



[과학기술정보통신부
2020 혁신성장 청년인재 집중양성 사업]

혁신성장 클라우드 아카데미

협력기관을 확대합니다.

교육기간
2020.05. ~ 2020.11.

국내 제1호

클라우드컴퓨팅 전문인력 양성기관에서 채용 협력기관을 확대합니다.

국내 제1호 ‘클라우드컴퓨팅 전문인력 양성기관’인
한국클라우드컴퓨팅연구조합에서 2018년, 2019년에 이어
2020년에도 클라우드 아카데미 교육과정을 운영하며
양질의 협력기관을 확대코자 합니다.

본 교육과정은 약 900시간, 6개월 동안 클라우드 개념부터 인프라/플랫폼/보안
까지 이론/실습/프로젝트 멘토링을 통해 학습하게 됩니다.

특히 프로젝트 멘토링은 교육생 4명당 1명의 산업계 전문가가 연계되어 양질의
클라우드 컴퓨팅 전문인력을 배출하고 있습니다.

※ 2019년 채용기업 : 카카오 엔터프라이즈, 베스핀글로벌, 하나금융티아이, 리눅스데이타시스템,
메가존클라우드, 레드햇 코리아, 코오롱베니트, 한국전력공사, 줌인터넷,
NIT service, 위즈온텍, 타임게이트, 노브레이크, 테크데이타글로벌, 넥시
큐어시스템, 에이티넷, sck, 인핸드플러스 등

우리 연구조합은 2009년 ‘산업기술연구조합육성법’에 근거하여 지식경제부 인가로 설립되었으며,
지난 10년간 클라우드 컴퓨팅 분야의 핵심기술 개발 및 산업계 공통 애로기술 등의 기술적 과제
를 상호 협동하여 해결하고, 클라우드 컴퓨팅 전문인력 양성 등을 통해 국가 경쟁력 강화를 위해
정진해 왔습니다.

사업 개요

□ 사업구조

- 전담부처/전담기관 : 과학기술정보통신부/정보통신기술평가원
- 주관기관 : 한국클라우드컴퓨팅연구조합 (클라우드전문인력 양성기관 지정번호 2017-01)
- 협력기관
 - 카카오 엔터프라이즈, 베스핀글로벌, 메가존 클라우드, 하나금융티아이, 티론, 리눅스데이타시스템, 락플레이스, 모비젠, 크로센트, 영림원소프트랩, 디포커스, 어니언소프트웨어, 이든데이타, 케이웨어, 쓰리뷰, 위즈온텍, 이노그리드, 더존비즈온, 나눔기술, 나래인포시스템즈, 오픈나루, 나인폭스, 엑세스랩, 애즈원플러스, 하이퍼브릭스, 인재INC, 엘림넷, 테크데이타글로벌, 에이티넷, 유더블유에스, 한국전자부품연구원, 한국컴퓨팅산업협회, 한국차세대컴퓨팅학회, 단국대학교

□ 과정개요

- 교육대상 : 2021. 2. 졸업예정자 및 졸업자 중 미취업자
- 협약기간 : 협약시점 ~ 2021. 12. (2년 협약)
- 교육기간 : 2020년 : 2020. 5. ~ 2020. 11. - 2021년 : 2021. 5. ~ 2020. 11.
- 양성인력 : 클라우드 시스템 구축/운영/보안 지식을 갖춘 클라우드 시스템 엔지니어
- 교육내용 : 클라우드 개념/네트워크 기초/리눅스/가상화인프라/프라이빗 클라우드 환경 구축/퍼블릭 클라우드 운영/IaC/도커/컨테이너/쿠버네티스/보안 등
 - 과정특징 : 프로젝트 위주 교육진행, 글로벌 자격증 취득 지원
 - * 교육생 4명당 1명의 산업체 멘토를 연결하여 프로젝트 진행

□ 협력기관 혜택 및 참여 방법

- 혜택 : 우수 교육생 채용연계/ 협력기관 채용공고 교육생 대상 안내/ 멘토 참여 등
 - 서류접수/면접연계 지원 (채용가능 시기 2020. 11월~, 서류접수는 9월부터 가능)
 - 참여방법 : 참여를 희망하는 기업은 **별첨) 참여협정서**를 작성하여 직인 날인 후 송부
 - ① 스캔 본 이메일 송부 (보내실 곳 : soh30@cccr.or.kr)
 - ② 원본 우편 or 퀵 송부 (보내실 곳 : 서울시 강남구 논현로 422 7층 한국클라우드컴퓨팅연구조합)
 - * 퀵서비스는 착불로 가능합니다.
- ※ 2020년 사업에 참여를 희망하시는 분은 가능한 빨리 협약을 체결해 주시면 교육생 모집/OT에서 기업을 사전 홍보해 드립니다.
- ※ 관련 문의가 필요하신 분은 아래 연락처로 연락 주시면 상담해 드립니다.

