



# 데이터센터(전산실) 상면관리(IT자산/운영관리) 솔루션

## Gyro DCIM

Gyrosoft Data Center Infrastructure Management Solutions

**gyrosoft** *Visualize! Your Business* with Gyrosoft Solutions

자이로소프트(주)

서울시 금천구 가산디지털1로 219, 801호 (가산동 벽산디지털밸리 6차)

Tel : (02)838-0760    [www.gyrosoft.co.kr](http://www.gyrosoft.co.kr)

GYROSOFT  
SOLUTIONS

## **Gyro DCIM**

Gyrosoft Data Center

Infrastructure Management Solutions

- 개요
- IT 자산/운영관리
- 응용 솔루션
- 자이로소프트 소개

**Gyro DCIM**

Gyrosoft Data Center Infrastructure Management Solutions

개요

# 데이터센터 IT자산관리 이슈



지속적인 장비  
증대로 상면한계,  
“상면, 랙의  
공간효율화 절실”

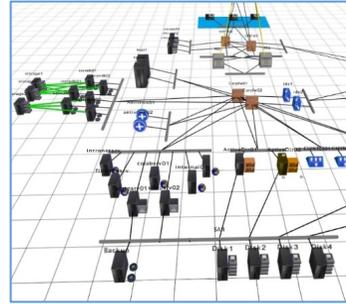
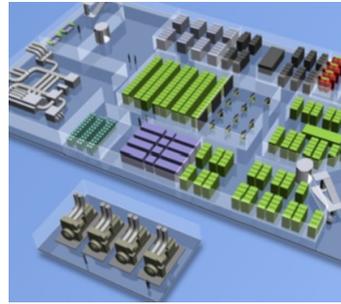
IT자산의 구성정보,  
운영정보, 장애정보의  
구성원간 공유, 소통  
어려움

장비의  
배치/이전계획,  
운영현황, 통계,  
분석 어려움

클라우드, 가상화 등  
복잡한 운영환경을  
체계적으로 관리  
필요

전산실의 IT자산과  
서비스, 전력/에너지,  
네트워크 등 인프라의  
통합관리 필요

# IT자산관리(상면관리) 구축목표



장비의 배치, 이전,  
변경을 위한  
공간분석,  
최적 시뮬레이션

IT자산의  
Life Cycle 관리,  
유지보수 및 반출입 등  
운영정보 종합관리

데이터센터에 대한  
물리적/논리적  
운영,  
시설/인프라  
정보의 통합관리

장비의 구성/연결정보,  
S/W 라이선스, 서비스  
정보의 통합운영

전산실/장비의  
2D/3D 가상환경에서  
운영현황의  
직관적 모니터링

# Gyro\_DCIM 솔루션 특징

자이로소프트 상면관리솔루션(GYRO\_DCIM)은 전산실의 인프라요소인 전산실 공간, 랙, 전산장비, 설비 등의 위치 및 구성정보, 운영정보를 통합적이고 효율적으로 관리하기 위한 솔루션이며 다양한 그래픽 요소를 적용하여 직관적 운영 및 관리가 가능하도록 구성되어 있습니다.

## 전산실 상면 및 전산자원 관리의 효율화

직관적 전산실 운영현황 조회

장비, 설비의 위치/구성정보 시각화

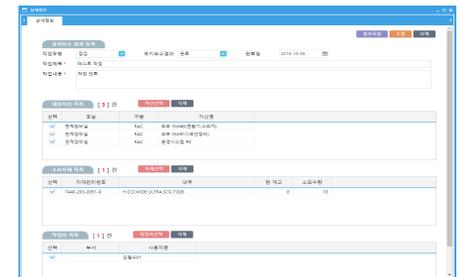
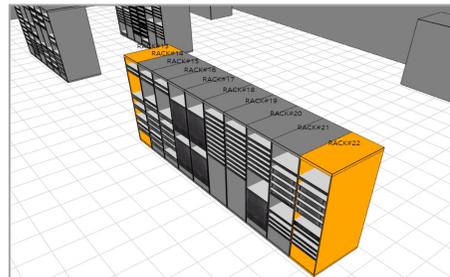
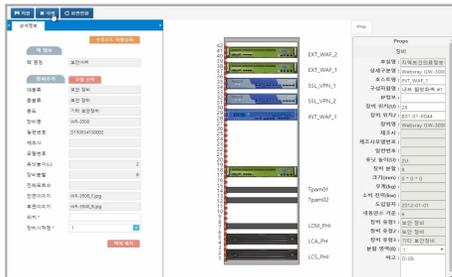
관리 구성원간 운영정보 공유

포트, 네트워크 연결관리

물리적, 논리적(운영)정보의 통합

장비의 유지보수관리 체계화

## GYRO\_DCIM



# 기능 구성도



\* 각 모듈은 업무현황에 따라 가감하여 구성 가능하며 연계시스템도 협의하여 조정

## 직관적 전산실 운영

- 2D/3D 전산실 레이아웃으로 직관적 전산실 구성 이해
- 실제 이미지 기반의 구성정보로 물리적 현황 용이한 파악
- 3차원 기반의 가상 전산실기반으로 직관적 운영관리

## 장비의 유지보수, 반출입관리 체계화

- 장비의 장애등록, 처리결과 관리로 효과적 장애관리 대응
- 장비의 유지보수 이력관리로 장비의 안정적 유지관리
- 장비의 반출입, 백업데이터 반출관리로 자산운영 체계화

## 장비, S/W 자산의 체계적 운영

- 자산의 등록에서 운영, 폐기까지 Life Cycle 체계적 관리
- 장비의 유형, 조직, 고객별 조회, 분석 용이
- S/W설치 및 서비스정보가 운영되는 장비연계로 용이한 운영현황 조회

## 포트연결, 네트워크 구성관리 용이

- 장비의 포트연결관리로 연결현황 파악 용이
- 그래픽 기반의 용이한 연결, 구성 작업
- 네트워크 구성도 자동생성으로 직관적 연결관계 확인

## 전산실, 랙의 공간/위치 분석

- 전산실 및 랙의 여유공간 분석으로 공간증대 억제
- 장비의 위치검색, 위치별 운영정보관리
- 장비 배치, 이전, 변경을 위한 용이한 의사결정 지원

## 장비의 구성, 운영현황 분석으로 의사결정 지원

- 장비의 자산관리와 실장/구성관리 연계로 용이한 현황 파악
- 구성 및 운영변경을 위한 용이한 의사결정 지원
- 운영현황에 대한 신속한 통계로 용이한 보고자료 산출

