

애플리케이션 배포<sup>+</sup>



애플리케이션 복원



한국기술교육대학교  
온라인평생교육원

## 학습내용

- SW 백업
- 장애 분석
- 조치 결과 보고

## 학습목표

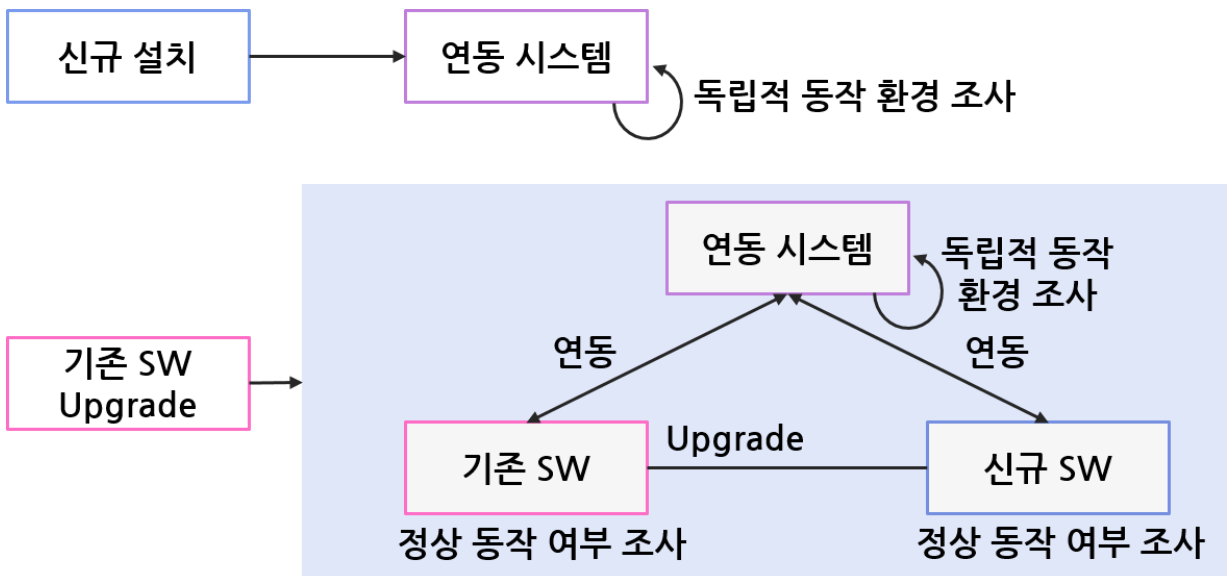
- 애플리케이션 설치를 위해 사전 백업할 수 있다.
- 장애 발생 시, 이에 대한 원인을 분석할 수 있다.
- 장애 조치 내역을 정리하여 보고할 수 있다.

# SW 백업

## 1 SW 백업 목적

1 신규 SW의 설치나 기존 SW의 Upgrade 중 발생할 수 있는 장애에 대한 준비

2 SW 내외부의 요인으로 인한 장애 발생 시, 기존 SW 재설치를 위한 설치 Package를 미리 준비



# SW 백업

## 2 운영환경 정보 백업

1

설치 대상 SW를 제외한 나머지에 대한 정보 수집

2

SW 설치 후, 영향을 줄 수 있는 SW 및 시스템 정보 조사

항목		내용
관리 체계	관리 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보 자산 도입 &amp; 변경 시에 대한 업무 Process, 자산 관리체계 (IAM : Infrastructure Asset Management)</li> </ul>
	용량	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU, Memory, Storage 용량 조사</li> </ul>
시스템 정보	보안 SW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaccine, PMS(Patch Management System), Office Tool, DRM(Digital Rights Management) 등의 보안 솔루션 설치 여부 조사</li> </ul>
	NW 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>NW Service에 대한 정보(IP, Netmask, Gateway 등)</li> </ul>
	기타 연동 SW	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAS(Web Application Server), Database 등의 연동 SW 종류와 Version</li> </ul>

# SW 백업

## 3 설정 정보 백업

1 설치 대상 SW에 대한 정보를 백업

2 SW 설치 후, 기존 SW의 가용성을 유지

항목	내용
Version 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기 설치된 SW에 대한 Release Version</li> <li>• 다수의 Component로 구성 시, 각 Component별 Version</li> </ul>
운영 환경 정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자 계정 및 로그 등에 대한 SW에 종속적인 관리 데이터</li> </ul>
관련 문서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SW에 종속적인 문서</li> <li>• 설치 지침서, 관리자 설명서, 제품 소개서, 백서(White Paper) 등</li> <li>• 라이선스 증서, 보증서 등의 정보를 포함</li> </ul>

