

## IBM Decision Optimization on Cloud

본 서비스 명세는 IBM 이 고객에게 제공하는 클라우드 서비스에 대해 설명합니다. 고객이란 클라우드 서비스의 대상 회사, 허가된 사용자 또는 수령자를 의미하며 이들을 포함합니다.

### 1. 클라우드 서비스

IBM 이 제공한 클라우드 서비스 오퍼링은 아래에 설명되어 있습니다. 관련 견적서와 라이선스 증서(PoE)는 별도의 거래서류로 제공됩니다.

클라우드 서비스 오퍼링에는 다음 기능이 포함됩니다.

- 사내 구축 인프라스트럭처의 설치, 배치 및 유지보수가 필요 없는 최적화 모델 해결.
- 로그 및 솔루션을 해결하고 확인하는 드래그 앤 드롭 (drag and drop) 최적화 모델.
- 엔터프라이즈 애플리케이션의 내장 최적화 기능 - REST API 는 제출을 자동화하고 최적화 모델의 솔루션과 로그를 해결 및 검색하는데 사용될 수 있습니다.
- 다양한 유형의 최적화 모델 해결 지원:
  - .lp, .mps, .sav, 형식(선택적 .prm 파일 포함)으로 지정된 최적화 모델.
  - .mod 형식(선택적 .dat 파일 포함)으로 지정된 최적화 모델 및
  - 기본 실행 구성 파일 및 하나 이상의 .mod 파일(선택적 .dat 또는 .ops 파일 포함)을 포함하는 OPLPROJECT 파일로 지정된 최적화 모델.

#### 1.1 IBM Decision Optimization on Cloud On-Demand Tier 1A

IBM Decision Optimization on Cloud On-Demand Tier 1A 를 사용하여 고객은 6 개 코어 및 28GB RAM 용량의 가상 머신을 공유하는 멀티 테넌트 풀에서 최적화 모델을 해결할 수 있습니다. 최대 업로드 파일 크기는 파일당 1GB 이며 큐(queue)에서 최대 5 개 최적화 모델로 제한됩니다.

#### 1.2 IBM Decision Optimization on Cloud On-Demand Tier 1B

IBM Decision Optimization on Cloud On-Demand Tier 1B 를 사용하여 고객은 10 개 코어 및 60GB RAM 용량의 가상 머신을 공유하는 멀티 테넌트 풀에서 최적화 모델을 해결할 수 있습니다. 최대 업로드 파일 크기는 파일당 1GB 이며 큐(queue)에서 최대 5 개 최적화 모델로 제한됩니다.

#### 1.3 IBM Decision Optimization on Cloud Tier 2A

IBM Decision Optimization on Cloud Tier 2A 를 사용하여 고객은 6 개 코어 및 28GB RAM 용량의 가상 머신을 공유하는 멀티 테넌트 풀에서 최적화 모델을 해결할 수 있습니다. 최대 업로드 파일 크기는 파일당 1GB 이며 큐(queue)에서 최대 5 개 최적화 모델로 제한됩니다.

#### 1.4 IBM Decision Optimization on Cloud Tier 2B

IBM Decision Optimization on Cloud Tier 2B 를 사용하여 고객은 10 개 코어 및 60GB RAM 용량의 가상 머신을 공유하는 멀티 테넌트 풀에서 최적화 모델을 해결할 수 있습니다. 최대 업로드 파일 크기는 파일당 1GB 이며 큐(queue)에서 최대 5 개 최적화 모델로 제한됩니다.

#### 1.5 IBM Decision Optimization on Cloud Tier 3A

IBM Decision Optimization on Cloud Tier 3A 를 사용하여 고객은 14 개 코어 및 252GB RAM 스펙의 베어 메탈 머신(bare-metal machine)에서 최적화 모델을 해결할 수 있습니다. 최대 업로드 파일 크기는 파일당 1GB 이며 큐(queue)에서 최대 50 개 최적화 모델로 제한됩니다.

### 2. 보안 설명

#### 2.1 보안 정책

IBM 은 정보 보안 팀을 운영하며 IBM 직원에게 통지하는 개인 정보 보호 및 보안 정책도 유지 관리합니다. IBM 은 직원에 대해 매년 개인정보 및 보안에 대한 교육을 요구 합니다. IBM 보안 정책은

업계 실무와 IBM 비즈니스 요구사항에 따라 매년 재인증됩니다. 보안 사고는 종합적인 사고 대응 절차에 따라 처리됩니다. IBM은 제한되고 감시되는 접근 지점을 포함하여 IBM 데이터 센터에서 권한이 부여된 직원에 대한 접근 권한을 제한하도록 작성된 물리적 보안 기준을 유지 관리합니다. 방문자는 입장시 등록하며 사이트에 있는 동안 안내자가 에스코트합니다.

