

## „IBM Watson IoT Platform“

Šiame paslaugos apraše aprašoma „Cloud Service“. Taikomuose užsakymo dokumentuose pateikiama kainų ir papildoma informacija apie Kliento užsakymą.

### 1. „Cloud Service“

„IBM Watson IoT Platform“ sujungia įrenginius, perima įrenginių duomenis ir transformuoja šiuos duomenis į prasmingas išvalgas. „Watson IoT Platform“ ir jos papildomas priedas paslaugose įgalina Klientus nuskaityti įrenginių, įrangos ir prietaisų duomenis, išnagrinėti šiuos duomenis ir padėti atrasti šiuose duomenyse išvalgų, kurios galėtų leisti priimti labiau pagrįstus sprendimus. „Watson IoT Platform“ pateikia iš anksto integruotą pagrindą pramonės sprendimui ir Kliento taikomąsias programas, pagrįstas IoT duomenimis.

„IBM Watson IoT Platform“ sudaro trys pagrindinės paslaugos: „Connection Service“, „Analytics Service“ ir „Blockchain Service“. Visose trijose paslaugose yra ne gamybos paketas, skirtas koncepcijoms bandyti ir bandomajam darbui, bei gamybos paketas išsamiam gamybos diegimui.

„IBM Watson IoT Platform Connection Service“ galimybės:

- Plataus IoT įrenginių diapazono prijungimas
- IoT įrenginių registravimas ir tvarkymas
- Vartotojo registracija, nustatymas ir autentifikacija
- Galimybė kurti įspėjimus
- Sauga, taikant TLS autentifikavimo palaikymą, prieigos kontrolės grupę įrenginiams ir šliuzams
- Duomenų gyvavimo ciklo valdymas
- Diegimo ir įrenginių grupavimo sprendimų administravimas

Papildomai:

- „Analytics Service“ leidžia praturtinti, papildyti neapdorotus duomenis ir sąveikauti su jais
- „Blockchain Service“ leidžia prisijungti prie „Blockchain“ naudojančių tinklų

### 1.1 Pasiūlymai

Klientas gali rinktis iš šių pasiūlymų.

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

Ši „Cloud Service“ skirta naudoti „Sensor“ klasės įrenginiuose, įskaitant nebrangius jutiklius, pavyzdžiui, stovėjimo matuoklius ir gatvių žibintus. Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti šios „Cloud Service“ naudojimo apribojimai vienam „Sensor“ Kliento įrenginiui.

Pranešimo dydis (KB)	Didžiausias pranešimų dažnis (praneš./d.)	Saugojimas „Cloudant“ (d.)	Saugojimas „Db2 Warehouse“* (mėn.)	Neapdorotų duomenų perdavimas į išanalizuotus duomenis, %	Saugojimas „ObjectStore“ (mėn.)
0,2	96	30	3	100 %	12

\*Pastaba: „IBM Db2 Warehouse on Cloud“ anksčiau vadinta „IBM dashDB for Analytics“.

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

Ši „Cloud Service“ skirta naudoti „Consumer“ klasės įrenginiuose, įskaitant vartotojo įrankius ir vartotojo elektroninius įrenginius. Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti šios „Cloud Service“ naudojimo apribojimai vienam „Consumer“ Kliento įrenginiui.

Pranešimo dydis (KB)	Didžiausias pranešimų dažnis (praneš./d.)	Saugojimas „Cloudant“ (d.)	Saugojimas „Db2 Warehouse“* (mėn.)	Neapdorotų duomenų perdavimas į išanalizuotus duomenis, %	Saugojimas „ObjectStore“ (mėn.)
0,5	500	30	3	100 %	12

\*Pastaba: „IBM Db2 Warehouse on Cloud“ anksčiau vadinta „IBM dashDB for Analytics“.

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

Ši „Cloud Service“ skirta naudoti „Enterprise“ klasės įrenginiuose, įskaitant biure naudojamus produktus, kompiuterių įrangą, tinklo įrangą ir dronus. Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti šios „Cloud Service“ naudojimo apribojimai vienam „Enterprise“ Kliento įrenginiui.

