson IoT Platform

Niniejszy opis dotyczy Usługi Przetwarzania w Chmurze. Odpowiednie dokumenty zamówienia zawierają ceny i dodatkowe informacje dotyczące zamówienia Klienta.

### 1. Usługa Przetwarzania w Chmurze

Usługa IBM Watson IoT Platform łączy urządzenia oraz przyjmuje dane z urządzeń i przekształca je w wartościowe informacje. Usługa Watson IoT Platform i jej usługi dodatkowe umożliwiają Klientom rejestrowanie danych dotyczących urządzeń, sprzętu i maszyn, eksplorowanie takich danych oraz formułowanie na ich podstawie wniosków, które mogą pomóc w podejmowaniu decyzji. Watson IoT Platform stanowi wstępnie zintegrowaną podstawę rozwiązań branżowych i aplikacji Klienta opartych na danych IoT.

Usługa IBM Watson IoT Platform składa się z trzech usług podstawowych: Connection, Analytics i Blockchain. Każda z nich obejmuje pakiet pozaprodukcyjny, który umożliwia przeprowadzanie weryfikacji koncepcji i prac pilotażowych, oraz pakiet produkcyjny przeznaczony do wdrożenia w środowisku produkcyjnym.

Usługa IBM Watson IoT Platform Connection udostępnia następujące możliwości:

- Podłączenie szerokiej gamy urządzeń internetu rzeczy.
- Rejestrowanie urządzeń internetu rzeczy i zarządzanie nimi.
- Rejestrowanie, konfigurowanie i uwierzytelnianie użytkowników.
- Możliwość tworzenia alertów.
- Zapewnienie bezpieczeństwa za pomocą uwierzytelniania TLS oraz grupy kontroli dostępu dla urządzeń, bram i ról użytkowników.
- Zarządzanie cyklem życia danych.
- Administrowanie rozwiązaniem w zakresie wdrażania i grupowania urządzeń.

Ponadto:

- Usługa Analytics umożliwia wzbogacenie i rozszerzenie surowych danych oraz interakcję z nimi.
- Usługa Blockchain pozwala łączyć się z sieciami obsługującymi łańcuchy bloków.

#### 1.1 Produkty oferowane

Klient może dokonać wyboru spośród następujących produktów oferowanych:

##### 1.1.1 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Sensor

Niniejsza Usługa Przetwarzania w Chmurze została opracowana z myślą o urządzeniach klasy „Sensor” (opartych na czujnikach), w tym ekonomicznych czujnikach, używanych np. w parkometrach i światłach ulicznych. W poniższej tabeli przedstawiono wielkości udostępnione w ramach niniejszej Usługi Przetwarzania w Chmurze dla każdego Urządzenia Klientckiego klasy „Sensor”.

Wielkość komunikatu (kB)	Maksymalny współczynnik wysyłania komunikatów (komunikaty/dzień)	Przechowywanie w systemie Cloudant (dni)	Przechowywanie w systemie Db2 Warehouse* (miesiące)	% transferu ze zbioru danych surowych do danych analitycznych	Przechowywanie w systemie ObjectStore (miesiące)
0,2	96	30	3	100%	12

\*Uwaga: Usługa IBM Db2 Warehouse on Cloud była wcześniej znana jako IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.2 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Consumer

Niniejsza Usługa Przetwarzania w Chmurze została opracowana z myślą o urządzeniach klasy „Consumer” (dla klientów indywidualnych), takich jak sprzęt AGD i urządzenia elektroniczne do użytku domowego. W poniższej tabeli przedstawiono wielkości udostępnione w ramach niniejszej Usługi Przetwarzania w Chmurze dla każdego Urządzenia Klientkiego klasy „Consumer”.

Wielkość komunikatu (kB)	Maksymalny współczynnik wysyłania komunikatów (komunikaty/dzień)	Przechowywanie w systemie Cloudant (dni)	Przechowywanie w systemie Db2 Warehouse* (miesiące)	% transferu ze zbioru danych surowych do danych analitycznych	Przechowywanie w systemie ObjectStore (miesiące)
0,5	500	30	3	100%	12

\*Uwaga: Usługa IBM Db2 Warehouse on Cloud była wcześniej znana jako IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.3 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Enterprise

Niniejsza Usługa Przetwarzania w Chmurze została opracowana z myślą o urządzeniach klasy „Enterprise” (dla przedsiębiorstw), takich jak produkty dla biur, sprzęt komputerowy i sieciowy oraz drony. W poniższej tabeli przedstawiono wielkości udostępnione w ramach niniejszej Usługi Przetwarzania w Chmurze dla każdego Urządzenia Klientkiego klasy „Enterprise”.