사실적 그래픽 기반 구성정보와 장비정보, 운영정보의 통합으로 전산장비의 효율적 운영

# 구축사례

사업명	고객	주요 내용	구축시기
정보인프라보강 사업 전산센터관리	사회보장정보원	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역보건의료정보시스템(보건복지부, 사회보장정보원) 전산센터 이전에 따른 고도화 구축</li> </ul>	2021년
지역보건의료정보시스템 전산센터관리	사회보장정보원	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역보건의료정보시스템(보건복지부, 사회보장정보원) 전산센터관리</li> </ul>	2018년
항공교통관제시스템 인프라관리시스템	한국항공공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국항공공사 관제센터 장비실(전산센터) 및 관제실 IT장비관리 및 2D/3D 상면관리</li> </ul>	2018년
우리카드 상면관리	우리카드	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리카드 데이터센터 상면관리</li> <li>랙 및 장비 구성/운영시스템, 자산관리 연동</li> </ul>	2018년
우리은행 데이터센터 상면관리	우리은행	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리은행 데이터센터 상면관리, IT 포털관리 구축</li> <li>랙 및 장비 구성/운영시스템, 자산관리 연동</li> </ul>	2017년
메가센터 상면관리	국방부	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방부 2개의 데이터 센터 상면관리 구축</li> <li>랙 및 장비 구성/운영시스템, 자산관리 연동</li> </ul>	2015년
IDC 상면관리 구축컨설팅 및 시범구축	광주정부통합 전산센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>상면관리 운영 컨설팅 및 시범구축</li> <li>개선방안/구축방안 도출 및 시스템에 적용</li> </ul>	2009, 2011년
IDC상면관리 시범구축	대전정부통합 전산센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>1개 전산실(랙 약 300개)에 대해 적용, 구축</li> <li>랙 및 장비의 구성 및 운영정보 등록</li> </ul>	
전송실 상면설계/ 관리 시스템	KT 기술연구소	<ul style="list-style-type: none"> <li>전송실 3차원 상면/배선관리시스템 공동개발</li> <li>3차원 뷰 및 정보 관리, 도면생성, 비용산출</li> <li>대전, 충남지역 전송실 구축 (14개 전송실)</li> </ul>	2005~2006년

**Gyro DCIM**

Gyrosoft Data Center Infrastructure Management Solutions

**IT 자산/운영관리**

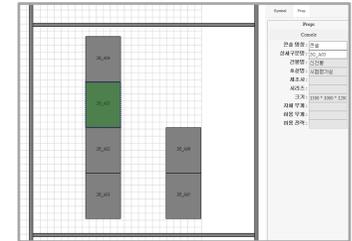
# 전산실 평면관리

전산실의 평면을 구성하고 관리합니다. 전산실 평면도에 랙, 설비, 비품을 배치하고 배치된 객체의 정보를 등록하고 관리합니다.

## 전산실의 분류 및 평면관리

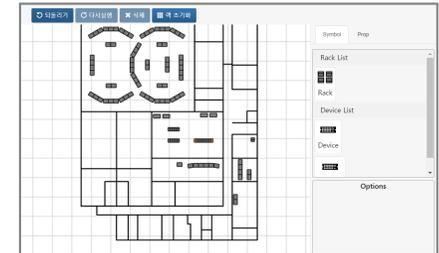
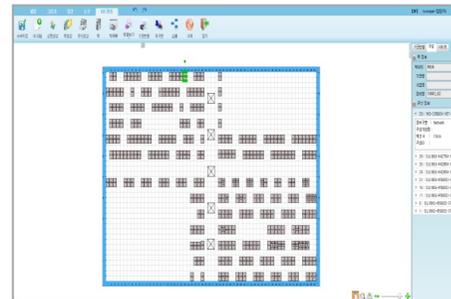
- 전산실 분류관리
- 전산실의 평면도 관리
- 평면 변경에 대한 이력관리
- 상면 면적과 랙에 대한 용량(가용면적, 랙 탑재율) 조회

No	건물	호실번호	호실	2D 배치도	3D 배치도	비고
1	구건물	0A	관제통신실(1F)	보기	보기	
2	구건물	0B	교육통신실(1F)	보기	보기	
3	구건물	0C	구건물 기타	보기	보기	
4	신건물	1A	이동통신(10F)실	보기	보기	
5	신건물	1B	원주통신실	보기	보기	
6	신건물	1C	외기대통신실	보기	보기	



## 평면에 랙/설비를 배치

- 랙 장치의 분류, 모델관리
- 랙/콘솔/시설물/비품의 배치, 등록
- 그리드 설정, 기존 랙 옆에 배치 등 배치 편의기능
- 개체의 편집 - 이동, 회전, 삭제, 복사 등



전산실 평면에서 랙/설비의 배치현황, 배치 편집

\*상면 : 장비나 설비를 설치할 수 있는 공간

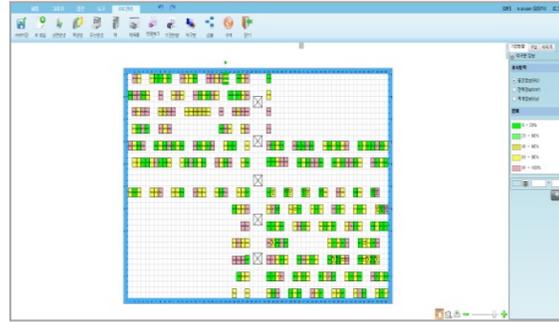
- ✓ 전산실 평면도를 웹 기반에서 표현하고 관리
- ✓ 평면도에 랙, 설비, 비품을 배치하고 편집하며 3D화면과 연계

# 2D/3D 현황관리

전산실의 랙 및 설비, 장비정보를 기반으로 2D 평면도 및 3차원 화면으로 구성상태 및 현황정보를 조회합니다. 3차원 구성화면을 통해 실제 구성상태를 시각화 하여 조회합니다.

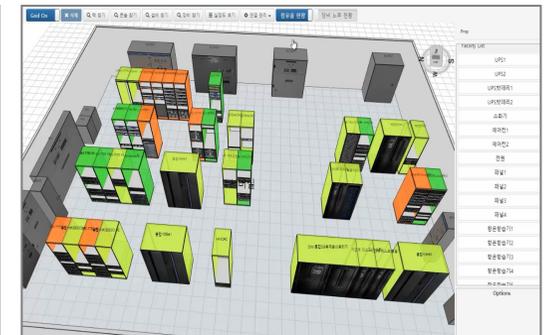
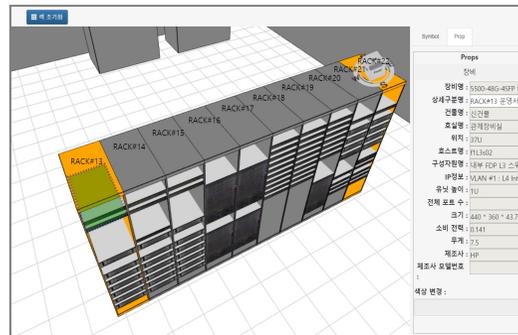
## 랙/설비정보 관리