Pranešimo dydis (KB)	Didžiausias pranešimų dažnis (praneš./d.)	Saugojimas „Cloudant“ (d.)	Saugojimas „Db2 Warehouse“* (mėn.)	Neapdorotų duomenų perdavimas į išanalizuotus duomenis, %	Saugojimas „ObjectStore“ (mėn.)
4	1 440	30	3	100 %	12

\*Pastaba: „IBM Db2 Warehouse on Cloud“ anksčiau vadinta „IBM dashDB for Analytics“.

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

Ši „Cloud Service“ skirta naudoti „Industrial“ klasės įrenginiuose, įskaitant kalnakasybos, jūrininkystės ir žemės ūkio įrenginius. Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti šios „Cloud Service“ naudojimo apribojimai vienam „Industrial“ Kliento įrenginiui.

Pranešimo dydis (KB)	Didžiausias pranešimų dažnis (praneš./d.)	Saugojimas „Cloudant“ (d.)	Saugojimas „Db2 Warehouse“* (mėn.)	Neapdorotų duomenų perdavimas į išanalizuotus duomenis, %	Saugojimas „ObjectStore“ (mėn.)
1	86 400	30	3	30 %	12

\*Pastaba: „IBM Db2 Warehouse on Cloud“ anksčiau vadinta „IBM dashDB for Analytics“.

## 1.2 Papildomos paslaugos

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

Be to, klientai gali įsigyti ne gamybos aplinkos „IBM Watson IoT Platform Service“ egzempliorių, kuris būtų naudojamas projektuojant ir konstruojant jų IoT taikomas programas, tikrinant bet kokio tipo sujungimo įrenginius ir bandant koncepcijas. Kiekvienas ne gamybos Egzempliorius kiekvieną mėnesį gali palaikyti iki 560 MB duomenų naudojimo ir kiekvieną mėnesį prisijungti prie nurodyto įrenginių skaičiaus: 1 000 „Sensor“ įrenginių, 500 „Consumer“ įrenginių, 50 „Enterprise“ įrenginių arba 3 „Industrial“ įrenginių.

### 1.2.2 „IBM Watson IoT Platform Capacity Unit“

„Watson IoT Platform Capacity Unit“ suteikia Klientui galimybę padidinti Kliento platformos Egzempliorių naudojant papildomą talpą. Papildomą talpą galima įsigyti mokėjimo už naudojimą arba prenumeratos pagrindu Kliento įrenginio prenumeratai išplėsti.

### 1.2.3 „IBM Watson IoT Platform – Blockchain Service Production“

Kaip priedo prie „IBM Watson IoT Platform“ paslauga, „Blockchain Service“ naudojama jungiantis prie „IoT“ sprendimų, kai norima sujungti verslo tinklus. „Blockchain“ yra priskirtoji didžiosios knygos technologija, leidžianti kelioms šalims sąveikauti ir saugoti informaciją nekeičiamoje, bendrinamoje

duomenų bazėje, kurios kopijas turi visi dalyviai. „Blockchain Service“ leidžia „IoT“ duomenų šaltiniams prisijungti, konfigūruoti, rašyti ir skaityti „Blockchain“ operacijas ir dalyvauti „Blockchain“ technologija pagrįstuose procesuose.

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

Be to, klientai gali įsigyti „IBM Watson IoT Blockchain Service“ ne gamybos aplinkos Egzempliorių, kurie būtų naudojami projektuojant ir konstruojant jų „IoT Blockchain“ taikomąsias programas, tikrinant bet kokio tipo sujungimo įrenginius ir bandant koncepcijas. Kiekvienas ne gamybos Egzempliorius gali palaikyti iki 400 Skaitmeninių pranešimų per mėnesį.

#### 1.2.5 „IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Production“

Kaip priedo „IBM Watson IoT Platform“ paslauga, Analizės paslauga leidžia daugeliui verslo vartotojų lengvai praturtinti, papildyti duomenis ir sąveikauti su šiais duomenimis, gaunamais iš platformos, naudojant papildomas analizės priemones ir konfigūruojamas verslo taisykles, leidžiančias geriau apžvelgti operacijas ir verslą.

