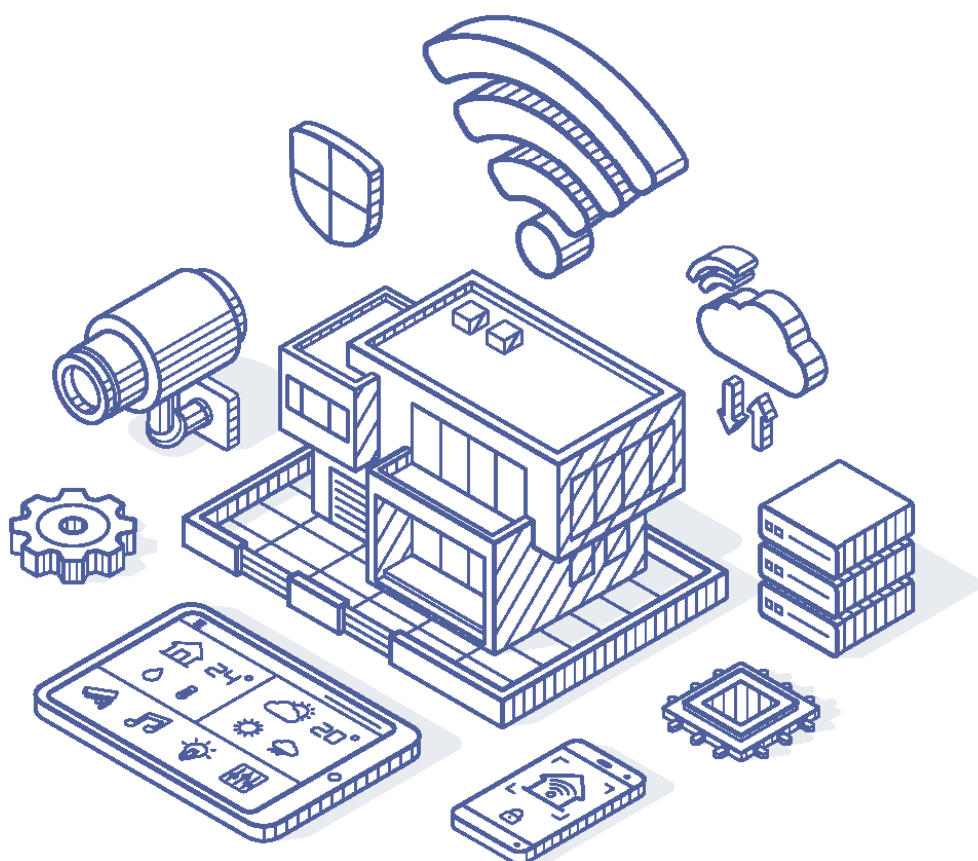


경기도 홈네트워크 보안 및 유지·관리 표준 매뉴얼





‘일러두기’

1. 발간 배경

최근 공동주택 월패드 등 홈네트워크와 관련된 보안상의 취약 논란이 지속 제기됨
홈네트워크 등 정보통신설비는 주기적인 s/w 패치 및 정책 업데이트 등 사용자의 유지관리가
매우 중요함
이에 경기도는 본 매뉴얼을 제작하여 공동주택 관리주체 등이 설비 보완 및 유지관리에
자체적으로 활용할 수 있도록 하여 도민의 안전과 재산을 보호하고자 함

2. 수록 내용

유지관리 점검 절차 등 일반사항
홈네트워크설비 현황 관리항목 및 설명
설비 설치 공간 및 장비 점검(항목, 방법 등)
설비 유지관리 및 장비 교체 등

3. 활용 안내

(활용 대상)

경기도 소재 공동주택 입주민 및 관리주체
경기도 내 지방자치단체 및 산하 공공기관 등에서 근무하는 공동주택 업무담당자와 이에 협력하는
민간전문가

(활용 내용)

관리주체 등이 설비 유지관리 및 자체 보안점검 시, 참고할 수 있는 지침서로 활용
경기도 내 공동주택에 대한 품질점검 또는 기술지원 등을 실시할 때 참고



경기도 홈네트워크 보안 및 유지·관리 표준 매뉴얼



본 매뉴얼은 경기도 공동주택의 지능형 홈네트워크 시설 및 설비 점검과 시스템 및 보안 유지·관리를 위한 사항을 정한 것으로 점검 및 유지·관리자는 본 매뉴얼에 따라 실시하되, 개별 공동주택의 특성 및 제반 여건 등을 고려하여 적절히 응용하여 실시할 수 있습니다.

CONTENTS

제1장 | 일반사항

1. 배경 및 목적	2
2. 구성 및 활용	2
3. 점검 및 유지 · 관리점검 절차	3

제2장 | 현황 관리

1. 현황 관리 항목	6
2. 관리 항목 설명	7

제3장 | 설치 공간 및 장비 점검

1. 설치공간 및 장비 점검	18
2. 점검 항목	18
3. 설치 공간 점검	19
4. 장비 점검	22

제4장 | 유지·관리 및 설비 교체

1. 유지·관리 및 설비교체	28
2. 유지·관리 항목	28
3. 시스템 유지·관리	29
4. 보안 관리	37
5. 설비 교체	42

별첨 | 점검결과표





제1장

일반사항



제1장 | 일반사항

1. 배경 및 목적

가. 배경

공동주택의 보안 위협에 대한 문제는 지속적으로 이슈화 되어 왔다. 특히, 지난 2021년 11월 해외 다크웹 사이트를 통해 우리나라 700여 개 아파트의 홈네트워크를 해킹하고 아파트 내 거실 등을 무단으로 촬영하여 노출 시킨 사건이 발생하며 그 심각성이 더해졌다. 현재 공동주택의 지능형 홈네트워크 구성 환경에서 한 세대가 해킹되면 전체 단지가 뚫린다. 지능형 홈네트워크설비는 단순 편의 기능에서 입주자의 동 및 세대의 입·출입, 개인정보 등 입주자의 안전과 직결된다. 그러나 공동주택에서 지능형 홈네트워크 설비는 설치 후 적극적 유지·관리가 이루어지지 않고 있다. 입주 후 관리주체인 관리사무소에는 전문인력이 없어 보안사고 발생 시 대응이 불가능하다. 이러한 상황에서 경기도 관내 아파트를 대상으로 홈네트워크 보안 강화를 위한 대응방안을 마련하고자, 10개의 아파트를 대상으로 실시한 홈네트워크 보안 점검 및 설비 운영상태 등을 점검하였다. 이 결과를 반영하여 입주자 관점에서 유지·관리가 이루어질 수 있도록 경기도 홈네트워크설비 및 보안점검을 위한 매뉴얼을 만들게 되었다.

나. 목적

본 매뉴얼은「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준 (시행 2021.11)」과 「홈네트워크건물인증 보안 점검 가이드」의 주요 내용을 기준으로 지능형 홈네트워크 설비의 시설점검, 시스템 유지·관리 및 보안 점검의 방법 및 절차 등을 구체화하여 점검자의 전문성을 강화하고 점검 시 실질적인 도움이 되고자 한다. 아울러 현재 공동주택에서 정기적으로 계획을 수립하고 점검되고 있는 「공동주택관리법 시행규칙 (시행 2021.12)」의 시설의 안전관리에 관한 기준 및 진단사항(제11조 제2항 관련)과 같이 지능형 홈네트워크에 대한 점검기준을 제시하여 지속적으로 점검이 이루어질 수 있도록 유도하고자 한다.

2. 구성 및 활용

가. 구성

본 매뉴얼의 구성은 공동주택 관리주체가 주기적으로 직접 점검하는 '제3장 시설 및 설비 점검'과 전문 업체와 계약을 통해 정기/비정기 유지·관리 시 필요한 사항을 권고하는 '제4장 홈네트워크 유지·관리 및 설비 교체'로 구성 된다.

나. 활용

공동주택내 지능형 홈네트워크 설비가 정상적으로 유지·관리 될수 있도록 아파트 관리주체의 직접 유지·관리 점검 수행과 전문 업체를 통해 전문적인 유지·관리에 본 매뉴얼을 활용할 수 있다.

3. 유지·관리 점검 절차



가. 유지·관리 점검 절차 상세안내

1) 점검 시행계획 수립 (관리주체)

- 관리주체와 유지·관리 점검자는 협의하여 해당 홈네트워크설비의 점검 일정 및 방법 등을 포함한 점검계획을 수립한다.
- 신규 설비가 추가되거나 변경이 발생하여 점검항목에 반영이 필요한 경우, 관리주체는 설비 시공 및 유지·관리 업체에 요청하여 해당 내용을 점검항목에 추가한다.
- 시스템에 대한 전문적인 점검이 필요한 경우에는 입주자대표회의에 보고하고 협의하여, 외부 전문업체 또는 전문가 단체 등에 의뢰하는 방식으로 점검을 수행하도록 한다.
- 점검 과정에서 필요한 비용과 점검 후 개선(시설의 교체 및 보수 등)을 위해 소요되는 관련 비용의 처리 방안을 사전에 입주자대표회의와 협의하여 점검 및 교체 등 시행계획에 반영한다.
(예, 관리비, 장기수선충당금 사용 등)

2) 유지·관리 점검자 지정 및 교육 (유지 · 관리 점검자)

- 점검을 수행할 인력을 지정하고 필요시 제조사 및 유지·관리업체의 지원을 받아 점검에 필요한 사항을 숙지하도록 한다.

3) 점검 수행 및 점검보고서 등 제출 (유지 · 관리 점검자)

- 점검 일정, 항목 및 항목별 점검 방법 등을 확인하여 유지관리 점검을 실시한 후에는, 점검 결과(점검보고서, 점검표, 항목별 상세 점검 결과서)를 작성하여 관리주체에게 제출한다.

4) 점검보고서 등 확인 (관리주체)

- 관리주체는 점검자가 작성한 점검보고서, 점검표 및 항목별 상세 점검 결과를 확인하고, 점검항목에서 누락되거나 추가 점검(확인)이 필요한 사항과 개선방안 등을 확인한다.
- 이때 즉시 시정이 가능한 사항 등은 조치한 후, 점검자에게 조치한 결과를 포함한 추가 사항을 점검보고서 등에 반영하도록 하는 등 수정 · 보완한다.

5) 점검보고서 등 수정·보완 (유지 · 관리 점검자)

- 유지·관리 점검자는 점검보고서, 점검표 및 점검항목별 상세 점검 결과를 수정·보완하여 관리주체에게 제출한다.



제2장

현황 관리



제2장 | 현황 관리

1. 현황 관리 항목

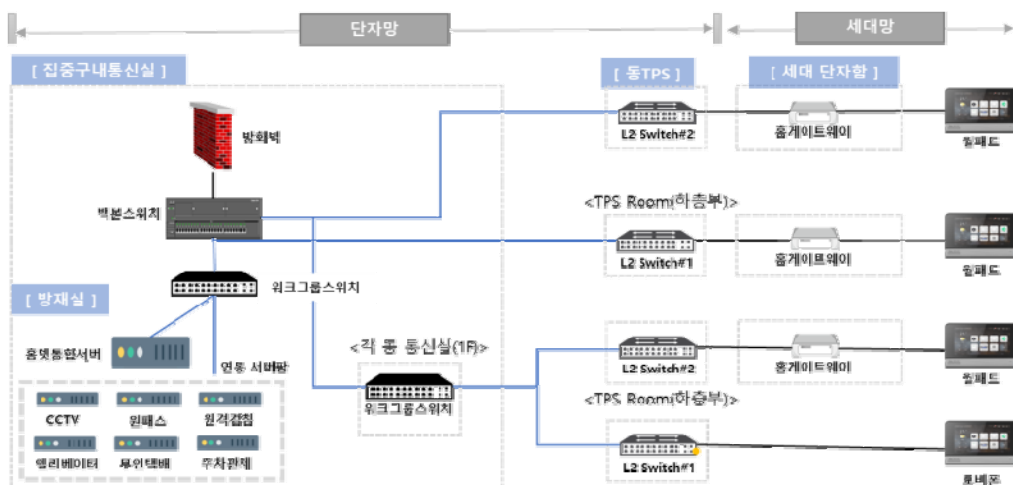
- 가. 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준(이하 “기술기준”）」에서 요구하는 홈네트워크설비의 유지·관리에 필요한 사항은 준공단계에서 **사업주체나 시공사 또는 제조사(이하 “사업주체 등”)**로부터 인수하여 관리하도록 한다.
- 나. 공동주택 관리주체는 인수한 자료 중 아래와 관련된 자료를 확인하고 미흡한 경우 **사업주체 등**에 요청하여 수령하고 이를 관리하여야 한다.
- 다. 준공 후 인수단계에서 지능형 홈네트워크설비와 관련하여 **사업주체 등**으로부터 인수해야 할 항목은 다음과 같다.