- 랙의 크기, 사양, 전력, 무게 등의 정보관리
- 랙별 관리자, 운영정보 관리
- 랙의 장비 구성정보 조회
- 랙의 검색 및 위치확인



## 2차원 및 3차원 현황조회

- 주요 관리항목에 대한 상태별 색구분 조회
  - 랙의 장비 점유율, 관리기관, 소요 전력량 등
  - 관리지표 기준으로 색상구분 표현
- 3차원 장면으로 전산실 설비/장비 구성상태 조회
  - 3차원 화면에서 장비 구성상태 조회
  - 3차원 장면에서 선택한 랙, 장비의 정보조회



2차원 및 3차원 환경의 전산실 장면에서 랙 및 장비 레이아웃, 랙정보 조회

- ✓ 전산실에 배치된 랙, 설비, 비품을 등록하고 정보를 관리
- ✓ 2차원 및 3차원 화면으로 전산실을 조회하고 랙 여유율 등 주요 관리지표를 시각적으로 표현

# 랙 및 설비관리

랙, 콘솔, 설비, 부품의 정보를 관리하며 현황 및 이력을 조회하고 정보의 변경내역을 이력으로 관리합니다.

## 랙/설비의 정보관리

- 랙, 설비, 콘솔의 운영정보 관리
- 랙, 설비, 콘솔의 제원, 모델, 이미지 관리
- 클러스터(여러 랙, 장비를 연결) 관리
- 변경정보 이력 조회

## 랙/설비의 현황조회

- 랙/설비의 검색 및 위치확인
- 랙에서 장비(유닛) 점유율 현황
- 전산실별 랙, 설비의 현황조회

No	건물	포실번호	포실	관리코드	랙명칭	랙높이(U)	장비수	사용 유닛	남은 유닛	점유율
1	신건물	28	관리장비실	R01	외부 NW#1(호칭)	42	15	12	90	
2	신건물	28	관리장비실	R02	외부 NW#2(호칭)	42	15	11	91	
3	신건물	28	관리장비실	R03	외부 NW#3(비호기)	42	12	18	24	
4	신건물	28	관리장비실	R04	외부 NW#4(비호기)	42	11	22	20	
5	신건물	28	관리장비실	R05	외부 NW#5(DS)	42	10	4	38	
6	신건물	28	관리장비실	R06	외부 NW#6(DS)	42	12	5	37	
7	신건물	28	관리장비실	R07	외부 NW#7(FTT)	42	11	0	42	

**랙 운영정보**

랙명칭: 외부 NW#3(비호기) | 자산: RACK#3 보안장비

관리코드: R03 | 모델코드: CRAC0000000002 | 건물: 신건물 | 포실: 관리장비실

위치(포실): | 총 유닛수: 42 | 색상 선택: #808080

메모:

**랙 기본정보**

랙명칭: RACK\_42 | 제조사: | 시리즈: S020 | 유닛명: RACK\_42

표준/전용: 표준 | 총 유닛수: 42 | 색상: RED | 일련번호: 84315

폭(mm): 482.00 | 허용무게(Kg): 50.00 | 전면부사양: 전면 | 후면부사양: 후면

깊이(mm): 900.00 | 차체무게(Kg): 300.00 | 측면부사양: 측면 | 고정아름사양: 고정

높이(mm): 2,200.00 | 허용전력(Kw): 22.00

No	변경일자	랙명칭	랙모델코드	메모	색상값	위치(포실)	랙코드	포실코드
1	2018-10-31	외부 NW#1(호칭)	CRAC0000000002	수정	#02800	R0000000001	F000000001	
2	2018-10-31	외부 NW#1(호칭)	CRAC0000000002	수정1	#02800	R0000000001	F000000001	
3	2018-10-31	외부 NW#1(호칭)	CRAC0000000002	수정1	#5a0d2	R0000000001	F000000001	
4	2018-10-31	외부 NW#1(호칭)	CRAC0000000002	수정1	#02800	R0000000001	F000000001	

랙/설비의 등록, 상세화면 및 현황화면, 이력조회 화면

# 장비 실장도관리

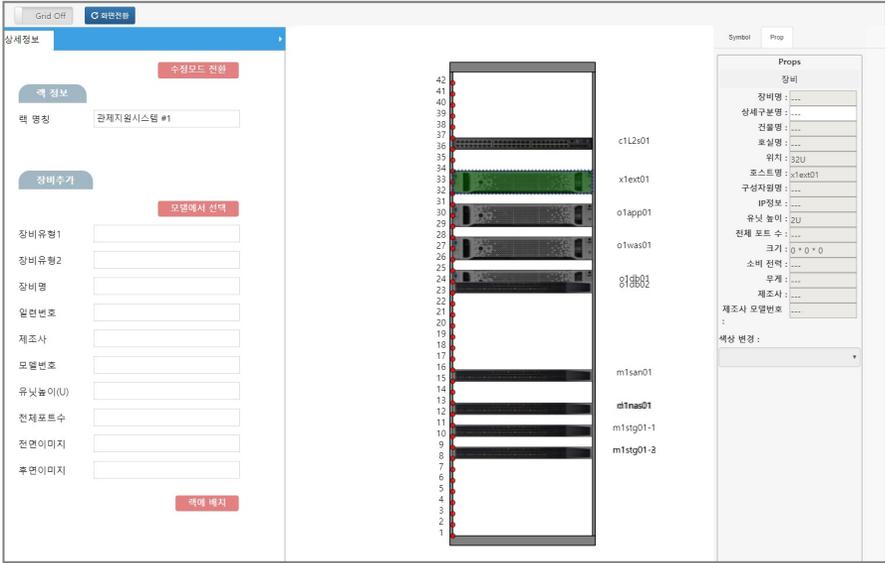
랙 및 콘솔을 구성하는 장비를 그래픽 인터페이스를 통해 구성하고 변경합니다. 직관적인 편집으로 편리한 작업환경과 구성현황을 확인할 수 있으며 장비의 정보확인도 가능합니다.

### 장비실장도(구성도)의 조회, 편집

- 랙의 유닛 단위로 장비의 배치, 관리
- 장비의 모델에서 불러와 장비 배치
- 콘솔에 장비 구성
- 장비의 이동, 삭제 등 편집기능
- 랙의 실장울 관리

### 장비정보 조회

- 랙에서 장비의 구성목록, 구성 이미지 조회
- 구성도에서 선택한 장비의 정보 조회
- 장비의 사양, 운영정보 조회



랙 및 콘솔에서 장비 실장도 화면

- ✓ 랙이나 콘솔에 실제 구성 형식과 동일하게 장비를 구성하여 관리
- ✓ 실장도에서 장비정보, 운영정보 조회

# 장비(자산)관리

장비의 신규등록, 폐기를 관리하며 장비의 운영정보, 제원정보, 서비스(사업)정보를 관리합니다. 그리고 랙, 장비, s/w에 대해 모델로 구분하여 공통정보를 관리하며 신규등록시 모델정보를 참고하여 등록합니다.

