

## 모델 시뮬레이터용 서비스형 소프트웨어에 관한 특별조건

본 조건은 고객이 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 660, 비동, 9층 (삼평동, 유스페이스 1)에 소재한 이타스코리아 주식회사(이하 "공급자," 이하 고객과 공급자는 "양 당사자")가 제공하는 ETAS MODEL-SIMULATOR를 사용하는 데 서비스형 소프트웨어(SaaS)에 관한 조건에 추가적으로 적용된다.

### 1. 정의

"레퍼런스 시뮬레이션 시간"은 시뮬레이션 서비스 사용 시간의 단위를 의미하며, 여기서 레퍼런스는 사용시간 1시간 동안 주 계약(main contract)에 정의된 작업자 노드 인스턴스를 사용한 것으로 정의된다. 어플리케이션에 내장된 시뮬레이션 기능을 사용할 때 레퍼런스 시뮬레이션 시간에 대해 합의된 할당량을 소모하게 된다.

### 2. 어플리케이션 및 서버 인프라 제공

어플리케이션의 특정 기능을 사용하기 위해서는 반드시 별도의 라이선스가 필요한 ETAS 소프트웨어 COSYM(매뉴얼의 시스템 요구사항에 명시된 버전)을 통해 시뮬레이션 모델을 생성하여야 한다. 또한 시뮬레이션 모델은 반드시 사용자 매뉴얼에 설명된 적합한 체계로 구성되어야 한다. 고객은 시뮬레이션의 정확성에 대한 책임을 지며 어플리케이션을 사용하기 전 ETAS 소프트웨어 COSYM에 반드시 이를 확인하여야 한다.

어플리케이션에는 리포트 출력 기능이 포함된다. (제5.6항 참조) 제5.6항에 설명된 리포트 구성을 변경하고자 할 경우, 고객은 PC기반 소프트웨어인 ETAS EATB(매뉴얼의 시스템 요구사항에 명시된 버전)가 필요하고, 동 소프트웨어는 반드시 별도의 라이선스를 필요로 한다.

어플리케이션 사용을 위해, 공급자는 등록 링크를 고객이 지정한 운영자에게 제공한다. 운영자만이 지원을 통해 사용자 계정을 신청할 수 있다. (제6조 참조)

공급자는 공급자의 어플리케이션을 의도된 용도로 사용하는 데 필요한 가용 저장공간을 서버에 유지하여야 한다. 서비스 범위에 대한 추가적인 세부사항은 주 계약을 참조한다. 동 저장공간의 용량은 주 계약에 정의되어 있다. 고객은 저장 제한을 준수할 책임이 있다. 이를 위해, 적절한 삭제 기능이 어플리케이션을 통해 제공된다. 공급자는 실제 사용된 저장공간이 계약에서 합의된 저장공간에 근접할 경우, 즉시 이를 고객(운영자)에게 이메일로 통지한다. 해당 정보는 제6조 "지원"에 정의된 업무시간 중에 한해 통지한다. 고객이 합의된 저장공간을 초과할 경우, 추가 저장공간이 고객에게 청구된다. 추가 저장공간에 대한 비용은 주 계약에 정의되어 있다.

공급자는 제안서에 정의된 대로 레퍼런스 시뮬레이션 시간을 고객에게 제공하여야 한다. 고객은 충분한 레퍼런스 시뮬레이션 시간이 가용한 경우에 한해 시뮬레이션 기능을 사용할 수 있다. 할당된 레퍼런스 시뮬레이션 시간을 모두 사용하면, 고객은 추가 시뮬레이션의 사용이 불가능하다. 고객이 시뮬레이션을 실행하고 시뮬레이션 기간 중 할당된 시간을 모두 사용하면, 시뮬레이션은 어플리케이션에 의해 중지되고 해당 시점까지 도출된 시뮬레이션 결과가 저장된다. 공급자는 레퍼런스 시뮬레이션 시간이 거의 소진되는 즉시 고객(운영자)에게 이메일로 통지한다. 본 정보는 제6조 "지원"에 정의된 업무시간 중에 한해 제공된다.

### 3. 어플리케이션의 기술적 가용성

본 문서의 부록 1에서 정의된 가용성이 적용된다. 공급자는 어플리케이션 비가용 기간(다운타임)에 대해 책임지지 않는다. 여기에는 이미 시작된 시뮬레이션의 데이터가 다운타임으로 인하여 손실되는 경우도 포함된다. 공급자는 다운타임으로 손실된 데이터의 복구에 대한 책임을 지지 않는다. 특히 다운타임은 다음의 경우를 포함한다.

