

SPINA Start your new lifestyle with Systems



About SPINA SYSTEMS

스피나시스템즈(주)는 2003년 설립되어 센서 네트워크, 유무선 통신, 멀티미디어, 홈 네트워크 기술을 보유하고 있으며, 임베디드 시스템 소프트웨어 제품과 웨어러블 센서기술을 이용한 ICT 융합 헬스케어 제품을 개발 판매하고 있습니다. 주요제품으로는 하나의 USB선으로 비디오/오디오/네트워크 신호를 전송하는 기술을 적용한 **전자교탁 컨트롤러**와, FSR 센서 프린팅 기법을 적용한 **스마트인솔**이 있습니다.



History

- **2003** 스피나시스템즈(주) 설립
- **2004** 벤처기업 인증 (산업기술평가원)
- **2005** 기업 부설 연구소 설립 인증
스토리지 시스템 출시 (Fibre2.0/4.0-SATA2, SCSI320-SATA2.0)
- **2006** 이노비즈 인증
- **2007** 복합 IP STB 개발(LG-Nortel)
홈네트워크 맥내 컨트롤러 공급 (Samsung SDS, Handy Home 솔루션)
- **2008** RFID 물류 관리 시스템 개발(Goodpack)
원격 시설물 모니터링 장치(Remote Terminal Unit) 개발
- **2009** 전자교탁 컨트롤러 Mirus-9000 출시
- **2010** 이스라엘 MiniFrame사와 한이국제공동개발 사업 (멀티 PC 개발)



- **2011** 경기 녹색산업대상 제조기술부문 우수상 수상, 경기도지사 녹색기술인증 (GT-11-00116호), 교육과학기술부장관
- **2012** 멀티 PC 솔루션 Multas-1000 출시
- **2013** 녹색기술 제품 인증 (GTP-13-00021호)
- **2014** 친환경 창조경제 아이디어 공모전 최우수상 수상
- **2015** HD급 영상 및 빔프로젝터 원격제어 무선 전송 시스템 제품 출시
- **2017** 전자교탁 컨트롤러 Mirus-10000 (Full HD 버전) 출시
- **2019** 스마트 인솔 출시
- **2020** CE 인증 획득 (전자교탁 컨트롤러)

핵심기술

FSR Printing 기법을 이용한

압력센서 제조기술

- Flexible한 필름구조 형태로 모든 형태와 배열로 제작 가능
- 방습성 및 내구성 우수
- 초정밀 Touch 인식 기술
- 데이터 처리 기술

Embedded HW/SW Platform 기술

- ARM9/11 계열 RISC Processor HW 설계기술
- Embedded WinCE OS Driver 기술
- 영상 MPEG/H.264 Video 처리기술 (STB)
- CDMA/WLAN Modem

멀티미디어 단말 설계 기술

- Handheld 단말기 설계 기술
- DMB/Navigation/GPS/Bluetooth
- 차량 CAN 연동기술, 블랙박스 및 안전주차 기술
- 전자교탁 A/V 시스템

RFID 및 홈네트워크 상용기술

- ZigBee 기반의 RFID Tag 및 Data Collector 설계
- Active RFID Tag의 Battery Circuit
- 홈 Hand-held '핸디홈' 단말기 기술
- 홈 Multiplexer 및 Set-top box 기술

U-City 원격모니터링 기술

- U-City 지자체 상하수도 시설물 원격모니터링
- 원격 장애처리 및 모니터링 기술
- 망 연동기술 (TCP/IP, CDMA, Modbus)
- 수량계, 수압계, 수질계 등 센서 Device 연동 기술

Start your lifestyle with
SPINA Systems

04
05



균형 및 보행분석이 가능한

PediSol



 R-C-SP0-Pedisol 250

의료기기1등급
제신 21-439호

Features



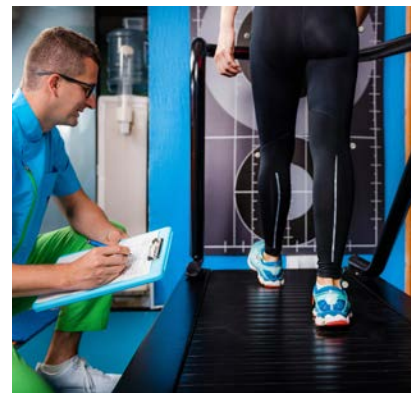
보행교정

바르게 걷기 / 걸음 교정 및 훈련



균형 및 보행 능력개선 재활환자

환자의 보행 능력 / 정량적 분석 / 체계적 환자관리



영상분석

정적 균형 평가와 동적 보행 분석 / 환자 DB관리

의료기관

Features



전문가용(태블릿OC)

01 균형평가

- 전후/좌우 정적 균형 측정
- COP 측정에 의한 흔들림 측정
- 족저압 변화 측정
- 영역별 평균압력 및 최대압력 표시 (전문가용)
- 센서별 평균압력 및 최대압력 표시 (전문가용)