2020년 교육 커리큘럼

커리큘럼 1 : 하이브리드 클라우드 구축을 위한 DevOps 엔지니어 양성과정

이론/실습 교육 및 프로젝트 (960시간)			
이론/실습교육		프로젝트	
480시간		480시간	

구분		주요내용	시간
Course 00	클라우드 개념 및 기술동향	클라우드 및 오픈소스 라이선스 관련 개념 및 기술동향	8
Course 01	클라우드를 위한 네트워크 인프라	네트워크 기초 및 라우팅/스위칭 관리	40
Course 02	클라우드를 위한 운영체제	리눅스 기초	40
		리눅스 관리	40
		리눅스 서비스	40
Semi Project 01		네트워크 인프라 구현 프로젝트	40
		시스템 인프라 구현 프로젝트	40
Course 03	클라우드 인프라 구성 및 관리	가상화 인프라 관리	40
		프라이빗 클라우드 인프라 관리	40
		소프트웨어 정의 네트워크 관리	40
		퍼블릭 클라우드 인프라 관리	40
Semi Project 02		클라우드 인프라 구현 프로젝트	40
Course 04	클라우드 플랫폼 구성 및 관리	컨테이너 환경 구축/Kubernetes를 이용한 PaaS 환경구축	40
		DevOps 환경을 위한 Infrastructure as Code	40
		멀티 클라우드를 위한 Infrastructure as Code	40
Semi Project 03		클라우드 인프라 오케스트레이션 프로젝트	40
Course 05	클라우드 보안 구성 및 관리	클라우드를 위한 보안 구성 및 관리	32
Total Project		팀별 산학 프로젝트 진행	320
합 계			960

※ 교육커리큘럼은 교육생 수준/기술 동향 등에 따라 일부 변경될 수 있습니다.

커리큘럼 2 : 클라우드 네이티브 환경의 보안 컨설턴트 과정

* DevSecOps 양성 목표

※ 커리큘럼 2는 추가제안 과정으로 사업을 수주할 경우 6월부터 진행예정

이론/실습 교육 및 프로젝트 (908시간)			
이론/실습교육		프로젝트	
448시간		460시간	
구분		주요내용	시간
Course 00	클라우드 개념 및 기술동향	클라우드 및 오픈소스 라이선스 관련 개념 및 기술 동향	8
Course 01	클라우드를 위한 네트워크 인프라	네트워크 및 라우팅/스위칭 기초	40
Course 02	클라우드를 위한 운영체제	리눅스 관리, 서비스	80
Semi Project 01		네트워크 및 시스템 인프라 구현 프로젝트	40
Course 03	클라우드 인프라 구성 및 관리	프라이빗 클라우드 인프라 관리	40
		퍼블릭 클라우드 인프라 관리	40
Semi Project 02		클라우드 인프라 구현 프로젝트	40
Course 04	클라우드 플랫폼 구성 및 관리	컨테이너 환경 구축/Kubernetes를 이용한 PaaS 환경구축	40
		Devops 환경을 위한 Infrastructure as Code	40
Semi Project 03		클라우드 인프라 오케스트레이션 프로젝트	40
Course 05	클라우드 보안 구성 및 관리	클라우드 보안 설계 및 구축	40
		클라우드 애플리케이션 보안	40
		파이썬을 이용한 진단 도구 개발	40
		클라우드 네트워크 보안 및 보안 솔루션	40
Semi Project 04		클라우드 기반의 보안 프로젝트	40
Total Project		팀별 산학 프로젝트 진행	300
합 계			908

※ 교육커리큘럼은 교육생 수준/기술 동향 등에 따라 일부 변경될 수 있습니다.

