## 증적

## Description

#### ■ 데이터 서비스 처리위치

※ NHN Cloud 홈페이지

#### INI-INI Cloud Center

도심형 친환경 데이터 센터



NHN Cloud Center는 NHN의 자체 기술력으로 성남 판교에 설계·구축된 도심형 친환경 클라우드 데이터 센터입니다. 엄타임 인스티튜트(Upti me Institute) 설계 및 가이드 기준 Tier3를 충족하고 있으며, 특허 등록한 간접 기화 냉각 방식으로 IT 장비의 냉방에 최소의 전력을 사용, 에너지를 절감합니다. 상면 사용량을 최소화할 수 있도록 설계된 고집적 운영 환경과 함께, 고객사의 방문이나 상주 인력을 최소화하는 등 높은 안정성과 최적의 운영 효율을 자랑합니다.

• NHN Cloud 데이터 서비스 처리 위치는 판교에 위치하고 있는 IDC센터 NCC



#### 증적

## ■ 데이터 국외이전: 해당사항 없음 [지침] 정보보호 담당자를 위한 보안업무 운영지침 | NHN Cloud 정책/지침 EasyS관리자 보안담당 http://whatsup.nhnent.com/shortCut/boardArticle/313186 | 주소복사 〈정보보호 담당자를 위한 보안업무 운영지침〉은 회사 정보보호 목표인 정보자산의 기밀성, 무결성, 가용성을 5 보호 관련 정책, 지침 등을 수립, 검토, 시행하고, 올바르게 준수하는지 여부를 점검할 수 있는 기준을 제공합니다 정보보호 담당자를 위한 NHN Cloud 주식회사(이하 '회사'라 합니다.)의 정보보호 부서에 근무하는 모든 임직원들을 대상으로 하며, 회사 정보보호 업무를 수행하는 제 3자에게 적용할 수 있습니다. 보안업무 운영지침 〈최종 업데이트 : 2022.04.15〉 (정보보호 담당자 보안지침). 〈개정:2022.04.14〉 작성: NHN Cloud 법무정책실 정보보호팀+ 6. 데이터 추적성 최종 수정일: 2022.04.14년 문서 등급: 대외비 가. 클라우드 사업부서는 서비스 제공 전 이용자와 합의하여 데이터가 어디에 저장 관리되고 있는지 위치를 확인 할 수 있도록 계약서에 명확히 지정해야 합니다.~ 나. 클라우드 이용자에게 데이터가 저장되는 위치를 확인할 수 있는 방안을 제공해야 다. 이용자가 데이터의 물리적 위치정보를 요청 시 데이터 센터의 위치, 렉 등 내부 검토에 라. 공공기관 클라우드 서비스의 물리적 위치는 국내로 한정합니다. (NHNCL-STA-05) 정보보호 담당자를 위한 보안업무 운영지침 39 - ₽ (NHNCL-STA-05) 정보보호 담당자를 위한 보안업무 운영지침

#### Description

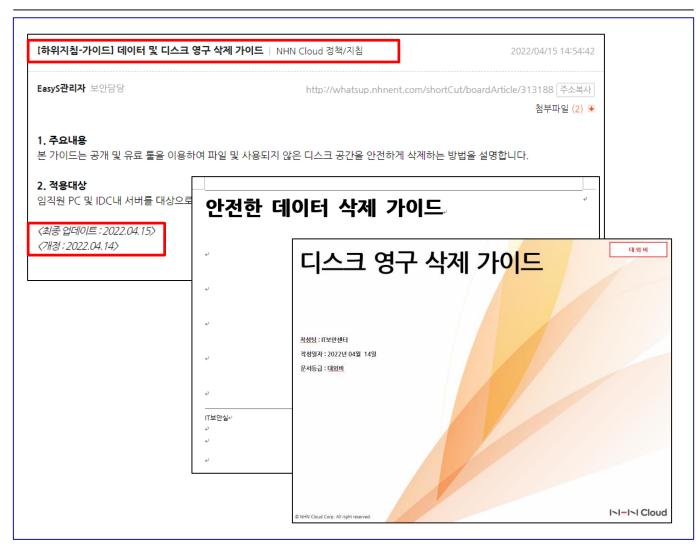
• 데이터 국외이전은 해당사항 없으며, '정보보호 담당자를 위한 보안업무 운영지침' 내 공공기관 클라우드 서비스의 물리적 위치는 국내로 한정한 다고 명시되어있음