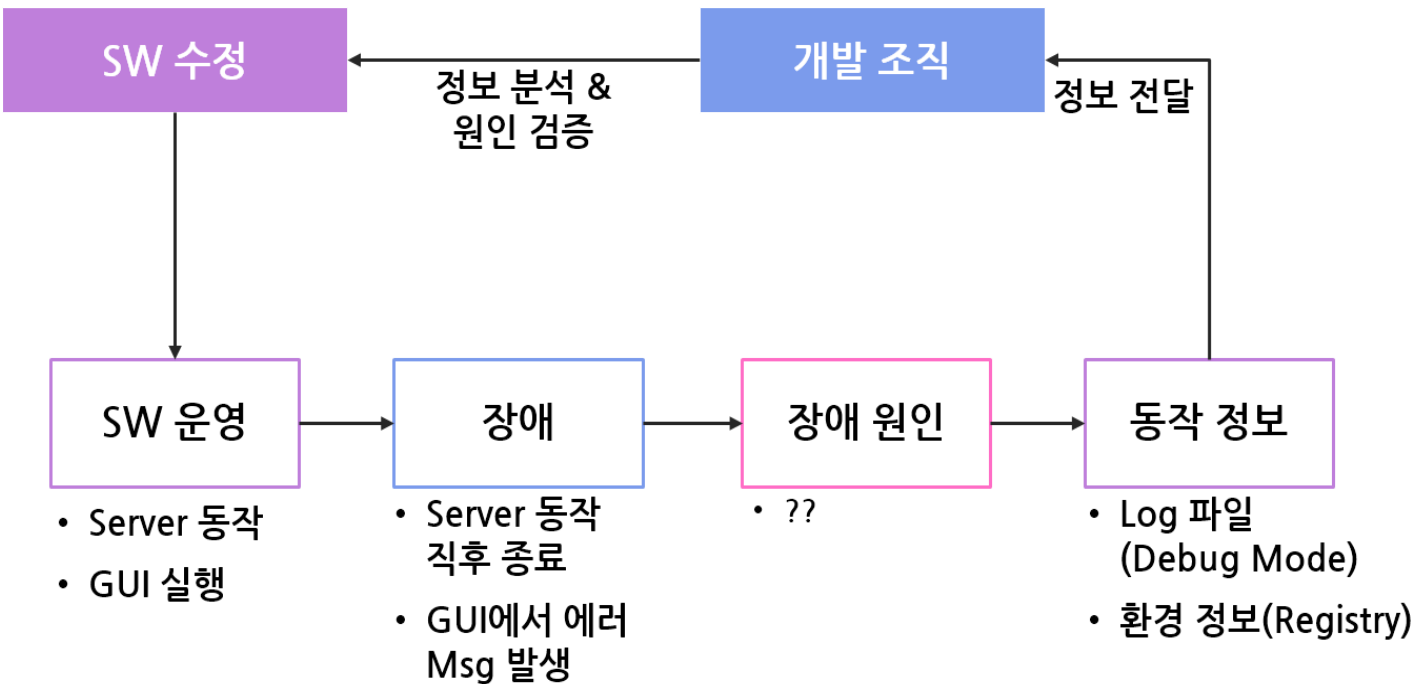
# 장애 분석

## 1 장애 인지

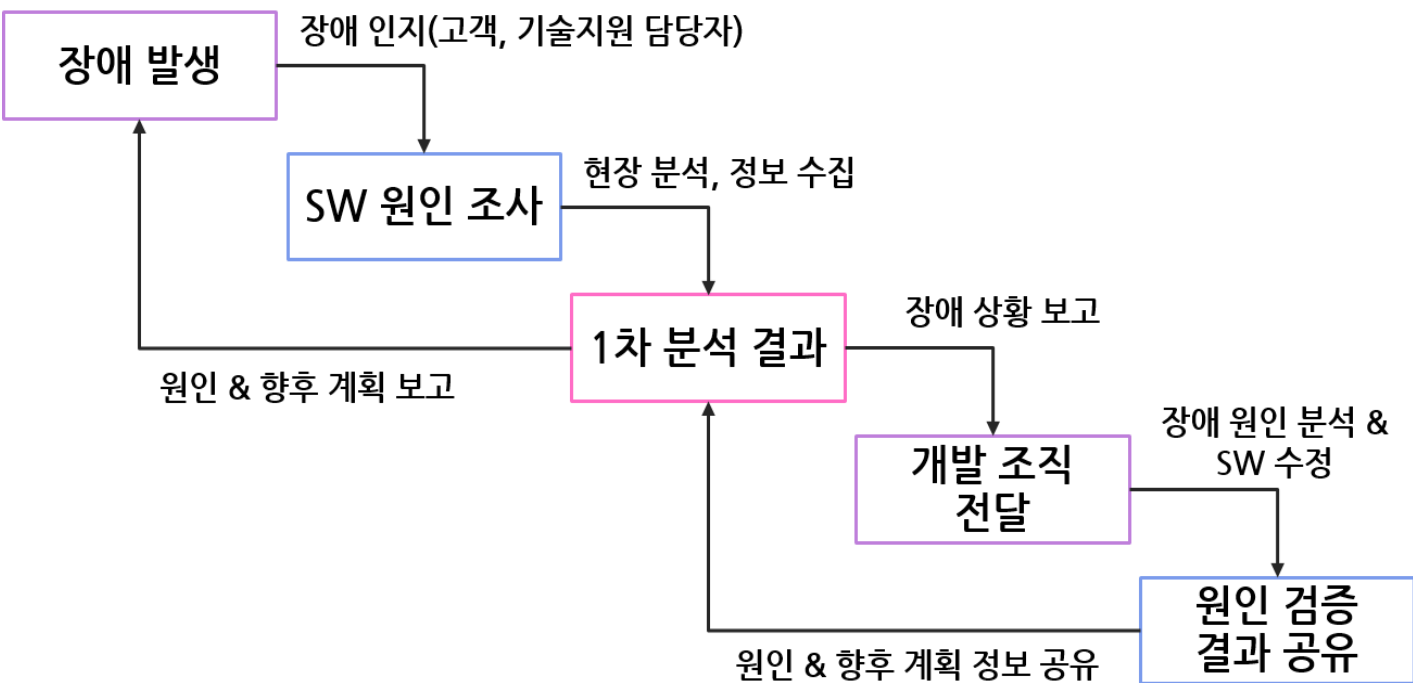
구분	장애 유형	내용	사례
인지성 장애	설치 에러	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SW 설치 과정 중 발생하는 에러</li> <li>• 설치 완료 후, 연동 대상 SW와 연동 불가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설치 중단</li> <li>• Database 연결 불가</li> </ul>
	운영 에러	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SW 설치 완료 후, 해당 SW를 동작 시키는 상황에서 발생하는 에러</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에러 메시지 발생</li> <li>• 비정상 종료</li> </ul>
비인지성 장애	자원 과다 소모	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU, 메모리 등의 시스템 리소스 과다 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 점유율 40% 이상 소모</li> </ul>
	Process 오동작	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지정된 Process Daemon의 오동작 및 미동작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과다 Daemon 발생</li> </ul>