- (1) 소프트웨어 서비스 고장 (예: 시뮬레이션 서비스, 데이터 서비스, 리포팅 서비스)
- (2) 클라우드 인프라 사용 불가로 발생한 고장
- (3) 클라우드 인프라의 소위 네트워크 공유 저장공간 초과로 발생하는 오류

어플리케이션에는 리포트 출력 기능이 포함된다. 어플리케이션에 저장된 본 리포트의 구성(configuration)은 고객이 직접 변경할 수 없다. 만일 리포트 구성 변경이 필요할 경우, 고객은 반드시 별도의 라이선스가 필요한 ETAS 소프트웨어 EATB(매뉴얼의 시스템 요구사항에 명시된 버전)를 사용해 구성 파일을 생성한 후, 고객의 운영자를 통해 이메일로 공급자의 지원센터에 이를 전송할 수 있다. 공급자의 지원센터는 구성 파일 적용이 완료되는 즉시 이를 고객(운영자)에게 알린다. 보다 세부적인 내용은 부록 1에 정의되어 있다. 새 구성 파일의 정확성에 대한 책임은 고객에게 있다.

### 4. 보수, 세금, 가격 변경

보수 금액은 주 계약에 상세히 기술되어 있다. 보수를 구성하는 요소는 다음과 같다.

- a) 기본 접속. 기본 접속은 계약 체결 즉시 최대 12개월의 기간에 대해 청구된다. 계약기간이 12개월을 초과할 경우, 다음 기간에 대한 기본 접속은 12개월에 대해 사전 청구된다.
- b) 시뮬레이션 시간. 본 시간은 레퍼런스 시뮬레이션 시간에서 실제로 사용된 시간이며, 월력기준 매 월말 청구된다.
- c) 제4.6항에 의거한 추가 저장공간 비용. 본 비용은 월력기준 매 월말 청구된다.

고객이 사용한 시뮬레이션 시간은 전체 레퍼런스 시뮬레이션 시간에서 시간단위로 차감된다. 시뮬레이션 일정을 수립할 때, 경과가 시작된 시뮬레이션 시간은 시간 단위로 올림한다. 시뮬레이션 성능을 위해 앞서 언급한 윈도우 인스턴스를 빠르게 시동하고 종료할 필요가 있다. 그 과정에 15-30분(인프라 시간)이 소요되고, 동 시간은 고객에게 레퍼런스 시뮬레이션 시간으로 합산해 청구된다.

사례 1: 10시뮬레이션 시간이 시작될 예정이다. 개별 시뮬레이션에는 30분이 소요된다. 이는 10 레퍼런스 시뮬레이션 시간이 사용됨을 의미한다. 계산방법: 시뮬레이션 시간 30분 + 인프라 시간 27분 = 57분. 올림하면 1시간. 1시간 길이 시뮬레이션 10회는 10 레퍼런스 시뮬레이션 시간이다.

사례 2: 10 시뮬레이션 시간이 시작될 예정이다. 개별 시뮬레이션에는 50분이 소요된다. 이는 20 레퍼런스 시뮬레이션 시간이 사용됨을 의미한다. 계산방법: 시뮬레이션 시간 50분 + 인프라 시간 27분 = 77분. 올림하면 2시간. 2시간 길이 시뮬레이션 10회는 20 레퍼런스 시뮬레이션 시간이다.

부록 1: 서비스 수준 계약(Service Level Agreement)

본 서비스 수준 계약은 ETAS MODEL-SIMULATOR (“어플리케이션”)과 관련해 제공되는 서비스 수준, 가용성, 유지보수 작업, 고객지원 여부, 장애관리, 서비스 검토 및 리포팅을 규정한다.