## 장비정보관리

- 장비의 분류(유형)관리
- 분류(서버, 네트워크, 스토리지 등)에 따른 정보 등록, 관리
- 장비정보의 변경이력관리
- 장비의 유지보수, 부품, 포트, 설치s/w정보 연계

The screenshot displays a comprehensive form for managing server equipment. It is divided into several functional areas:
 

- 장비 운영정보 (Equipment Operation Info):** Fields for equipment name, model (DU380-09), serial number (801-01-R023-003), and various status and location dropdowns.
- 제(원)상정보 (Spec/Original Info):** Fields for manufacturer (HP), model number (P67000), and other technical specifications.
- 포트/이/연 (Port/IO/Conn):** Fields for IP address, host name, and other network-related details.
- 보안인식 (Security Recognition):** Fields for security type and related information.
- 장비유형-세부 (Equipment Type-Details):** A section for configuring hardware details like CPU (Core, Thread, Speed), Memory (DIMM), Storage (Disk, RAID), and OS (Type, Version).

장비정보 및 장비와 연계된 정보 조회, 현황화면

## 모델관리

- 랙, 설비, 장비의 모델관리
- 장비의 포트등록, 관리
- 소프트웨어 모델관리
- 모델에 대한 제원, 공통정보 관리

ID	장비유형1	장비유형2	장비명	제조사	모델번호	일반번호	유지번호(사)
1	서버	서버서버	HP DL380pGen4	HP		2	44530
2	서버	고용용인사서버	HP DL380pGen4	HP		2	44530
3	서버	서버	HP DL380pGen4	HP		2	44530
4	서버	서버(중대용서버)	HP DL380pGen4	HP		2	44530
5	서버	서버(중대용서버 커스텀)	HP DL380pGen4	HP		2	44530
6	서버	OS서버	HP DL380pGen4	HP		1	
7	서버	리눅트서버	HP DL380pGen4	HP		1	
8	서버	백업서버	CA ARCserve Backup			2	
9	서버	기타서버	Red Hat Satellite Server			1	
10	네트워크장비	백분	HP 7500 HP7500	HP		16	43630
11	네트워크장비	리눅트서버	5500-480 480P 서 Saton	HP		1	44030
12	네트워크장비	리눅트서버	99032K 리눅트서버(P4P-0426)			2	

장비의 유형별 현황

- ✓ 전산실에 배치된 IT장비를 유형별로 분류하여 운영정보, 제원정보 등을 관리
- ✓ 랙, 장비 등에 대해 모델관리를 통해 분류/제원 등 입력정보, 관리정보를 용이하게 입력, 관리

# s/w라이선스 관리

도입하여 사용중인 소프트웨어 라이선스를 등록하고 s/w가 설치된 장비에 설치정보를 등록하여 관리하며 전체 라이선스에 대해 운영 현황을 관리합니다.

## 소프트웨어 라이선스 관리

- 보유 s/w 라이선스 정보관리
- s/w 버전, 수량, 유효기간, 유지보수 관리
- 취득정보, 관련 사업정보 관리
- 할당된 장비, 서비스(자원)정보 등록

## 소프트웨어 라이선스 현황

- s/w별 보유 라이선스 현황
- 할당된 자원(장비) 현황
- s/w유형(분류)별 현황 조회



No	대분류	소프트웨어명	관리번호	제조사	버전	경신필요여부	총 보유수량	할당수량	할당자원명	시작일
1	기타	AhnLab Policy Center	SPT_0063				0	1	Image #1	
2	기타	AhnLab Policy Center	SPT_0063				0	1	인티넷망 APC	
3	기타	AhnLab Policy Center	SPT_0075				0			
4	기타	BES(상과관리)	SPT_0104				0	1	외포항 사업장망 #1	
5	기타	BodySynch(KAV)	SPT_0074				0	1	합업중앙보	
6	기타	Chalun LDAP Suite 4.1.0	SPT_0054				0	1	천호소 LDAP #1	
7	기타	Chalun LDAP Suite 4.1.0	SPT_0054				0			
8	기타	ClientKeeper KeyPro(ESE)	SPT_0093				0		Jennifer	
9	기타	ClientKeeper KeyPro(ESE)	SPT_0093				0	1	대인 WEB #2	
10	기타	DA# Architecture 3.2	SPT_0050				0	1	DB 개발	
11	기타	DB SAPR 3.0	SPT_0060				0	1	DB 보안 #1	
12	기타	DB SAPR 3.0	SPT_0060				0	1	DB 보안 #2	
13	기타	Database Enterprise Edition 9.1	SPT_0045				0	1	DW/ETL #1	

S/W 상세정보 및 S/W현황 조회

# 자산현황, 분석

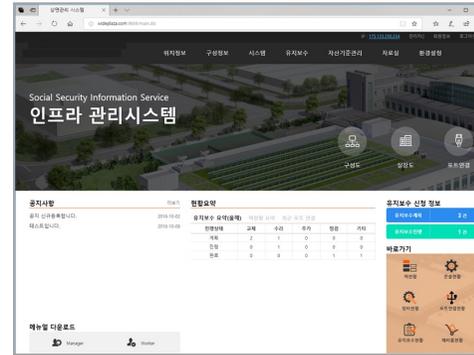
장비의 전산실별, 유형(분류)별, 보유기관별 현황을 조회하고 분석합니다. 그리고 전산실 평면 기준으로 랙/설비의 점유율, 랙에서 장비의 점유율을 분석하고 조회합니다.