Wielkość komunikatu (kB)	Maksymalny współczynnik wysyłania komunikatów (komunikaty/dzień)	Przechowywanie w systemie Cloudant (dni)	Przechowywanie w systemie Db2 Warehouse* (miesiące)	% transferu ze zbioru danych surowych do danych analitycznych	Przechowywanie w systemie ObjectStore (miesiące)
4	1440	30	3	100%	12

\*Uwaga: Usługa IBM Db2 Warehouse on Cloud była wcześniej znana jako IBM dashDB for Analytics.

### 1.1.4 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Industrial

Niniejsza Usługa Przetwarzania w Chmurze została opracowana z myślą o urządzeniach klasy „Industrial” przeznaczonych m.in. dla górnictwa, rolnictwa i przemysłu morskiego. W poniższej tabeli przedstawiono wielkości udostępnione w ramach niniejszej Usługi Przetwarzania w Chmurze dla każdego Urządzenia Klientkiego klasy „Industrial”.

Wielkość komunikatu (kB)	Maksymalny współczynnik wysyłania komunikatów (komunikaty/dzień)	Przechowywanie w systemie Cloudant (dni)	Przechowywanie w systemie Db2 Warehouse* (miesiące)	% transferu ze zbioru danych surowych do danych analitycznych	Przechowywanie w systemie ObjectStore (miesiące)
1	86 400	30	3	30%	12

\*Uwaga: Usługa IBM Db2 Warehouse on Cloud była wcześniej znana jako IBM dashDB for Analytics.

## 1.2 Usługi dodatkowe

### 1.2.1 IBM Watson IoT Platform – Connection Service Non-Production Instance

Klienci mogą również nabywać instancje pozaprodukcyjne usługi IBM Watson IoT Platform oraz wykorzystywać je do tworzenia aplikacji internetu rzeczy, testowania podłączonych urządzeń różnego typu oraz przeprowadzania weryfikacji koncepcji. Każda Instancja pozaprodukcyjna może w ciągu miesiąca obsłużyć maksymalnie 560 MB używanych danych i łączyć się z następującą liczbą urządzeń:

1000 urządzeń klasy „Sensor”, 500 urządzeń klasy „Customer”, 50 urządzeń klasy „Enterprise” lub 3 urządzenia klasy „Industrial”.

### **1.2.2 IBM Watson IoT Platform Capacity Unit**

Usługa Watson IoT Platform Capacity Unit umożliwia Klientowi dodanie mocy obliczeniowej do Instancji platformy. Ta dodatkowa moc może być nabywana za opłatą za używanie lub na zasadzie subskrypcji będącej rozszerzeniem subskrypcji Klienta na urządzenie.

### **1.2.3 IBM Watson IoT Platform – Blockchain Service Production**

Usługa Blockchain, będąca usługą dodatkową do usługi IBM Watson IoT Platform, została opracowana z myślą o łączeniu rozwiązań internetu rzeczy z sieciami biznesowymi opartymi na łańcuchach bloków. Łańcuch bloków to technologia rozproszonych rejestrów równorzędnych, która umożliwia wielu stronom realizowanie transakcji i przechowywanie informacji w niezmiennalnej, współużytkowanej bazie danych replikowanej do wszystkich uczestników. Usługa Blockchain umożliwia źródłom danych w środowiskach internetu rzeczy łączenie, konfigurowanie, zapisywanie i odczytywanie transakcji w łańcuchach bloków oraz uczestniczenie w procesach opartych na takich łańcuchach.

### **1.2.4 IBM Watson IoT Platform – Blockchain Service Non-production**

Klienci mogą również nabywać Instancje pozaprodukcyjne usługi IBM Watson IoT Blockchain Service oraz wykorzystywać je do tworzenia aplikacji internetu rzeczy w technologii łańcucha bloków, testowania podłączonych do sieci urządzeń i rozwiązań oraz przeprowadzania weryfikacji koncepcji. Każda Instancja pozaprodukcyjna może obsługiwać maksymalnie 400 Komunikatów Cyfrowych miesięcznie.