일반인용(스마트폰)



전문가용(태블릿OC)

02 보행평가

- 정상/비정상 걸음 비율
- 걸음수, 걸음당 소요시간, 분당 걸음수
- 보행주기 분석(전문가용)
- COP궤적
- 리듬청각자극훈련
- 보행시 족저압 변화와 동영상 동시 재생
- 선택한 특정 센서의 압력 비교 (전문가용)
- 보행 평가 그래프
- 보행개선도 그래프

일반인용(스마트폰)

소프트웨어의 차별화

다양한 제품군을 개발하여 정량적 분석과 체계적인 관리가 필요한 재활환자치료 뿐 아니라 올바른 걷기를 원하는 일반인, 균형분석이 필요한 스포츠 분야에서도 많은 활용도가 있습니다.



고가의 번거로운 보행분석 장비를 대체하는 **간편하고 정확한 웨어러블 디바이스**



✓ 웨어러블 헬스케어

FSR 압력센서 블루투스 통신



✓ 입력 데이터 가시화

이해하기 쉬운 실시간 압력변화 애니메이션



✓ 자가 진단/교정

실시간 모니터링에 의한 자가 진단 및 교정

Mirus Station

전자교탁 구성도



Mirus-10000 통합 컨트롤러



7"터치 컨트롤 패널



판서모니터



Desktop PC



INPUT

OUTPUT



빔프로젝터



전동 스크린

첨단 강의용 디지털 전자교탁



KC certification



CE certification



스피커



TV

특장점



USB 케이블 통합 [특허 제10-0944683호]

- 비디오/오디오/네트워크 신호를 USB케이블 하나로 통합 전송
- 노트북 사용시 USB케이블 하나만 연결하면 OK



Display Data Channel 기술 적용

- 영상 소스를 제공하는 호스트 장치와 디스플레이 이 장치간에 양방향 통신을 통해 자동으로 최적의 해상도를 맞춰주는 기능을 제공



리얼타임 부팅

- 3초 이내 강의준비 완료



7"컬러 LCD 터치 컨트롤 패널

- LCD 화면 통해 입출력 장치 선택
- 전동 스크린 제어, 빔 프로젝터 제어, PC전원 제어 등 강의실내 장치들을 리모컨 없이 모니터링하고 제어



Full HDMI 디지털 신호 처리 가능

- 3X3 매트릭스 스위처 기능 제공
- 3 HDMI Input
- 4 HDMI output



고출력 디지털 앰프 내장

- 메인 보드에 연결하는 서브 보드 형태로 제작
- 이퀄라이저를 통한 세부 음향 제어 구현
- 문제 발생시 즉각적인 교체 가능하도록 설계
- 좌, 우 각각 80Watt 출력

Mirus-10000 & Mirus Edu



Mirus-10000



Mirus-Edu

SPECIFICATION

전원	DC 24V/5A	영상출력 제어	영상 SOURCE 선택 (DESK PC, NOTEPC, Bluray Player 등)
상태표시 방식	7" TFT LCD Display, 800x480 해상도	빔 프로젝터 제어	최대 2대 제어, 전원 ON/OFF, 제조사 선택, 입력영상 선택
USB 비디오 단자	A Type USB x 1	전동스크린 제어	전원 정역 제어 x 2 (UP/STOP/DOWN)
HDMI 입력단자	HDMI x 3	엘리베이션 제어	전원 정역 제어 x 2 (UP/STOP/DOWN)
HDMI 출력단자	HDMI x 4	음성출력 볼륨 제어	MIC #1, #2 / PC / USB NOTEPC / VGA NOTEPC / 개별 볼륨 조정, MUTE
스피커 출력 단자	Stereo audio(L/R)	내장 앰프 사양	TWO-CHANNEL AUTOMOTIVE DIGITAL AMPLIFIERS 2CH : 50 W/Ch Into 8 Ω at 24 V
음성 입력 단자	Stereo Audio x 3	RS485 통합 제어 모듈	RS-232용 9핀(F) x 1, RJ-45 x 4 전동장치(3pin) x 2, Power(2pin) x 1
음성 출력 단자	Stereo Audio x 2	PC제어 모듈 (옵션)	RJ-10 x 1
마이크 입력 단자	캐논 플러그(F) x 1, 5.5파이(F) x 1		
USB 단자	A Type USB x 6		
LAN 단자	Ethernet port x 3		
컨트롤러 제어단자	RS-232(RJ-45 x1, 터치패널)		
외부기기 제어단자	RS-485(RJ-45 x1)		
IR CONTROL	RX: 1 PORT TX: 1 PORT		

설치사례



KAIST



KAIST



경인여자대학교
KYUNG-IN WOMEN'S UNIVERSITY



SPINA SYSTEMS

A. 경기도 성남시 분당구 판교로 723 분당테크노파크 B동 504-1
T. 070-4801-0048 F. 070-4325-6003

www.spinasy.com.kr