Analizės paslauga teikia su verslu susijusių analizės funkcijų kūrimo, stebėjimo ir vykdymo palaikymą. Analizės paslauga turi vartotojo sąsają, kuri automatizuoja įvesties duomenų, skirtų analizės funkcijos skaičiavimui, rinkimo iš kelių šaltinių eigą, apibrėžia įvesties duomenis, kad atliktų skaičiavimus, dirba su apskaičiuotomis vertėmis ir įrašo skaičiavimo rezultatus. Analizės paslauga apdoroja skaičiavimus iš anksto nustatytu tvarkaraščiu. Kiekvieną kartą, kai yra atliekamas skaičiavimas, tai yra laikoma vienu „analizės įvykiu“.

Analizės paslauga taip pat leidžia kūrėjams išplėsti ir kurti pasirinktines Analizės funkcijas per „python“ pagrįstą API SDK biblioteką.

Paslaugos naudojimas ribojamas iki didžiausio leistino 4 KB pranešimo dydžio. Skaičiavimai gali būti atliekami paketiniu režimu iš duomenų, saugomų duomenų telkinyje. Skaičiavimai gali būti atliekami mažiausiai kas 5 minutes. Apskaičiuotos vertės gali būti išsaugomos mažiausiai kas 1 valandą.

#### 1.2.6 „IBM Watson IoT Platform – Analytics Service Non Production“

Klientai taip pat gali įsigyti ne gamybos aplinkos papildomos Analizės paslaugos egzempliorių, skirtą platformai, kad galėtų tirti, atrasti, plėtoti ir tikrinti jų analizės funkcijas ir gauti vertingų įžvalgų prieš diegiant šias funkcijas gamybos aplinkoje. Kiekvienas ne gamybos aplinkos egzempliorius palaikys 10 milijonų įvykių per mėnesį analizės talpą. Tai 20 analizės funkcijų vykdymo 50 įrenginių per mėnesį talpos ekvivalentas.

## 2. Duomenų tvarkymo ir apsaugos duomenų lapai

IBM Duomenų tvarkymo priede <http://ibm.com/dpa> (DTP) bei Duomenų tvarkymo ir Apsaugos duomenų lape (-uose) (nurodomame (-uose) kaip duomenų lapas (-ai) arba DTP įrodymas (-ai) toliau nurodytuose saituose pateikiama papildoma „Cloud Service“ duomenų apsaugos informacija ir jos parinktys, susijusios su galimu tvarkyti Turinio tipu, įtrauktais tvarkymo veiksmais, duomenų apsaugos funkcijomis ir Turinio saugojimo bei gražinimo specifika. DTP taikomas asmeniniams duomenims, esantiems turinyje, jei (ir tik tokia apimtimi) taikomas i) Europos bendrasis duomenų apsaugos reglamentas (ES/2016/679) (BDAR) arba ii) kiti duomenų apsaugos teisės aktai, nurodyti <http://www.ibm.com/dpa/dpl>.

„IBM Watson IoT Platform Service“ duomenų lapas

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

„IoT Blockchain“ duomenų lapas

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

## 3. Paslaugos lygiai ir techninis palaikymas

### 3.1 Paslaugos lygio sutartis

IBM teikia Klientui toliau nurodytus pasiekiamumo paslaugos lygio sutarties (PLS) įsipareigojimus. IBM taikys aukščiausią galimą kompensaciją, pagrįstą „Cloud Service“ kaupiamuoju pasiekiamumu, kaip nurodyta toliau esančioje lentelėje. Pasiekiamumo procentas apskaičiuojamas iš bendro minučių skaičiaus sutartinį mėnesį atėmus bendrą Paslaugos neveikimo minučių skaičių sutartinį mėnesį, gautą

rezultatą padalijus iš bendro minučių skaičiaus sutartinį mėnesį. Paslaugos neveikimo apibrėžimas, prašymų pateikimo procesas ir informacija, kaip susisiekti su IBM dėl paslaugos pasiekiamumo problemų, pateikiama „IBM Cloud Service“ palaikymo vadove [https://www.ibm.com/software/support/saas\\_support\\_overview.html](https://www.ibm.com/software/support/saas_support_overview.html).

