

Innovating World with Smart Solution

한글과컴퓨터 그룹

한컴MDS

한컴MDS 아카데미 & 일학습병행 교육 소개

2019.07.

목 차

1. 그룹 소개

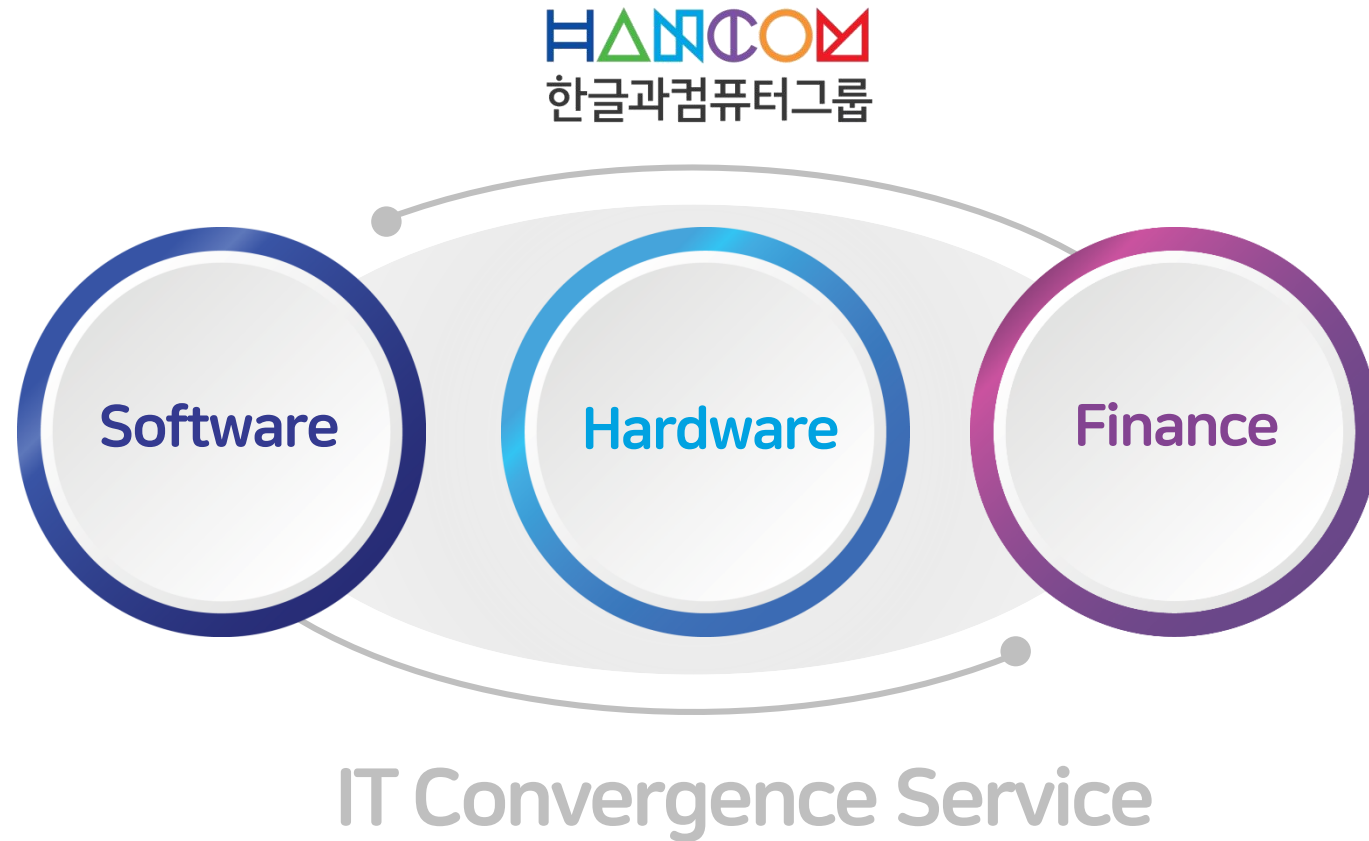
2. 한컴MDS 소개

3. 한컴MDS 아카데미 & 일학습병행 교육 소개

그룹 소개

Business Overview

한글과컴퓨터그룹은 소프트웨어, 하드웨어, 금융 분야에서 최고의 기술력과 경쟁력을 가진 ICT융복합 기업입니다.



Smartcity Solution

한글과컴퓨터그룹은 도시/기업 간 협업을 통해 미래의 스마트시티 생태계를 조성해 나가고 있으며, 서울시와 <서울 아피아 컨소시엄>을 구성, 서울의 우수 스마트시티 모델을 고객 도시에 맞게 고도화하여 구축하는 것을 목표로 합니다.



서울 아피아 컨소시엄



Blockchain Solution

한글과컴퓨터그룹은 신뢰를 최우선으로 안전하고 건전한 블록체인 생태계를 만들어 나가고 있습니다.
블록체인 기술을 기반으로 4차 신사업들을 육성, 삶의 질의 향상 및 공유경제를 실현하고자 합니다.



AI Solution

한글과컴퓨터그룹은 유연한 사고와 스마트한 기술력을 바탕으로 사람 중심의 인공지능 서비스를 제공하고 있습니다.

	<p>챗봇</p>	<p>비식별화 (엑소브레인)</p>	<p>음성인식</p>
	<p>영상기술</p>	<p>빅데이터</p>	<p>통번역</p>

MalangMalang Service

말랑말랑은 한글과컴퓨터그룹이 만들어가는 미래 소프트웨어 서비스 브랜드입니다.

고객들에게 다양한 기술과 아이디어를 결합한 생활가치 서비스 및 콘텐츠를 제공하고 더 나은 내일을 실현해나가고 있습니다.



