## 매니지드 서비스 SLA(Service Level Agreement) 정의 및 적용 항목

2020.12

### 1 개요

이 서비스 수준 합의서(SLA)는 ㈜가비아(이하 "회사")가 고객(이하 "고객")에게 제공하는 매니지드 서비스에 대하여 서비스 정의, 서비스 환경 그리고 서비스를 제공함에 있어 "회사"와 "고객"의 역 할과 책임에 대하여 설명하고 있다.

#### 1.1 서비스 개요

매니지드 서비스는 "고객"의 매니지드 서비스 대상에 대한 모니터링, 장애 접수/처리, 예방 점검 활동 등을 통한 시스템 가동률 및 서비스 향상을 목표로 한다.

#### 1.2 일반적 의무

"고객"과 "회사"간의 합의 하에 "고객"에게 매니지드 서비스를 원활하게 제공하는 데 필요한 "고객"과 "회사"의 일반적인 의무를 기술한다.

#### 1.2.1 "회사"의 의무

- 1) "회사"는 2장에 기술한 서비스 정의를 토대로 3장에서 기술한 서비스 환경에 맞추어 4장에서 정의한 서비스 항목별 역할과 책임을 수행하며, 본 "SLA"에서 합의한 수준의 서비스를 제공한다.
- 2) "회사"는 서비스 활동 수행 중에 3장에서 정의한 서비스 환경이 변화해야 하는 필요성이 발생할 시에 별도로 제안하여 "고객"과 협의/결정한다.
- 3) "회사"는 서비스 수준에 미치지 못하는 성과에 대해 보고할 책임을 갖는다.
- 4) "회사"는 "고객"의 IT관리와 서비스 수준에 영향을 미칠 수 있는 정보 기술 기반에 대한 변경을 사전 보고/승인 후 조정할 의무가 있다.
- 5) "회사"는 서비스 개시일로부터 "SLA"에 정의된 서비스를 제공할 의무를 갖는다.

#### 1.2.2 "고객"의 의무

- 1) "고객"은 3장에 기술한 서비스 환경에 대한 자료를 제공하고 4장에 정의한 서비스 항목별 역할과 책임을 수행한다.
- 2) "고객"은 적절하고 합리적인 차원에서 "회사"가 매니지드 서비스를 수행하는 데 필요한 "고객"의 주요 의사 결정권자, 업무 대표 그룹에 대한 리스트를 제공한다.
- 3) "고객"은 "회사"와 그 외 매니지드 서비스를 수행하는 데 필요한 협력 업체 등

의 직원이 "회사"의 시스템 상의 작업을 승인하고 작업 환경을 제공한다.

4) "고객"은 매니지드 서비스 대상 시스템 전체에 영향을 미칠 수 있는 환경 변화 발생 시 즉시 통지해야 하고 변경 사항 조정 시 수반되는 재무적 비용을 부담한다. 5) "고객"은 "회사"로부터 서비스 품질에 중대한 영향을 줄 수 있는 사안에 대한 개선안을 제시 받을 경우 해당 제안에 대한 검토와 신속한 의사 결정을 통해서 적 기에 "회사"의 작업을 지원한다.

### 2 서비스의 정의

"회사"가 "고객"에게 제공하는 서비스의 목록과 세부 내역을 기술한다.

#### 2.1 정의

매니지드 서비스는 "고객"의 시스템 중 매니지드 서비스가 신청된 VM 및 OS에 대한 구성관리, 변경관리, 성능관리, 장애관리, 예방점검관리 및 기타 활동을 포함한다.

#### 2.1.1 제공 서비스 정의

| 분류   | 항목          | 범위  |   |  |  |
|------|-------------|-----|---|--|--|
| 장애관리 | OS          | 정의  | 서비스 운영에 필요한 OS에 발생되는 장애에 대한 처리 및<br>관리 서비스  |  |  |
|      |             | 범위  | 1. Linux 관리 - OS 다운 - 파일 시스템 장애 - 커널 장애 - 패키지 장애 - VM의 부하 2. Windows 관리 - OS 다운 - 파일 시스템 장애 - 서버의 부하                                      |  |  |
|      |             | 산출물 | 장애 조치 경위서   |  |  |
|      | Application | 정의  | 서비스 운영에 필요한 Application 중 사전 협의된 대상에<br>서 발생되는 장애에 대한 처리 및 관리 서비스   |  |  |
|      |             | 범위  | 1. 웹 서비스 관리         - 서비스 다운         - 속도 저하         - 비정상적인 응답         2. FTP 관리         - 서비스 다운         - 비정상적인 응답         - 서비스 속도 저하 |  |  |