2019년 사업 실적

산업계 프로젝트 결과물

NO.	프로젝트명	프로젝트명	발표자료 및 사진
1	천만 사용자 서비스를 위한 클라우드 설계 구축 프로젝트	천만 사용자 서비스를 위한 클라우드 설계/구축 프로젝트	 
2	프라이빗 PaaS 클라우드 프로젝트	표준컨테이너 기반 프라이빗 PaaS 클라우드 구축 프로젝트	 
3	하이브리드 클라우드 보안 인프라 구축 프로젝트	하이브리드 클라우드 환경에서의 Kubernetes 보안 인프라 구축	 
4	가상 데스크톱 인프라(VDI)구축 및 운영 자동화	가상 데스크톱 인프라(VDI) 구축 및 운영 자동화	 
5	Multi-Cloud 기반의 재해복구시스템(DRS) 구축	클라우드 기반의 웹애플리케이션 시스템 구축	 
6	프라이빗 클라우드 구축과 운영 자동화 프로젝트	프라이빗 클라우드 구축과 운영 자동화 프로젝트	 
7	클라우드 네이티브 취약점 분석 및 보안	컨테이너 취약점 점검 및 보안성 강화	 
8	하이퍼레저 블록체인 기반 부동산 거래서비스	컨테이너 기반 블록체인 프라이빗 인프라 구축	 
9	ManagelQ를 이용한 Self-Service portal 자동화 구축	셀프서비스 클라우드 플랫폼 구축 프로젝트	 
10	컨테이너 기반 프라이빗 블록체인 구축 프로젝트	컨테이너 기반 프라이빗 블록체인 구축 프로젝트	 
11	Ansible Tower를 이용한 OpenStack - OpenShift 자동화	IaC(Infrastructure as Code)를 이용한 프로비저닝 프로젝트	 
12	클라우드를 이용한 AI서비스 구축 프로젝트	클라우드를 이용한 AI서비스 구축 프로젝트	 

클라우드 아카데미 2기 수료생 수료후기



송○근

만 25세 | 남 | 전공자 | 카카오 엔터프라이즈 취업

본 교육을 통해서 프라이빗 클라우드인 오픈스택과 AWS, Docker에 대해 직접 구축하고 DevOps를 위한 오케스트레이션 툴인 Kubernetes을 배우며 여러 대의 서버를 관리하는 법을 배웠습니다.
학교와는 달리 실제로 어떻게 활용해야 하는지를 알 수 있는 교육이었습니다.

이전 컴퓨터 공학 지식으로는 4차 산업혁명의 전가인 클라우드에 대한 전반적인 지식에 대해 어떻게 공부할지 막막했습니다. 하지만 이 교육을 수료함으로써 클라우드에 대한 기초를 잡을 수 있었고 이는 한 회사의 신입으로 임하게 부족하진 않았던 것 같습니다.



이○침

만 26세 | 남 | 전공자 | 하나금융티아이 취업

클라우드라는 개념을 전혀 모르는 상태에서 교육을 받기 시작했지만 교육을 모두 마친 지금은 클라우드 개념부터 시작해서 클라우드가 어떠한 구성으로 이루어져 있는지를 알게 되었습니다. 이러한 지식들은 제가 클라우드 시장에서 일을 하기 위한 기초가 되어주었습니다.



전○호

만 28세 | 여 | 전공자

교육을 들은 후 허미벌에 명령어를 치는게 즐거워졌습니다. 리눅스가 편해졌고, 여러 클라우드 솔루션과 플랫폼들을 이용 하는게 즐거워졌습니다. 또한 질 높은 교육을 기획해주시고 교육생들에게 많은 도움을 주신 CCCR에게 진심으로 감사드립니다. 다음엔 재직자 교육으로 찾아뵙고 싶습니다!



이○진

CCCR 소개자료

일반현황

대표자	SK 텔레콤(주) 홍승균 그룹장
설립일자	2009년 1월 21일
설립허가증 발급번호	지식경제부 제2009-01호 현재 과학기술정보통신부 소속
설립근거	산업기술연구조합육성법 제8조 제1항
설립목적	클라우드컴퓨팅 분야의 핵심기술 및 공통애로 기술과제를 조합원간에 상호 협동하여 해결하고 관련기술의 보급에 힘써 클라우드 컴퓨팅 산업의 성장발전을 도모함
사업분야	연구개발, 교육, 서비스, 임대
시설위치	서울특별시 강남구 논현로 422 키움저축은행(7층)

조직도



- 이사장사 SK텔레콤
- 이사사

NO.	기관명	NO.	기관명
1	(주)나눔기술	8	에스피테크놀로지(주)
2	(주)노브레이크	9	(주)이노콜스
3	디포커스(주)	10	제스프로(주)
4	메가존클라우드(주)	11	(주)케이티
5	(주)모비젠	12	(주)틸론
6	(주)소프트웍스	13	한국Oracle
7	(주)에너소프트웨어	14	한국VMware