# 장애 분석

## 2 장애 원인 조사 및 분석



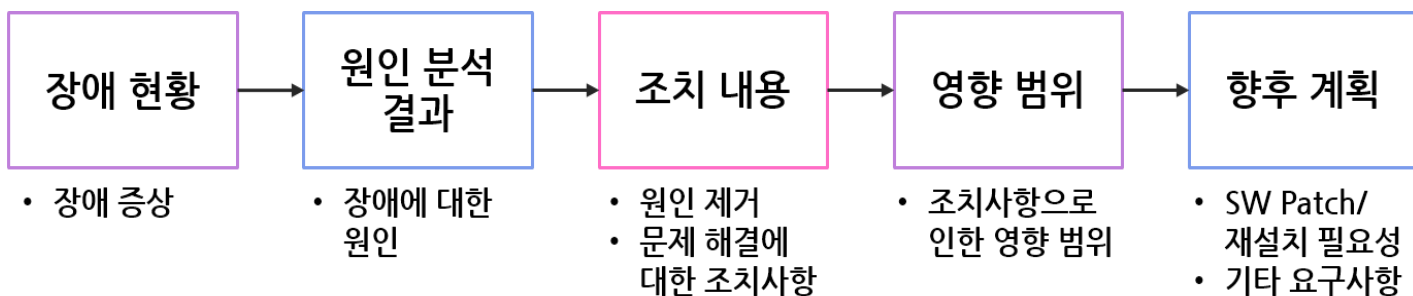
## 3 분석 결과 전달



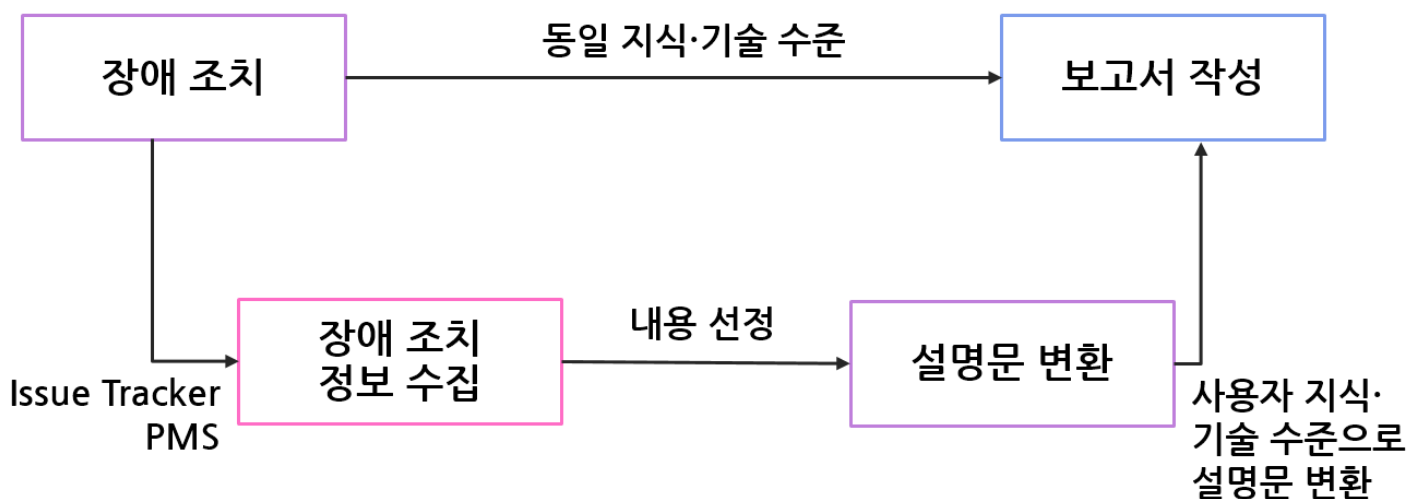
# 조치 결과 보고

## 1 조치 사항 정리

### 장애 조치 Process



### 장애 조치 내역 통합





# 조치 결과 보고

## 2 보고서 작성

### 장애 조치 보고서

장애 조치 결과 보고서

작성일: YYYY년 MM월 DD일

작성자: 홍길동 과장

증상	Service 가동 후 관리자 Console에서 OOOO Menu 선택 시, oooo에 대한 화면 전환 불가
최초 발생 일시	YYYY년 MM월 DD-5일
발생 빈도	항상 발생
장애 발생 원인	<div>□□□□ Database의 ***** Table의 Column Type의 오류로 확인됨</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>기존 SW 사업 계획서(프로젝트 Charter)에서는 □□□□ Database의 Version이 10.1.8로 기술되어 있는 것으로 확인됨</li> <li>프로젝트 진행 과정 중, Database Version Update에 대한 내용은 없는 것으로 확인되었음(담당 PM, PL, Database 개발자의 수차례 확인 - 주간 업무 보고서 MM/DD 참조)</li> <li>Database 운영자 확인 결과, 프로젝트 개발 종료 시점(MM/DD)에 Database Update 진행 확인</li> <li>세부 확인 결과, Database 주요 Version Update로 인하여 Column Type 불일치에 의한 웹 페이지 구성 불가로 확인됨</li> </ul>