번호	관리 항목	비 고
1	홈네트워크 시스템 구성도	현황판으로 제작·게시
2	홈게이트웨이 인증서 (월패드 일체형 포함)	KS표준(KS X 4504) 참조
3	세대단말기(월패드) 인증서	기술기준 제7조/제13조 KS표준(KS X 4503) 참조
4	월패드 정보보호인증(IoT 인증서) 등급 확인서	정보통신망법 제48조의 정보통신망 연결 기기 등에 관한 인증
5	초고속정보통신건물인증 및 홈네트워크 건물 인증 등급 인증서	시공사에서 제출하는 제조사 등급 인정서로 같음
6	녹색건축물인증 등급 인증서	시공사에서 제출하는 제조사 등급 인정서로 같음
7	감리결과보고서(홈네트워크 관련사항 포함)	사업주체(공사발주)에 요청
8	설계도서(도면, 설명서, 내역서, 매뉴얼)	준공도서
9	IP 주소 및 케이블 선번호	시공사(홈네트워크 제조사)로부터 수령
10	홈네트워크설비의 각종 인증서 유효기간 확인	제조사와 유지보수업체의 인증서에서 유효 기간을 확인

2. 현황 관리항목 설명

가. 홈네트워크 시스템 구성도

- 1) 홈네트워크망이란 홈네트워크장비 및 홈네트워크사용기기를 연결하는 것을 말하며 다음 각 목으로 구분한다.
- 가) 단지망 : 집중구내통신실에서 세대까지를 연결하는 망
- 나) 세대망 : 전유부분(각 세대내)을 연결하는 망



홈네트워크 구성도

- 2) 관련 근거
- 기술기준 제3조(용어정의), 제4조(홈네트워크 필수설비)
- 3) 확인 방법
- 가) 인수 시 준공검사 자료에 구성도가 포함되어 있는지 확인한다.
- 나) 인수 시 홈네트워크 시스템 구성도는 방재실이나 MDF실에 현황판으로 부착되어 있는지 확인하고, 없으면 사업주체 등에 요청한다.

나. 홈페이지트웨이 인증서(시험성적서)

- 1) 홈게이트웨이는 전유부분에 설치되어 세대 내에서 사용되는 홈네트워크 사용기기들을 유·무선 네트워크로 연결하고 세대망과 단지망 혹은 통신사의 기간망을 상호 접속하는 장치를 말한다.
- 2) 관련 근거
- 기술기준 제12조(연동 및 호환성 등), 제13조 (기기인증 등)
- 홈게이트웨이 KS X4504 / 표준번호 TTA TTA-KO.0169/R2 인증서


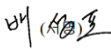
가) 인수 시 시공사에서 제출하는 TTA 시험성적서(시험결과서 포함) 포함 여부를 확인한다.

1) 세대단말기(월패드)는 세대 및 공용부의 다양한 설비의 기능 및 성능을 제어하고 확인할 수 있는 홈네트워크장비로 사용자 인터페이스를 제공하는 장치를 말한다.



기술기준 제7조(세대단말기), 제13조 (기기인증 등), 지능형 홈네트워크 월패드 KS X4503 / 표준번호 TTA
TTAK.KO.0168/R2 인증서

가) 인수 시 시공사에서 제출하는 TTA 시험성적서(시험결과서 포함)를 확인하고 보관한다.

<h2 style="margin: 0;">시험 성적서</h2>		
<p style="text-align: center;">한국정보통신기술협회</p> <p>주소: 경기도 성남시 분당구 분당로 47 전화: 031-780-9131, 팩스: 070-4705-0909</p>	<p>성적서 번호: [REDACTED]</p>	
<p>1. 의뢰자</p> <p>o 기관명: [REDACTED]</p> <p>o 주소: 07433 서울특별시 영등포구 [REDACTED]</p> <p>o 의뢰일자: 2021. 12. 24.</p> <p>2. 시 료: 홈네트워크 월패드(모델명: [REDACTED])</p> <p>3. 시험기간: 2021. 12. 27. ~ 12. 28.</p> <p>4. 시험장소: 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 815 기업지원허브 531호</p> <p>5. 시험방법: 1. TTA-KO-04.0168/R2 기능형 홈네트워크 월패드 시험</p> <p style="margin-left: 40px;">2. 세대망과 단지망을 상호 접속하여 세대내에서 사용되는 홈네트워크 기기들을 유무선 네트워크 기반으로 연결하고 홈네트워크 서비스를 제공하는 기능 확인</p> <p>6. 시험결과: 합격(시험결과 참조)</p>		
<p style="text-align: center;">학 인</p>	<p>작성자</p> <p style="margin-top: 20px;">성 명: 이 부호 </p>	<p>승인자</p> <p style="margin-top: 20px;">성 명: 배 성포 </p>

2022. 1. 3.

한국정보통신기술협회 회장

(인)



8 경기도 홈네트워크 보안 및 유지·관리 표준 매뉴얼

라. 세대단말기(월패드) IoT 보안 인증서

- 1) 보안인증서란 사물인터넷 제품 및 연동 모바일 앱에 대해 일정 수준의 보안을 갖추었는지 시험하여 기준 충족 시 인증서를 발급해 주는 서비스
- 2) 관련 근거
「정보통신망법」 제48조의6(정보통신망연결기기등에 관한 인증) 정보통신망연결기기등 정보보호인증은 AAA(홈IoT) 등급에 해당되는 홈 IoT 기기 및 홈 IoT 기기를 제어하는 앱에 대하여 정보통신망연결기기등 정보보호인증서
- 3) 확인방법
가) 인수 시 시공사에서 제출하는 제조사 시험성적서를 확인하고 보관한다.



마. 초고속정보통신건물인증 및 홈네트워크 건물등급, 인증서

- 1) 초고속정보통신 및 홈네트워크 서비스 등 다양한 서비스가 원활하게 지원되도록 일정 기준 이상의 구내정보통신 설비를 갖춘 건물에 대해 초고속정보통신건물 및 홈네트워크건물 인증을 부여함으로써 구내정보통신 설비의 고도화를 촉진 시키고 관련 서비스를 활성화 하고자 시행
- 2) 관련 근거
「지능정보화 기본법(구, 국가정보화기본법)」 제34조 및 「초고속정보통신건물 인증업무 처리지침」

3) 적용대상

- 가) 초고속정보통신건물 인증대상은 「건축법」 제2조제2항제2호의 공동주택 중, 20세대 이상의 건축물 또는 같은 항 제14호의 업무시설 중 연면적 3,300㎡ 이상인 건축물.
- 나) 홈네트워크건물 인증대상은 「건축법」 제2조제2항제2호의 공동주택 중 20세대 이상의 건축물 또는 「주택법」 제2조 제4항 및 「주택법 시행령」 제4조 제4항에 따른 오피스텔(준주택).

4) 인증등급

- 가) 초고속정보통신건물 : 특등급, 1등급, 2등급
- 나) 홈네트워크건물 : AAA(홈IoT), AA, A

특등급(AAA)	특등급(AA)	특등급(A)	특등급(준A)
 초고속정보통신특등급 홈네트워크AAA등급(홈IoT)	 초고속정보통신특등급 홈네트워크AA등급	 초고속정보통신특등급 홈네트워크A등급	 초고속정보통신특등급 홈네트워크A등급
1등급(AAA)	1등급(AA)	1등급(A)	1등급(준A)
 초고속정보통신1등급 홈네트워크AAA등급(홈IoT)	 초고속정보통신1등급 홈네트워크AA등급	 초고속정보통신1등급 홈네트워크A등급	 초고속정보통신1등급 홈네트워크A등급

5) 관련기관 : (사)한국정보통신진흥협회(<https://www.bica.or.kr/introduce/request.do>)

바. 녹색건축물인증 등급

- 설계와 시공, 유지·관리 등 전 과정에 걸쳐 에너지 절약 및 환경오염 저감에 기여한 건축물에 대한 친환경 건축물 인증을 부여하는 제도이다. 또한, 지속 가능한 개발의 실현을 목표로 인간과 자연이 서로 친화하며 공생할 수 있도록 계획된 건축물의 입지, 자재선택 및 시공, 유지·관리, 폐기 등 건축물 전 생애(Life Cycle)를 대상으로 환경에 영향을 미치는 요소에 대한 평가를 통하여 건축물의 환경성능을 인증하는 제도를 말한다.

2) 관련 근거

- 「녹색건축물 조성 지원법」국토교통부 (2020.10)
- 「녹색건축 인증에 관한 규칙」환경부, 국토교통부령 (2021.4)
- 「녹색건축 인증 기준」 환경부, 국토교통부 고시 (2021.4)

3) 적용대상

- 신축건축물 - 주거용 건축물(공동주택, 일반주택), 단독주택
- 비주거용 건축물(일반건축물, 업무용건축물, 학교시설, 숙박시설, 판매시설)
- 기존건축물 - 주거용 건축물(공동주택, 일반주택), 단독주택
- 비주거용 건축물(일반건축물, 업무용건축물, 학교시설, 숙박시설, 판매시설)
- 그린리모델링 - 주거용건축물, 비주거용건축물

4) 인증등급

- 최우수(그린1등급), 우수(그린2등급), 우량(그린3등급), 일반(그린4등급)
- 인증유효기간 : 인증일자로부터 5년

최우수	우수	우량	일반
			
녹색건축인증 최우수(그린1등급) ★★★★	녹색건축인증 우수(그린2등급) ★★★	녹색건축인증 우량(그린3등급) ★★	녹색건축인증 일반(그린4등급) ★

5) 관련기관 : 한국환경산업기술원(<https://www.gbc.re.kr/app/info/outline.do>)

사. 감리결과보고서(홈네트워크 관련 항목 포함)

- 1) 정보통신설비의 시공품질 확보 및 구내통신망 고도화를 위해 구내통신 선로설비 등에 대하여 이용자가 사용하기 전에 기술기준에 적합하게 시공되었는지를 검사하는 제도 중 홈네트워크설비에 대한 검사자(감리원)의 적합 판정을 확인
- 2) 관련 근거
 - 「정보통신공사업법」 제36조, 동법 시행령 제36조
 - 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준」

3) 적용대상

- 6층 이상이고, 연면적 5,000㎡ 이상 건축물은 감리 대상임.

4) 홈네트워크의 항목 확인

- 시공상태의 평가결과서 중 지능형 홈네트워크설비의 점검 사항 확인

■ 정보통신공사법 시행에 관한 규정 [별지 제7호서식]

정보통신공사 감리결과 보고서

감리자	상 호	정보통신공사법 시행에 관한 규정 [별지 제7호서식]	활동주체 신고번호 (기술사사무소 등록번호)	제 2018-
	감리원	이	전 화 번 호 (이동전화번호)	010-
주 소	주 소	경기		
	주 소	서울시		
시 공 사	상 호		정보통신공사법 등록 번호	110111-000000
	대표자	장	전 화 번 호	15C
주 소	주 소	서울시		
	주 소	서울시		
현 장 명	아파트			
현 장 주 소	경기도 서울특별시 강남구 테헤란로 2			
공 사 의 종 류	전선교체 및 개선평가			
구 조 및 용 도	아파트(주거시설)			
건 축 면 적	㎡	연 면 적	㎡	
착 공 일	2020년 12월 07일	완 공 일	2021년 03월 02일	
「정보통신공사법」 제11조 및 같은 법 시행령 제14조에 따라 정보통신공사 감리결과를 보고합니다.				
2021년 03월 02일				
상 호 : 정보통신공사법 시행에 관한 규정 [별지 제7호서식]				
대 표 자 : 이 정보통신공사법 시행에 관한 규정 [별지 제7호서식]				
아파트 입주자대표회의 귀하				
제출서류	1. 시공상태의 평가결과서 1부.			
	2. 사용자에의 계약 및 적합성 평가결과서 1부.			
제출서류	3. 정보통신기술자배치의 적정성 평가결과서 1부.			
	4. 정보통신공사 도급 및 (재)하도급 계약서 사본 1부.			
제출서류	5. 감리원 자격증			

210mm×297mm[복합지(80g/㎡)]

■ 정보통신공사법 시행에 관한 규정 [별지 제8호서식]