2. 적용 대상

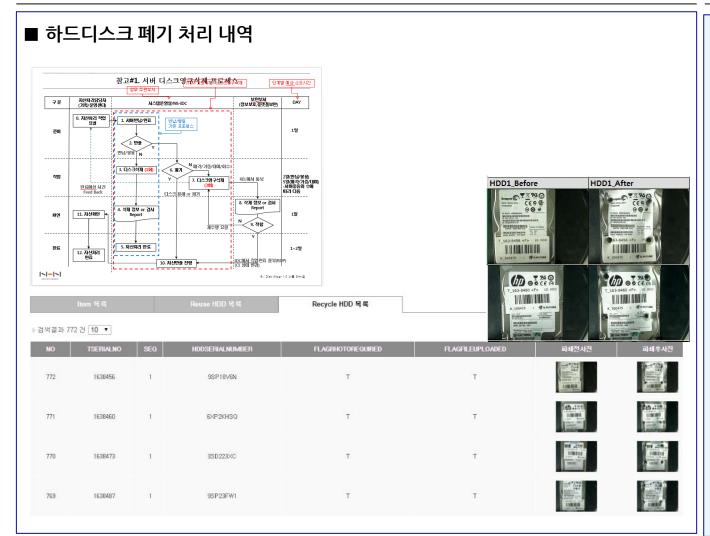
#### 증적

## Description



• 데이터 및 디스크 영구 삭제 를 위한 가이드를 수립하여 운영 중에 있음

## 증적



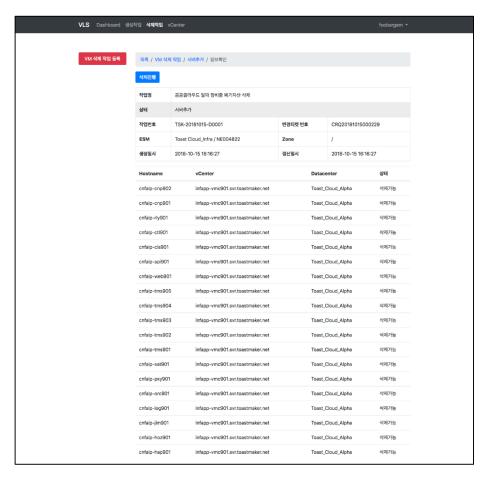
## Description

- 클라우드에서 제외된 장비의 반납 시 디스크는 영구삭제 작업 또는 폐기처리 진행됨 (IT 자산 처분 프로세스에 준함)
- 저장장치 보안폐기는
  전문업체에 위탁하여 수행됨
- 저장장치 보안폐기 기준
  - HDD: 디가우징 후 천공
  - Tape: 디가우징 후 소각

증적

## Description

■ 이용자 계약 종료된 VM 삭제



- 이용자 계약 종료 시
  사용되었던 VM은 1주일간
  보관 후 삭제 처리되며, 삭제
  후 복구 불가함
- 이용약관에 이용정지 및 계약해지 시, 회원에게 제공된 모든 자원과 정보는 삭제되며 어떤 이유로도 복원이 불가하다고 명시하고 있음

#### 증적

Description

2022/04/15 14:34:54

-----

EasyS관리자 보안담당

http://whatsup.nhnent.com/shortCut/boardArticle/313183 주소복사

천부파일 (\*

1. 목 점

서비스 개발자를 위한 보안지침은 안전한 서비스 개 수행 시 준수하여야 하는 정보보호 기준을 정의합니

[지침] 서비스 개발자를 위한 보안 지침 | NHN Cloud 정책/지침

2. 적용 대상

NHN Cloud (이하 '회사'라 합니다.)에서 개발(아웃 터 출시 및 이관 단계까지 프로젝트 등 관련 업무를

〈최종 업데이트 : 2022.04.15〉 〈개정 : 2022.04.14〉

#### 사, 암호화 설계4

- ▶ 클라우드 서비스 개발을 위한 기획, 설계, 개발, 테스트, 출시 및 이관 단계 및 아웃소싱 등관련 업무 수행 시 개인정보, 시스템 정보 등 중요정보에 대해 전송 및 저장 시 암호화를 적용해야 합니다. 안
- 비밀번호와 같은 인증정보에 대한 암호화에는 해시 알고리즘을 사용하며 최소 128bit 이상의 보안강도를 유지합니다.(SHA-256 해시함수 사용)\*
- 기밀 등급에 해당하는 고객 개인정보 및 결제정보 중 다음 항목을 파일 시스템, 데이터베이스(DB) 에 저장할 경우와 개발소스상에 인증정보 및 개인정보가 포함될 경우 AES-128 등 128 bit 이상 대칭키 암호화를 적용합니다.