회원사 109개 기업/기관 정회원사 52개: 이사사 15개, 일반사 37개

비전 및 미션

비전

‘클라우드/빅데이터’
세계 기술 우위 선도 및 경쟁력 보유

미션

- 핵심 기술 발굴 및 개발
- 산업 활성화 기반 구축



주요사업

교육	• 인력양성 로드맵 개발 및 정책 제언 - 2013년/ 2017년 클라우드 컴퓨팅 전문인력 양성 로드맵 개발 • 기술 재교육을 통한 재직자 역량강화 - 클라우드 전문인력 양성기관(과기정통부 2017-1호) *재직자 대상 전체교육 연간 약 300명, 온라인 교육 연간 약 500명 등 • 기업수요 맞춤형 교육을 통한 미취업자 채용연계 - 과학기술정보통신부(클라우드), 고용부(방송통신ISC활동, NCS개발 등) *혁신성장 청년인재 집중양성 사업(2018년~2021년) *청년취업아카데미 사업(2013년~2019년)
연구개발	• 정보통신·방송 연구개발 과제 발굴 → 제안 → 수행 - 과제분야 클라우드, 빅데이터, 자율주행, 지능정보, 교통분석, 5G 등 - 과제협력기관 및 기업 전자부품연구원, 한국전자통신연구원, SK텔레콤 등
표준화	• R&D 표준화 및 표준화 연계 과제 수행 • 정보통신·방송 연구개발 과제 발굴 → 제안 → 수행 - TTA PG 및ITU-T, ISO/ IEC JTCl, 지능형컴퓨팅기술포럼 등
대외협력 및 홍보	• 실태조사, 정책이슈 발굴 • 해외 전시회 한국관 구성 및 참가 • CBI(Cloud, Bigdata, IoT) 세미나 개최 • 주간 뉴스레터 발행 • SW-컴퓨팅 전시회 개최 및 참여 • 유관기관, 협력기관 협력 홍보 등

아카데미 비전 및 역할

인력양성 로드맵 수립 ▶ 콘텐츠 개발 ▶ 구직자 교육 ▶ 재직자 기술 재교육을 통한

클라우드 인력양성 HUB



교육실적 (2009 ~ 2020)

2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
○ 2009 CCI:U 프로그램시작 대학에 클라우드 컴퓨팅 지원을 무상제공 수업과 연구에 활용할 수 있도록 지원 (KAIST, 포항공대, 고려대지원) 2009.7.15 KAIST에 테스트베드 구축 KAIST넥스알 MOU 체결	○ 2010 EMC공동 스토리지 교육 오픈 R&D과제참여기관 대상 지원 (ETRL, 경희대 등)	○ 2011 ~ 2013 현장기술인력재교육사업 파트너기관 선정 2011, 정부사업 시작	○ 2012 ~ 2014	○ 2013 ~ 2020, 현재	○ 2014 SW융합채용연수사업 파트너기관 선정	○ 2015 ~ 2020, 현재 클라우드 전문인력 기술교육운영기관 선정	○ 2017 이공계 전문기술 연수사업 선정	○ 2018 ~ 2020, 현재 혁신성장 청년인재 집중양성 사업 선정	○ 2020 클라우드 컴퓨팅 전문인력 2단계 사업 선정		
교육분야 클라우드, 빅데이터, IoT, 웹개발 등											

교육분야 | 클라우드, 빅데이터, IoT, 웹개발 등

[참고] 2020년 재직자 교육 일정

연간일정

집체과정

※ 교육시간(1일) : 09:30 ~ 17:30, 수강인원 : 차수별 25명 내외

구분	과정명	차수	교육시기								교육시간
			4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	
001	DevOps를 위한 Kubernetes 컨테이너 클러스터 기본 과정	3차	27-29		29-7.1			7-9			21시간
002	DevOps를 위한 Kubernetes 컨테이너 클러스터 심화 과정	4차		18-21			3-6		5-8	9-12	28시간
003	클라우드와 클라우드 네이티브를 위한 기술 심화 과정	2차		26-27			25-26				14시간
004	클라우드 오픈 및 오픈컴퓨팅 분석 및 사례 과정	2차			18-19			17-18			14시간
005	머신러닝의 이해와 클라우드 플랫폼의 활용 과정	2차				13-15			12-14		21시간
006	클라우드 API를 활용한 Computer Vision 개발과정	2차					10-12		26-28		21시간

온라인교육

※ 수강인원 : 차수별 100명 내외

구분	과정명	차수	교육시기								교육시간
			3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	
001	클라우드/클라우드 네이티브를 위한 기본 기술 과정	4차	1-31		1-31		1-31		1-30		6차시
002	IaaS 개발자 양성을 위한 클라우드 인프라 개발 과정	4차		1-30		1-30		1-31		1-31	6차시
003	클라우드를 위한 가상화 과정	3차			1-31		1-31			1-31	6차시

※ 차수별 모집기간은 홈페이지 참조 바랍니다. (www.cccr-edu.or.kr)

※ 교육일정 및 내용은 내부 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

| 문의 | 한국클라우드컴퓨팅연구조합 이한솔 연구원

☎ 02-2052-1162

✉ edu@cccr.or.kr



서울시 강남구 논현로 422 키움에스저축은행빌딩 7층 한국클라우드컴퓨팅연구조합
www.cccr.or.kr (교육 홈페이지 : www.cccr-edu.or.kr) | edu@cccr.or.kr