### **1.2.5 IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Production**

Usługa Analytics, będąca usługą dodatkową do usługi IBM Watson IoT Platform, umożliwia użytkownikom biznesowym łatwe wzbogacanie i rozszerzanie danych pochodzących z platformy oraz ich wykorzystywanie w interakcjach dzięki dodatkowym środkom analitycznym i konfigurowalnym regułom biznesowym, pozwalającym uzyskać lepszy obraz działalności operacyjnej i całego przedsiębiorstwa.

Usługa Analytics obsługuje tworzenie, monitorowanie i egzekwowanie funkcji analitycznych istotnych z punktu widzenia przedsiębiorstwa. Usługa udostępnia interfejs użytkownika, który pozwala zautomatyzować przepływ pracy związany z gromadzeniem danych pochodzących z różnych źródeł na potrzeby obliczeń funkcji analitycznych, a także z definiowaniem danych wejściowych do wykonywania obliczeń, wykorzystaniem obliczonych wartości i zapisywaniem obliczonych wyników. Usługa Analytics przeprowadza obliczenia zgodnie z ustalonym harmonogramem. Każde wykonane obliczenie liczy się jako jedno „zdarzenie analityczne”.

Usługa umożliwia również programistom rozszerzanie i tworzenie niestandardowych funkcji analitycznych z wykorzystaniem biblioteki SDK z interfejsem API opartym na języku Python.

Wykorzystanie usługi podlega ograniczeniu dotyczącemu wielkości komunikatu, która nie może przekraczać 4 kB. Obliczenia można wykonywać w trybie wsadowym na podstawie danych przechowywanych w jeziorze danych. Minimalny odstęp czasu między wykonywanymi obliczeniami wynosi 5 minut. Obliczone wartości mogą być przechowywane przez maksymalnie 1 godzinę.

### **1.2.6 IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Non Production**

Klienci mogą również nabywać pozaprodukcyjne instancje dodatkowej usługi Analytics na platformie w celu eksploracji, poznawania, tworzenia i testowania funkcji analitycznych pozwalających uzyskać wartościowe wnioski, zanim funkcje te zostaną wdrożone w środowisku produkcyjnym. Każda instancja pozaprodukcyjna obsługuje przepustowość analityczną 10 Milionów Zdarzeń na miesiąc. Jest to równoważne uruchamianiu 20 funkcji analitycznych na 50 urządzeniach w ciągu miesiąca.

## **2. Specyfikacje techniczne dotyczące przetwarzania i ochrony danych**

Dodatek IBM dotyczący Przetwarzania Danych dostępny pod adresem <http://ibm.com/dpa> (dalej „DPD”) oraz Specyfikacja Techniczna dotycząca Przetwarzania i Ochrony Danych (dalej „Specyfikacja Techniczna” lub „Załącznik Szczegółowy do DPD”) dostępna za pośrednictwem zamieszczonych poniżej odsyłaczy zawierają dodatkowe informacje na temat ochrony danych dla Usług Przetwarzania w Chmurze oraz ich opcji. Informacje te precyzują, jakie rodzaje Zawartości mogą być przetwarzane przez daną Usługę, jakie czynności przetwarzania są realizowane, jakie są opcje ochrony danych, a także jakie są szczegółowe zasady przechowywania i zwrotu Zawartości. Jeśli do Zawartości stosuje się i) ogólne rozporządzenie o ochronie danych (RODO – UE/2016/679) lub ii) inne regulacje dotyczące ochrony

danych osobowych określone pod adresem [www.ibm.com/dpa/dpl](http://www.ibm.com/dpa/dpl), to w zakresie, w jakim przepisy te mają zastosowanie do danych osobowych uwzględnionych w Zawartości, obowiązuje DPD.

#### Dane techniczne usługi IBM Watson IoT Platform

<https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity-reports/report/html/softwareReqsForProduct?deliverableId=2B4539E04A4711E79342EA59690D4322>

#### Dane techniczne usługi IoT Blockchain Service

<https://www.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity-reports/report/html/softwareReqsForProduct?deliverableId=80215F904D5111E79342EA59690D4322>

### 3. Poziomy Usług i wsparcie techniczne

#### 3.1 Umowa dotycząca Poziomu Usług

IBM udostępnia Klientowi przedstawioną poniżej Umowę dotyczącą Poziomu Usług („SLA”). IBM naliczy najwyższe obowiązujące wyrównanie na podstawie łącznej dostępności Usługi Przetwarzania w Chmurze, zgodnie z poniższą tabelą. Dostępność wyrażona procentowo jest równa ilorazowi łącznej liczby minut w danym miesiącu obowiązywania umowy, pomniejszonej o łączną liczbę minut Wyłączenia Usługi w tym miesiącu, oraz łącznej liczby minut w tym miesiącu. Definicja Wyłączenia Usługi, opis procesu zgłaszania reklamacji oraz opis sposobu kontaktowania się z IBM w sprawach związanych z dostępnością usług znajdują się w podręczniku wsparcia dla Usługi Przetwarzania w Chmurze IBM pod adresem [https://www.ibm.com/software/support/saas\\_support\\_overview.html](https://www.ibm.com/software/support/saas_support_overview.html).