# 조치 결과 보고

## 2 보고서 작성

### 장래 조치 보고서

조치 내역		비고
조치 사항	Database Version에 맞추어 Column Type변경 Column Type XXXXXX → YYYYYY로 변경	
조치 결과	내부 Test 확인 결과, 기존 Column Type으로는 계속 동일 증상 발생 그러나, 변경된 Column Type으로는 해당 증상이 발생하지 않음	
조치 계획	기존 운영 중인 XXXX SW의 Table Type 변경 필요 → 기술지원 담당자 방문 & 변경	

# 조치 결과 보고

## 3 조치 결과 보고

제목	장애 상황에 대한 조치 결과입니다.
발송일시	YYYY년 MM월 DD일 (월), 14:38:24
첨부파일	장애 조치 결과 보고서_V1.0.munseo
본문	<p>안녕하세요.</p> <p>YYYY년 MM월 DD일에 발생한 장애에 대한 결과 보고서입니다.</p> <p>장애 원인 분석 및 내부 조치는 완료되었습디만, 현재 운영환경에 반영을 위해서는 제품 Patch가 필요한 상황입니다.</p> <p>오늘 중 유선상으로 전화 드리고 논의 드리겠습니다.</p> <p>그럼...</p>

## 학습정리

### 1. SW 백업

- 특정 SW를 설치하거나 Upgrade 하기 전, 사용자의 환경 및 기존 SW 이용 내역 등을 보관하는 행위
- SW에 따라 운영 환경에 대한 백업과 SW 자체에 대한 백업을 병행 수행

### 2. 장애 분석

- 사용자의 인지 가능성에 따라 인지 장애 및 비인지 장애로 구분
- 비인지 장애 현상은 단기적으로 정상 동작하므로, 원인 규명이 상대적으로 어려움

### 3. 조치 결과 보고

- 장애 발생 후 조치 내역에 대한 내용을 사용자에게 전달 & 보고하는 행위
- 장애 현상 및 발생 일시, 반복 가능성, 조치사항, 지원 요청사항 등을 포함