시공상태의 평가결과서

착 공 일	2020. 12. 07	완 공 일	2020. 03. 02
감리자	이	활동주체 신고번호 (기술사사무소등록번호)	제 2018-
감리원	전 화 번 호 (이동전화번호)	전 화 번 호 (이동전화번호)	010-
검 사 항 목 및 내 용(해당공사만 기재)		검 사 결 과	검 사 자
1. 구내통신설비공사에 대한 검사			
1) 전기통신기자재의 형식승인제품 사용여부		적합	김리원
2) 국내수용 및 국내회선의 충분한 예비 회선수 확보여부		해당없음	
3) 구내통신설비 위치 및 안전 확보의 적정여부		해당없음	
4) 국내 인입배관 적정여부		해당없음	
5) 국내 예비 인입배관 확보 및 공기의 적정여부		해당없음	
6) 국내 건물간선계, 수평배선계 및 국내배관의 적정여부		해당없음	
7) 국내(중간/세대 등 통신단차) 설치 및 유지 용이여부		해당없음	
8) 국내 배선방식(상하배선)의 적정여부		적합	김리원
9) 예비전원 설비 확보 및 접지설비 적정여부		적합	김리원
2. 방송공동수신설비(지상파TV, 위성방송, FM라디오, 종합유선방송)공사에 대한 검사			
가. 공통사항			
1) 배관, 배선, 중목기, 분배기의 회로 고체 용이성 여부		해당없음	
2) 국내배관 및 배선의 적정여부		해당없음	
3) 장치할 설치장소 및 공간확보의 적정여부		해당없음	
나. 지상파TV, 위성방송, FM라디오방송설비			
1) 전기통신기자재의 형식승인 제품 사용여부		해당없음	
2) 수신안테나 설치방법의 적정여부		해당없음	
3) 수신안테나의 제설조정 및 출력제어의 적정성 사용여부		해당없음	
다. 종합유선방송설비			
1) 전기통신기자재의 형식승인 제품 사용여부		해당없음	
2) 인입설비(지하/가공/면 홈/한트홈/인입배관)의 적정여부		해당없음	
3) 지상파TV 및 종합유선방송설비 분리 설치방법의 적정여부		해당없음	
4) 신호분배 및 신호제어의 적정여부		해당없음	
3. 이동통신구내선로설비공사에 대한 검사			
1) 급전선 인입표준에 준하여 적정 설치여부		해당없음	
2) 옥외안테나와 중계장치간 배관 및 단트의 적정 설치 여부		해당없음	
3) 전원 및 접지설비의 적정여부		해당없음	
4) 중계장치, 송수신용안테나 설치장소의 확보 여부		해당없음	
4. 지능형 홈네트워크 설비 등 기타 정보통신공사에 대한 검사			
1) 지능형 홈네트워크 설비 등 기타 정보통신공사에 대한 검사			
2) 지능형 홈네트워크 설비 등 기타 정보통신공사에 대한 검사			
3) 지능형 홈네트워크 설비 등 기타 정보통신공사에 대한 검사			

210mm×297mm[복합지(80g/㎡)]

- 홈네트워크 설비 시공상태 평가결과서 항목이 아래와 같이 작성되어 있는지 확인

[서식] 시공상태의 평가결과서(예시)

■ 정보통신공사업법 시행에 관한 규정 [별지 제8호서식]

| 시공상태의 평가결과서 |

착 공 일			완 공 일	
감 리 자	상 호		엔지니어링사업자 신 고 번 호 (기술사무소등록번호)	제 호
	감 리 원	(서명 또는 인)	전 화 번 호 (이동전화번호)	

검 사 항 목 및 내 용(해당공사만 기재)		검사결과	검 사 자
1. 구내통신선로설비공사에 대한 검사			
(현행과 동일)			
2. 방송공동수신설비(지상파TV, 위성방송, FM라디오, 종합유선방송)공사에 대한 검사			
(현행과 동일)			
3. 이동통신구내선로설비공사에 대한 검사			
(현행과 동일)			
4. 지능형 홈네트워크 설비에 대한 검사			
가. 홈네트워크망 적정 설치 여부(기술기준 제5조)			
나. 홈네트워크장비			
1) 홈게이트웨이 적정 설치 여부(기술기준 제6조)			
2) 세대단말기 적정 설치 여부(기술기준 제7조)			
3) 단지네트워크장비 적정 설치 여부(기술기준 제8조)			
4) 단지서버 적정 설치(위치, 감시 카메라설치, 잠금장치) 여부(기술기준 제9조)			
다. 홈네트워크사용기기(기술기준 제10조)			
1) 원격제어기기 적정 설치 여부			
2) 원격감침시스템 적정 설치 여부			
3) 감지기 적정 설치 여부			
4) 전자출입시스템 적정 설치 여부			
5) 차량출입시스템 적정 설치 여부			

6) 무인택배시스템 적정 설치 여부		
7) 영상정보처리기기 적정 설치 여부		
8) 기타(전기충전 시스템 등) 관련 시스템 적정 설치여부		
라. 홈네트워크 설비 설치공간(기술기준 제11조)		
1) 세대단자함의 위치 및 규격 등의 적정 여부		
2) 통신배관실 규격 및 공간, 잠금상태, 방화처리 등의 적정 여부		
3) 집중구내통신실 면적, 냉방, 환기, 잠금장치 적정 여부		
마. 연동 및 호환성관련 인증 또는 시험성적서 제출 여부(기술기준 제12조)		
바. 기기인증서 또는 시험성적서 제출 여부(기술기준 제13조)		
사. 매뉴얼 제공 등 유지·관리의 적정 여부(기술기준 제14조)		
아. 세대간 망 분리 시공 및 보안요구사항 충족 여부(기술기준 제14조의2)		
5. 기타 정보통신공사에 대한 검사		
:		

아. 설계도서(도면, 설명서, 내역서, 매뉴얼)

- 1). 공동주택에 설치되는 홈네트워크를 포함한 설계도서는 시공 때뿐만 아니라 준공 후의 유지·관리에 필수적인 도서이다. 도서에는 도면과 설명서(계산서 포함) 및 산출내역서가 있으며, 공동주택의 지능형 홈네트워크를 구성하는 장비에 대한 매뉴얼(사용자 설명서)이 확보되었으며, 관리되고 있는지를 확인한다.
- 2) 관련 근거
 - 「공동주택관리법」제31조(설계도서의 보관 등) 의무관리대상 공동주택의 관리주체는 공동주택의 체계적인 유지·관리를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 공동주택의 설계도서 등을 보관하고, 공동주택 시설의 교체·보수 등의 내용을 기록·보관·유지하여야 한다.
 - 기술기준 제14조(유지·관리 등)에 따라 홈네트워크 설치자는 설비의 유지·관리 매뉴얼을 관리주체 및 입주자 대표회의에 제공해야 함
- 3) 보관의무 설계도서 : 준공도면, 설계설명서, 설계내역서, 홈네트워크 설비 유지·관리 매뉴얼
- 4) 설계도서 확인방법
 - 가) 보관용 설계도서는 준공검사를 필한 도서를 의미하며, 반드시 감리자의 확인을 필한 것이어야 한다.
 - 나) 홈네트워크의 설비에 대한 제조업체의 사용자 매뉴얼과 설치된 설비의 일치 여부를 확인한다.

자. IP 주소 및 케이블 선번호

- 1) 홈네트워크 장비 및 기기에 부여되는 IP(Internet Protocol)주소와 광케이블 및 UTP케이블의 선번호를 인수하여 관리하여야 한다.
- 2) 관련 근거 : 「공동주택관리법」제31조(설계도서의 보관 등)
- 3) IP선번호 사례
 - 서버팜 장비

서버팜 (서버 정보 입력)		
IP 주소	서비스 Port	이름(hostname)
10.200.1.1	22, 80, 443, 20000, 20020-20030	단지서버
192.168.0.1	22, 80, 443, 20000, 20020-20030	CCTV 서버
192.168.0.3	상동	DB서버
192.168.0.4	상동	원격검침서버
192.168.0.5	상동	기타 서버

- 단지망 장비

단지망 (공용부 정보 입력)		
IP 주소	서비스 Port	이름(hostname)
10.200.2.2	22, 30000, 30020-30030	경비실기
192.168.4.2	22,32221-32225	MDF실기
192.168.5.2	22,40001-40005	주차관제
192.168.6.2	22,50001-50003	전기차충전
192.168.7.2	상동	전기차충전

- 세대망 장비

세대망 (세대내 홈넷 기기 정보 입력)		
IP 주소	서비스 Port	이름(hostname)
10.201.1.11	22, 40000, 40020-40030	월패드
192.168.101.10	22, 3000, 60001-60010	홈게이트웨이
192.168.101.11	상동	월패드
192.168.101.20	상동	홈게이트웨이
192.168.101.21	상동	월패드
192.168.101.30	상동	홈게이트웨이

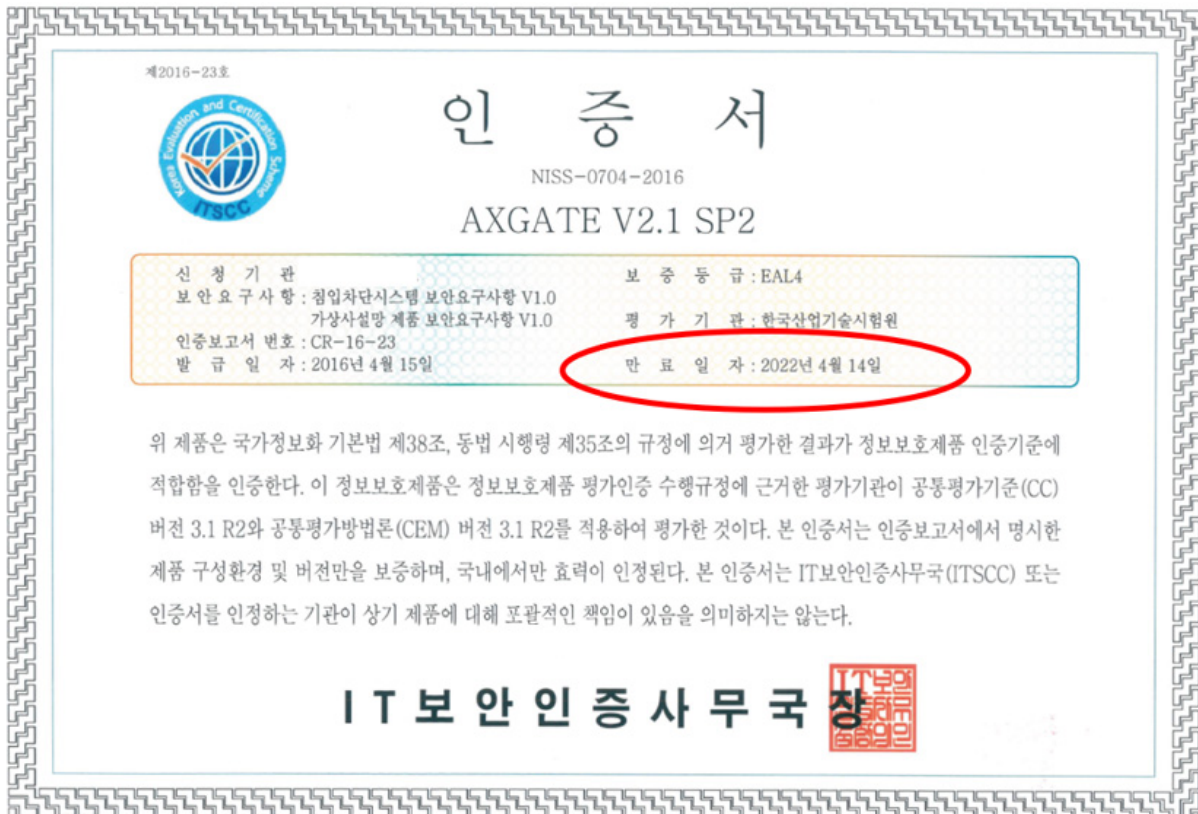
차. 홈네트워크설비의 보안인증서

- 1) 공동주택 홈네트워크에 설치되는 보안장비(방화벽)는 인터넷으로부터 단지망을 보호하기 위한 장비로서, 공인된 기관으로부터 규정된 보안심사를 거친 장비이어야 하고, 유효기간 이내의 장비이어야 한다.
- 2) 관련 근거
 - 「지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준」
 - 정보보호시스템 평가·인증 지침(과학기술정보통신부고시 제2017-7호)

3) 확인방법

- 가) 관련된 지침에 의한 인증기관 확인
- 나) 인증시험성적서의 시험항목이 지침의 준수 여부 확인
- 다) 보안인증서의 발급일자와 유효기간의 유효기간 내 확인
- 라) 보안인증서에 적시된 장비명과의 일치여부 확인

4) 인증서 사례





제3장

설치 공간 및 장비 점검



제3장 | 설치 공간 및 장비 점검

1. 설치 공간 및 장비 점검

가. 홈네트워크 설치 공간 및 장비 점검은 홈네트워크설비가 설치된 MDF실, 동 배관실(TPS), 방재실 등 공간의 시설관리 실태를 점검하고, 공용부에 설치된 단지서버 및 단지네트워크장비와 전용부의 홈게이트웨이 및 세대단말기(월패드)의 상태를 점검한다.

나. 공동주택 관리주체는 자체점검기록부를 두고 정기 점검 후 점검결과를 기록하여 보관한다.

2. 점검 항목

구분	점검항목	점검내용	점검주기	비고
공간 점검	MDF실	시건장치	매월	
		보안유지상태	매월	
		향온·향습 및 흡배기용 환풍기 관리 상태	매월	서버실 겸용
	동배관실(TPS)	시설, 장비 관리 상태	매월	
		전원 상태	매월	
	방재실	공간 관리 상태	매월	
		시건장치 및 보안상태	매월	
		근무자PC와 시스템간 인터넷 분리 상태	매월	
		유·무선 통화설비 관리상태	매월	
		소화설비 관리상태	매월	
		향온·향습 시설 관리 상태	매월	
장비 점검	단지서버	외관상태(온도, LED 등)	매월	
		케이블 상태	매월	
		전원상태	매월	
	단지 네트워크장비	장비외관상태	매월	
		케이블 상태	매월	
		전원상태	매월	
		통신상태	매월	
	홈게이트웨이	장비외관상태	매월	세대별 확인
		케이블 상태	매월	
		전원상태	매월	
	세대단말기	장비외관상태	매월	세대별 확인
		IP 설정상태	매월	
		비밀번호 설정상태	매월	
		기능 제공 상태	매월	

3. 설치 공간 점검

가. MDF실

국선·국선단자함 또는 국선배선반과 초고속통신망장비, 이동통신망장비 등 각종 구내통신선로설비 및 구내용 이동통신설비를 설치하기 위한 공간을 말한다.