Dostępność	Uznanie (% miesięcznej opłaty za subskrypcję*)
Poniżej 99,9%	2%
Poniżej 99,0%	5%
Poniżej 95,0%	10%

\* Opłata za subskrypcję oznacza cenę w miesiącu obowiązywania umowy, którego dotyczy reklamacja.

#### 3.2 Wsparcie techniczne

Informacje o wsparciu technicznym dla Usługi Przetwarzania w Chmurze, w tym dane kontaktowe, poziomy istotności, godziny świadczenia usług, czasy reakcji oraz inne informacje i procesy, można znaleźć w podręczniku wsparcia IBM, dostępnym pod adresem <https://www.ibm.com/support/home/pages/support-guide/> (należy wybrać odpowiednią Usługę Przetwarzania w Chmurze).

### 4. Opłaty

#### 4.1 Opłaty rozliczeniowe

Opłaty rozliczeniowe za Usługę Przetwarzania w Chmurze są określone w Dokumencie Transakcyjnym.

Przy sprzedaży niniejszej Usługi Przetwarzania w Chmurze wysokość opłat rozliczeniowych jest ustalana na podstawie jednej z następujących miar:

- Jednostka Mocy Obliczeniowej jest niezależną miarą mocy obliczeniowej powiązaną z używaniem Usług Przetwarzania w Chmurze.
- Urządzenie Klientkie to urządzenie, które żąda komend wykonawczych, procedur lub aplikacji ze środowiska serwera uzyskującego dostęp do Usług Przetwarzania w Chmurze bądź otrzymuje takie komendy wykonawcze, procedury lub aplikacje.
- Komunikat Cyfrowy to komunikat w formie elektronicznej zarządzany lub przetwarzany przez Usługi Przetwarzania w Chmurze.
- Zdarzenie to wystąpienie określonego zdarzenia, które jest przetwarzane przez Usługi Przetwarzania w Chmurze lub związane z ich używaniem.
- Instancja to każdy dostęp do konkretnej konfiguracji Usług Przetwarzania w Chmurze.

## 5. Warunki dodatkowe

Dla Umów o Usługi Przetwarzania w Chmurze (lub podstawowych umów o usługi przetwarzania w chmurze będących ich odpowiednikami) zawartych przed 1 stycznia 2019 r. mają zastosowanie warunki zamieszczone pod adresem <https://www.ibm.com/acs>.

### 5.1 Oprogramowanie pomocnicze

Usługa Przetwarzania w Chmurze zawiera następujące oprogramowanie pomocnicze: biblioteka IoT Analytics języka Python.

### 5.2 Szczegóły dotyczące uprawnień w odniesieniu do jednostek mocy obliczeniowej

Usługa	Jednostki	Moc obliczeniowa
Watson IoT Platform – Data Exchanged	Na 1 MB danych	410,26
Cloudant for IBM Cloud DB – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	546,13
Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	470,80
Cloud Object Storage – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	18 204,44
Cloud Object Storage – Data Retrieval	Na 1 MB pobranych danych	6068,15
Event Streams – Number of Messages	Liczba komunikatów	6 000 000
<b>Zastrzeżenie: Poniższe dane odnoszą się do Instancji i nie mają związku z liczbą urządzeń.</b>		
AppID – Authorized Users (Operators)	Liczba autoryzowanych użytkowników	243
AppID – Authenticated Events (Operators)	Liczba uwierzytelnionych zdarzeń	134
Secure Gateway – Number of Gateways	Liczba bram	50 jednostek mocy obliczeniowej = 1 brama
Secure Gateway – Data Transmitted	MB danych przesłanych	546,13
Event Streams – Number of Partitions	Liczba partycji	20 jednostek mocy obliczeniowej = 1 partycja