암호화 방법 암호화 대상 비고 일방향 암호화~ 비밀번호↩ (해시 알고리즘 적용)₽ 주민등록번호, 계좌번호, 신용 양방향 암호화~ 카드번호, 자동차 운전면허번 호, 여권번호, 외국인등록번 법적기준₽ (대칭키 암호화 AES 호, 바이오 정보(식별 및 인증 128 이상)₽ 등의 용도로 이용하는 경우) 휴대폰번호, 전화번호, 이메일 사내정책₽ 주소, 주소₽ 각 SW의 파일 암호화 기능 파일 형태로 저장된 개인정보 단, 내부 통신망 간 정보 이용자의 중요정보(개인정보 송수신 시에는 클라우드 내부 구간 암호화 적용₽ 등) 및 인증 정보를 송/수신 시스템 인증정보 송/수신 구간에 대해서만 적용 함↔

 서비스 개발자를 위한 보안 지침에 암호화 설계 지침을 명시 하고 있음



#### 증적

계 및 구현되어 있다.

2.6 〈비밀번호 암호화〉

서비스 관리자페이지 이용시 반드시 인증과정(ID/PW)을 거치도록 설

서비스 관리자페이지에 접근하는 개인정보취급자 별로 한 개의 아이디 만을 부여하고, 아이디를 공유하지 않도록 하고 있다.

서비스 관리자페이지의 계정은 반기에 1회씩 비밀번호를 변경하여 사 경우 용하도록 설정되어 있다.

① 하당 응용프로그램 사용자가 이용하기 전 반드시 인용과정(ex. ID/PV/)을 거치도록 설계 및 구한된다. (사내망 접속인 경우에도 개인 경보 처리시스템인 경우 필수 적용요소)

① 개인정보처리시스템에 접속할 수 있는 사용자 계정을 발급하는 경 우, 개인정보처리자 별로 한 개의 사용자계정을 발급하며, 다른 개인정 보처리자와 공유되지 않도록 관리한다.

② 시스템 가능 등의 이슈로 공용계정 사용이 날가피한 경우, 1) 사용자 를 엄격히 제한하며 2) IP등을 지정하여 추후 책임추적성 확보가 가능 하도로 하며 3) 주기적인 사용자 점검과 패스워드 점검관리가 필수적으

% 개이정보처리시스템의 저고귀하을 생성/비경/사계 할 수 있는 과리 ① 이용자 및 개인정보처리자가 안전한 비밀번호를 설정하여 이행할 수 있도록 안전한 패스워드 작성규칙을 적용한다.(어드민, 서비스)

② 패스워드는 6개월 마다 변경하여야 한다(어드민) - SNS 등 외부 IDP를 적용한 경우, 강제 변경 기능이 적용되어 있지 않

기 때문에 수동 관리가 필요하며, 반기별 계정/비밀번호 점검 Project 에 해당 서비스 담당자를 Member로 추가하여 관리하여야 함

③ 로그인 실패 횟수에 따른 로그인 지면 또는 잠금 등의 조치 필요 (어 ex. 5회 이상 로그인 실패 시 캡차 적용 또는 추가 인증 적용 등 ※ 서비스(Frant) 패스워드 규칙 [권고 / 가이드 상의 메시]
 - 비밀번호 길이와 복잡도를 설정하며, ID와 동일한 비밀번호 생성 금지
 - 비밀번호 재사론 금지

의시 비밀번호를 발급할 경우 최초 로그인 시 비밀번호를 변경하도록 함 비밀번호 유효기간을 설정하여 변경을 유도함 로그인 실패 횟수에 따른 로그인 지연 시간 설정 또는 계정 장금 등의 조치

※ 사내 시스템(그룹웨어 인사시스템 등) 패스워드 규칙 - 영문, 숫자, 특수문자 혼용하여 최소 8자리 이상 - 지정된 기간마다 변형(반기 1회 이상)하고 이전 3개 비밀번호 사용 불가

 관련 고시에서 규정하고 있는 개인정보처리시스템의 패스워드 규칙 - 영문 수자 통수무자를 2등록 이상을 조한하여 하수 10 자리 이상 또는 3 ① 개인정보 처리시스템 등급분류 기준 상 RED, ORANGE 등급에 해

당되는 정보는 양방향 암호화하여 저장한다.