1) 관련 근거

- 가) 「방송통신설비의 기술기준에 관한 규정」 제19조 제2호 및 제3호 관련 [별표 3]에 공동주택 집중구내통신 실 면적 확보 기준 비고 제4호
- 나) 기술기준 제11조(집중구내통신실), 제9조(단지서버실), 2022.7.1. 시행

2) 시건장치

- 가) 시건장치는 취급자 이외의 사람이 쉽게 출입할 수 없는 장소에 설치하는 자물쇠장치 또는 기타 적당한 장치를 말한다.
- 나) 점검 방법 및 판단기준
 - ① MDF실 시건장치를 육안으로 확인한다.
 - ② 전자식 시건장치는 전원 및 건전지의 상태를 확인한다.

3) 보안 유지상태

- 가) 보안 유지상태는 MDF실의 외부인의 출입 관리 통제 및 출입 기록 명부 작성 등의 상태 점검을 말한다.
- 나) 점검 방법 및 판단기준
 - ① MDF실 출입기록 명부의 작성 유무를 육안으로 확인한다.

4) 항온·항습 및 흡배기용 환풍기 관리 상태

- 가) MDF실에는 적정 온도의 유지를 위한 냉방시설 및 냉방기 고장시 실내온도 상승 억제를 위한 흡배기용 환풍기 상태를 점검한다. (서버를 설치한 경우는 항온 및 항습 설비도 갖추어야 한다.)
- 나) 점검 방법 및 판단기준
 - ① MDF실 흡배기용 환풍기 작동 여부를 육안으로 점검한다.
 - ② 상온·상습 상태 유지 여부를 확인하고 결과를 기록한다.

나. 통신배관실(TPS실)

“통신배관실(TPS실)”이란 통신용 파이프 샤프트 및 통신단자함을 설치하기 위한 공간을 말한다.



1) 관련 근거

가) 기술기준의 제11조(통신배관실), 2022.7.1. 시행

나) 초고속정보통신건물인증 심사기준의 통신배관실(공동주택 아파트 특등급기준)

2) 시설, 장비 관리 상태

가) 통신배관실의 L2 스위치, 광단자함, 광케이블, UTP케이블 등의 상태 관리를 말한다.

나) 점검 방법 및 판단기준

- ① 통신배관실(TPS)의 시설, 선로 및 장비의 상태를 육안으로 점검한다.
- ② 통신용도 이외의 장비나 설비가 설치되어 있는지, 불필요한 물건을 방치하고 있는지 여부를 육안으로 점검한다.

3) 전원상태

가) 통신배관실(TPS) 장비의 전원의 LED나 전원콘센트의 상태를 말한다.

나) 점검 방법 및 판단기준

- ① 통신배관실(TPS) 장비 전원부를 육안으로 점검한다.

다. 방재실

단지 내 방법, 방재, 안전 등을 위한 설비를 설치하기 위한 공간을 말하며 단지서버 등 홈네트워크, CCTV 등 각종 정보통신설비의 감시설비가 설치된 공간이다. 단지서버가 MDF실에 설치되기도 한다.

1) 관련근거 : 기술기준의 제3조(용어정의), 제9조(단지서버), 2022.7.1. 시행

2) 공간관리상태 점검

- 가) 방재실의 공간을 용도에 맞게 사용하는지 육안으로 점검한다.
- 나) 방재실 공간을 다른 용도로 사용 중이면 원상조치 한다.

3) 시건장치 및 보안상태

- 가) 방재실의 시건장치 유무 및 출입관리 상태를 관리하는 것을 말한다.
- 나) 점검방법 및 판단기준
 - ① 방재실 시건장치를 육안으로 점검한다
 - ② 방재실 출입기록 명부를 육안으로 점검한다.

4) 유·무선 통화설비 관리상태

- 가) 방재실에는 각 세대 및 경비실 등과 유 무선 통화를 할 수 있는 설비를 갖추고 있으며 이를 관리하는 것을 말한다.
- 나) 점검방법 및 판단기준
 - ① 유·무선 전화 설비의 설치 상태를 확인한다.
 - ② 유·무선 통화 상태를 확인한다.

5) 근무자 PC와 시스템 간 인터넷 분리 상태

- 가) 근무자가 정보통신 설비를 운영하기 위한 운용PC에서 상용인터넷과 연결하여 사용하는지 여부를 확인하는 것을 말한다.
- 나) 점검방법 및 판단기준
 - ① 단지시스템 관리PC에서 상용인터넷 연결여부를 육안 확인한다.
 - ② 방재실에 허가받지 않은 사설AP(공유기) 신호를 탐지하여 제거한다.

6) 소화설비 관리 상태

- 가) 방재실은 여러 종류의 정보통신설비가 있으므로 소화설비는 물을 분사하는 스프링쿨러를 사용하지 않고 가스식 분무 소화기를 비치하여 사용하여야 하며, 소화설비 상태 관리를 해야 한다.
- 나) 점검방법 및 판단기준
 - ① 소화설비의 정해진 위치 여부, 정상 작동 여부를 확인한다.

7) 향온·향습 설비 관리 상태

- 가) 방재실에는 적정 온도와 습도를 유지하기 위해 설치되어 있는 설비의 운용 상태를 확인하는 것을 말한다.
- 나) 점검방법 및 판단기준
 - ① 방재실 향온·향습장치가 정해진 위치에 설치되어 있는지를 확인한다.
 - ② 상온·상습 유지상태 여부를 확인하고 결과를 기록한다.

4. 장비 점검

가. 단지서버

단지 내 설치되어 홈네트워크 설비를 총괄적으로 관리하며, 각종 데이터 저장, 단지 공용시스템 및 세대 내 홈게이트웨이와 연동하여 단지 정보 및 서비스를 제공해 주는 기기를 말한다.



1) 관련근거 : 기술기준의 제9조(단지서버), 2022.7.1. 시행

2) 외관상태

가) 단지서버의 외관상태, 즉 온도나 LED 등을 확인하는 것을 말한다.

나) 점검방법 및 판단기준

① 단지서버의 장비온도, LED 램프및 장비 외관을 육안으로 확인한다.

LED 색깔	시스템 상태
꺼짐	전원이 공급되지 않고 꺼진 상태
초록색	시스템이 정상적으로 동작 중
주황색(노란색)	전원은 공급되나 비정상적으로 동작 중

3) 케이블 상태

가) 단지서버에 연결된 UTP케이블 및 광케이블의 상태를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

① 단지서버에 연결된 케이블의 외관상태 및 연결부위의 접촉여부를 육안으로 확인한다.

4) 전원상태

가) 단지서버의 전원공급(Power Supply) 상태를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

① 서버 뒷면 전원공급기에 램프가 정상적으로 점등이 되었는지 육안으로 확인한다.

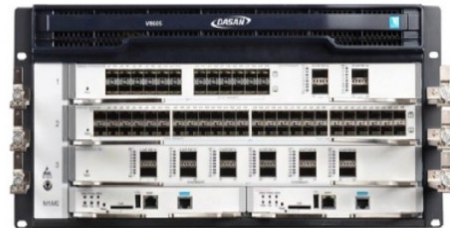
② 서버 전면부에 전원버튼 옆에 램프 상태를 육안으로 확인한다.

나. 단지네트워크장비

세대내 홈게이트웨이(단 월패드가 홈게이트웨이 기능을 포함하는 경우는 월패드로 대체 가능)와 단지서버 간의 통신 및 보안을 수행하는 장비로서, 백본(Back-bone), 방화벽(Fire Wall), 워크그룹스위치(Work Group Switch) 등을 말한다.



방화벽



백본스위치

1) 관련근거 : 기술기준의 제8조(단지네트워크장비), 2022.7.1. 시행

2) 장비외관상태

가) 단지네트워크장비의 외관상태 즉 온도나 LED 등을 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

① 단지네트워크장비의 장비온도, LED 램프 및 장비 외관을 육안으로 확인한다.

LED 색깔	시스템 상태
꺼짐	전원이 공급되지 않고 꺼진 상태
초록색	시스템이 정상적으로 동작 중
주황색(노란색)	전원은 공급되나 비정상적으로 동작 중

3) 케이블 상태

가) 단지네트워크장비에 연결된 UTP케이블 및 광케이블의 상태를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

① 단지서버에 연결된 케이블의 외관상태 및 연결부위 접촉여부를 육안으로 확인한다.

② 점퍼케이블의 인식표인 네임테크의 손상 유·무와 정상여부를 육안으로 확인한다.

4) 전원상태

가) 단지네트워크장비의 전원(Power Supply) 상태를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

① 네트워크장비 뒷면 전원공급기에 램프가 정상적으로 점등이 되었는지 여부를 육안으로 확인한다.

② 네트워크장비 전면부에 전원 버튼 옆에 램프 상태를 육안으로 확인한다.

5) 통신상태

가) 단지네트워크장비의 포트모드 LED 램프로 통신 상태를 확인하는 것을 말한다.

나) 점검방법 및 판단기준

- ① 단지네트워크 장비들의 포트모드 LED 램프의 상태가 무엇인지를 육안으로 확인한다.

포트모드LED	포트상태LED램프	스위치 상태
STAT (Port Status)	꺼져있다.	링크 연결이 안 됨
	초록색	링크 연결 됨
	초록색으로 깜빡임	링크가 살아있고 데이터 송수신 중
	주황색과 초록색으로 번갈아 깜빡임	링크 에러 발생
	주황색(노란색)	포트Disabled 또는 Blocking

다. 홈게이트웨이(홈서버 포함)

세대망과 단지망을 상호 접속하는 장치로서, 세대 내에서 사용되는 홈네트워크 기기들을 유무선 네트워크 기반으로 연결하고 홈네트워크 서비스를 제공하는 기기를 말한다.



※ 홈게이트웨이가 월패드에 일체형으로 설치된 경우에는 본 절에 따른 점검을 생략하고, 월패드(세대단말기) 점검으로 대체한다.

- 1) 관련근거 : 기술기준의 제6조(홈게이트웨이), 2022.7.1. 시행

2) 장비 외관상태

가) 홈게이트웨이의 케이스, 포트, 램프 등의 물리적인 외관 상태를 확인하는 것을 말한다.

나) 점검방법 및 판단기준

- ① 홈게이트웨이의 케이스, 포트 LED 램프 및 외관상태를 육안으로 확인한다.

3) 케이블 상태

가) 홈게이트웨이에 연결된 UTP케이블 상태를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

- ① 홈게이트웨이에 연결된 케이블의 외관상태 및 연결부위의 접촉 여부를 육안으로 확인한다.

4) 전원상태

가) 홈게이트웨이의 전원(Power Supply) 상태를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

- ① 홈게이트웨이 전원 램프가 정상적으로 점등이 되었는지 육안으로 확인한다.

라. 세대단말기(월패드) : 세대 내의 홈네트워크 시스템을 제어할 수 있는 기기를 말한다



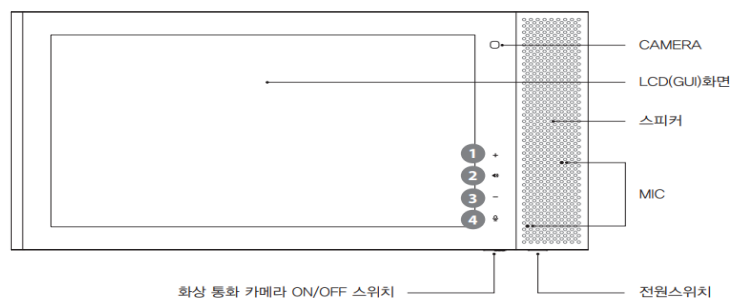
1) 관련근거 : 기술기준의 제7조(세대단말기), 2022.7.1. 시행

2) 장비 외관 상태

가) 월패드의 버튼, 전원스위치, 스피커, LCD, 마이크 등 외관상태를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

- ① 월패드의 버튼, 전원스위치, 스피커, LCD, 마이크 등의 외관의 상태를 육안 및 동작 버튼을 눌러 동작 여부를 확인한다.



3) IP 설정상태

가) 월패드에 설정된 IP주소를 확인하는 것을 말한다.