## 2.2 접근 권한 통제

IBM 인증 스텝은 중간 "게이트웨이"(gateway) 관리 호스트에 대한 이중(two-factor) 인증 방식을 사용합니다. IP 차단 기능은 알려져 있는 손상된 인터넷 사이트 및 미국 통상 금지국의 사용자에게 의한 접근을 방지하기 위해 사용될 수 있습니다. 고객 데이터에 대한 접근과 호스팅 환경 내외로의 데이터 전송은 모두 기록됩니다. 이 클라우드 서비스를 지원하는 IBM 데이터 센터 내부에서는 WIFI 사용이 금지됩니다.

*클라우드 서비스에서는 고객의 네트워크 액세스 지점과 IBM 네트워크 간의 인터넷을 통해 데이터가 전송되는 동안 콘텐츠를 암호화합니다.*

*클라우드 서비스는 데이터 전송을 대기하는 정지 기간 동안 콘텐츠를 암호화하지 않습니다.*

## 2.3 서비스 무결성 및 가용성

운영 체제, 애플리케이션 소프트웨어 및 방화벽 규칙에 대한 수정사항은 IBM 변경 관리 프로세스에 따라 처리됩니다. 방화벽 규칙의 변경사항은 구현하기 전에 IBM 보안 직원의 검토를 별도로 받습니다. IBM은 데이터 센터를 24x7 원칙으로 감시합니다. 허가된 관리자와 제 3자 벤더는 내외부 취약성 스캐닝을 정기적으로 실시하여 잠재적인 시스템 보안 문제를 발견하고 해결할 수 있도록 지원합니다. 모든 IBM 데이터 센터에는 악성 소프트웨어 감지 시스템(안티바이러스, 침입 감지, 취약성 스캐닝 및 침입 방지)이 사용됩니다. IBM 데이터 센터 서비스는 공용 네트워크에서 데이터를 전송하기 위해 다양한 정보 전달 프로토콜을 지원합니다. 예를 들면, HTTPS/SFTP/FTPS/S/MIME, site-to-site VPN이 있습니다. 오프 사이트 저장 목적의 백업 데이터는 전송되기 전에 암호화됩니다.

## 2.4 활동 로깅

IBM은 활동 로깅 용도로 구성된 시스템, 애플리케이션, 데이터 저장소, 미들웨어 및 네트워크 인프라스트럭처 디바이스의 활동 로그를 유지 관리합니다. 로그의 조작을 방지하고 중앙 집중적 분석, 경보 및 보고 기능을 수행할 수 있도록 활동 로깅은 중앙 로그 저장소에서 실시간으로 처리됩니다. 조작 방지를 위해 데이터는 서명됩니다. 이상 동작을 찾기 위해 정기 분석 보고서를 통해 로그를 실시간으로 분석합니다. 운영 직원(또는 그에 준하는)에게 이상 동작을 통지하고 필요한 경우 24x7 on-call 보안 전문가에게 문의합니다.

## 2.5 준수

본 클라우드 서비스는 US-EU Safe Harbor 인증된 서비스가 아닙니다.

IBM은 IBM 정보 보안 정책을 준수하도록 프로덕션 데이터 센터에서 매년 업계 표준 SSAE 16 감사(또는 그와 동등한 감사)를 실시합니다. IBM은 클라우드 서비스 제공에 이용되는 특정 SoftLayer 데이터 센터 장소에 대한 매해의 SOC II 인증을 유지 관리합니다. IBM SOC II 검토는 SoftLayer 데이터 센터가 어떻게 물리적 시설을 운영하는지에 대한 보안, 가용성 및 프로세스 무결성을 감사합니다. 감사 보고서는 요청시 고객과 고객의 감사자에게 제공할 수 있습니다.

## 3. 기술 지원

클라우드 서비스에 대한 기술 지원은 아래 설명과 같이 온라인 포럼 및 온라인 문제점 보고 시스템을 통해 제공됩니다. 기술 지원은 클라우드 서비스에 포함되며 별도의 오퍼링으로 제공되지 않습니다.

이용 가능 시간, 온라인 문제점 보고 시스템 및 기타 기술 지원 교신 방법과 절차에 대한 자세한 정보는 IBM Software as a Service Support Handbook에 설명되어 있습니다.

심각도	심각도 정의	대응 시간 목표	대응 시간 범위
1	<b>중대한 업무 영향/서비스 다운:</b> 중대한 업무 기능이 작동 불가능하거나 중대한 인터페이스에 장애가 발생한 경우. 일반적으로 프로덕션 환경에 적용되며 서비스에 대한 액세스 불능으로 인해 운영에 중대한 영향을 끼치는 경우를 의미합니다. 이 경우 즉각적인 해결책을 제공해야 합니다.	1 시간 이내	24x7
2	<b>상당한 업무 영향:</b> 서비스 업무 기능이 사용에 있어 상당히 제한되거나 귀하가 업무 기한을 준수하지 못하게 됩니다.	2 영업시간 이내	월요일 - 금요일 영업시간
3	<b>사소한 업무 영향:</b> 서비스 또는 기능을 이용할 수 있으며 운영에 대한 심각한 영향이 없는 것을 의미합니다.	4 영업시간 이내	월요일 - 금요일 영업시간
4	<b>최소 업무 영향:</b> 조사 또는 비기술적 요청.	1 영업일 이내	월요일 - 금요일 영업시간

## 4. 권한 부여 및 대금 청구 정보

### 4.1 과금 체계

본 클라우드 서비스는 거래서류에 명시된 바와 같이 다음 과금 체계 하에서 제공됩니다.