|                |         | 산출물      | 장애 조치 경위서  |  |  |
|----------------|---------|----------|--|--|--|
|                |         |          | 서비스 운영에 필요한 DB에서 발생되는 장애에 대한 처리                              |  |  |
|                |         | 정의       | 및 관리 서비스   |  |  |
|                |         |          | 1. 서비스 다운  |  |  |
|                |         |          | - 프로세스 확인  |  |  |
|                | DB      | шо       | - port 확인  |  |  |
|                |         | 범위       | - connection 응답  |  |  |
|                |         |          | 2. 사용자 실수로 인한 장애   |  |  |
|                |         |          | - 백업 정책에 따른 일일 백업 파일 복구 작업                                   |  |  |
|                |         | 산출물      | 장애 조치 경위서  |  |  |
| i              |         | 정의       | 클라우드 서비스의 사양 및 구성 변경   |  |  |
|                | Spec    | 범위       | 1. VM 사양(CPU, Memory, Storage)                               |  |  |
|                | эрсс    | шп       | 2. 서비스 구성  |  |  |
|                |         | 산출물      | 구성도  |  |  |
|                |         | 정의       | OS 구성관리에 필요한 변경 발생 시 즉각적인 변경관리의                              |  |  |
|                |         |          | 실행으로 구성관리의 최신 정보를 유지/관리하는 서비스                                |  |  |
|                |         |          | 1. OS 정보   |  |  |
|                | OS      |          | 2. 커널 정보   |  |  |
| 1              |         | 범위<br>정의 | 3. 업데이트 정보   |  |  |
|                |         |          | 4. 서비스팩 정보   |  |  |
|                |         |          | 5. 사용자 정보  |  |  |
|                |         |          | 6. 백업 및 복구 일정  |  |  |
|                | DB      |          | DB 구성관리에 필요한 변경 발생 시 즉각적인 변경관리의 실행으로 구성관리의 최신정보를 유지/관리하는 서비스 |  |  |
| 구성/변경          |         | 범위       | DB 버전 정보   |  |  |
| 1 87 년 8<br>관리 |         | 정의       | IP 할당 및 LB 설정 등의 서비스   |  |  |
|                |         | 성의       | 1. 네트워크 자원 현황 관리   |  |  |
| 1              |         |          | - 구성 현황(구성도, 설정 정보)  |  |  |
| ı              |         |          | - IP 현황  |  |  |
| 1              |         |          | - 기타 서비스 현황  |  |  |
|                |         | 범위       | ···· · · · · · · · · · · · · · · · ·                         |  |  |
|                |         |          | 3. 구성 변경 접수  |  |  |
|                | Network |          | - 고객 요청을 통한 변경 진행  |  |  |
|                |         |          | - 성능 개선, 장애 개선 등을 위한 변경 진행                                   |  |  |
|                |         |          | 4. 변경 타당성 검토 및 계획 수립   |  |  |
|                |         |          | - 변경 작업의 타당성 검토/재협의/수정                                       |  |  |
|                |         |          | - 세부 작업 계획서 및 체크리스트 작성                                       |  |  |
|                |         |          | 5. 변경 작업 진행 및 결과 보고  |  |  |
|                |         | 산출물      | 변경 작업 계획서  |  |  |
|                |         |          | 변경 작업 보고서  |  |  |
| 모니터링           |         | 정의       | OS에 대한 모니터링 관리 서비스   |  |  |
| 모니터닝<br>관리     | OS      | 범위       | Resource   |  |  |
| 드미             |         | 산출물      | 모니터링 보고서(모니터링 서비스 추가 선택 시)                                   |  |  |