나) 점검방법 및 판단기준

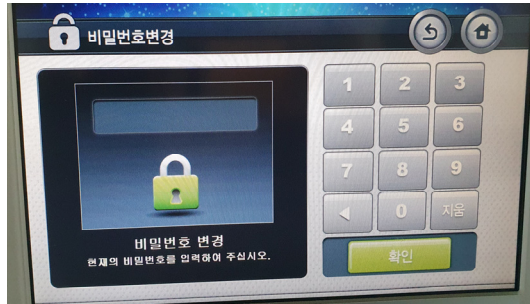
- ① 월패드 관리자모드 설정화면을 통해 설정된 IP주소를 확인한다.

4) 비밀번호 설정 상태

가) 월패드에 비밀번호 설정 여부를 확인한다.

나) 점검방법 및 판단기준

- ① 월패드 설정에서 비밀번호 입력을 선택하고 현재 비밀번호가 설정되어 있는지 확인한다.



5) 기능 제공 상태

- 가) 월패드에 통화, 제어, 조회, 모드, 알림, 설정, 비상 기능 등의 동작여부를 확인한다(제조사별 사용자 매뉴얼 참조).

나) 점검방법 및 판단기준

- ① 월패드 홈화면에서 제공되는 기능을 모두 동작시켜 작동여부를 확인한다.



※ 홈게이트웨이 일체형 월패드인 경우, 단지서버를 통해 조회되는 서비스(원격검침, 전기, 가스요금 조회 등)의 기능을 확인하는 것으로 대체한다.



제4장

유지·관리 및 설비 교체



제4장 | 유지·관리 및 설비 교체

1. 유지·관리 및 설비 교체

가. 시스템 유지·관리는 아파트 관리사무소 소속의 정보통신기술자에 의해 수행되거나, 전문기술자가 없는 경우 유지·관리 용역을 통해 전문 관리업체에서 관리하도록 한다.

나. 시스템 유지·관리는 홈네트워크 공용부를 구성하는 각종 장비 및 설비의 시스템 설정 및 서비스 운영상태, 그리고 세대 간 망 분리 상태를 관리 대상으로 한다.

- 방화벽
- 홈네트워크 서버 및 CCTV 등 각종 서비스 서버
- L2, L3 등 네트워크 장비
- 세대간 네트워크 분리(세대간 망분리) 상태
- 전원 설비
- 기타 관련 설비

다. 전문 용역업체에 유지·관리를 위탁할 경우 용역계약에 아래의 유지·관리 항목을 참고하여 과업의 범위를 지정(아파트 여건에 따라 관리항목을 추가할 수 있다)하고 점검 후 정해진 절차에 따라 점검결과보고서를 제출하도록 하여 관리하여야 한다.

라. 홈네트워크 설비의 내구연한 경과 또는 법령상의 교체주기를 경과한 경우 「공동주택관리법」및「정보통신공사법」의 관련 규정과 절차를 준수하여 설비 교체를 검토하여야 한다.

2. 유지·관리 항목

입주시 인수한 홈네트워크 시스템은 유지·관리 및 보수 단계에서 다음과 같은 사항에 대해 정기적으로 점검해야 한다.

구분	점검항목	점검내용	점검주기	비고
시스템 관리	홈네트워크 서버관리	OS 및 펌웨어 업데이트	매월	
		보안 패치 관리	매월	
		CPU 상태	매월	
		메모리 상태	매월	
		시스템 에러로그 확인	매월	
		통신 상태 확인	매월	
		트래픽 상태 확인	매월	

구분	점검항목	점검내용	점검주기	비고
	각종 서비스 상태 관리	CCTV 상태 서비스 상태	매월	출입통제
		원격 검침 서비스 상태	매월	
		주차관제 서비스 상태	매월	
	방재실 네트워크 장비 관리	펌웨어 업데이트 관리	매월	
		CPU 상태 관리	매월	
		메모리 상태 관리	매월	
		트래픽 사용량 확인	매월	
		시스템 에러 로그 확인	매월	
보안 관리	방화벽 점검	인증서 유효기간 확인	반기별	비번 노출 여부 확인
		보안정책(Rule Set) 업데이트	매월	
		방화벽 패스워드 관리	매월	
		보안로그 수집 및 운영상태 관리	매월	
	세대간 망분리 점검	서버 구성정보 검출 여부	필요시	전문가 의뢰
		세대단말기 구성정보 검출여부	필요시	전문가 의뢰
		공용서비스 구성정보 검출여부	필요시	전문가 의뢰
	보안취약점 점검	운영자 PC	필요시	전문가 의뢰
		네트워크 장비	필요시	전문가 의뢰
		단지서버 등 서버팜	필요시	전문가 의뢰
		웹서버	필요시	전문가 의뢰

3. 시스템 유지·관리

가. 홈네트워크 단지서버 관리

- 1) 단지 내 설치된 홈네트워크 단지서버의 상태를 관리하는 것을 말한다.
- 2) CPU 점유율 상태를 점검한다.
 - 가) "제어판 -> 성능 정보 및 도구 -> 고급 도구" 에서 "리소스 모니터 열기"를 클릭한다.
 - 나) CPU 탭을 클릭한 후, 서비스를 클릭하면 현재 실행 중인 서비스들의 CPU 사용량을 확인하고 기록한다.

리소스 모니터
파일(F) 모니터(M) 도움말(H)

개요 CPU 메모리 디스크 네트워크

프로세스 27% CPU 사용량 105% 최대 사용 빈도

이름	PID	설명	상태	스레드	CPU	평균 CPU
svchost.exe	660	Host Process for...	실행 중	35	25	24.80
ieexplore.exe	6296	Internet Explorer	실행 중	62	0	2.76
perfmon.exe	6468	리소스 및 성능 모...	실행 중	19	0	1.17
DisplayLink...	1064	DisplayLinkMana...	실행 중	48	1	0.77
DisplayLink...	1308	DisplayLinkUserA...	실행 중	27	1	0.74
ieexplore.exe	7048	Internet Explorer	실행 중	42	0	0.47
explorer.exe	1604	Windows 탐색기	실행 중	37	0	0.28
svchost.exe	376	Host Process for...	실행 중	21	0	0.18
csrss.exe	732	Client Server Run...	실행 중	13	0	0.17
System Int...	-	지연된 프로시저 호...	실행 중	-	0	0.16

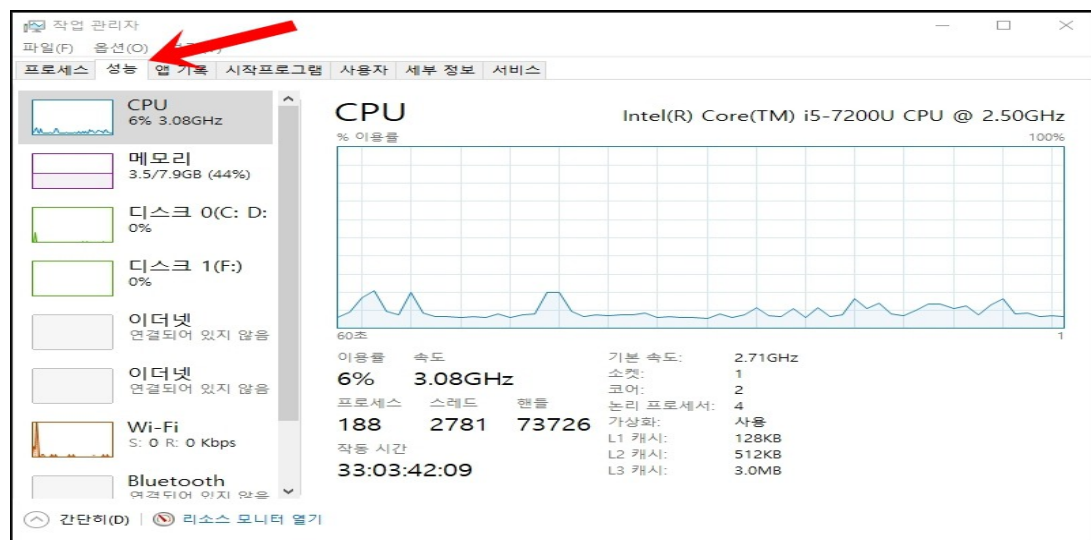
서비스 24% CPU 사용량

이름	PID	설명	상태	그룹	CPU	평균 CPU
wuauclt	660	Windows Update	실행 중	netsvcs	24	24.80
System	376	Superfetch	실행 중	LocalSyst...	0	0.18
WizveraPMSvc	2864	WIZVERA Process Manager Service	실행 중	LocalSyst...	0	0.03
BFE	1768	Base Filtering Engine	실행 중	LocalSyst...	0	0.02
VMAuthdService	3136	VMware Authorization Service	실행 중	LocalSyst...	0	0.02
LMS	6756	Intel(R) Management and Security Application ...	실행 중	LocalSyst...	0	0.02
WSearch	4408	Windows Search	실행 중	LocalSyst...	0	0.01
Dhcp	124	DHCP Client	실행 중	LocalSyst...	0	0.01
ISGMainSvc	1948	Interezen LWS	실행 중	LocalSyst...	0	0.01
SafeTransactionSVC	2452	AhnLab Safe Transaction Service	실행 중	LocalSyst...	0	0.01
PlugPlay	900	Plug and Play	실행 중	DcomLaun...	0	0.01

윈도우 CPU 점유율 확인 예시

3) CPU 점유율 상태를 점검한다.

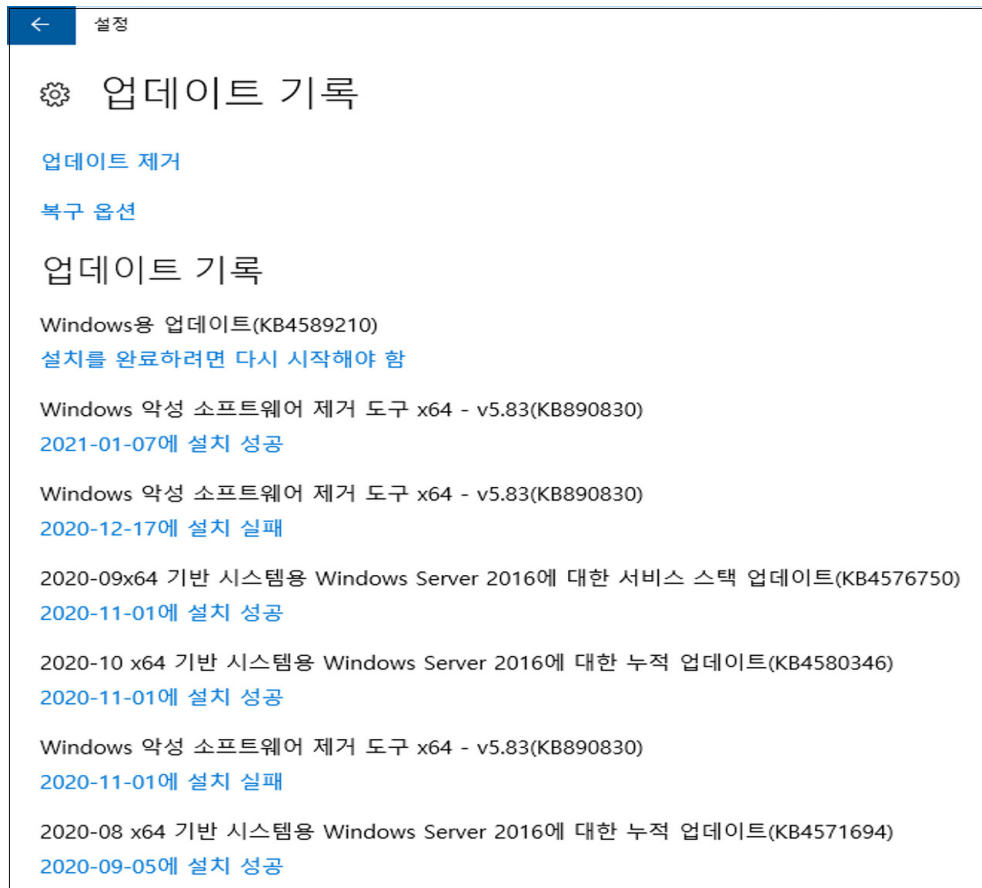
가) Ctrl + Alt + Delete를 누른 다음 작업 관리자를 선택한다.



윈도우 메모리 점유율 확인 예시

4) OS 및 펌웨어, 보안 업데이트 업데이트를 점검한다.