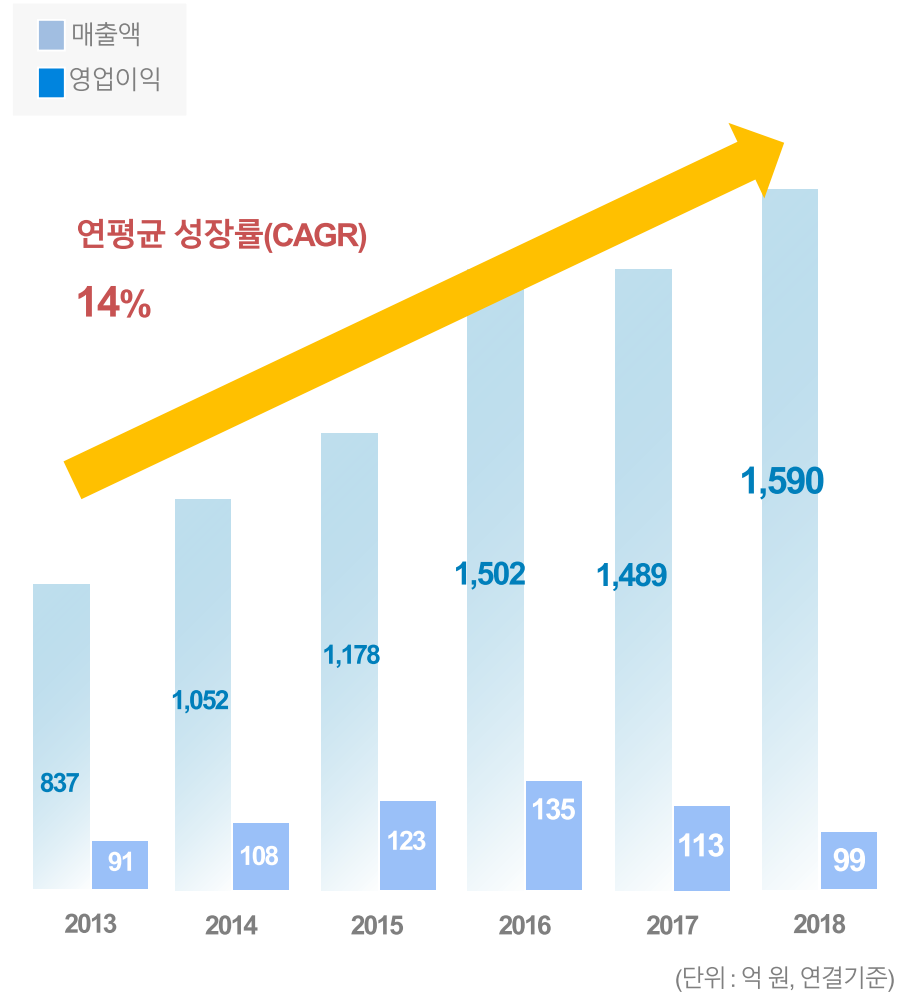
HANCOM
한컴MDS

한컴MDS 소개

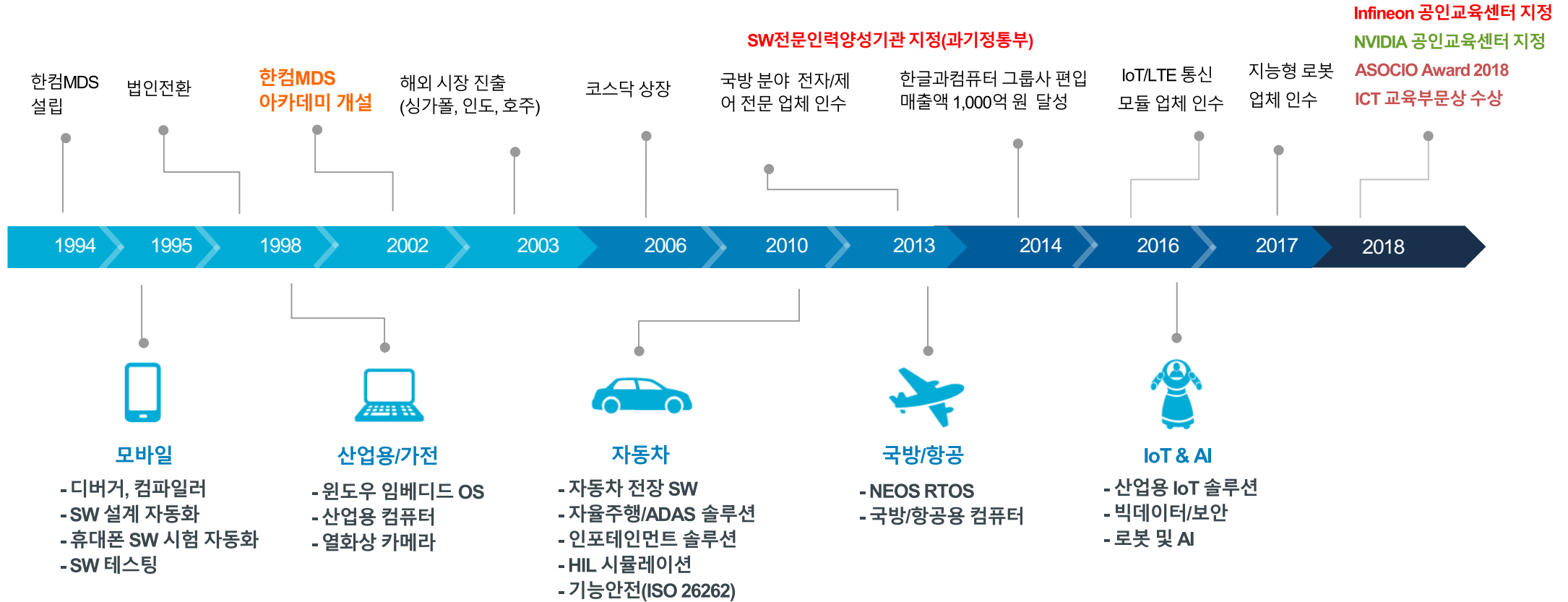
25년간 국내 임베디드 산업을 리딩해 온 한컴MDS는 신규 사업을 지속적으로 발굴하여 안정적인 성장을 이루고 있습니다.