|      |                     | 정의  | Application에 대한 모니터링 관리 서비스  |  |
|------|---------------------|-----|--|--|
|      |                     |     | 1. Process   |  |
|      |                     |     | 2. Port  |  |
|      | Application         | 범위  | 3. Daemon  |  |
|      |                     |     | 4. Request time  |  |
|      |                     | 산출물 | 모니터링 보고서(모니터링 서비스 추가 선택 시)   |  |
|      |                     | 정의  | DB에 대한 모니터링 관리 서비스   |  |
|      |                     |     | 1. Process   |  |
|      | DB                  | 범위  | 2. Resource  |  |
|      |                     |     | 3. Storage space (단, NAS는 별도 설정 필요)  |  |
|      |                     | 산출물 | 모니터링 보고서(모니터링 서비스 추가 선택 시)   |  |
|      |                     | 정의  | 네트워크 자원에 대한 모니터링 관리 서비스  |  |
|      |                     |     | 1. 전체 트래픽 모니터링   |  |
|      | Network             | 범위  | 2. 이상 패킷 모니터링  |  |
|      |                     | 산출물 | 모니터링 트래픽 보고서   |  |
|      |                     | 펀이  | VM, OS, DB 등 모든 서비스 운영 분야에 대한 장애 감지  |  |
|      |                     | 정의  | 알람 접수 시 점검 관리 진행   |  |
| 점검관리 | 장애 감지<br>알람 시<br>점검 |     | [System] 1. 로그 점검 - 시스템 로그, 웹 로그 점검 - 점검된 로그에 대한 분석  |  |
|      |                     | 범위  | 2. 서비스 점검 - 고객서비스에 등록된 모든 서비스 항목 점검 - 문제점 및 이상 여부 파악 3. 시스템 점검 - 리소스 사용량, 취약점 등 점검 - 문제점 파악 및 이상 여부 파악 4. DBMS 점검 - 로그, 데이터 사이즈 등 점검 - 문제점 파악 및 이상 여부 점검 5. 모니터링 점검 - 모니터링 툴의 정상 작동 여부 판단 6. 트래픽 점검 - 트래픽 패턴 파악 - 이상 트래픽 여부 판단 |  |
|      | 월간점검                | 정의  | 월 단위 분석 지원 서비스   |  |
|      |                     | 범위  | [System] 1. 리포트 제공 - 한달 간의 네트워크, OS 리소스 모니터링 점검 내용을<br>바탕으로 한 리포트  |  |
|      |                     | 산출물 | 월간점검 보고서   |  |

### 3 서비스 환경

서비스 제공과 관련 있는 "고객"의 "VM" 및 "OS", "S/W" 등에 대한 현황 정보 제공 대해 기술한다. 본 SLA에서 정의한 서비스를 제공하는 데 필요한 인프라 구성 현황은 "고객"이 제공하며, 상세 내용은 아래와 같다

- 매니지드 서비스 대상 인프라 목록
- 서비스 제공을 위해 사용되는 매니지드 서비스 대상 OS 목록
- 시스템 운영 관련 Application 및 Data 목록
- "고객"과 써드파티업체 간 약정 및 라이선스 목록

# 4 역할 및 책임

| 서비스 카테고리   |         | 상세 내용  | "회사" | "고객" |
|------------|---------|--|------|------|
| 구성         |         | 구성관리 변경 요인 발생 및 신청                                   | 0    |      |
|            |         | 구성관리 변경 내용에 대한 검토                                    | 0    | 0    |
|            | System  | 구성관리 변경 동의   |      | 0    |
|            |         | 구성관리 변경 실행   | 0    |      |
| 변경         |         | 작업 결과에 대한 "고객"의 확인 및 승인                              |      | 0    |
| 관리         |         | 네트워크 연결의 연속성 유지                                      | 0    |      |
|            | Network | 네트워크 문제점 파악 및 개선안 제안                                 | Ο    |      |
|            | Network | 네트워크 문제점 개선안 검토 및 결정                                 |      | 0    |
|            |         | 개선안 미진행으로 이상 발생 시 후속 조치                              |      | 0    |
|            |         | 사용자 장애를 제외한 모든 장애의 감지 책임                             | Ο    |      |
|            |         | 장애 발생에 대한 내용 전달 및 처리에 대한 "고객" 승인 확인                  | Ο    |      |
|            | System  | 장애 발생에 대한 대처 및 처리                                    | Ο    |      |
| 장애         |         | 사용자 장애에 대한 감지 및 처리 요청                                |      | 0    |
| · 항애<br>관리 |         | 장애관련 산출물에 대한 "고객"의 확인 및 승인                           |      | 0    |
| 근디         |         | 장애 감지 및 조치   | 0    |      |
|            | Network | 장애 원인 분석   | 0    |      |
|            | Network | 장애 예방 조치   | 0    |      |
|            |         | 고객 과실로 인한 장애   |      | 0    |
| 점검<br>관리   | System  | Database Purge(Drop, Truncate, Delete)에 대한 계획 수립     |      | 0    |
|            |         | Database Purge(Drop, Truncate, Delete) 작업 전 영구 백업 요청 |      | 0    |
|            |         | 정기적인 백업 외 Database(Test, 개발)에 대한 백업 수행 요청            |      | 0    |
|            |         | 비정기, 정기적 백업 요청에 대한 백업 수행                             | 0    |      |
|            |         | 특정 데이터의 보존을 위한 백업 대상 선정 및 통보                         |      | 0    |
|            |         | 요청된 데이터를 백업 수행 대상에 추가                                | 0    |      |
|            |         | 백업 수행에 필요한 Tool, Storage 추가 및 도입 권고                  | 0    |      |
|            |         | 공지된 작업에 대비한 스토리지 공간 확보                               | 0    |      |
|            |         | 정기적인 Database 백업에 대한 수행 오류 보고                        | 0    |      |
|            |         | 백업 오류 Database에 대한 백업 재수행 여부 결정                      |      | 0    |