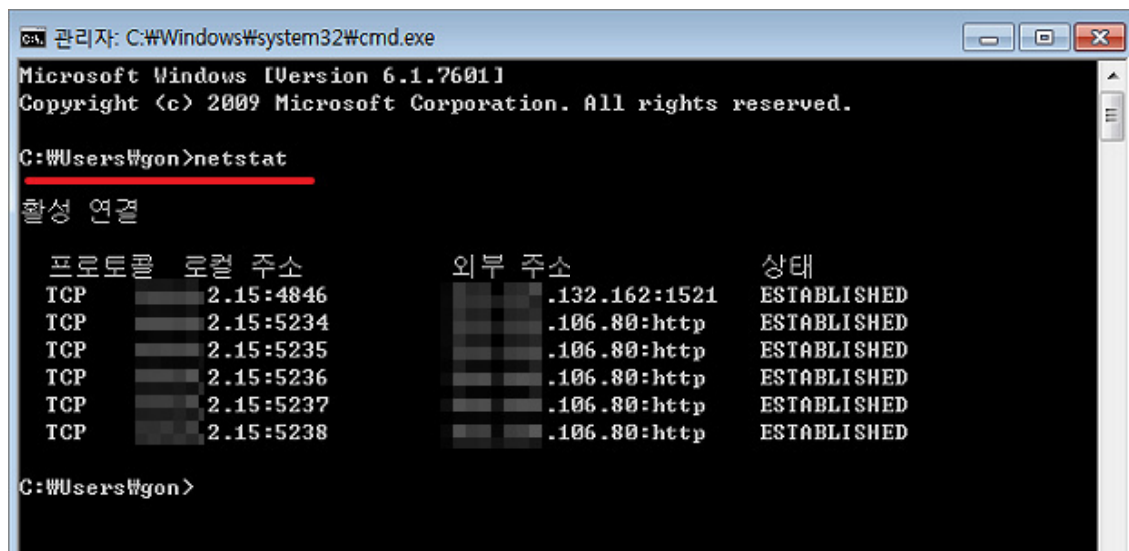
가) 왼쪽 하단 윈도우 로고 > 설정 > 업데이트 및 복구 > 업데이트 기록으로 넘어가면 확인할 수 있으며, 보안 패치 업데이트도 확인 가능하다.



〈윈도우 업데이트 화면 예시〉

5) 서버 통신상태를 점검한다.

가) 키보드 윈도우 로고+R > cmd 입력 > 명령어 입력 모드 > netstat 입력 netstat는 컴퓨터의 네트워크 상태를 확인할 수 있는 명령어로서 열려있는 포트나 연결 중인 컴퓨터의 목록 등을 확인할 수 있다.

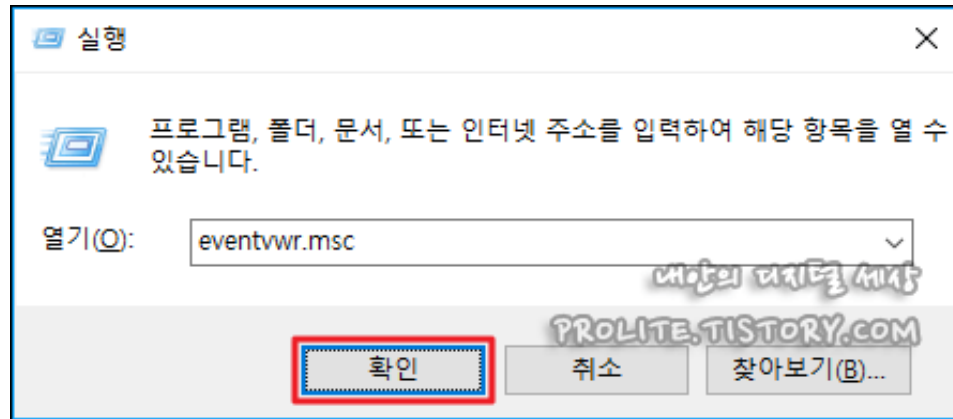


윈도우 명령어 입력 화면 예시

6) 시스템 에러 로그를 점검한다.

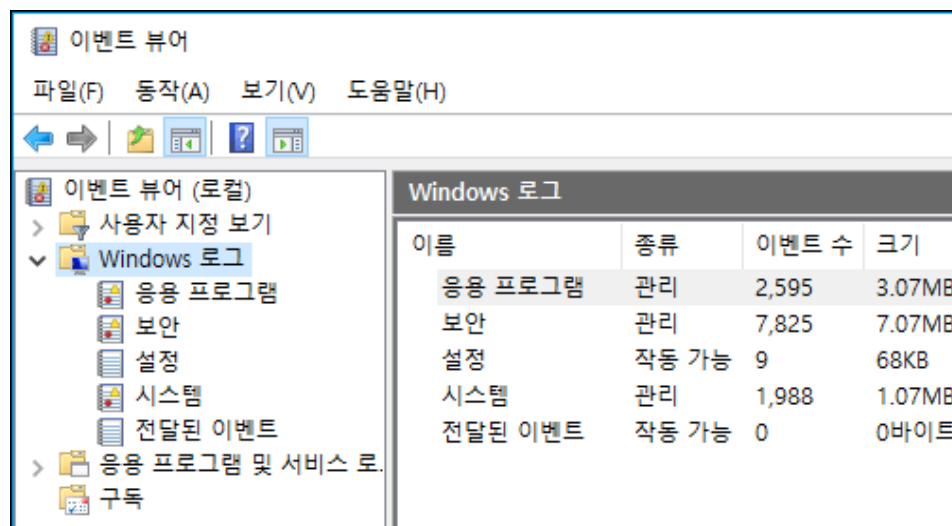
가) 시스템을 감시하면서 비정상적인 오류나 기록에 꼭 남겨 할 정보를 남기면서 효율적으로 통제 관리가 가능하고 알려드린 것처럼 사고가 발생하면 추적이 가능하다.

나) '윈도우 로고+R' 단축키를 눌러 실행 창에 'eventvwr.msc' 명령어를 입력 후 '확인' 버튼을 클릭한다.



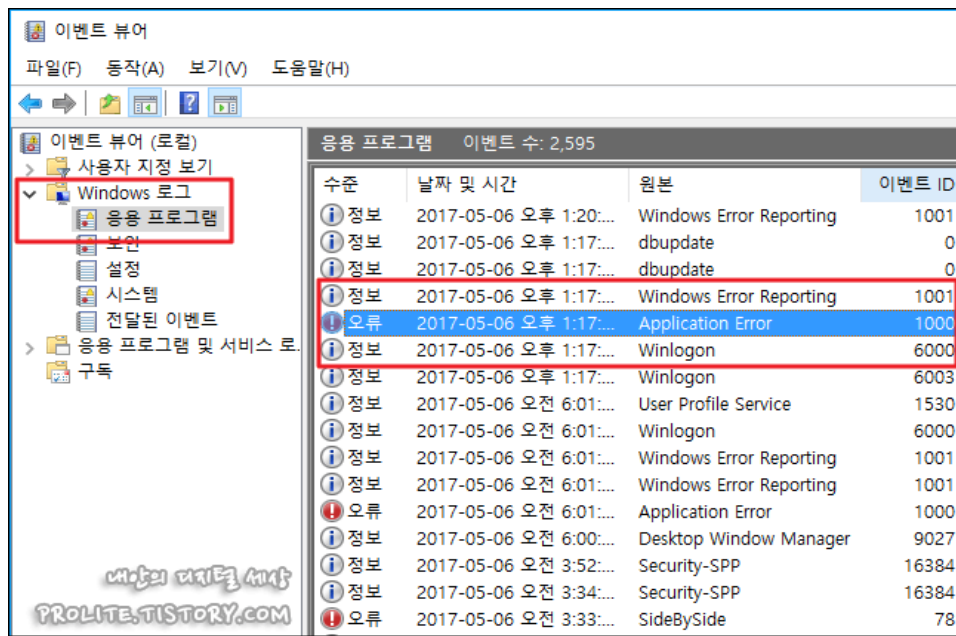
윈도우 명령어 입력 화면 예시

다) 이벤트 뷰어 창에서 왼쪽 'Windows 로그' 메뉴를 보면 '응용 프로그램', '보안', '설정', '시스템, 전달된 이벤트'의 '종류와 총 이벤트 수와 크기'를 확인한다.



윈도우 이벤트 뷰어 화면 예시

라) 응용 프로그램' 항목에 'Application Error' 로그를 확인한다.



윈도우 응용 프로그램 오류 확인 화면 예시

나. 각종 서비스 상태

- 1) CCTV 서비스 상태를 점검한다.

CCTV 분할 화면 전환을 통해 영상 녹화 상태를 확인하고, NVR에 저장된 영상을 임의 선택하여 재생하고 정상적인 영상 재생 여부를 확인한다.

- 2) 원격 검침 서비스 상태를 점검한다.

원격 검침 서버를 통해 수집된 정보를 모니터링 PC를 통해서 각 세대별로 월간 수집되는 정보 상태를 확인하고 세대 내 월패드와 연동되어 표시되는지 여부를 확인한다.

- 3) 주차 관제(출입통제) 서비스 상태를 점검한다.

단지내 입·출입되는 세대 차량의 출입 상황이 홈네트워크 서비스와 연동되어 세대 내 월패드에 표시되는지 여부를 확인한다.

- 4) 기타 홈네트워크에 연동된 서비스의 상태를 점검한다.

다. 방재실 네트워크 장비 관리

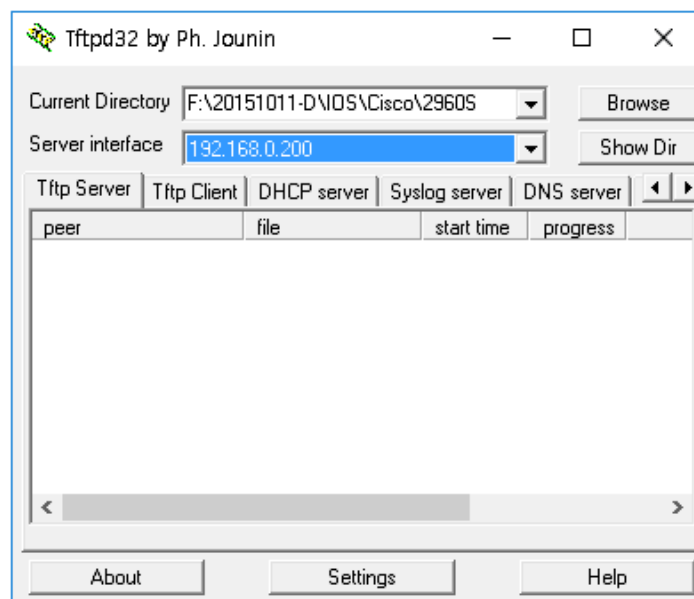
- 1) 펌웨어 업데이트 관리(절차가 복잡해 유지·관리 업체 또는 전문가에게 의뢰 필요)

스위치(L2, L3) 펌웨어 버전을 확인한다. 제조사에 따라 명령어는 상이 하지만, 시스코 장비의 경우 'Switch#show version' 명령어를 통해 확인한다. 현재 버전과 제조사 홈페이지를 통해서 최신 버전을 확인한다.

Switch	Ports	Model	SW Version	SW Image
-----	-----	-----	-----	-----
*	1 52	WS-C2960S-48FPS-L	12.2(55)SE2	C2960S-UNIVERSALK9-M

스위치 펌웨어 버전 확인 화면 예시

- 가) TFTP 프로그램을 다운로드 받은 후 스위치 펌웨어 파일을 해당 TFTP 프로그램의 디렉토리에 저장한다.
(최상위 폴더 권장함. 다른 폴더 사용 시 불특정한 에러가 나타날 수 있음.)
- 나) TFTP 프로그램은 여러 개가 있고 각각 특징이 있으니 편한 프로그램 사용하면 된다. (설명 예 tftpd32 프로그램 기준임)



〈스위치 펌웨어 실행 화면 예시〉

- 다) 최신 펌웨어를 다운로드 후 스위치 플래쉬 메모리에 저장한다. 저장시 하단의 설명을 참조하여 입력한다.

```

Switch#copy tftp: flash: -TFTP서버에서 스위치의 플래쉬 저장소로 파일을 복사하겠다.
Address or name of remote host []? 192.168.100.200 -TFTP 서버의 주소
Source filename []? c2960s-universalk9-mz.122-55.SE5.bin -TFTP 서버에 복사해 둔 대상
펌웨어의 이름
Destination filename [c2960s-universalk9-mz.122-55.SE5.bin]? -복사할 목적지 정보 확인
Accessing tftp://192.168.0.200/c2960s-universalk9-mz.122-55.SE5.bin -TFTP 서버와 통신 시도 중
Loading c2960s-universalk9-mz.122-55.SE5.bin from 192.168.100.200
(via Vlan1): !!!!!!!!!O!O!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! -통신 성공 후 펌웨어 전송 시작
[OK - 10956042 bytes] -펌웨어 정상전송 완료
10956042 bytes copied in 297.748 secs (36796 bytes/sec) -펌웨어
전송된 정보

```

2) CPU 상태 관리를 점검한다.