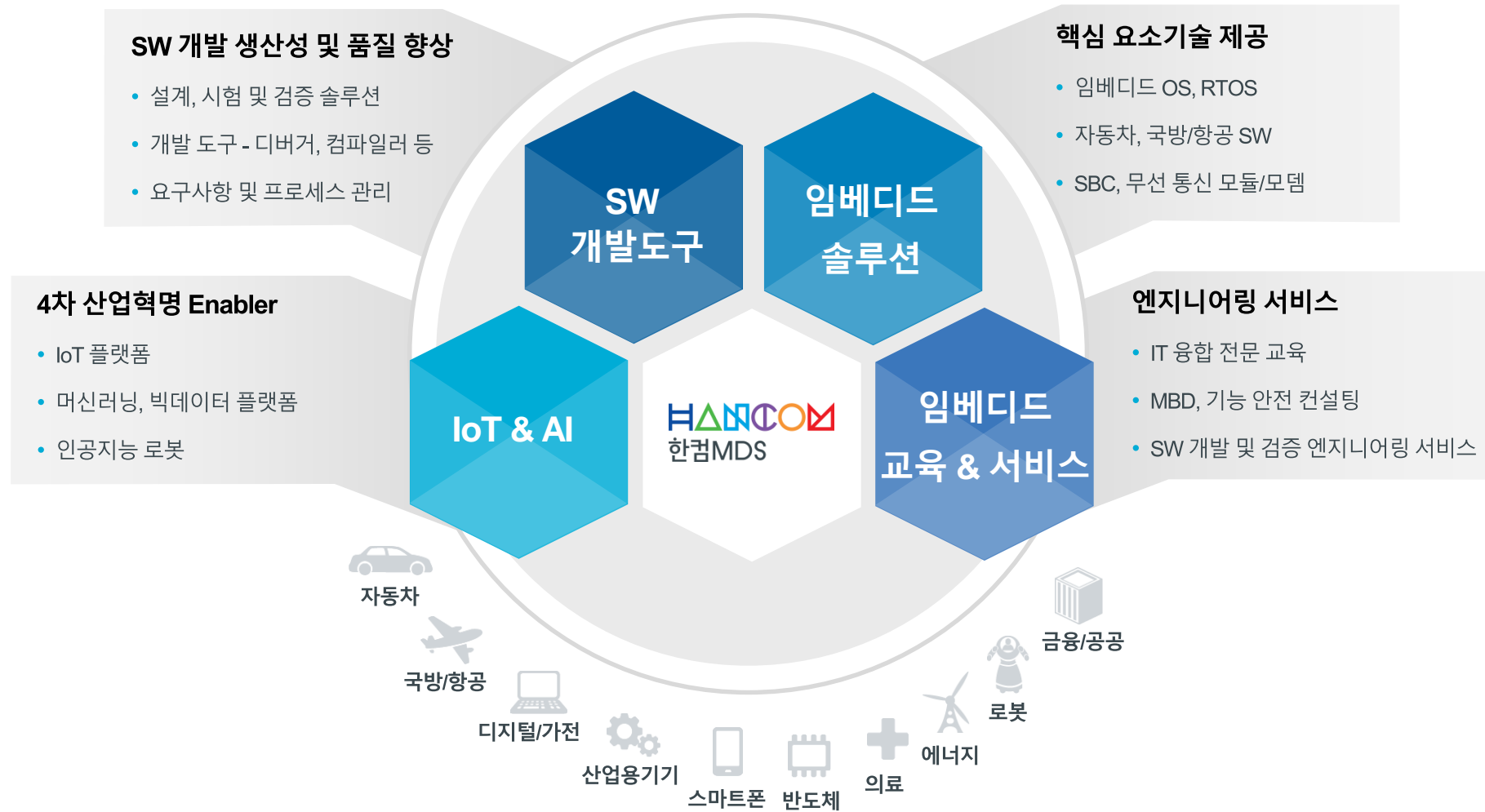
설립일 / 상장일	1998년 / 2006년
인원수	470명(본사 300명)
최대주주	(주)한글과컴퓨터
신용등급	A+
대표이사	장명섭
소재지	경기도 성남시 판교테크노밸리



모바일, 자동차, 국방/항공 등 기반 시장을 대상으로 임베디드 솔루션을 제공하고 있으며 IoT, 빅데이터, AI 및 로봇 분야 등 신규 영역으로 사업을 확장하고 있습니다.

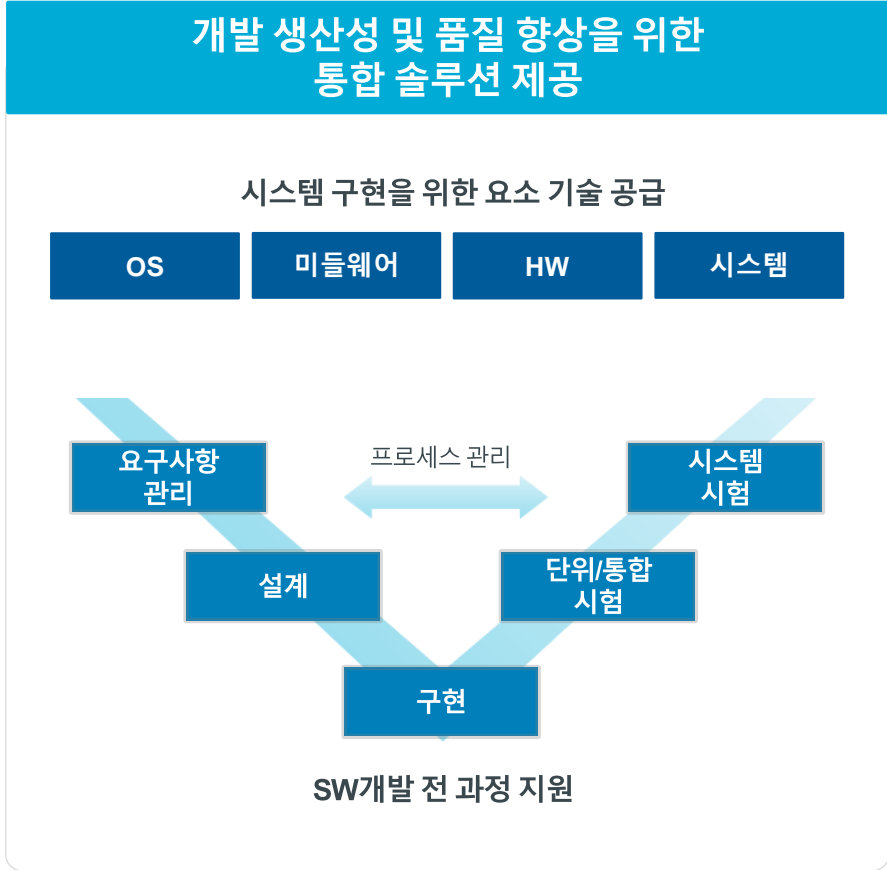


다양한 산업을 아우르는 안정적인 사업체계를 갖추고, 고객의 개발 생산성을 높이는 데 필요한 토털 솔루션과 서비스를 제공하고 있습니다.