### 5.3 Szczegóły dotyczące uprawnień w odniesieniu do subskrypcji według typów urządzeń

#### 5.3.1 Tabela dla urządzeń klasy „Sensor”

Usługa	Jednostki	Udostępnione dla urządzeń klasy „Sensor”
Watson IoT Platform – Data Exchanged	Na 1 MB danych	0,58
Cloudant for IBM Cloud DB – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	1,16
Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	2,18
Cloud Object Storage – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	6,98

Usługa	Jednostki	Udostępnione dla urządzeń klasy „Sensor”
Cloud Object Storage – Data Retrieval	Na 1 MB pobranych danych	0,70
Event Streams – Number of Messages	Liczba komunikatów	5952
<b>Zastrzeżenie: Poniższe dane odnoszą się do Instancji i nie mają związku z liczbą urządzeń.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Data Storage	MB pamięci masowej	10 240,00
AppID – Authorized Users (Operators)	Liczba autoryzowanych użytkowników	5
AppIID – Authenticated Events (Operators)	Liczba uwierzytelnionych zdarzeń	6200
Secure Gateway – Number of Gateways	Liczba bram	1
Secure Gateway – Data Transmitted	MB danych przesłanych	512,00
Event Streams – Number of Partitions	Liczba partycji	4

### 5.3.2 Tabela dla urządzeń klasy „Consumer”

Usługa	Jednostki	Udostępnione dla urządzeń klasy „Consumer”
Watson IoT Platform – Data Exchanged	Na 1 MB danych	7,57
Cloudant for IBM Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	15,14
Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	28,38
Cloud Object Storage – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	90,82
Cloud Object Storage – Data Retrieval	Na 1 MB pobranych danych	9,08
Event Streams – Number of Messages	Liczba komunikatów	31 000
<b>Zastrzeżenie: Poniższe dane odnoszą się do Instancji i nie mają związku z liczbą urządzeń.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Data Storage	MB pamięci masowej	10 240,00
AppID – Authorized Users (Operators)	Liczba autoryzowanych użytkowników	5
AppIID – Authenticated Events (Operators)	Liczba uwierzytelnionych zdarzeń	6200
Secure Gateway – Number of Gateways	Liczba bram	1
Secure Gateway – Data Transmitted	MB danych przesłanych	512,00
Event Streams – Number of Partitions	Liczba partycji	4

### 5.3.3 Tabela dla urządzeń klasy „Enterprise”

Usługa	Jednostki	Udostępnione dla urządzeń klasy „Enterprise”
Watson IoT Platform – Data Exchanged	Na 1 MB danych	174,38
Cloudant for IBM Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	348,75
Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	653,91
Cloud Object Storage – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	2092,50
Cloud Object Storage – Data Retrieval	Na 1 MB pobranych danych	209,25
Event Streams – Number of Messages	Liczba komunikatów	89280
<b>Zastrzeżenie: Poniższe dane odnoszą się do Instancji i nie mają związku z liczbą urządzeń.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Data Storage	MB pamięci masowej	10 240,00
AppID – Authorized Users (Operators)	Liczba autoryzowanych użytkowników	5
AppID – Authenticated Events (Operators)	Liczba uwierzytelnionych zdarzeń	6200
Secure Gateway – Number of Gateways	Liczba bram	1
Secure Gateway – Data Transmitted	MB danych przesłanych	512,00
Event Streams – Number of Partitions	Liczba partycji	4

### 5.3.4 Tabela dla urządzeń klasy „Industrial”

Usługa	Jednostki	Udostępnione dla urządzeń klasy „Industrial”
Watson IoT Platform – Data Exchanged	Na 1 MB danych	2615,63
Cloudant for IBM Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	5231,25
Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	2942,58
Cloud Object Storage – Data Storage	Na 1 MB pamięci masowej	31 387,5
Cloud Object Storage – Data Retrieval	Na 1 MB pobranych danych	3138,75
Event Streams – Number of Messages	Liczba komunikatów	5 356 800
<b>Zastrzeżenie: Poniższe dane odnoszą się do Instancji i nie mają związku z liczbą urządzeń.</b>		
Cloudant for IBM Cloud – Data Storage	MB pamięci masowej	10 240,00
AppID – Authorized Users (Operators)	Liczba autoryzowanych użytkowników	5

Usługa	Jednostki	Udostępnione dla urzędzeń klasy „Industrial”
AppIID – Authenticated Events (Operators)	Liczba uwierzytelnionych zdarzeń	6200
Secure Gateway – Number of Gateways	Liczba bram	1
Secure Gateway – Data Transmitted	MB danych przesłanych	512,00
Event Streams – Number of Partitions	Liczba partycji	4