

서울과학기술대학교 정보시스템 긴급 재난복구 시행 지침

제정 2009. 3. 23

개정 2010. 9. 13

제1장 총칙

제1조 (목적) 이 지침은 정보보안, 관리규정 제 30조에 따라 정보시스템 긴급재난복구에 관한 시행기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (적용범위) 적용범위는 다음 각 호와 같다.

1. 서버시스템의 재난복구
2. 네트워크 시스템의 재난복구
3. 데이터, 어플리케이션의 재난복구

제2장 서버시스템의 재난복구

제3조 (시스템OS백업) ①시스템의 OS 장애를 대비하기 위하여 시스템의 백업기능을 이용 OS백업이미지를 구성하여 주전산실이 아닌 원격지에 별도 보관한다.

②시스템 OS백업은 다음 각 호에 따라 실시한다.

1. 백업대상 : 정보서비스를 제공하는 서버로 학사정보, 행정정보, 도면서버, 공학인증, WAS, 도서서버, 발전기금서버, 메일서버, 전자결재서버, 홈페이지서버 등의 시스템의 OS 및 설정파일을 백업한다.(대상서버는 가감될 수 있다.)
2. 백업주기 : 매월 1회 실시한다.
3. 백업방법 : 백업센터 서버 스토리지 및 LTO-3 Tape을 사용한다.

제4조(하드웨어 백업) 유지보수 계약을 통해 장애발생 가능성이 있는 파트에 대한 예비부품을 확보한다.

- 제5조(시스템OS복구) ①원격지에 사전 백업 보관된 OS 이미지를 사용하여 복구한다.
 ②시스템 OS 복구는 다음 각 호의 순으로 실시한다.
1. 백업받아 두었던 OS 백업이미지 Tape을 준비한다.
 2. 백업 OS 이미지 Tape을 시스템에 삽입하고, 해당 Tape을 이용하여 시스템을 부팅한다.
 3. 부팅후 시스템 복구메뉴를 이용하여 OS 백업이미지를 이용 OS를 복구한다.
 4. 복구가 완료되면 시스템의 이상 유무를 확인한 후 서비스를 구동한다.

제6조(하드웨어 복구) 서버 시스템의 하드웨어 장애가 발생했을 경우 유지보수 계약업체는 대체 하드웨어를 조달하여 신속히 교체 복구한다.

제3장 네트워크 시스템의 재난복구

- 제7조(소프트웨어 백업) ①백업 대상은 인터넷 관문 라우터, 백본 L2스위치, 각건물의 주요 L2 스위치의 펌웨어(IOS ,AOS)와 설정파일로 한다.
 ②1일 1회(정기백업), 설정 변경 시 (수시백업) 실시한다.
 ③Avamar를 이용하여 백업한다.
 ④서버실에 위치한 백업 파일서버에 보관한다.

제8조(하드웨어 백업) 유지보수 계약을 통해 장애발생 가능성이 있는 파트에 대한 예비 부품을 확보한다.

- 제9조(소프트웨어 복구) 서버실 백업 파일서버에 백업된 이미지를 사용하여 복구하며, 복구절차는 다음 각 호와 같다.
1. 백업 받아 두었던 펌웨어(IOS, AOS)와 설정파일을 준비한다.
 2. 펌웨어를 시스템에 적용하고 재부팅 한다.
 3. 부팅 후 백업된 설정파일을 적용하여 시스템의 설정을 복구한다.
 4. 복구가 완료되면 시스템의 이상 유무를 확인 및 통신상태를 점검한다.

제10조(하드웨어 복구) 네트워크 시스템의 하드웨어 장애가 발생했을 경우 유지보수 계약에 의거 계약업체의 대체 하드웨어를 조달하여 신속히 교체 복구한다.

제11조(복구 우선순위) 재난에 의거 다수 지역에서 장애가 동시 발생했을 경우는 다음

각호의 순에 의거 복구를 시행한다.

1. 인터넷 관문
2. 백본 L2스위치
3. 주요 건물 L2/L4 스위치

제4장 데이터, 어플리케이션의 재난 복구

제12조(백업솔루션 Avamar를 이용한 백업) ①각 주요서버에 대해서 일별 Online 백업, 월별 소산백업을 진행한다.

②중요데이터, 어플리케이션은 백업솔루션(Avamar)을 이용하여 다음 각 호와 같이 일별 Online 백업을 실시한다.

1. 백업대상은 정보서비스를 제공하는 서버로 별표1과 같으며, 대상은 가감될 수 있다.
2. 백업방법은 백업솔루션(Avamar)의 스케줄러 기능을 이용하여 각 대상 시스템에 Client 스케줄러를 탑재하여 일별 백업을 수행하며, Crontab을 이용하여 주기적으로 백업명령을 자동으로 수행한다.
3. 백업주기는 별표1과 같다.

③월1회 주기로 백업솔루션(Avamar)을 이용하여 백업된 데이터들에 대해서 다음 각 호와 같이 소산 백업을 실시한다.

1. 백업 대상은 백업장비에 보관중인 모든 백업데이터로 한다.
2. 백업방법은 백업솔루션(Avamar)의 백업 데이터복사기능을 이용하여 소산용 백업 미디어에 백업데이터 복사한다.
3. 소산 방법은 백업장비에서 백업데이터 복사본을 배출하여 소산한다.

④소산 백업한 백업데이터 복사본은 홀수달은 정보처리센터에 보관하고, 짝수달은 본관4층에 보관하며 다음 각 호와 같이 처리한다.

- 1.보관방법은 정보처리센터 서버실 내화금고 및 본관4층에 보관한다.
- 2.보관주기는 6개월로 한다.

제13조(재난복구솔루션 Avamar를 이용한 백업) ①Avamar 솔루션은 원격데이터 복사 솔루션으로 DB데이터를 본관4층 데이터 보관서버에 복사한다.

②백업대상서버는 정보서비스를 제공하는 서버이다.

③백업대상파일은 별표1과 같다.

④백업방법은 본관4층에 데이터 백업용 서버를 구성하여 스케줄에 의한 DB데이터의 복사 및 보관한다.

제14조(사용자실수에 의한 데이터 손실복구) 백업솔루션 Avamar에 의해 백업된 데이터를 사용하여 다음 각 호와 같이 복구를 실시한다.

1. 주기적인 백업을 수행한 Avamar백업 본을 이용한 데이터 복구를 수행한다.
2. 데이터가 소실된 대상 서버에서 Avamar 복구명령 또는 GUI 매니저를 이용하여 손실된 데이터(파일 또는 파일 시스템)를 복구한다.
3. 복구된 데이터에 대한 정합성 및 활용성 테스트를 진행한다.

제15조(재난에 의한 데이터 손실 복구) ①백업솔루션 Avamar와 재난복구솔루션 Avamar의 백업데이터를 사용하여 복구한다.

②시스템 하드웨어와 데이터의 완전 파손 시 재난복구솔루션 Avamar에 의해 백업된 데이터를 사용하여 다음의 순서로 복구를 진행한다.

1. 유지보수 계약업체를 통해 파손된 하드웨어의 대체 하드웨어를 신속하게 준비한다.
2. 시스템 OS 복구는 서버 시스템의 재난복구계획을 참조한다.
3. 데이터, 어플리케이션의 복구는 준비된 시스템에 백업솔루션 Avamar를 사용하여 백업데이터를 다음순서로 복구한다.
4. 데이터 복구 완료 시 해당 시스템에 대한 어플리케이션 서비스를 재개한다.

부칙

이 지침은 2009년 3월 23일부터 시행한다.

부칙

이 지침은 2010년 9월 13일부터 시행한다.