## 장비현황관리

- 장비의 전산실별, 랙별 현황조회
- 장비의 유형(서버, 스토리지 등), 모델, 기관별 현황
- 장비별 업무분류, 호스트관리

## 상면현황관리

- 상면에 랙의 점유율 통계
- 전산실 평면에서 랙 추가설치 공간 분석
- 랙별 장비의 점유비율 조회



현황 요약

호실명	호실명	장비유형1	장비유형2	수량(개)
0B	교육훈련실(1F)	네트워크장치	L2스위치	2
1A	비행/통신/NOF실	미분류	미분류	18
1A	비행/통신/NOF실	기타장치	워크스테이션	24
1A	비행/통신/NOF실	기타장치	프린터	1
1A	비행/통신/NOF실	네트워크장치	L2스위치	3
1C	위기대응상황실	미분류	미분류	3
1C	위기대응상황실	기타장치	워크스테이션	3

장비현황 요약 화면



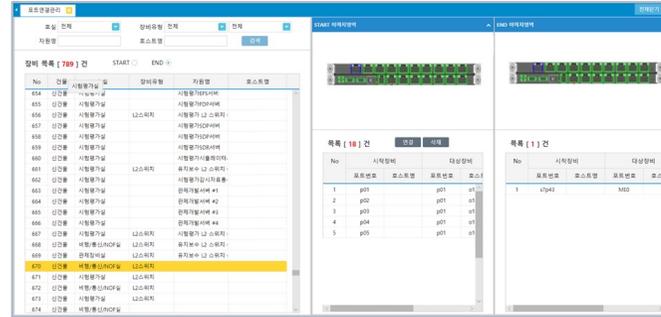
장비, 상면현황의 조회

- ✓ 장비현황을 전산실, 업무, 보유기관, 유형 등으로 구분하여 조회
- ✓ 전산실 평면 기준으로 랙/설비의 점유율, 랙에서 장비의 점유율 분석

장비의 포트연결을 관리하며 장비의 연결정보의 연계를 추적, 확인 가능합니다. 포트의 유형, 케이블정보, 호스트정보 등을 통합하여 관리하며 현황을 검색, 조회합니다. 포트의 연결을 시각적으로 연결할 수 있으며 선번호를 등록하여 연결할 수 있습니다.

## 포트 연결관리(선번호관리)

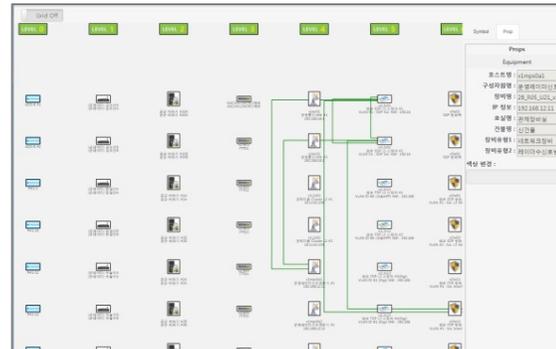
- 포트정보관리(장비관리에서 등록)
- 장비의 포트목록, 연결대상 장비의 포트 조회
- 포트의 연결 등록
- 연결케이블의 정보 관리
- 장비의 포트별 정보 현황



장비의 포트 연결정보를 등록하고 관리

## 장비 연결 구성도 생성

- 장비간 네트워크 연결현황 조회
- 장비를 검색하여 구성도에서 장비 찾기
- 전체 장비를 대상으로 네트워크 레벨별로 구성
- 선택한 장비와 연결된 연결관계 표시



장비의 포트연결 현황 구성도 생성 화면

- ✓ 장비의 포트기준으로 연결관계를 등록하여 관리
- ✓ 운영하는 네트워크망의 레벨별 구성체계 자동 작성

# 유지보수관리

장비의 점검, 고장수리 등 작업에 대한 요청, 계획, 결과등록의 과정을 관리하며 운영 중 장비의 장애에 따른 장애정보 신청, 장애 처리결과를 등록하여 관리합니다

## 작업요청, 작업결과 등록

- 작업을 위한 요청내역 등록
- 유지보수 작업을 위한 계획수립
- 유지보수 결과 등록  
- 작업일정, 대상 장비, 소요자재, 작업자 등록
- 유지보수 이력, 현황 조회

## 장애관리

- 장애 유형별 내용 등록
- 장애처리 대상, 내용, 검검사항 등록
- 장애처리 현황 조회

## 자재 및 예비품 관리

- 장비, 부품, 자재 등 예비품 관리
- 예비품 입고, 출고, 재고관리

선택	간호	호실	구분	자산명	총 유지 개수	취지(과)	대분류	종류
<input type="checkbox"/>	일반 관리	차량관리/운행관리	RAC	BMW P700 #4	42	A-03		
<input type="checkbox"/>	일반 관리	차량관리/운행관리	RAC	BMW P700 #4	42	B-01		
<input type="checkbox"/>	일반 관리	차량관리/운행관리	RAC	BMW P700 #4	42	B-03		
<input type="checkbox"/>	일반 관리	차량관리/운행관리	RAC	BMW P700 #4	42	A-01		

유지보수 작업계획/결과 등록화면

선택	원인	내용	제조사(등록번호)	등록/처리인원
<input type="checkbox"/>	1	충전 케이블 연결 불량		Y
<input type="checkbox"/>	2	충전 케이블 연결 불량		Y
<input type="checkbox"/>	3	충전 케이블 연결 불량		Y
<input type="checkbox"/>	4	충전 케이블 연결 불량		Y

장비의 장애등록 및 장애처리 정보의 등록, 관리화면

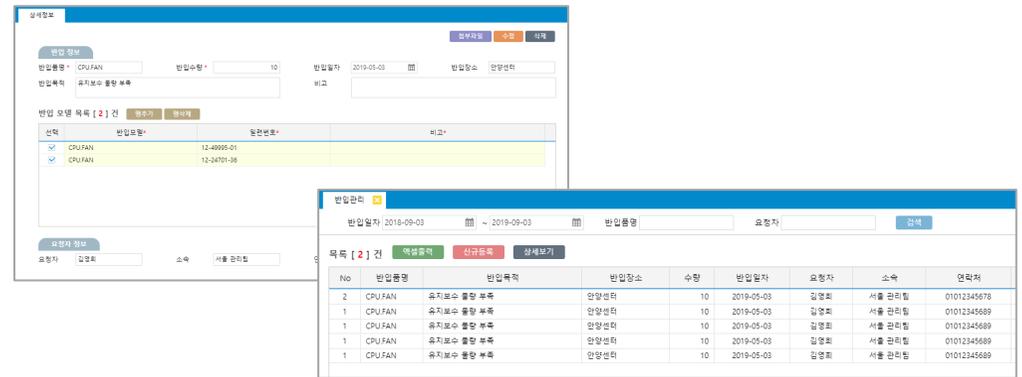
- ✓ 장비의 장애, 점검 등 작업을 위한 작업요청, 작업계획, 작업결과 등록의 과정을 관리
- ✓ 작업을 위한 자재(부품), 작업자, 대상장비 정보를 등록하여 작업계획 혹은 작업결과 등록

# 반출입관리

장비, 설비의 반출 등록, 반입등록, 백업데이터의 반출(소산) 등을 운영, 관리합니다.