국내외 선도 기업들과의 협력을 통해 제품과 서비스를 결합한 통합 솔루션을 제공함으로써 고객 가치 향상에 기여하고 있습니다.

국내외 70여 개의 업체와 파트너십 구축



기술 기반의 교육, 컨설팅, 엔지니어링 서비스 제공

최신 시장 요구사항에 선제적으로 대응하며 지속 성장을 위한 신규 솔루션을 확보하고 있고, 계열사 간 협업을 통해 시너지를 창출하고 있습니다.

IoT

- IoT 통신 모듈
- IoT 플랫폼
: Industrial IoT 플랫폼
IoT 디바이스 관리 솔루션



AI

- 로봇 : 지능형 서비스, 교육, 헬스케어, 물류
- AI 서비스를 위한 HW 플랫폼
: NVIDIA, 퀄컴 파트너



자율주행

- ADAS(첨단 운전자 보조 시스템) 개발 솔루션
- V2X(Vehicle to Everything) 솔루션
- 센서 인지 알고리즘 개발



사회안전

- 빅데이터 분석을 통한 화재 감시 및 시설물 관리
- 소방장비 스마트화
: IoT 웨어러블, VR, PTT 기술 융합

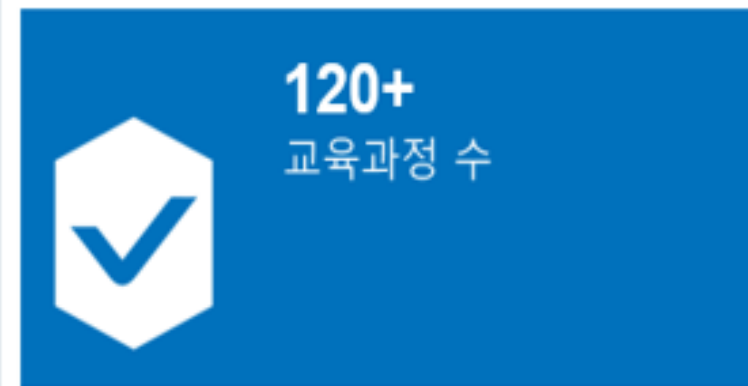
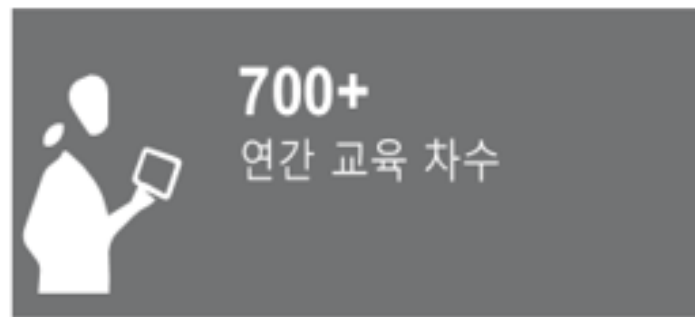


HANCOM
한컴MDS

한컴MDS 아카데미 & 일학습병행 교육 소개

IT융합 전문 교육센터 '한컴MDS 아카데미'









2002년 개원 이래 임베디드 SW 전문교육 실시, 최근 자율주행, AI, 데이터분석, IoT, 로봇 등의 전문 기술을 교육
 연간 1,500개사, 교육생 수 15,000명, 교육시간 12,000시간, 교육 차수 700차수 시행



국내외 전문기술 공인교육센터 지정

인피니언, NVIDIA, Oracle, Unity 등 글로벌 SW회사 공인교육센터 지정

과학기술정보통신부 지정 'SW전문인력양성기관', 고용노동부 지정 '직업능력개발 훈련시설'

<p>Infineon 공인교육센터 (Automotive)</p> 	<p>Oracle 공인교육센터 (Big Data)</p> 	<p>Splunk 공인교육센터 (Big Data)</p> 	 <p>과학기술정보통신부 지정 sweti SW 전문인력양성기관 SoftWare Expert Training Institute</p>
<p>Unity 공인교육센터 (VR/AR)</p> 	<p>Nvidia Deep Learning Institute(DLI) 공인교육센터</p> 	<p>Automotive 전문교육센터 (Automotive)</p> 	
			 <p>직업능력개발훈련시설</p>