※ 서비스 관리시스템(어드민 등 등) 패스워드 규칙 - 영대소문자, 숫자, 특수문자 혼용하여 최소 8자리 이상 사전적 단어, 동일 숫자, 문자 연속 금지 일정 횟수 연속 오류 시 잠금기능 구현 지정된 기간마다 변경(반기 1회 이상)하고 이전 비밀번호 재사용 금지

(『서비스운영자를 위한 보안지침』 참고)

# 계정을 공유하지 않은 경우(불가피한 사유로 공용계정을 사용할 경 에 되는 선도 내용에 시에 있는 NETCRAI 이 우 나면의 설득 산인의 약을 II/A " 개설 일을 보고 나를 보고 있다. 역을 다 되었다. 목을 보고 있다. 역을 다 되었다는 역을 다 있는 사람들이 보고 있다. 역을 다 있는 사람들이 사람들이 없는 지원 이 사람들이 없는 경우 이 이 사람들이 사람들이 되었다. 그렇게 이 사람들이 사람들이 되었다. 기계를 되지 않다는 것이 되었다. 기계를 되었다. 기계를 되었다. 기계를 되었다. 기계를 가장하고록 함께 보고 보고 있다. 전에 되었다. 기계를 가장하고록 함께 보고 보고 있다. 기계를 가장하고 N - 계정 또는 비밀번호를 일정횟수 잘못 입력하여도 별도의 조치를 적 용하지 않는 경우

Y - 사용자 인증을 통해 서비스 관리자페이지 사용이 가능한 경우 N - 사용자 인증결차 없이 서비스 관리자페이지 사용이 가능한 경우 N/A - 해당 없음

사용자 별로 서비스 관리자페이지에 대해 한 개의 계정만을 부여히

y - 비밀번호 변경 주기가 6개월 이하인 경우 N - 비밀번호 변경주기가 설정되어 있지 않아 계속적인 이용이 가능한

\* PAYCO, Toast 계정 등 외부 인증 적용 시 : 패스워드의 주기적인 변경기능이 강제 적용되고 있지 않음에 유의 \*\* 이용자의 비밀번호의 경우, 변경 안내 팝업 적용을 권고함

Y - 사용자의 비밀번호가 안전한 해쉬함수를 이용한 일방향 암호화가

게 (S 등 장하다), 6도 위에는 각 사용자가 식별될 수 있도록 고정 IP등을 사용하는 경우) N - 공용계정을 사용하여 서비스 관리자페이지에 접근하는 경우 하는 ptc

(서밀번호 설정) 서비스 관리자레이지의 계정 비밀번호의 경우 아래와 같은 안전한 작성 규칙를 수보하고 이해하고 이다. 규칙를 수보하고 이해하고 이다.

N/A - 해당 없음

## Description

• 리스크 검토 시 관련 사용자 식별 및 인증관련 보안 요구사항을 가이드하고 있으며 해당 요구사항에 맞게 개발되도록 관리하고 있음



설계/개발

설계/개발

설계/개발

6.2 계정관리 (위치정보보호 공통)

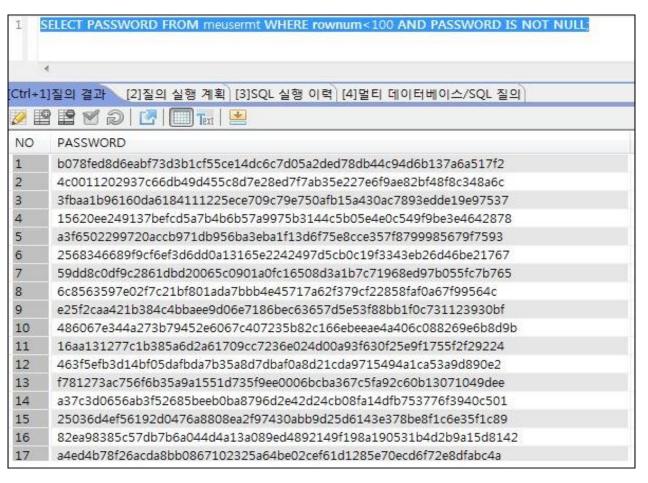
6.3 패스워드 관리 (위치정보보호 공통)

7.1 중요정보 저장시 암호화 (위치정보보호 공통)