## 장비 반출입관리

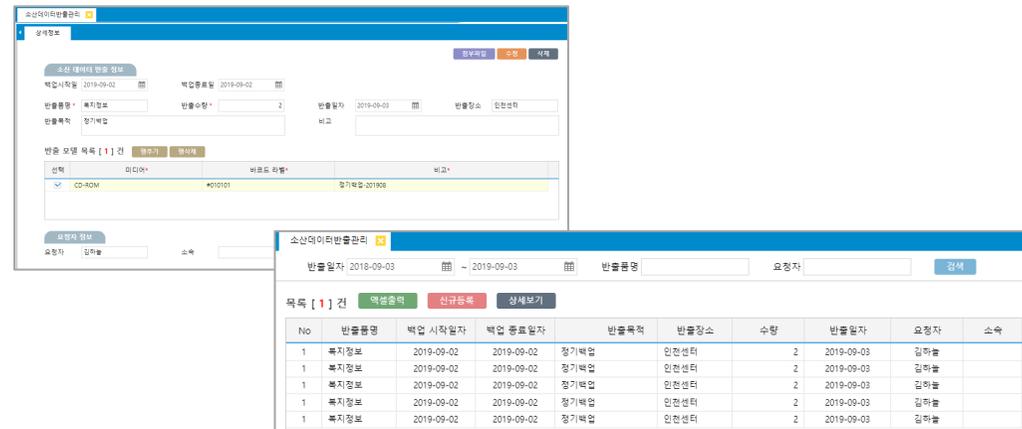
- 장비의 반입정보 등록
- 반입모델 등록, 관리
- 장비의 반출정보 등록



장비의 반출등록 및 반출현황 조회

## 백업데이터 반출관리

- 백업데이터 반출(소산 반출)관리
- 반출정보 현황관리



소산데이터의 반출등록 및 현황조회

# (확장) 전력, 온습도, 설비정보 연계

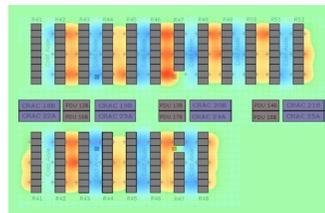
전력, 온습도, 설비와 같은 IT인프라 정보와 NMS, SMS 등 운영관리 시스템과의 연계 혹은 통합구축을 통해 2차원 및 3차원 기반의 장비 구성현황 화면에서 통합하여 감시, 조회하도록 구성할 수 있습니다.

## 전력, 에너지, 설비정보 연계

- 랙, 분전반, 수배전반, UPS 등 전력계통 정보를 연계하여 감시, 조회하며 설비 레이아웃 기반으로 표시
- 전력, 에너지 사용현황 조회, 전력 효율지수(PUE) 분석
- FMS(Facility Management System)과 연계하여 기계설비, 출입통제, CCTV의 영상, 장애, 이벤트 감시

## 온습도 관리

- 전산실의 항온항습기, 위치별 온습도 측정정보 등 공조계통에 대한 감시, 조회
- 전산실의 온습도 분석, 분포 표시
- 적정 기준에 따른 알림 표시

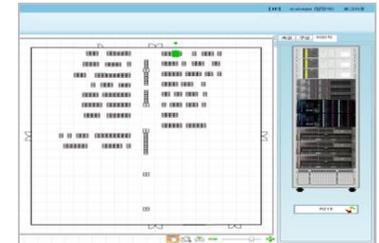


전산실 온습도 Heat Map

## NMS, SMS 연계

- NMS(Network Management System)에서 관리하는 장비의 포트, IP정보, 네트워크 장애, 상태정보를 연동, 조회
- SMS(System Management System)에서 관리하는 시스템의 이상정보, 이벤트, 운영정보 연계하여 조회

## FMS(전력, 온습도) 연계



## NMS 연계



**Gyro DCIM**

Gyrosoft Data Center Infrastructure Management Solutions

**응용 솔루션**

# 3차원 건축설계 -Gyro3D

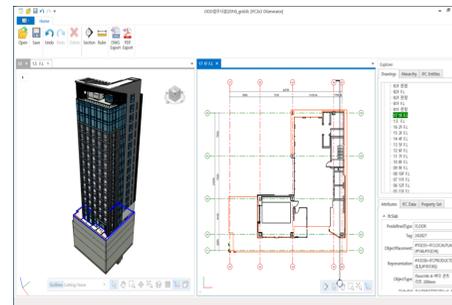
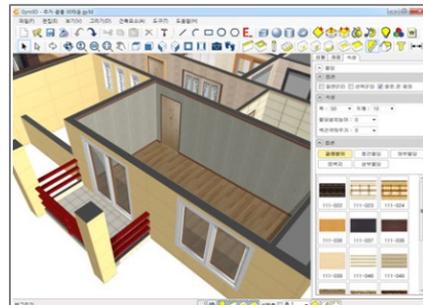
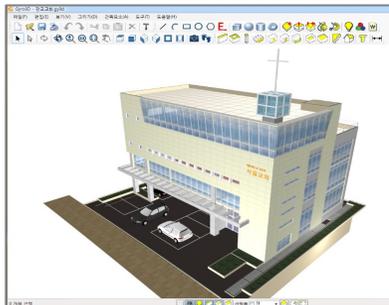
자체 개발된 3차원 엔진을 응용한 건축, 인테리어 설계/시뮬레이션 소프트웨어로 약 10년간 2,000copy 이상 공급되었으며 이를 기반으로 많은 기업에 3차원 응용솔루션을 개발, 공급하였습니다.

## 3차원 건축, BIM 설계

- 건축요소(벽, 문, 창문, 바닥, 천정 등) 설계
- 몰딩, 계단, 난간, 지붕 등 응용요소 설계
- CAD도면 불러오기, 도면생성 등 CAD호환성
- BIM형식(IFC)의 파일 불러오기
- 평면도/단면도 생성, 법규 검토

## 가구, 인테리어 설계

- 부엌가구, 수납가구, 사무가구 고객에 맞게 구성, 설계
- 인테리어 요소 라이브러리 구성, 벽지, 바닥재 등 맵 적용
- 설계된 3차원 장면을 시공을 위한 도면 생성
- 고품질 실시간 렌더링 장면 생성, 물량 및 견적생성
- 모바일 기반의 3차원 조회, 견적 및 도면조회



- ✓ 제품공급 : 전국 건설사, 건축설계사무소, 인테리어 업체, 가구업체 등
- ✓ 구축실적 : 현대 L&C, LG하우시스, 퍼시스, 리바트 등

건축 평면을 기반으로 공간을 구성하고 웹 혹은 모바일 기반에서 2D/3D 공간현황을 조회하고 관리합니다.