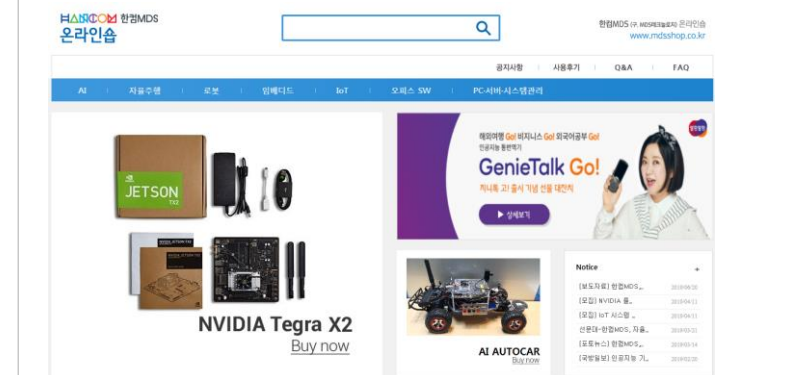
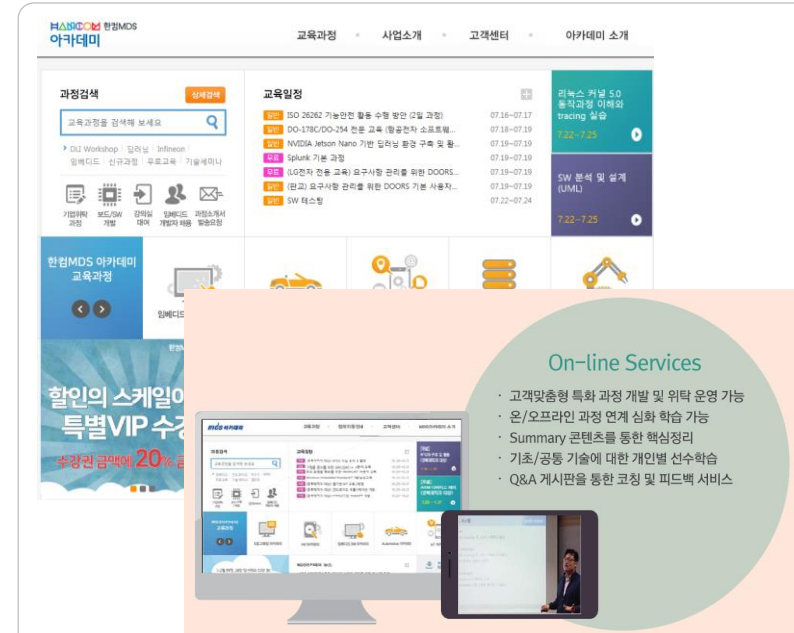
IT Convergence Education Service



- 하드웨어 개발
 - 교육용 실습보드
- 소프트웨어 개발
 - 펌웨어, 드바이스 드라이버 개발
- 교육과정 개발
 - 최신 전문기술 교육과정 개발

- 정규교육
 - 일반인, 대학(원)생 대상
- 위탁교육
 - 기업의 On-Site 교육
- 정부지원 교육
 - 채용연계 교육
- 기술세미나, e-러닝

- 교육 컨설팅
 - 교육과정 설계, 교육로드맵 설계
- 과정개발 컨설팅
 - 맞춤형 교육과정 개발
- 교육환경 구축/학과개편 컨설팅
 - 실습교육환경 구축, 교육편성
 - 온라인 쇼핑몰 운영



12개 산업분야, 140여개 교육과정 운영



		입문	중급	고급	
AI 아카데미	딥러닝	오픈소스 프로젝트 개발참여 파이썬을 활용한 딥러닝 기본 ios, 딥러닝 프로젝트 인공지능 챗봇 Developer 과정	사이킷 린을 이용한 쉽고 빠른 인공지능 프로그래밍 텐서플로우 딥러닝 Deep Learning 이해 (TX1 보드 활용) Keras 기반 딥러닝	딥러닝 병렬처리와 GPU 최적화 Embedded Deep Learning (CNN을 이용한 영상인식) (자율주행 자동차 개발을 위한) NVIDIA Drive PX2의 이해와 활용 Embedded Deep Learning (RNN을 이용한 음성인식)	
	AI활용	임베디드 개발자를 위한 TensorFlow, MATLAB, C언어 활용한 강화학습 기본 로봇 운영체제 구조 및 활용	Firmware 활용 임베디드 강화학습 기반 자율주행 미니카 인공지능 모바일 로봇 개발	임베디드 딥러닝(CNN) 기반 영상인식 기술 응용 과정	
Automotive 아카데미	요구사항 개발 / 모델링	자동차 SW요구사항 개발 기능안전을 위한 모델기반개발 (제어용 SW) 기능안전을 위한 모델기반개발 (HMI Display SW)	A-SPICE, ISO26262, AUTOSAR 대응을 위한 차량 SW 설계 ISO26262 및 AUTOSAR 대응을 위한 MBD	ISO26262 및 AUTOSAR 대응을 위한 MBD 심화	
	Control / Testing	입문자를 위한 차량용 SW 개발 전장입문 Infineon AUTOSAR Software Seminar	모델 기반 차량 전자 제어 시스템 개발 차량용 ECU 구현 및 디버깅 SW 신뢰성 향상을 위한 MISRA-C 2012	AUTOSAR 기반 MCAL 제어 프로그래밍 실무 멀티코어 ECU 개발	
	AVN	Qt/QML Application 개발	Android AVN Programming		
	Security		AURIX HSM(Hardware Security Module) 기반 Security 이해	자동차 핵심 실습을 통한 자동차 보안의 이해(CAN 통신편)	
	Safety	자동차 기능안전 ISO26262 기본	Infineon AURIX™의 SafeTlib 기반 기능안전 실무 자동차 기능안전 ISO 26262 위험원 분석 및 리스크 평가 (H&R) 과정 ISO 26262 기능안전 활동 수행 방안 신뢰성 확보를 위한 안전분석 FMEA, FTA		자동차 기능안전 ISO 26262 엔지니어 과정 자동차 기능안전 ISO 26262 내부심사원양성 Automotive SPICE 예비 심사원 양성 과정 (SPICE 독립/INTACS 실습서 작성)