증적

Description

■ 중요정보 저장시 암호화 적용 내역 1/3



• 이용자 계정의 비밀번호를 SHA-256 이상 암호화 저장하고 있음

#### 증적

## Description

■ 중요정보 저장시 암호화 적용 내역 2/3



• 이용자 이메일주소, 전화번호를 AES-256 이상 암호화 저장하고 있음

증적

## Description

■ 중요정보 저장시 암호화 적용 내역 3/3



• 이용자 이메일주소, 전화번호를 AES-256 이상 암호화 저장하고 있음

증적

Description

• 이용자 주민등록번호,

계좌번호, 신용카드번호를 AES-128 이상 암호화

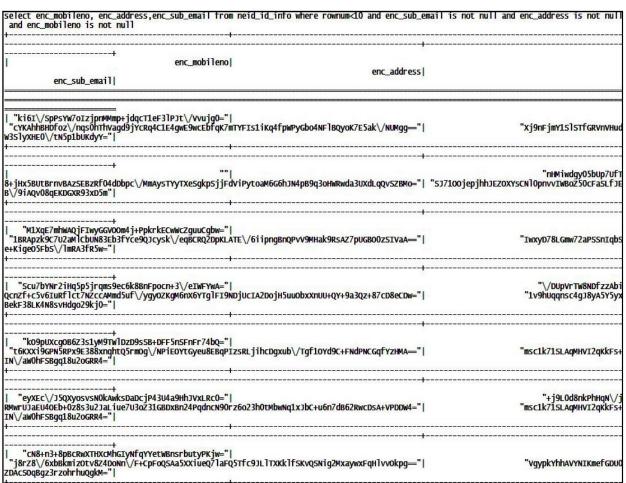
저장하고 있음

■ 법적 암호화 대상 암호화 적용 내역 1/2							
						암호화된 결제수단 정보	암호화된 주민등록번호
NO	PAYSEQ	USERNO	PGID	PAYNO	RESNO	ENCPAYNO	ENCRESNO
1	6930398701	63192598	04007	(NULL)	(NULL)	0931D6B4B566AC9DF30EC584	890E9E3EAD47FD701180D39D
2	6930404671	16989586	05001	(NULL)	(NULL)	A68064192AE2F0A4F6BC7F112	F0BFDAD58274F370A7D3A752
3	6930404816	16531510	01043	(NULL)	(NULL)	BF5D582CB0DB9271E1736B7B	(NULL)

#### 증적

## Description

#### ■ 법적 암호화 대상 암호화 적용 내역 2/2



• 이용자 주민등록번호, 계좌번호, 신용카드번호를 AES-128 이상 암호화 저장하고 있음



#### 증적

## ■ 검증필 암호 모듈 탑재 vpn 제품 현황



< Axgate 2000 VPN >



< IT보안인증사무국 CC 인증제품>

## Description

- 검증필 암호 모듈 탑재가 필 수인 가상 사설망 제품은 검 증된 국내 제품을 사용하고 있음.
- 이용자의 기존 정보시스템 환경과 클라우드 컴퓨팅서비 스의 가상 환경간 VPN 을 통해 암호화 통신채널을 제공 하고 있음
- 기존 정보시스템을 클라우드 서비스로 데이터 마이그레이 션 작업 시 검증필 암호모듈 이 탑재된 암호화된 통신채널 (VPN)을 제공하고 있음.



#### 증적

## ■ SSL 인증서 발급 신청 내역 및 적용 현황 (1/2)



#### Description

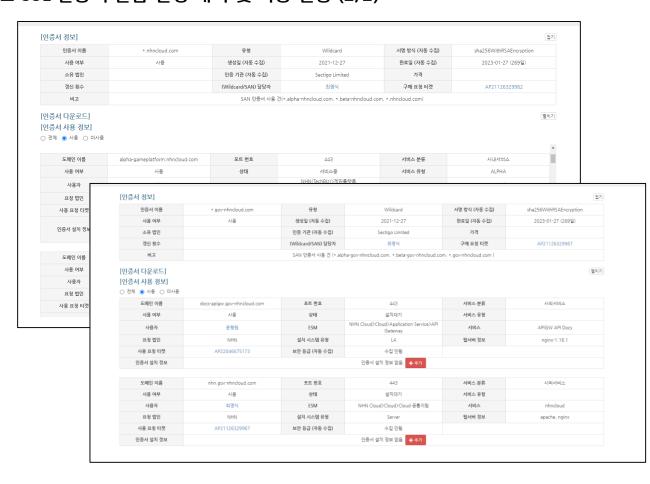
- SSL 인증서 발급 신청 절차를 운영하고 있으며, 한국전자인 증 인증서 발급하여 사용
- 서비스 제공을 위한 UI는 SSL 기반의 암호화 통신 환경 으로 제공하고 있음



증적

Description

■ SSL 인증서 발급 신청 내역 및 적용 현황 (2/2)



• SSL 인증서 정보 및 설치 현황을 인증서 관리 시스템 (FMN)을 통해 관리하고 있음