- 가) 스위치(L2, L3) CPU 상태 정보를 확인한다. 제조사별 명령어를 입력한다. 시스코 장비의 경우 “Switch#sh proce cpu” 명령어를 통해 확인한다.

```
Switch#sh proce cpu
CPU utilization for five seconds: 13%/0%; one minute: 14%; five minutes: 14%
PID Runtime(ms)   Invoked    uSecs   5Sec   1Min   5Min TTY Process
  1         4       7752         0  0.00%  0.00%  0.00% 0 Chunk Manager
  2      28048    1881313        14  0.00%  0.00%  0.00% 0 Load Meter
  3         0         1         0  0.00%  0.00%  0.00% 0 HA-IDB-SYNC
  4     731296    156757    4665  0.00%  0.00%  0.00% 0 Fan Mode2 Proces
  5         0        129         0  0.00%  0.00%  0.00% 0 Retransmission o
  6         0         6         0  0.00%  0.00%  0.00% 0 IPC ISSU Dispatc
  7         0         1         0  0.00%  0.00%  0.00% 0 PF Redun ICC Req
  8         0         2         0  0.00%  0.00%  0.00% 0 PF Redun ICC Req
  9         0         2         0  0.00%  0.00%  0.00% 0 LC Registry Expo
```

스위치 CPU 상태 점검 실행 화면 예시

- 나) 5초, 1분, 5분 평균 사용량을 확인할 수 있으며, 어떤 Process가 얼마나 사용하는지 확인한다.
- 다) 또한 스위치의 최대 72시간 동안 CPU 사용량을 확인할 수 있다. 관련 명령어는 “Switch#sh proce cpu history”. 장비마다 혹은 사용 환경에 따라 상이하나 평균적으로 60~70% 이하는 정상이라고 판단할 수 있으며, 평상시 사용량이 어느 정도인지 확인한다.
- 라) 결과를 기록한다.

3) 메모리 상태 관리를 점검한다.

- 가) 스위치(L2, L3) CPU 상태 정보를 확인한다. 제조사별 명령어를 입력한다. 시스코 장비의 경우 “Switch#show processes memory” 명령어를 통해 확인한다.
- 나) 결과를 기록한다.

```
Router# show processes memory

Total: 5611448, Used: 2307548, Free: 3303900
PID  TTY  Allocated    Freed    Holding    Getbufs    Retbufs Process
  0   0    199592      1236    1907220         0         0 *Init*
  0   0      400      76928       400         0         0 *Sched*
  0   0   5431176   3340052    140760    349780         0 *Dead*
  1   0      256       256     1724         0         0 Load Meter
  2   0      264         0     5032         0         0 Exec
  3   0         0         0     2724         0         0 Check heaps
  4   0   97932         0     2852    32760         0 Pool Manager
  5   0      256      256     2724         0         0 Timers
  6   0       92         0     2816         0         0 CXBus hot stall
  7   0         0         0     2724         0         0 IPC Zone Manager
  8   0         0         0     2724         0         0 IPC Realm Manager
  9   0         0         0     2724         0         0 IPC Seat Manager
 10  0      892      476     3256         0         0 ARP Input
 11  0       92         0     2816         0         0 SERIAL A'detect
 12  0      216         0     2940         0         0 Microcode Loader
 13  0         0         0     2724         0         0 RFSS watchdog
 14  0  15659136  15658584    3276         0         0 Env Mon
...
 77  0      116         0     2844         0         0 IPX-EIGRP Hello
                        2307224 Total
```

스위치 메모리 상태 점검 실행 화면 예시

4) 트래픽 사용량을 점검한다.

가) 스위치(L2, L3) CPU 상태 정보를 확인한다. 제조사별 명령어를 입력한다. 시스코 장비의 경우 “Switch#show interface status” 명령어를 통해 각 포트별 상태 정보를 확인한다.

```
SW1#show interfaces status
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Fa0/1		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/2		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/3		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/4		connected	1	a-full	a-100	10/100BaseTX
Fa0/5		connected	1	a-full	a-100	10/100BaseTX
Fa0/6		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/7		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/8		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/9		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/10		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/11		connected	1	a-full	10	10/100BaseTX
Fa0/12		connected	1	half	100	10/100BaseTX
Fa0/13		connected	1	a-full	a-100	10/100BaseTX
Fa0/14		disabled	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/15		notconnect	3	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/16		notconnect	3	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/17		connected	1	a-full	a-100	10/100BaseTX
Fa0/18		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/19		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/20		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX
Fa0/21		notconnect	1	auto	auto	10/100BaseTX

스위치 통신 상태 점검 실행 화면 예시

나) 결과를 기록한다.

5) 시스템 에러 로그를 점검한다.

가) 스위치(L2, L3) CPU 상태 정보를 확인한다. 제조사별 명령어를 입력한다. 시스코 장비의 경우 “Switch#show log” 명령어를 통해 에러 로그 정보를 확인한다.