**1. 정의**

- 1.1. **가용성**은 고객이 계약서에 정의된 이전지점(Handover Point)에서 어플리케이션의 필수 기능들을 실행하고 사용할 수 있음을 의미한다.
- 1.2. **계약**은 공급자의 어플리케이션 제공과 고객의 어플리케이션 사용에 관한 고객과 공급자 사이의 합의를 의미한다.
- 1.3. **다운타임**은 서비스 타임에서 고객이 계약서에 정의된 어플리케이션의 필수 기능들을 사용할 수 없는 시간의 총합을 의미한다.
- 1.4. **이전지점**은 공급자 데이터 센터의 인터넷 허브를 의미한다.
- 1.5. **장애**는 다운타임, 오류, 또는 품질 저하 등 어플리케이션에 대한 모든 손상을 의미한다.
- 1.6. **장애관리**는 장애 처리를 의미한다.
- 1.7. **장애 우선순위**는 장애의 심각도를 의미한다.
- 1.8. **응답시간**은 고객이 신고한 장애에 대한 작업을 시작하기까지 시간을 의미한다.
- 1.9. **유지보수 작업**은 어플리케이션을 계속 작동시키고, 어플리케이션의 오류를 제거하고, 데이터를 백업하는 데 필요한 모든 유지보수 활동 및/또는 어플리케이션이 계약에 따라 사용되도록 필요한 기능들을 개선하고, 확장하고, 복원하는 데 필요한 활동을 의미한다.
- 1.10. **SLA**는 본 서비스 수준 계약을 의미한다.
- 1.11. **시스템 런타임**은 시스템이 반드시 작동 준비 상태를 유지하여야 하는 시간을 의미한다.
- 1.12. **서비스 타임**은 ETAS가 유지보수 작업을 위한 서비스를 제공하는 시간을 의미한다.

**2. 일반조항**

- 2.1. 본 SLA는 어플리케이션과 지원 서비스의 가용성을 명시한다.
- 2.2. 본 SLA는 생산용으로 고객에게 제공된 어플리케이션에 한해 적용되고, 비생산적인, 무상 및/또는 체험 버전의 어플리케이션, 배포되지 않은 기능이나 기능이 포함된 통합 또는 테스트 시스템에는 적용되지 않는다.
- 2.3. 본 SLA는 본 계약과 연계된 경우에 한해 유효하고 고객과 공급자간 계약 체결 이전에는 발효되지 않는다.
- 2.4. 본 SLA에서 공급자의 모든 의무사항은 이전지점에서 고객에게 제공된 어플리케이션에 한해 적용된다. 공급자는 이전지점으로부터 고객까지 및/또는 고객의 IT 시스템 영역으로의 데이터 전송을 책임지지 않는다.

**3. 기준값**

- 3.1. 공급자는 고객이 다음의 상한 기준값을 준수하는 경우에 한해 제4.1항에서 합의된 가용성에 의거하여 어플리케이션을 제공한다.

기준값(Threshold Value)	한도
트립 1회 최대 크기	1,5 GB
캠페인 1회 최대 크기	30 GB
사용자 수	A (최대10)
액티브 시뮬레이션 횟수	B (최대1000)
시뮬레이션 시간	C
로깅 채널 수	D
샘플링 비율	E (현재 5 ms로 고정)
시뮬레이션 아웃풋 최대 크기 (A x B x C x D x 8 Byte /E < Limit)	120 GB
영구 저장공간	1 Petabyte
리포트 최대 크기	150 MB

3.2. 고객이 사전 정의된 기준값 이상으로 어플리케이션을 사용할 경우, 가용성이 저하되고 어플리케이션 작동이 완전 중단될 수 있으며 공급자는 이에 대해 책임을 지지 않는다.

#### 4. 가용성

4.1. 시스템 런타임은 주 7일/24시간으로 한다. 공급자는 서비스 타임 중 이전지점에서 아래와 같은 가용성을 지닌 어플리케이션을 제공하여야 한다.

시스템 런타임	24/7
서비스 타임	월-금 09:00 – 17:00 CET/CEST, 바덴뷔르템베르크의 공휴일 제외
합의된 가용성	95.00 %
티켓 시스템 가용성	24/7

- 4.2. 공급자는 제6조에 의거한 정기 유지보수 작업 동안 그리고 앞서 언급한 서비스 타임 이외 시간에는 어플리케이션을 사용할 수 있도록 할 필요가 없다. 만일 서비스 타임 이외 시간이나 제6조에 의거한 정기 유지보수 작업 동안 어플리케이션 사용이 가능할 경우, 어플리케이션 사용에 따른 위험은 고객이 부담한다. 고객은 서비스 타임 이외 시간이나 정기 유지보수 작업 동안에는 어플리케이션의 기능이나 성능 면에서 사용이 제한될 수 있다는 점과 어플리케이션을 통지 없이 종료한 후 재시작하여야 한다는 점을 수용한다. 서비스 타임 이외 시간이나 정기 유지보수 작업 동안 어플리케이션을 사용할 수 있고, 어플리케이션의 기능이나 기능성이 감소하거나, 가용성이 감소하더라도 고객은 보증 위반을 사유로 청구할 수 없으며 어떠한 보상도 받을 수 없다.
- 4.3. 어플리케이션의 가용성은 다음의 공식을 사용해 월력기준 한 달 동안 서비스 타임 시간에 대한 퍼센트 비율로 산출한다.