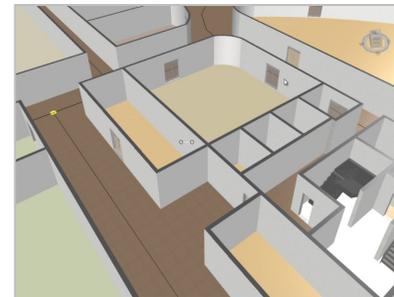
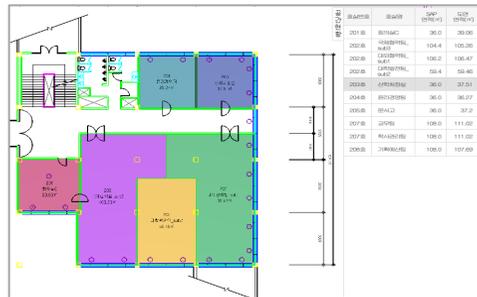
건물의 공간현황을 보다 시각적으로 표현하고 운영현황을 관리할 수 있습니다. CAD기반의 편집솔루션과 호환성으로 도면관리의 효율성을 지원합니다.

## 웹/모바일 기반 공간도면 조회

- 건물, 층구분에 따른 공간도면 조회
- 공간목록 조회, 선택한 공간의 정보 조회
- 공간의 용도, 조직 등에 따른 색상구분 조회
- CAD기반의 공간편집 솔루션과 연계

## 공간정보관리

- 공간의 면적, 용도, 사용부서 등 운영정보 관리
- 공간사용현황 통계, 분석
- 건물, 층 정보 관리
- 웹 및 모바일 기반에서 공간도면과 연계하여 관리



✓ 구축실적 : 세스코(방제고객 공간구축 솔루션), NOSK(서비스고객 공간관리), SK텔레콤, 포항공대, 호서대, 계명대 등

# 시설관리

건물 및 대형 시설물, 설비가 많은 공장, 기계/전기실 등 복잡한 시설물/장비를 직관적인 인터페이스를 통해 표현하고 관리항목에 맞게 운영합니다. 설비보전관리, 작업관리, 고장관리 등의 업무와 통합하여 구축하며 각종 측정정보와 연계하여 3차원 기반에서 현황관리 할 수 있습니다.

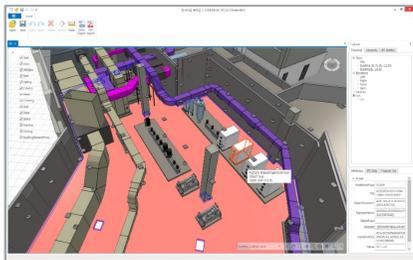
## 설비정보관리

- 공간영역에 설비 레이아웃
- 설비의 유형별 분류, 등록
- CAD도면, BIM장면, 설비/심벌 불러와 연계
- 설비정보 등록, 관리

## 작업관리

- 설비의 고장, 수리, 작업관리
- 작업계획(지시), 작업결과, 작업이력관리
- 점검계획, 점검결과, 장애처리 등 업무 연계
- 모바일 기반 작업, 점검업무 연계

- 에너지관리
- 임대관리
- 시설예약관리
- 전자도면관리
- 조경관리



✓ 구축실적 : SK텔레콤(전국 사옥관리), 국립중앙박물관, 국립중앙 과학관, LH(신사옥), 영남대학교 등

# 3차원 시설/보안관제

건물, 시설물의 보안, 방재, 설비장애 등의 현황을 3차원 현실 모델을 기반으로 구성하여 보다 직관적인 위치, 현황관리가 가능하며 이벤트(침입, 장애 등)에 따른 위치, 상태, CCTV조회 등 연계된 정보와 조치/제어를 통합하여 운영할 수 있습니다.

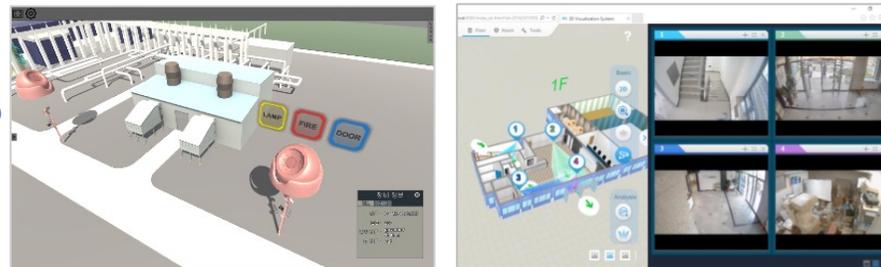
## 관제용 모델구축

- 건물 및 시설물 관제를 위한 모델링/편집 도구
- CAD 및 3D심벌을 이용하여 구축
- 건물, 설비, 장비의 관리코드 부여



## 건물/설비 모니터링(관제)

- 3차원 건물, 시설물 조회, 화면조정
- 지정위치의 CCTV 선택, 화면조회
- 침입, 무단출입, 설비 장애 등의 이벤트 연계하여 조회



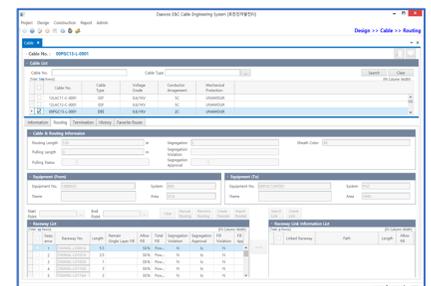
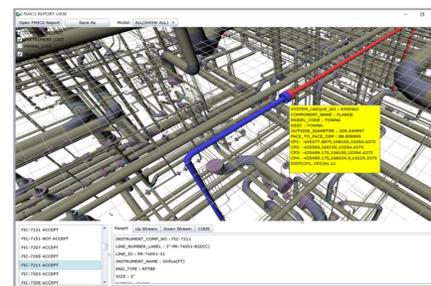
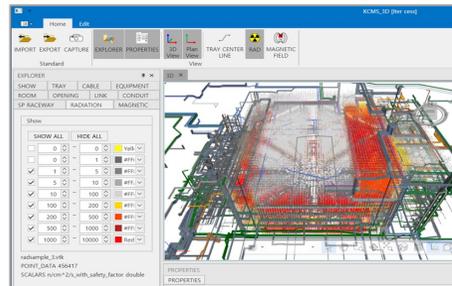
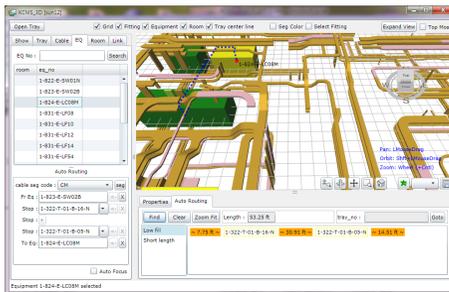
✓ 구축실적 : 한국전력(변전소 출입, 침입관제), HMC(아제르바이잔 정유시설 관제), 김제역 보안관제(철도청)

# 플랜트 전기/케이블 엔지니어링

플랜트 전기계통 설계를 위한 솔루션으로 Tray, Fitting, Conduit(전선관), Equipment, Cable 정보를 관리하고 모델링 혹은 모델데이터를 불러와 자동화된 케이블 최적경로를 설계합니다.