```
Switch #show log
...
May 28 07:38:16: %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet0/39, changed state to up
May 28 07:38:18: %PM-4-ERR_DISABLE: link-flap error detected on Fa0/39, putting Fa0/39 in err-disable s
May 28 07:38:18: %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet0/39, changed state to down
...
```

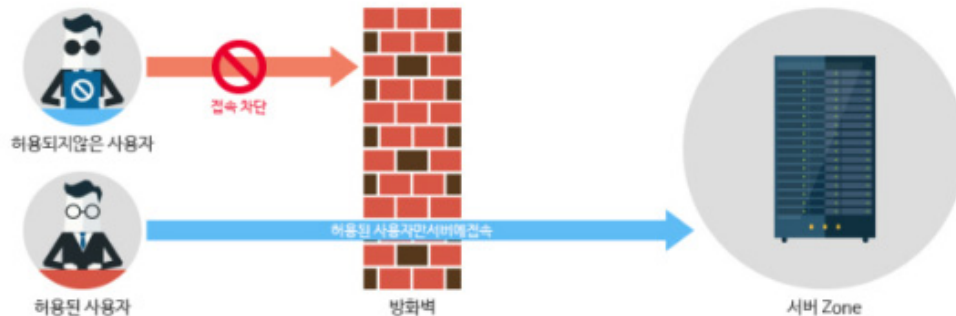
스위치 에러 로그 상태 점검 실행 화면 예시

나) 명령어를 통해 스위치에서 어떤 에러가 발생했는지를 확인하고 기록한다.

4. 보안 관리

가. 방화벽 점검

- 1) “방화벽”이란 외부 네트워크와 내부 네트워크 사이에서 정보 자산을 보호하기 위하여 각종 유해 정보의 유입을 차단하기 위해 설치하는 장비이다.



홈네트워크를 구축할 때 외부인터넷과 내부의 홈네트워크 망과 구분하고 외부인터넷으로부터 허용되지 않은 정보의 유입을 차단하기 위하여 반드시 설치하여야 한다. 기술기준 제3조(용어정의) 제3호 ‘다’목에서 방화벽은 단지네트워크 장비에 포함되어 설치하도록 하고 있다.

2) 방화벽 인증서 유효기간 확인

- 가) 방화벽 인증서는 ‘IT보안인증 사무국’에서 발행한 인증서 유효기간을 정기적으로 확인하여 유효기간이 경과하면, 방화벽 제조업체 또는 공급업체를 통해 재인증을 받아야 하고, 그에 상응하는 소프트웨어로 업데이트를 실시해야 한다.

나) 관련 근거

기술기준 제14조의2(홈네트워크 보안), 2022.7.1. 시행

다) 관리 방법 및 판단기준

- ① 방화벽 설치시에 제조사로부터 방화벽 인증서를 수령 한다.
- ② 아래의 IT보안인증 사무국 웹사이트에 접속하여 인증서 관련 정보를 입력하고 인증 만료 여부를 확인하여 기록을 유지한다. https://itscc.kr/certprod/list.do?product_class=1

인증제품

검색

제품명

인증번호

인증서보유기관

보증등급

제품유형

인증년도

평가기관

제품명

인증번호

인증서보유기관

보증등급 선택

제품유형 선택

인증년도

평가기관 선택

검색

초기화

③ 유효기간이 다가오는 경우 제조사에 요청하여 재인증을 받도록 하고 재인증서와 일치하는 버전을 방화벽 소프트웨어의 패치를 요구하여야 한다.

④ 패치 후에는 패치 내용을 기록하여 둔다.

3) 방화벽 보안 정책(룰셋) 업데이트

가) 방화벽 정책(룰셋)

방화벽은 네트워크상의 트래픽을 모니터링하여 정해진 보안규칙에 따라 특정 트래픽의 허용 또는 차단을 결정하는 기능을 탑재하고 있다. 아래와 같은 기능들이 포함되며 이를 수행하기 위한 설정을 룰셋(Rule Set)이라 한다.

- 접근제어
- 로깅과 감사 추천
- 인증 및 메시지 인증
- 사용자 인증
- 데이터암호화 등

나) 관리 방법 및 기준

- ① 방화벽의 정책(룰셋)은 방화벽 제조사 또는 유지·관리 용역회사에 의뢰하여 아파트의 방화벽 장비에 대해 수시 또는 협의된 기간에 맞게 정책 최적화를 수행하도록 하여야 한다.
- ② 제조사로부터 당 아파트의 방화벽 정책 이력 관리 내용을 보고받아 관리한다.

4) 방화벽 패스워드 관리

가) 방화벽 관리자 패스워드

방화벽은 장비의 기본 관리자 계정의 패스워드는 인터넷이나 매뉴얼에 공개되어 있으므로 외부공격으로부터 시스템을 보호하기 위하여 패스워드를 변경하여 관리해야 한다.

나) 관리 방법 및 기준

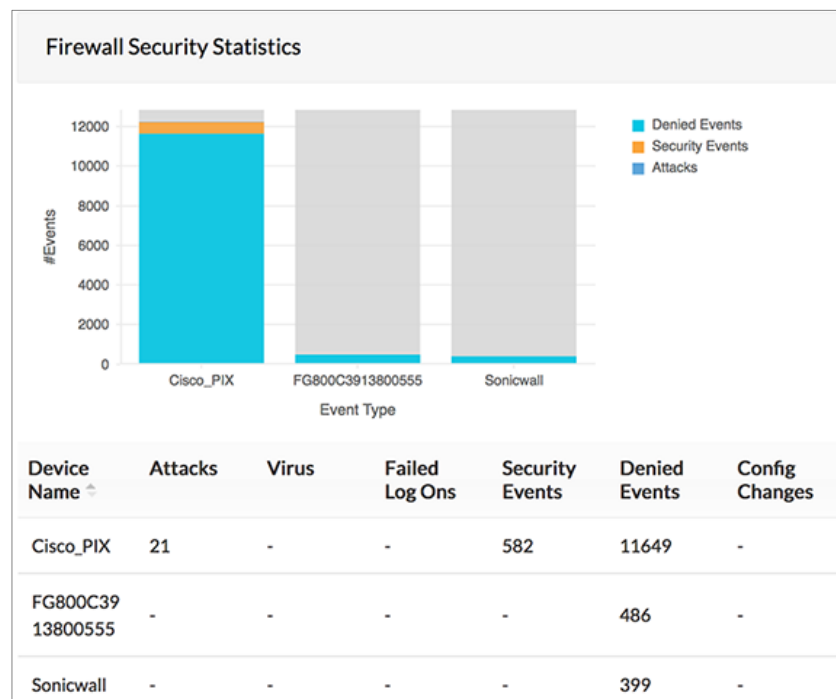
- ① 초기 설치 후 패스워드는 매뉴얼을 참고로 하여 변경하여 사용하고 정기적 또는 필요시 패스워드를 변경한다.
유추 가능한 패스워드는 사용하지 않고 특수문자, 숫자, 영문 대소문자를 포함한 8자리 이상의 패스워드를 사용한다.
- ② 방화벽 주변에 포스트잇 등에 기록하여 붙여두지 않도록 한다.

5) 방화벽 로그 점검

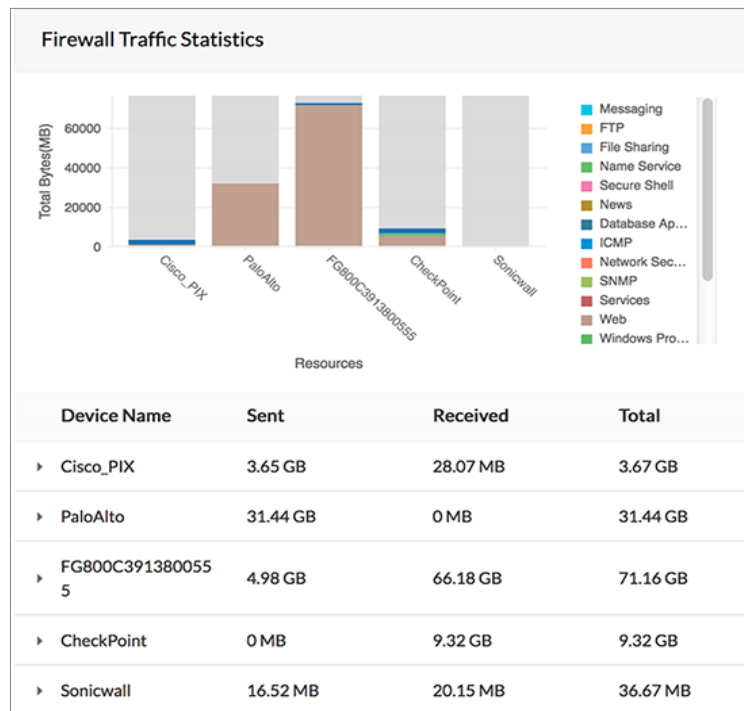
가) 방화벽 로그 점검은 방화벽의 로그 분석 도구(보안장비 로그 모니터링 기능, 로그분석 프로그램 등)을 이용하여 정기적으로 로그를 검토하여야 한다. 이는 보안장비의 이상 유무와 비인가자의 공격 및 침입을 식별하고 있는지 확인하기 위함이다. (아래 그림의 방화벽의 보안통계 분석 및 방화벽 트래픽 통계분석 예시 참조)

나) 보안 위협

로그 검토를 이행하지 않으면 보안장비에 이상이 발생하거나 보안 침해가 발생했을 경우 원인 식별이 어려워지고 사전에 보안 위협을 탐지하기 어렵게 된다.



〈방화벽 보안통계 분석 예시〉



방화벽 트래픽 통계 분석 예시

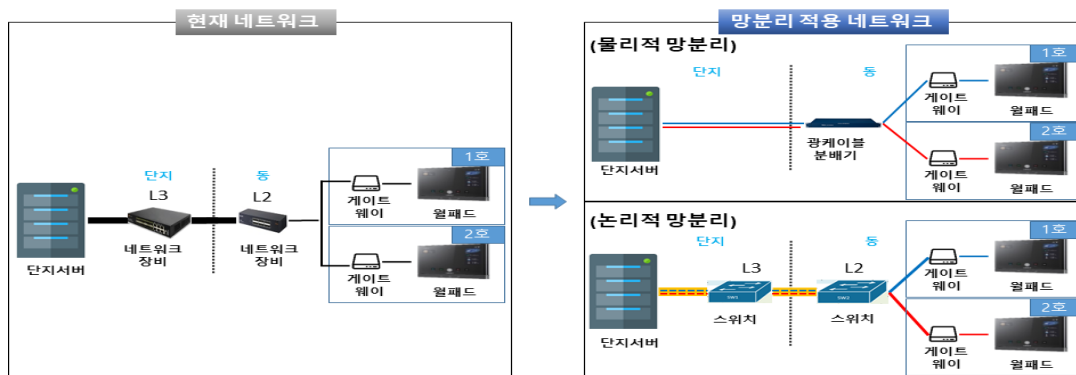
다) 점검 방법 및 조치 방법

- ① 로그 분석은 유지·관리 업체와 용역계약을 체결하여 관리한다.
- ② 방화벽의 로그를 정기적으로 분석하고 검토하는지 확인하기 위하여 정기점검보고서, 검토 보고서를 유지·관리 업체에 요청하여 보관한다.

나. 세대간 망분리 점검

1) 세대간 망분리란?

- 가) 세대간 망분리란 홈네트워크 단지서버에서 세대 홈게이트웨이(월패드) 까지의 네트워크를 세대별로 분리하여 구성하는 것을 말하며 물리적방법 또는 논리적 방법으로 구분한다.

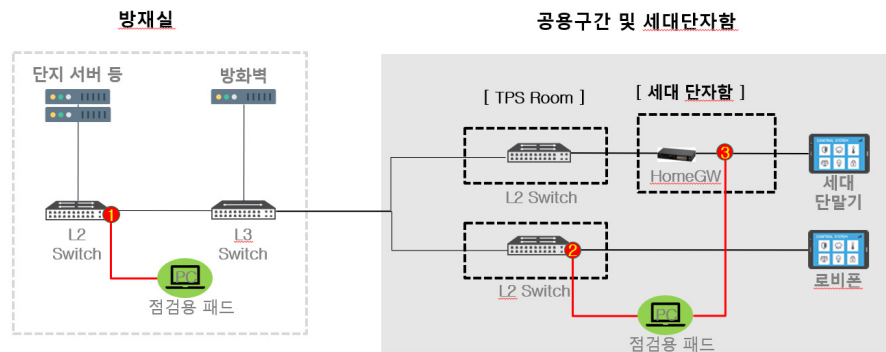


세대간 망분리 개념

나) 관련 근거 : 기술기준 제14조의2(홈네트워크 보안), 2022.7.1. 시행

다) 망분리 구성 여부 점검

- ① 방재실의 L2 스위치 또는 동 통신배관실(TPS)의 L2 스위치 장비에 노트북 등을 연결하여 네트워크 스캐닝 프로그램(Zenmap, Nmap 등, 사용방법은 각 프로그램 사용법 참조)으로 주변 정보를 검출한다.



홈네트워크 보안 점검 도식

- ② 홈네트워크 보안 점검은 유지보수업체 또는 전문가에 의뢰하여 점검하도록 하고 아래 내용은 망분리 점검을 이해하기 위한 것이다. (홈네트워크 서버, 로비폰, 세대단말기 등 관련 설비의 IP 할당 내역과 시스템 구성 내역을 사전에 파악해야 한다.)

2) 세대단말기 구성정보

사전에 조사한 각 세대의 세대단말기 IP 및 서비스 Port 정보가 단지망 네트워크 상에 연결된 노트북 등의 스캐닝 프로그램에서 검출 여부를 확인(목표세대 또는 인접세대 포함)하여야 한다. 전문가가 없는 경우 유지보수 업체 또는 전문가에게 의뢰하여 실시한다.

3) 공용부 기기의 구성 정보

사전에 조사한 단지 내 공용부 기기의 IP 및 서비스 Port 정보가 네트워크 상에 연결된 노트북 등의 스캐닝 프로그램에서 정보 검출 여부를 확인하여야 한다. 전문가가 없는 경우 유지보수 업체 또는 전문가에게 의뢰하여 실시한다.

다. 보안 취약점 점검

아래와 같은 홈네트워크설비의 보안 취약점 점검은 필요한 경우는 정보통신 전문가 또는 전문업체에 의뢰하여 수행하고 그 결과를 보관한다.

- 1) 운영 PC
- 2) 네트워크 장비
- 3) 단지서버 등 서버팜
- 4) 웹서버
- 5) 기타 공용부 장비

5. 설비 교체

전유부 및 세대부 홈네트워크 설비 노후화로 인해서 해당 장비 단종 및 A/S 지원 미비 등의 원인으로 인해서 입주민 불편이 예상되거나 생기게 되면 기술발전 추세와 단지 내 홈네트워크설비 교체 타당성 자문을 통해 노후 설비가 교체되어 안정적인 서비스가 될 수 있도록 해야 한다.

가. 법령상의 근거

- 1) 「공동주택관리법」 제30조, 35조
- 2) 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1
- 3) 「정보통신공사업법」 제6조, 제7조, 제8조

나. 교체대상

- 1) 단지서버
- 2) 네트워크 장비(집중스위치, 워크그룹스위치)
- 3) 로비폰, 경비실기 등 공용 서비스 장비
- 4) 방화벽 등 보안장비
- 5) CCTV, 원격검침, 주차관제 등 각종 서비스 설비(선택사항)
- 6) 세대 선택사항 (홈게이트웨이, 세대단말기, 각종 기기 등)

* 세대 선택사항에 포함되는 기기는 공용부 교체 시에 고려해야 할 사항이지만 교체 여부는 세대 선택사항으로 할 수 있음

다. 절차



라. 교체공사 시 유의사항

- 1) 홈네트워크설비의 교체는 「공동주택관리법」 제35조제1항3호 및 같은 법 시행규칙 제15조제1항제5호에 의거 경미한 행위에 해당하여 행위허가 대상에서 제외됨.
※ 교체 규모가 당초 설비와 동일 규모에 해당할 경우에 경미한 행위이며, 시설비 규모가 감축 또는 증설될 경우 행위허가(신고) 대상에 해당하므로, 정확한 사항은 관할 시장·군수에게 문의해야 함
- 2) 「정보통신공사업법」 상의 설계, 시공, 감리의 절차를 준수해야 함.
- 3) 홈네트워크 교체 시 발생할 수 있는 기술적 쟁점과 보안성 확보 등 주요사항을 검토하기 위해 관계전문기술자(기술사)가 설계에 참여해야 함.
 - 가) 설비의 현황 및 제공 서비스의 실태 파악
 - 나) 제공 기능의 호환성 및 연속성
 - 다) 교체하지 않는 세대단말기(월패드)의 서비스 계속성
 - 라) 보안성 확보 방안
 - 마) CCTV 등 기타 서비스와의 연계성 확보
 - 바) 관련 기술기준 검토, 제품 인증 등 법령 준수
 - 사) 교체 규모 및 경제적인 소요 예산 파악
 - 아) 교체에 따른 서비스 중단 최소화를 위한 추진 절차 방안 수립
 - 자) 기타 공동주택 관리주체의 요구사항 반영
- 4) 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1 지능형 홈네트워크 설비(단지공용시스템) 교체 주기는 20년으로 되어 있으나, 장비 노후화 및 부품 공급 가능 기간 등을 고려하여 교체 주기를 10년으로 보고, 장기수선계획을 수립하고 실제 교체공사는 교체 주기에 도래하여 기술 발전 정도, 설비 노후화 및 입주민 의견 등 여건을 감안하여 실시하는 것을 권장함.

장기수선계획의 수립기준(제7조제1항 및 제9조 관련)

3. 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비

구분	공사종별	수선방법	수선주기 (년)	수선율 (%)	비고
자. 보안·방범시설	1) 감시반(모니터형)	전면교체	5	100	
	2) 녹화장치	전면교체	5	100	
	3) 영상정보처리기기 및 침입탐지시설	전면교체	5	100	
차. 지능형 홈 네트워크 설비	1) 홈네트워크기기	전면교체	10	100	
	2) 단지공용시스템 장비	전면교체	20	100	

- 5) 세대간 망분리 설계를 의무화하고, CCTV 등 서비스 제공을 위한 서버 간의 연동을 위해 표준화된 프로토콜의 사용해야 하며, 그렇지 못할 경우 응용 프로그램간 상호연동을 위한 API(Application Programming Interface)를 제공토록 하여야 함.

〈별첨 1〉

| 시설 및 설비 점검결과표 |

소속		점검자		점검일자	
구분	점검항목	점검내용		점검결과	비고
시설 관리	MDF실	시건장치			
		보안유지상태			
		향온·향습 환풍시설 관리 상태			
	동배관실(TPS)	시설, 장비 관리 상태			
		전원 상태			
	방재실	공간 관리 상태			
		시건장치 및 보안상태			
		근무자PC와 시스템간 인터넷 분리 상태			
		유·무선 통화설비 관리상태			
		소화설비 관리상태			
		향온·향습 시설 관리 상태			
설비 점검	단지서버	외관상태 (온도, LED 등)			
		케이블 상태			
		전원상태			
	네트워크장비	장비외관상태			
		케이블 상태			
		전원상태			
		통신상태			
	홈게이트웨이	장비외관상태			
		케이블 상태			
		전원상태			
	세대단말기	장비외관상태			
		IP 설정상태			
		비밀번호 설정상태			
		기능 제공 상태			

점검결과: 양호, 점검필요 등으로 구분. 점검결과값은 비고란 또는 별도용지에 기록한다.

〈별첨 2〉

| 홈네트워크 시스템 점검결과표 |

소속		점검자		점검일시	
구분	점검항목	점검내용		점검결과	비고
시스템 관리	홈넷 서버관리	OS 및 펌웨어 업데이트			
		보안 패치 관리			
		CPU 상태			
		메모리 상태			
		시스템 에러 로그 확인			
		통신 상태 확인			
		트래픽 상태 확인			
	각종 서비스 상태 관리	CCTV 상태 서비스 상태			
		원격 검침 서비스 상태			
		주치관제 서비스 상태			
	방재실 네트워크 장비 관리	펌웨어 업데이트 관리			
		CPU 상태 관리			
		메모리 상태 관리			
		트래픽 사용량 확인			
		시스템 에러 로그 확인			
보안 관리	방화벽 점검	인증서 유효기간 확인			
		보안정책(Rule Set) 업데이트			
		방화벽 패스워드 관리			비번 노출 여부 확인
		보안로그 수집 및 운영상태 관리			
	세대간 망분리 점검	서버 구성정보 검출 여부			전문가 의뢰
		세대단말기 구성정보 검출여부			전문가 의뢰
		공용서비스 구성정보 검출여부			전문가 의뢰
	보안취약점 점검	운영자 PC			전문가 의뢰
		네트워크 장비			전문가 의뢰
		단지서버 등 서버팜			전문가 의뢰
		웹서버			전문가 의뢰

점검결과: 양호, 이상(정밀진단 필요), 수리필요, 교체요청 등으로 구분하고 점검결과값은 비고란에 기록하거나 별도의 점검결과서로 보고한다.



경기도 홈네트워크 보안 및 유지관리 표준 매뉴얼

발행처

경기도

집필참여

경기도

고용수 | 공동주택과장

이성일 | 공동주택정책팀장

강길순 | 공동주택 품질검수팀장

임현숙 | 조대웅 | 박찬현 주무관

집필참여

(사)한국기술사회

정보통신기술사

남우기 | 이승준 | 정태복 | 최현기 | 최인규

발행일

2022. 7.

발행부서

경기도 공동주택과

주소

경기도 수원시 영통구 도청로 30(우 16508)

인쇄처

디자인 세창 (T,1544-1466)