사내 및 사외 전문강사 50여명 Pool 구축

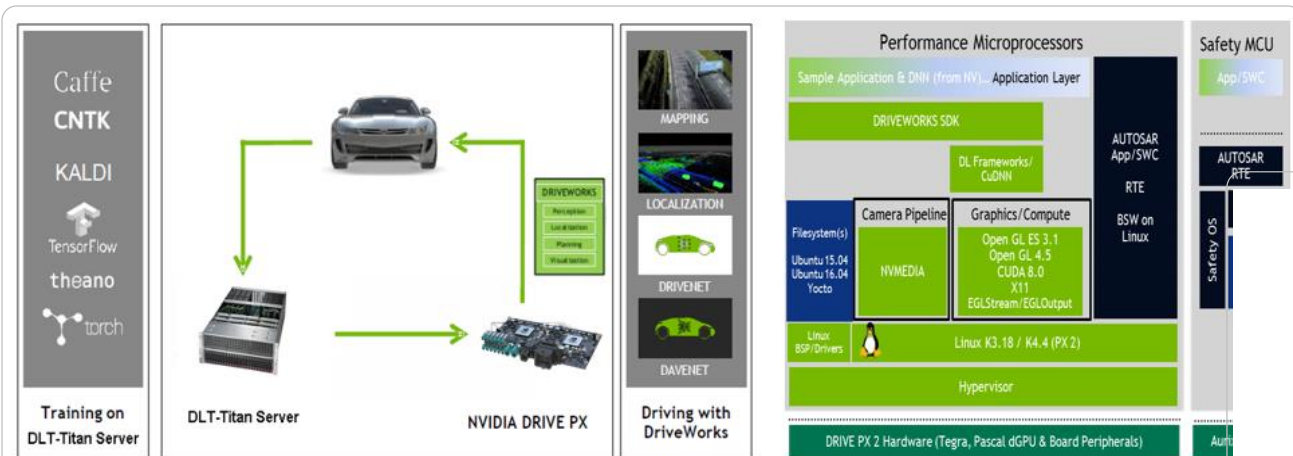
Blind

1인 1실습환경 구축 / 실습장비 700Set / 자체 콘텐츠 100여종

Host System	Target Board	자율주행 / 딥러닝
<p>Installed SW Windows CE /Embedded Linux Android 개발환경/Eclipse</p> <p>전자제어/ECU 개발 툴 dSPACE/TargetLink MATLAB/Simulink</p> <p>모델링 툴 Rhapsody</p> <p>AUTOSAR 툴 EB Studio/ARText</p> <p>UML 툴 Enterprise Architect Neo-ATC</p> <p>테스팅 툴 QAC/VectorCAST</p> <p>FPGA 툴 Quartus II/CoDeveloper/NIOS II IP</p> <p>빅데이터 툴 Splunk Enterprise Perpetual</p> <p>Automotive 툴 CANoe Code Warrior Professional Node-locked ACE Kit MicroAutoBox II ABS Plant Control Set QAC, VectorCAST</p> <p>IoT 실습장비 Arduino for Sensor kit, M3, intel</p> <p>ROS 실습장비 HR-OS1 Humanoid Endoskeleton</p>	<p>Automotive 보드 NVIDIA Tegra X1 NVIDIA Tegra X2 NVIDIA DRIVE PX2 NVIDIA Tegra K1 Freescale TRK-MPC5604P Freescale MPC56XXMB EVB Infineon Aurix TC277 Start kit</p> <p>IoT보드 Smart Home Kit IoT Training Kit</p> <p>ARM 보드 Cortex-A15 Cortex-A8, A9 Cortex-M3, M4 ARM9</p> <p>FPGA 보드 Altera SoC FPGA Development Kit (cyclone II device)</p>	<p>Infineon S/W MC-ISAR PRO-SIL™ SHE +</p> <p>자율주행센서 Radar(Delphi) Radar(InRAS) LiDAR GMSL Camera</p> <p>딥러닝서버 DLT-Simulator DLT-TITAN DLT-Tesla</p>
	드론 / 로봇	Debugger / Coemmpiler
	<p>터틀봇3</p>	<p>TRACE32 RVDS TASKING CodeWarrior Visual Studio</p>



자율주행실차 개발실습환경 구축



SOFTWARE

- PDK
- NVIDIA CUDA
- cuDNN
- TensorRT
- DIGITS
- DriveWorks



- NVIDIA Jetson Tegra X1 / X2**
- NVIDIA Drive PX2 Autochaffeur / Autocruise / DGX Station**
- 한컴MDS DLT-TITAN Server / Tesla Server / Simulator**
- GMSL Camera / Flir Boson / Delphi Radar / InRAS Radar / Velodyne LiDAR**

***DGX-1서버의 소프트웨어 스택**

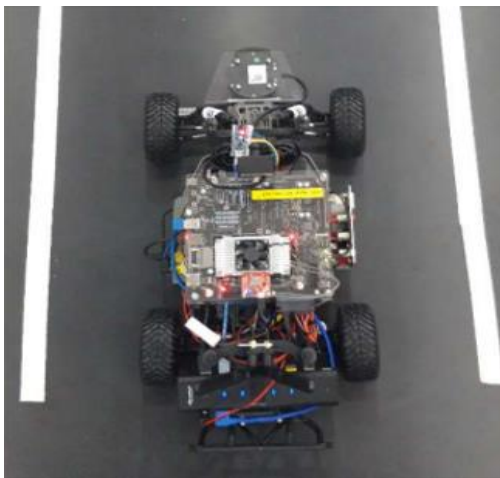
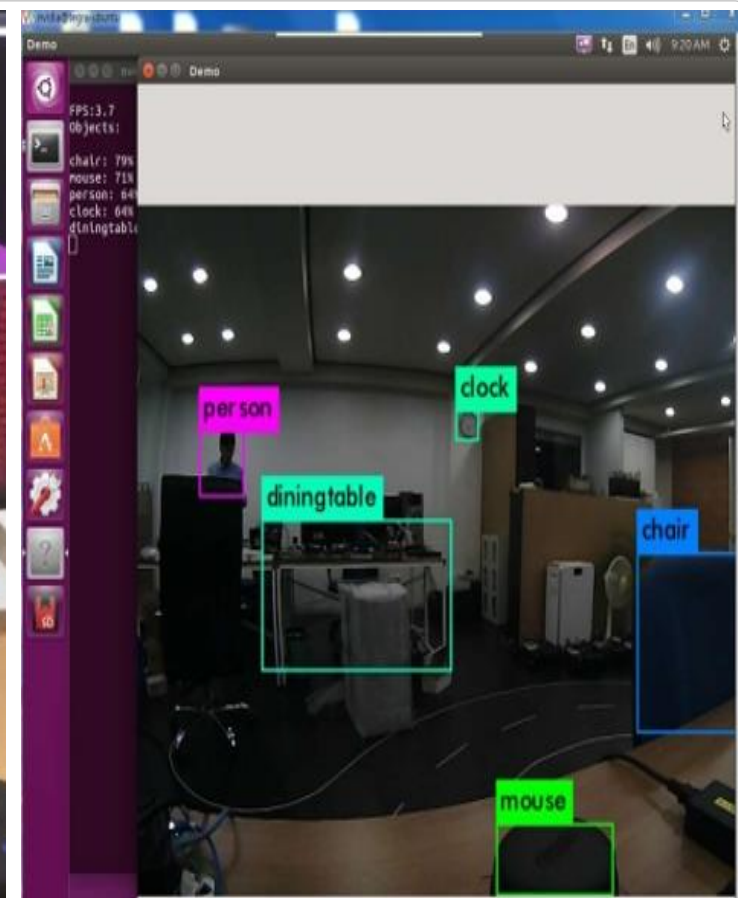
자율주행모형차 개발실습환경 구축