Prieinamumas	Kreditas (% mėnesio prenumeratos mokesčio*)
Mažiau nei 99,9 %	97,00 % – 99,00 %
Mažiau nei 99,0 %	95,00 % – 96,99 %
Mažiau nei 95,0 %	10 %

\* Prenumeratos mokestis yra teiginyje minimo mėnesio sutartinė kaina.

## 3.2 Techninė pagalba

„Cloud Service“ techninį palaikymą, įskaitant palaikymo kontaktinę informaciją, sudėtingumo lygius, pasiekiamumo palaikymo valandas, atsakymo laiką ir kitą palaikymo informaciją ir procesus rasite pasirinkę „Cloud Service“ IBM palaikymo vadove svetainėje <https://www.ibm.com/support/home/pages/support-guide/>.

## 4. Mokesčiai

### 4.1 Mokesčio apskaičiavimas

„Cloud Service“ mokesčio apskaičiavimas nurodytas Operacijų dokumente.

Šiai „Cloud Service“ taikomas toliau aprašytas mokesčio apskaičiavimas.

- Talpos vienetas yra nepriklausomas talpos matavimo vienetas, susijęs su „Cloud Services“ naudojimu.
- Kliento įrenginys yra bet koks įrenginys, pateikiantis užklausą arba gaunantis vykdymo komandas, atliekantis procedūras ar vykdamas taikomąsias programas iš serverio aplinkos, turinčios prieigą prie „Cloud Service“.
- Skaitmeninis pranešimas yra „Cloud Services“ tvarkomas arba apdorojamas elektroninis pranešimas.
- Įvykis yra konkretaus įvykio, kurį apdoroja „Cloud Service“ arba kuris susijęs su „Cloud Services“ naudojimu, atvejis.
- Egzempliorius yra kiekviena prieiga prie konkrečios „Cloud Services“ konfigūracijos.

## 5. Papildomos sąlygos

„Cloud Service“ sutartims (arba atitinkamoms debesies technologijomis pagrįstoms sutartims), vykdytoms iki 2019 m. sausio 1 d., taikomos sąlygos, pateikiamos <https://www.ibm.com/acs>.

### 5.1 Įgalinimo programinė įranga

„Cloud Service“ apima šią įgalinimo programinę įrangą: „IoT Analytics“ „python“ biblioteka.

### 5.2 Išsami teisių informacija apie Talpos vienetus

Paslauga	Vienetai	Talpa
„Watson IoT Platform – Data Exchanged“	MB duomenų	410,26
„Cloudant for IBM Cloud DB – Data Storage“	MB saugyklos	546,13
„Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	470,80
„Cloud Object Storage – Data Storage“	MB saugyklos	18 204,44
„Cloud Object Storage – Data Retrieval“	MB duomenų	6068,15
„Event Streams – Number of Messages“	Pranešimų skaičius	6 000 000

Paslauga	Vienetai	Talpa
<b>Pastaba: šie duomenys yra susiję su Egzemplioriumi, ne su įrenginių skaičiumi.</b>		
„AppID – Authorized Users“ (operatoriai)	Įgaliotųjų vartotojų skaičius	243
„AppIID – Authenticated Events“ (operatoriai)	Įgaliotųjų įvykių skaičius	134
„Secure Gateway – Number of Gateways“	Šliuzų skaičius	50 CU = 1 šliuzas
„Secure Gateway – Data Transmitted“	MB perduotų duomenų	546,13
„Event Streams – Number of Partitions“	Skaidinių skaičius	20 CU = 1 skaidinys

## 5.3 Išsami teisių informacija apie Prenumeratą pagal įrenginio tipą

### 5.3.1 „Sensor“ lentelė

Paslauga	Vienetai	Įtrauktas „Sensor“
„Watson IoT Platform – Data Exchanged“	MB duomenų	0,58
„Cloudant for IBM Cloud DB – Data Storage“	MB saugyklos	1,16
„Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	2,18
„Cloud Object Storage – Data Storage“	MB saugyklos	6,98
„Cloud Object Storage – Data Retrieval“	MB duomenų	0,70
„Event Streams – Number of Messages“	Pranešimų skaičius	5 952
<b>Pastaba: šie duomenys yra susiję su Egzemplioriumi, ne su įrenginių skaičiumi.</b>		
„Cloudant for IBM Cloud – Data Storage“	MB duomenų	10 240,00
„AppID – Authorized Users“ (operatoriai)	Įgaliotųjų vartotojų skaičius	5
„AppIID – Authenticated Events“ (operatoriai)	Įgaliotųjų įvykių skaičius	6 200
„Secure Gateway – Number of Gateways“	Šliuzų skaičius	1
„Secure Gateway – Data Transmitted“	MB perduotų duomenų	512,00
„Event Streams – Number of Partitions“	Skaidinių skaičius	4