- 시간(Hour)** - 클라우드 서비스 구입 시 사용되는 측정 단위입니다. 고객의 라이선스 증서(PoE)나 거래서류에 명시된 측정 기간 동안 클라우드 서비스를 사용한 총 전체 시간 또는 일부 시간을 포괄할 수 있는 충분한 시간 권한을 취득해야 합니다.
- 인스턴스(Instance)** - 클라우드 서비스 구입 시 사용되는 측정 단위입니다. 하나의 인스턴스는 클라우드 서비스의 특정 구성에 대한 액세스를 의미합니다. 고객의 라이선스 증서나 거래서류에 명시된 측정 기간 동안 액세스하여 사용하도록 제공된 클라우드 서비스의 각 인스턴스에 대해 충분한 권한을 취득해야 합니다.

### 4.2 월 분할(Partial Month) 요금

거래서류에 명시된 월 분할 요금은 비례 배분하여 산정될 수 있습니다.

### 4.3 추가 요금

측정 기간 동안 클라우드 서비스 실제 사용량이 라이선스 증서에 지정된 권한을 초과하면 거래서류에 지정된 대로 초과분에 대한 요금이 고객에게 부과됩니다. 측정 기간 내에 사용한 총 시간 수의 계산에서 분할 시간(partial hour)을 다음 시간(next full hour)으로 반올림합니다.

### 4.4 On Demand 요금

거래서류에서 지정한 바와 같이 On-Demand 요금은 고객이 On-Demand 부분의 활성화를 요청하면 적용됩니다.

시간 요금 체계에 따라 사용 가능한 On-Demand 오퍼링은 IBM Decision Optimization on Cloud On-Demand Tier 1A 및 IBM Decision Optimization on Cloud On-Demand Tier 1B입니다. 대금 청구 기간 동안 클라우드 서비스에서 사용한 총 전체 또는 분할 시간에 대해 고객에게 대금을 청구합니다. 청구 기간 내에 사용한 총 시간 수의 계산에서 분할 시간(partial hour)을 다음 시간(next full hour)으로 반올림합니다.

## 5. 기간 및 갱신 옵션

### 5.1 기간

클라우드 서비스의 기간은 라이선스 증서에 명시된 바와 같이, IBM 이 고객에게 클라우드 서비스에 대한 고객의 액세스 권한에 대해 통지한 날부터 시작됩니다. 고객은 IBM 또는 고객의 IBM 비즈니스

파트너에게 연락하여 해당 기간 동안 고객의 클라우드 서비스의 사용 레벨을 상향 조정할 수 있으며 그러한 상향 조정은 거래서류를 통해 확정됩니다.

## 5.2 기간 갱신 옵션

다음 중 클라우드 서비스 기간 갱신에 적용되는 사항이 거래서류에 명시됩니다.

### 5.2.1 자동 갱신

자동 갱신의 경우, 기간 만료일에서 최소 90 일 이전에 고객이 서면 해지서를 제공하지 않는 한 클라우드 서비스는 거래서류에 지정된 기간(1 년 또는 만료되는 기간과 동일한 기간)만큼 자동으로 갱신됩니다.

### 5.2.2 연속적 청구

연속적 청구의 경우, 고객은 고객의 기간이 종료된 후에도 계속해서 클라우드 서비스에 대한 액세스 권한을 가지며 지속적으로 사용 대금이 청구됩니다. 클라우드 서비스의 사용을 중단하고 연속적 청구 절차를 중지하려면 고객은 고객의 클라우드 서비스의 취소를 요청하는 서면 통지를 90 일 전에 IBM 이나 고객의 IBM 비즈니스 파트너에게 제공해야 합니다. 취소되는 달의 말일까지의 미지불 액세스 대금이 고객에게 청구됩니다.

### 5.2.3 갱신

갱신 유형이 "종료"로 지정된 경우에는 클라우드 서비스는 기간의 종료 시 해지되며 고객의 액세스 권한도 종료됩니다. 기간 종료일 후에도 클라우드 서비스를 계속 사용하려면 고객은 새로운 등록 기간을 주문해야 합니다.

## 6. 일반조항

해당하는 경우, 세금은 클라우드 서비스의 혜택을 제공받는 사업장을 기준으로 부과됩니다. 고객이 IBM 에 추가 정보를 제공하지 않는 한, IBM 은 고객의 주문서에 기재된 비즈니스 주소에 따라 세금을 적용합니다. 고객은 이러한 정보를 최신 상태로 유지하고 변경사항이 있는 경우 IBM 에 제공해야 할 책임이 있습니다.