- 3차원 플랜트 모델, 전기설비 불러오기
- 전기설비 – Tray, Conduit, Equipment, Room 설계 및 정보관리, Drum Schedule 관리
- 트레이, 장치, 전선관 등 전기설비 검색, 설계진단
- Cable 최적경로를 위한 정보관리 및 자동설계

- 원자력 발전소 Radiation(방사선 조사), Magnetic field(자기력) 표현
- 배관, 배선 및 관련 기기의 설계 적정성 검토
- 전기 최적화 설계
- 플랜트 도면생성



✓ 구축실적 : 한국전력기술(KOPEC), 대우건설, 삼성물산 등

**Gyro DCIM**

Gyrosoft Data Center Infrastructure Management Solutions

# 자이로소프트 소개

## Gyrosoft...

Drawing & 3D Core Technology Visual Business, Smart Work

자이로소프트는 CAD/Graphic Application 에서 시작하여 20여년간 자체 개발한 2D/3D Core 핵심기술을 보유하고 있으며 다양한 분야에 응용하고 있습니다.

건축, 공간, 시설, 가구, 플랜트 등 다양한 비즈니스 분야에 적용한 솔루션과 노하우로 웹, 모바일, BIM, LBS, VR 등 최신 기술을 융합하여 혁신적인 솔루션을 제공합니다.

## History

- 설립 : 2002. 1
- 대표자 : 김 병목
- 자본금 : 3.8억원
- 임직원 수 : 20명
- 위치 : 서울시 금천구 가산디지털 1로  
219, 801호

### 2012~2021

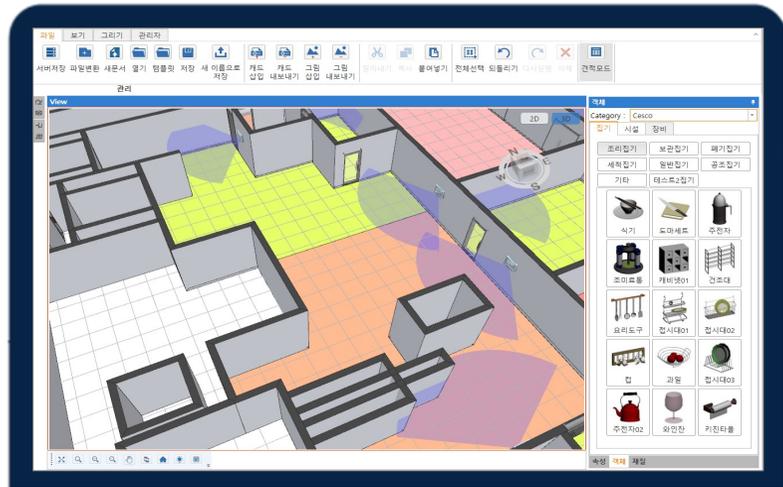
- 국토부 AI기반 플랜트 운영 디지털트윈 과제
- Gyro3D V3, Gyro Kitchen 출시
- 3차원 건물/시설관제 솔루션 개발
- 상면관리(데이터센터 인프라관리) 솔루션 고도화
- 모바일 기반 공간저작/뷰어 개발
- 공간관리 솔루션 고도화
- 3차원 공간시설관리 솔루션 개발
- Gyro\_Kitchen, Gyro\_Office 개발

### 2002~2011

- 기업부설 기술연구소 설립, 인증
- 벤처기업 확인 (기술신용보증기금)
- Gyro3D(건축/인테리어 설계 제품) 출시
- Microsoft Certified Partner 협약
- 법인 자본금 증자 (2.8억원)
- Kitchen Planner (CAD기반 주방설계 프로그램) 출시
- Office Planner (CAD기반 사무가구 프로그램) 출시
- 법인설립

## Smart 2D & 3D Platform

Architecture, BIM, Plant Solutions  
Space & Facility Management Solutions  
Data Center, IT Assets Management Solutions



### 건축/인테리어/가구 설계 솔루션

- PC, Web, Mobile Cross Platform 도면 및 3차원 표현
- 자체 3차원 플랫폼 기반의 건축설계/BIM 기술



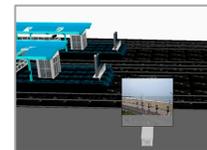
### 공간관리, 시설관리 솔루션

- 도면 혹은 3차원 기반의 공간(호실)관리
- 설비, 장비의 운영, 유지보수관리



### 데이터센터 IT장비 구성, 운영관리

- 데이터센터, 전산실 인프라의 2D/3D기반의 운영관리
- IT자산정보, 구성정보, 운영정보관리



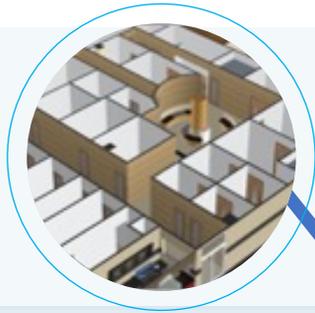
### 건물, 시설 보안관제, 3D 모니터링

- 건물, 설비 보안관제
- 관제 모델링, 보안관제, 시설관제 모듈



### 플랜트 엔지니어링 솔루션

- 플랜트 설계, 시뮬레이션 솔루션
- 3차원 기반 케이블 경로 최적설계



## 2D/3D Hybrid Platform

### 2D/3D 융합기술 플랫폼

2차원과 3차원이 융합되어 편집, 관리, 표현되는  
Hybrid 2D/3D 건축/공간 저작 Platform



## CAD, Web, Mobile Compatibility

### 캐드, 웹, 모바일 연계

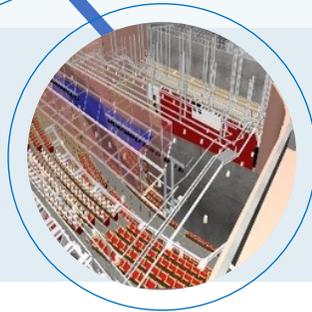
2D/3D Modeling, Symbol/Map Library,  
CAD파일 import/export, PC/Web/Mobile 호환성



## Enterprise Customizing

### 고객 맞춤 적용 솔루션

고객 고유의 업무에 유연하게 대응 가능한 구조로  
확장성을 가지며 다양한 업무 적용 노하우 보유



## Architecture to Plant Solutions

### 건축/플랜트 설계에서 시설, 공간관리

건축 및 인테리어 설계, 공간/시설관리, 시뮬레이션,  
플랜트 엔지니어링 등 다양한 분야에 적용, 검증