|    |                            | Database에 대한 적합한 라이선스 제공              |   | 0 |
|----|----------------------------|---------------------------------------|---|---|
|    |                            |                                       |   | _ |
|    |                            | 시스템 User ID 생성, 변경, 삭제 요청             |   | 0 |
|    |                            | 시스템 User ID 생성, 변경, 삭제                | 0 |   |
|    |                            | 시스템 다운타임이 필요한 OS Patch 작업에 대한 승인      |   | 0 |
|    |                            | 제반 S/W에 대한 적합한 라이선스 제공                |   | 0 |
|    |                            | 계약 외 또는 운영관리 주체가 합의되지 않은 서버 관리        |   | 0 |
|    |                            | Windows 기반 시스템에 대한 백신 S/W 구매          |   | 0 |
|    |                            | Windows 기반 시스템의 백신 S/W 설치 및 관리        | 0 |   |
|    |                            | OS 차원의 비정상 운영에 대한 장애 조치               | 0 |   |
|    | OS 장애 원인 분석                |                                       | 0 |   |
|    | 백업 정책 수립 및 백업 요청           |                                       |   | 0 |
|    |                            | 백업 요청 시스템에 대한 백업 수행                   |   |   |
|    | 백업 정책에 미포함된 Data에 대한 백업 책임 |                                       |   | 0 |
|    |                            | 시스템 보안 정책 수립 및 적용                     | 0 | 0 |
|    |                            | 도메인 등록 후 zone file 생성 및 서브 도메인 등록 요청  |   | 0 |
|    |                            | Name server에 zone file 생성 및 서브 도메인 등록 | 0 |   |
|    | Network                    | 네트워크 리소스 용량 파악                        | 0 |   |
| 모니 |                            | 특이사항 모니터링 및 보고                        | 0 |   |
| 터링 | all                        | 모니터링 항목 제안                            | 0 |   |
| 관리 |                            | 모니터링 항목 결정                            |   | 0 |

# 5 서비스 수준(SLA)

| 분류  | 항목     | 측정기준                                     | 목표     |
|-----|--------|--|--------|
| 서비스 | 월 가용륙  | 100X{1-서비스를 이용한 한달 중 "회사"의 책임이 명백한 장애로 서 | 00.00/ |
| 가용성 |        | 비스를 이용하지 못한 장애 시간의 합/서비스를 이용한 한 달(시간)}   | 99.9%  |
| 백업  | 백업 준수율 | 100X{실시된 백업 건수/계획된 백업 건수}                |        |

단, "고객" 및 "회사"와 사전 협의되지 않은 기타 작업자에 의한 장애 시 SLA는 적용되지 않는다.

# 6 SLA 보상 방안

| 항목         | 기준                  | 할인율                    |
|------------|---------------------|------------------------|
| 서비스<br>가용성 | 99.0% 이상 ~ 99.9% 미만 | 최근 3개월 월 평균 이용요금의 10%  |
|            | 95.0% 이상 ~ 99.0% 미만 | 최근 3개월 월 평균 이용요금의 25%  |
|            | 95.0% 미만            | 최근 3개월 월 평균 이용요금의 50%  |
| 백업         | 99.0% 미만            | 최근 3개월 월 평균 이용요금의 1.5배 |