$$\text{가용성(\%)} = \frac{\text{서비스 타임 (시간/분)} - \text{다운타임 (시간/분)}}{\text{서비스 타임 (시간/분)}} \times 100$$

산출 결과, 월간 최대 다운타임은 8시간 41분이다.

$$95\% = \frac{176 \text{ 시간} - 8,4 \text{ 시간}}{176 \text{ 시간}} \times 100$$

- 4.4. 가용성 산출 시, 공급자의 책임이 아닌 다운타임은 가용시간으로 간주한다. 이러한 다운타임은 다음의 경우를 포함한다.
- 제6조에 정의된 정기 또는 비정기 유지보수 작업으로 인한 다운타임;
  - 고객과 사전 합의된 유지보수 작업으로 인한 다운타임;
  - 합리적인 노력으로 예방이 불가능하고, 주의의무를 다했더라도 예측할 수 없으며, 파업, 작업장 폐쇄, 악천후, 정전, 가동 및 교통 장애, 운송 방해 등 본 SLA에 따른 공급자의 의무사항 이행을 현저히 더욱 어렵게 하거나 완전히 또는 부분적으로 불가능하게 만들고, 사건이 진행되는 기간 동안 본 SLA에 따른 의무사항으로부터 공급자를 면제시키는 불가항력적인 사건 또는 공급자가 통제할 수 없는 기타 불가피한 사건으로 인한 가동 중단으로 발생하는 다운타임;
  - 공급자가 합리적인 보호조치를 실행했다는 전제 하에 바이러스 또는 해커의 공격으로 인한 다운타임;
  - 고객으로 인한 중단 때문에 발생한 다운타임;
  - 고객 어플리케이션의 소프트웨어 오류 또는 고객의 어플리케이션 또는 데이터로 인해 발생한 시스템 및 시스템 관련 소프트웨어의 오류로 인한 다운타임;
  - 공급자의 책임이 없는 제3자의 중단으로 인해 발생한 다운타임.
- 4.5. 고객은 제5조에 따라 어플리케이션의 가동성에 대한 모든 손상을 공급자에 통지한다.

## 5. 장애관리

- 5.1. 장애관리는 장애 해결까지 장애통지 및 장애관리와 연관된 고객과 공급자 사이의 모든 활동을 포함한다.

## 5.2. 장애 우선순위

- a) 어플리케이션의 모든 장애에 대해 장애 우선순위를 배정하고, 장애 우선순위에 따라 목표 응답시간이 결정된다.

Page 6/7

장애 우선순위	용	응답시간
상(Critical)	장애 우선순위 1은 오작동, 작업 오류 결과, 또는 응답시간으로 인해 어플리케이션 또는 어플리케이션의 주요 부분의 사용이 완전히 불가능하거나 심각하게 제한된 경우에 해당됨.	지원 영업시간 중 1 시간 이내
2 상(Major)	장애 우선순위 2는 오작동, 작업 오류 결과, 또는 응답시간으로 인해 어플리케이션의 사용이 완전히 불가능하거나 심각하게 제한되지는 않으나, 사용에 중대한 제한(들)을 받는 경우에 해당됨.	1영업일 이내
3 중(Minor)	장애 우선순위 3은 어플리케이션의 사용이 직접적으로 및/또는 상당히/현저하게 제한되지 않은 경우로서, 기본 설정이 부적합하게 정의되거나 또는 핵심 기능은 아니나, 유용한(nice-to-have) 기능을 사용할 수 없는 경우에 해당됨.	3영업일 이내
4 하(Non)	장애 우선순위 4는 어플리케이션 기능 사용에 어떠한 제한도 없는 경우에 해당됨. 예) 사소한 오류, 고객의 질의 또는 개선 요청.	3영업일 이내

- b) 공급자는 전적으로 본인의 재량에 따라 상기 표에 나타난 정의를 고려해 장애 우선순위를 결정한다.