자율주행모형차

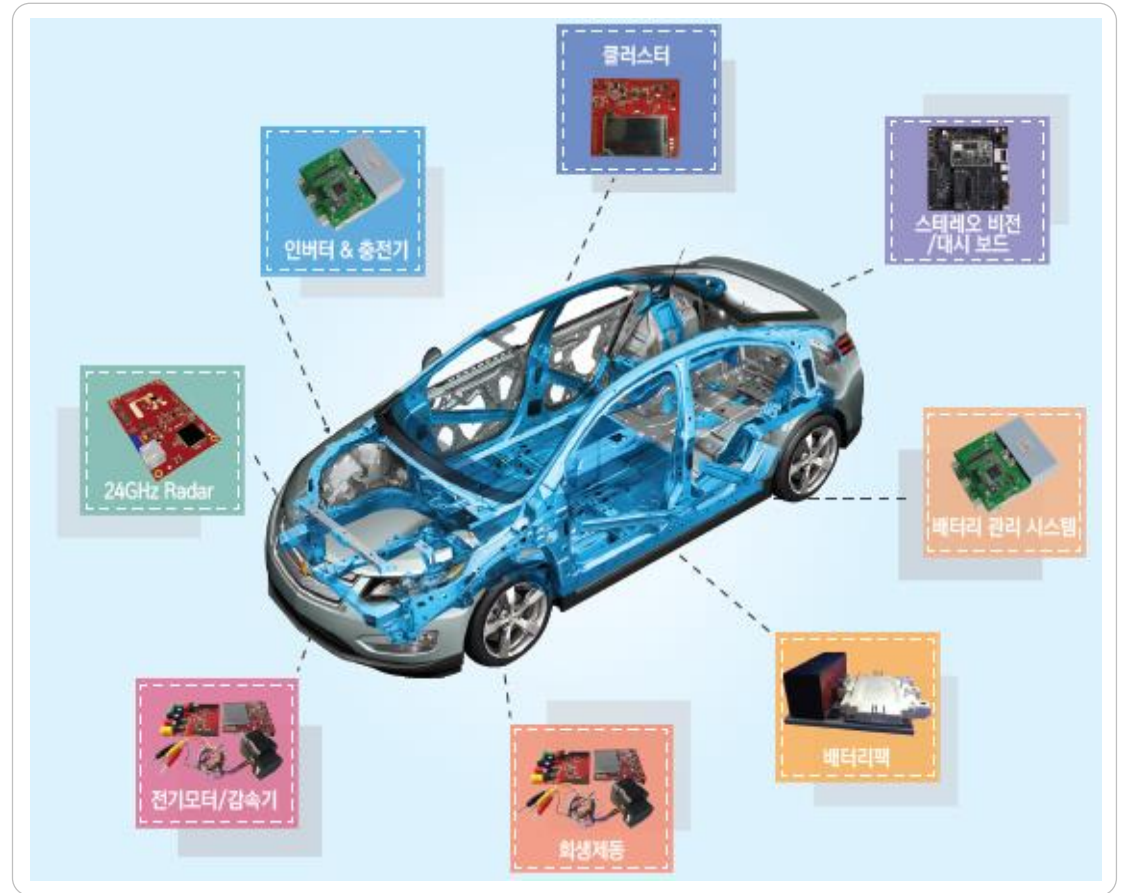
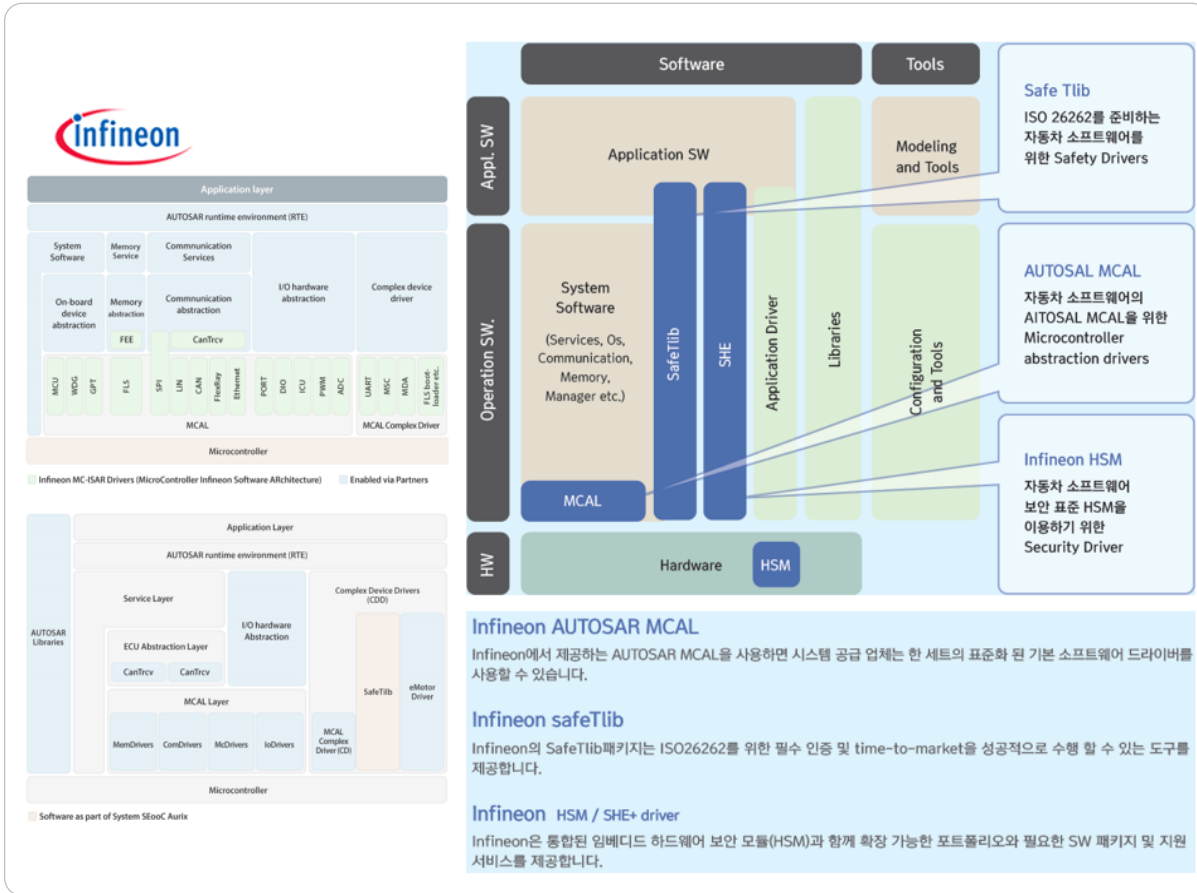
트랙 구성 및 주행 시험