### 5.3.2 „Customer“ lentelė

Paslauga	Vienetai	Įtrauktas „Customer“
„Watson IoT Platform – Data Exchanged“	MB duomenų	7,57
„Cloudant for IBM Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	15,14
„Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	28,38
„Cloud Object Storage – Data Storage“	MB saugyklos	90,82
„Cloud Object Storage – Data Retrieval“	MB duomenų	9,08
„Event Streams – Number of Messages“	Pranešimų skaičius	31 000
<b>Pastaba: šie duomenys yra susiję su Egzemplioriumi, ne su įrenginių skaičiumi.</b>		
„Cloudant for IBM Cloud – Data Storage“	MB duomenų	10 240,00
„AppID – Authorized Users“ (operatoriai)	Įgaliotųjų vartotojų skaičius	5

Paslauga	Vienetai	Įtrauktas „Customer“
„AppID – Authenticated Events“ (operatoriai)	Įgaliojimų įvykių skaičius	6 200
„Secure Gateway – Number of Gateways“	Šliuzų skaičius	1
„Secure Gateway – Data Transmitted“	MB perduotų duomenų	512,00
„Event Streams – Number of Partitions“	Skaidinių skaičius	4

### 5.3.3 „Enterprise“ lentelė

Paslauga	Vienetai	Įtraukta „Enterprise“
„Watson IoT Platform – Data Exchanged“	MB duomenų	174,38
„Cloudant for IBM Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	348,75
„Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	653,91
„Cloud Object Storage – Data Storage“	MB saugyklos	2092,50
„Cloud Object Storage – Data Retrieval“	MB duomenų	209,25
„Event Streams – Number of Messages“	Pranešimų skaičius	89 280
<b>Pastaba: šie duomenys yra susiję su Egzemplioriumi, ne su įrenginių skaičiumi.</b>		
„Cloudant for IBM Cloud – Data Storage“	MB duomenų	10 240,00
„AppID – Authorized Users“ (operatoriai)	Įgaliojimų vartotojų skaičius	5
„AppID – Authenticated Events“ (operatoriai)	Įgaliojimų įvykių skaičius	6 200
„Secure Gateway – Number of Gateways“	Šliuzų skaičius	1
„Secure Gateway – Data Transmitted“	MB perduotų duomenų	512,00
„Event Streams – Number of Partitions“	Skaidinių skaičius	4

### 5.3.4 „Industrial“ lentelė

Paslauga	Vienetai	Įtraukta „Industrial“
„Watson IoT Platform – Data Exchanged“	MB duomenų	2 615,63
„Cloudant for IBM Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	5 231,25
„Db2 Warehouse on Cloud – Data Storage“	MB saugyklos	2 942,58
„Cloud Object Storage – Data Storage“	MB saugyklos	31 387,5
„Cloud Object Storage – Data Retrieval“	MB duomenų	3 138,75
„Event Streams – Number of Messages“	Pranešimų skaičius	5 356 800
<b>Pastaba: šie duomenys yra susiję su Egzemplioriumi, ne su įrenginių skaičiumi.</b>		
„Cloudant for IBM Cloud – Data Storage“	MB duomenų	10 240,00
„AppID – Authorized Users“ (operatoriai)	Įgaliojimų vartotojų skaičius	5
„AppID – Authenticated Events“ (operatoriai)	Įgaliojimų įvykių skaičius	6 200
„Secure Gateway – Number of Gateways“	Šliuzų skaičius	1

<b>Paslauga</b>	<b>Vienetai</b>	<b>Įtraukta „Industrial“</b>
„Secure Gateway – Data Transmitted“	MB perduotų duomenų	512,00
„Event Streams – Number of Partitions“	Skaidinių skaičius	4