## 5.3. 절차

- a) 고객은 모든 장애를 공급자에게 즉시 통지한다.
- b) 모든 장애는 반드시 이메일을 통해 공급자에 전달되어야 한다. 장애 우선순위 1인 경우, 고객은 1차 수준 지원을 위한 서비스 핫라인에도 연락하여야 한다.
- c) 고객은 장애 신고 시, 반드시 다음의 정보가 포함되도록 한다.
- (1) 장애 내용 설명;
  - (2) 영향받은 어플리케이션 기능;
  - (3) 영향받은 환경;
  - (4) 영향받은 게이트웨이;
  - (5) 장애발생 날짜와 시간;
  - (6) 장애 우선순위;
  - (7) 장애 해결을 위해 고객이 선조치 한 내용과 고객의 장애해결 조치에 따른 결과
- d) 고객이 모든 필요한 정보를 제공하면, 해결 절차가 개시되고, 장애신고 접수 후 제5.2항의 장애 우선순위에 따른 대응시간을 기준으로 첫번째 피드백이 제공된다.
- e) 공급자는 고객에게 장애처리 종료를 통지하여야 한다.
- f) 장애처리는 영업일과 운영시간 동안 수행되어야 한다.

- g) 공급자는 고객이 공급자의 티켓 발행 시스템에서 장애 티켓을 생성할 수 있도록 인터페이스를 제공할 수 있다. 공급자는 요구사항 변경 시 전적으로 자신의 재량으로 티켓 발행 시스템을 수정할 권한을 지닌다. 공급자는 티켓 발행 시스템 변경 및/또는 인터페이스 변경에 대해 고객에게 적어도 3개월 전에 사전통지 하여야 한다. 제3자, 특히 고객의 공급업자 또는 최종 고객에게는 티켓 발행 시스템 사용이 전혀 허용되지 않는다. 모든 티켓에 사용되는 티켓 언어는 영어이다.

Page 7/7

## 6. 유지보수 작업

- 6.1. 공급자는 유지보수 작업을 위해 어플리케이션 제공을 중단할 수 있다.
- 6.2. 공급자는 어플리케이션 사용 중단이 최소화되도록 유지보수 작업을 계획함으로써, 고객의 어플리케이션 사용에 대한 영향을 최소화하여야 한다.
- 6.3. 유지보수 작업은 반드시 월력기준으로 7일 전에 고객에게 사전 통지되어야 한다.
- 6.4. 또한, 공급자는 어플리케이션 운영이 위험한 경우 등 중요한 사유가 있을 경우, 비정기 유지보수 작업을 수행할 권한이 있다. 여기에는 안전한 운영 유지를 위해 즉시 적용이 필요한 보안 패치 적용 등 긴급 변경이 포함되나 이에 한정되지 않는다. 고객은 이와 관련하여 불필요한 지체 없이 통지를 받아야 하고, 비정기 유지보수 작업은 운영 프로세스 오작동을 최소화하는 방식으로 수행되어야 한다.
- 6.5. 모든 시간은 중앙유럽표준시(CET) 또는 중앙유럽서머타임(CEST)을 기준으로 한다.

## 7. 서비스 수준 검토 및 리포팅

- 7.1. 본SLA에 합의된 서비스 수준은 정기 검토 대상이다. 이러한 검토의 목적은 발생 가능한 편차에 대해 논의하고, 해당되는 경우, 적절한 조치를 구체화하는 데 있다. 검토 참여자는 각 당사자가 정한다.
- 7.2. 공급자는 고객에게 다음의 정보를 월간 리포트 형태로 제공하여야 한다.
  - a) 어플리케이션 가용성;
  - b) 수행된 유지보수 작업;
  - c) 장애 우선순위 별 장애 건수;
- 7.3. 공급자는 동 리포트를 고객에게 이메일을 통해 전자문서 형태로 전송하여야 한다.
- 7.4. 월간 리포트는 비생산적인, 무상 및/또는 체험 버전의 어플리케이션, 통합 또는 테스트 시스템에 대한 내용은 포함하지 않는다. 동 리포트는 서비스 수준 검토에 포함되지 않는다.

## 8. 기타

본 계약의 조항은 완전한 효력과 효과를 지닌다.

ETAS GmbH

\*\*\*