주행SW구현

머신러닝 모델적용(Yolo)



Automotive SW / 전기차 개발실습환경 구축



IoT / 스마트팩토리 / 로봇 개발실습환경 구축

Cloud Big Data

Windows Azure splunk

Smart Factory IoT Platform

GPU based Big data Processing Box (Mobius)

Smart Factory IoT Gateway

64bit ARMv8 board (&Cube) IoT Training KIT (&Cube)

Smart Factory IoT Device

Robot 3D Printer FLIR IR Camera WIFI/NFC Sensor

TurtleBot

Remote PC

ROS

- 360° LIDAR for SLAM & Navigation
- Scalable Structure
- Single Board Computer (Raspberry Pi 3)
- OpenCR (32-bit ARM Cortex-M3)
- DYNAMIXEL x 2 for Wheels
- Sprocket Wheels for Tire and Caterpillar
- Li-Po Battery 11.1V 1,800mAh

3개 교육센터 / 14개 강의장 / 약 380석

판교 교육센터



구로 교육센터



연간 1,500기업 및 기관, SW개발자 15,000명이 선택

자동차	
모바일/통신	
디지털가전	
반도체/SoC	
DTV/셋톱박스	
국방항공	
산업자동화	
의료	
IT솔루션	

기관/협회	
대학/교육원	

기업 맞춤형 일학습병행 OFF-JT 프로세스 보유

일학습병행 OFF-JT 교육 개발 프로세스

한컴MDS아카데미의 일학습병행 OFF JT 교육은
일반적으로 짜여진 교육과정이란

기업의 특성, 산업군 등을 고려한 맞춤형 교육과정을 설계, 운영하고 있습니다.

분석 (Analysis)

- 훈련 평가 기준 분석
- 기업 니즈 및 환경 분석
- 재직자 특성 파악
- 기업 사업 영역별 시장 분석

설계 (Design)

- 교육 목표 수립
- 교육 체계 개발
- 코스 설계 및 과정 설계

교육 개발 (Development)

- 교육 과정 개발
- 교육 콘텐츠 및 교재 개발
- 프로그램 운영 방안 구체화

교육 (Education)

- 맞춤형 교육 진행
- 체계적 운영 프로세스를 통한 교육 관리

평가 (Evaluation)

- 학습자 만족도 분석
- 이해도 평가
- 기술 역량 진단 및 평가 자료 작성
- 현업 적용도 분석

OFF JT 추천 훈련과정(NCS L5)

IT융합전문기술인력양성훈련과정

프로그래밍

- JAVA 프로그래밍
- 파이썬 프로그래밍
- C, C++ 프로그래밍
- 자료구조와 알고리즘
- C프로그래밍 기법향상

+ 소프트웨어 개발을 위한 필수 언어 과정
다수 보유

인공지능

- 머신러닝과 딥러닝의 이해
- 파이썬을 활용한 딥러닝
- Keras를 활용한 딥러닝
- 텐서플로우의 이해
- 로봇 운영체제 구조 및 활용

+ 인공지능을 활용한 영상, 텍스트, 음성, 이미지
처리 등 활용 과정 다수 보유

빅데이터

- 빅데이터 처리를 위한 파이썬 프로그래밍
- 빅데이터 분석을 위한 R 프로그래밍
- 파이썬 라이브러리 활용
- 대용량 데이터베이스 NoSQL
- 파이썬 기반의 데이터 분석 및 시각화

+ 데이터 사이언티스트, 데이터 분석가, 데이터
엔지니어를 위한 교육 과정 다수 보유

임베디드

- 입문자를 위한 임베디드 시스템의 이해
- 임베디드 리눅스 시스템 프로그래밍
- 임베디드 소프트웨어 개발 실무
- 안드로이드 애플리케이션 개발
- SW 분석 및 설계

+ 소프트웨어, 펌웨어, 응용소프트웨어 개발에
필요한 요구사항, 설계, 구현, 시험, 검증 단계의
필수 과정 다수 보유

IOT

- 개방형 사물인터넷 플랫폼 서비스
- 라즈베리 파이를 이용한 스마트 홈 구축
- 라즈베리 파이를 이용한 IoT 플랫폼 활용
- 웹 기반 IoT 프로그래밍
- 안드로이드 앱으로 제어하는 IoT를 활용

+ 사물인터넷, O2O, 스마트카, 핀테크,
스마트팩토리 등 분야에 응용 가능한 과정 다수 보유

Thank You



IT융합교육컨설팅/기업위탁교육컨설팅/교육환경구축컨설팅

한컴MDS 아카데미 이두희 과장

Tel : 031-737-7922 E-mail : duhee.lee@hancommds.com

판교교육센터(1차) : 경기도 성남시 분당구 판교역로 235 H스퀘어 N동 215호 한컴MDS아카데미

판교교육센터(2차) : 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 644번길 49. 한컴타워 4층

구로교육센터 : 서울특별시 구로구 디지털로 288 대륭포스트타워 1차 2층

HANCOM

Template Visual Guide, version 1.0

© Hancom Inc. / Pangyo, February 2019