

2017년 한국소프트웨어산업협회

# 4차산업혁명 선도 고급인재 양성과정 교육생 모집안내

한국소프트웨어산업협회는  
소프트웨어산업을 위한 끊임없는 노력을 통하여 보다  
체계적이고 가치있는 서비스를 약속드립니다.

"고급인재로 거듭나는 비전"

한국소프트웨어산업협회가 함께합니다.



## 한국소프트웨어산업협회 인력양성사업 개요



한국소프트웨어산업협회는 SW업계 유일의 법정단체이며, SW교육훈련에 대한 전문적 노하우를 보유하고 있는 국내 최고의 SW인력 양성기관입니다.

### Gartner

2017 가트너 10대 전략 트렌드 중 6개 분야

1. AI, Machine Learning
2. Intelligent App
3. Intelligent things
4. Digital twin
5. Conversational System
6. Mesh App Service Architecture

### 신규인력양성

응용 SW 엔지니어 양성과정



빅데이터 분석 개발자 양성과정



IoT엔지니어 양성과정



### 재직자 역량강화



### 신기술 선도교육



World Trend & Domestic Trend

### IDC

2017년 한국IDC 10대 IT 시장 전망 중 5개 항목

1. 플랫폼 중심의 경쟁
2. 인지 및 인공지능의 전방위적 확산
3. 데이터 및 정보를 통한 새로운 수익 창출
4. 사물인터넷 생태계의 주도권 윤곽
5. 차세대 사용자 환경

4차 산업혁명  
선도 고급인재 양성

## "4차산업혁명 대비 고급인재 양성을 위한 SW집중교육"

- SW직무 분야 재직자 향상과정 : 20개 과정  
(정보전략, SW테스팅, 요구공학, SW품질보증, SW아키텍처, 클라우드 데이터 센터, 지능형 보안 솔루션, 지능형 인프라 연동 등)
- 신기술 분야 재직자 향상과정 : 19개 과정  
(R프로그래밍, 전자정부표준프레임워크, 시큐어코딩, 정보데이터 통합, 머신러닝, 딥러닝, 비정형데이터 수집 및 분석, 빅데이터 BI 대시보드 제작 등)
- 취업 훈련 : 채용예정자 : 3개과정  
(빅데이터 분석 개발자, IoT엔지니어, 응용SW엔지니어)

## 4차 산업혁명 시대의 도래

제 1차 산업혁명	제 2차 산업혁명	제 3차 산업혁명	제 4차 산업혁명
18세기	19~20세기 초	20세기 후반	2015년~
증기기관 기반의 기계화 혁명	전기에너지 기반의 대량생산 혁명	컴퓨터와 인터넷 기반의 지식 정보 혁명	IoT·인공지능 사이버 물리시스템(CPS) 기반의 만물 초지능 혁명
증기기관을 활용하여 영국의 섬유공업이 거대 산업화	공장에 전력이 보급되어 벨트 컨베이어를 사용한 대량생산 보급	인터넷 스마트 혁명으로 미국 주도의 글로벌 IT기업 부상	사람, 사물, 공간을 초연결·초지능화하여 산업구조, 사회 시스템 혁신

### 2016 다보스포럼 『미래 일자리 보고서』

#### ○ 감소 직업군

1. 사무 행정 - 476만개
2. 제조업생산 - 161만개
3. 건설, 채광 - 50만개
4. 예술 디자인 - 15만개
5. 법률 - 10만개

#### ○ 각광 분야

- 인공지능 (artificial intelligence)
- 머신러닝 (machine learning)
- 로보틱스 (robotics)
- 나노기술 (nanotechnology)
- 3D 프린팅 (3D printing)
- 유전학 (genetics)
- 생명공학 (biotechnology)

## 눈앞에 다가온 강렬한 변화들

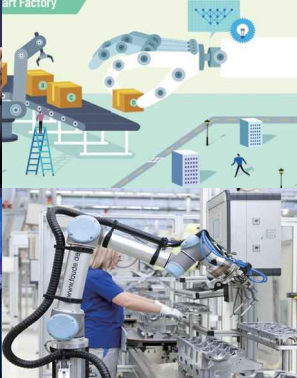
### 인공지능



✓ 세계 최고의 바둑기사는?  
alphaGO

✓ 퀴즈쇼의 퀴즈왕은?  
Watson

### 사이버물리시스템(CPS)



✓ 공장관리?  
SmartFactory  
Data System

✓ 노동자?  
Manufacturer  
Robot

## 모든 변화의 핵심은 소프트웨어

### “Smart Engine”

세계최고의 엔진기술에 SW기술을 더하다



“2020년까지 세계 10대 소프트웨어 회사가 되겠다, 우리 경쟁자는 SAP IBM 오라클액센츄어 같은 회사들.”  
제프리 이멜트 GE 회장



모든 것이 재정의 되는 4차 산업혁명 시대,  
“격변기의 생존”을 위해서는 SW를 알아야 합니다.



## 교육개요

- 과정목록
  - IoT엔지니어 양성과정 (2월 27일~7월 25일, 총 103일, 824시간)
  - 빅데이터 분석 개발자 양성과정 (2월 27일~7월 25일, 103일, 824시간)
  - 응용SW엔지니어 양성과정 (2월 27일~7월 7일, 90일, 720시간)
- 교육시간 : 09:00 ~ 18:00(1일 8시간)
- 교육장소 : 한국SW산업협회 강의실(3호선 경찰병원역 1번 출구)
- 교육비 : 무료(국비지원, 월 20만원 교육수당 지급)



## 모집개요

- 모집내용 : '17년 4차산업혁명 선도 고급인재 양성과정 교육생 모집
- 모집일정 : 2017년 2월 6일(월) 까지
- 모집대상
  - SW분야에 지식을 가지고 해당분야로 취업을 희망하는 자
  - 대학교 졸업자(2017년 2월 졸업예정자 및 수료자 포함)
  - 지원학과 : 전공 무관 (관련 전공자 우대)
  - 연수과정 수료 후 3개월 내 취업이 가능한 자
- 신청방법
  - 협회 홈페이지(<http://www.sw.or.kr>) 회원가입 및 교육신청 (인력'탭'-교육신청 메뉴에서 목록확인) 후 안내에 따라 서류 제출



## 교육특전

- 최고의 강사진과 멘토링
- 채용예정기업에 우선 취업 추천 및 협약기업과의 취업 연계
- 교육비 무료, 중식대 제공, 매월 20만원 훈련수당 지급
- 교육과정 전체과목 교재 무료 제공
- SW기업 취업을 위한 취업특강 및 전문가 1:1 멘토링·코칭 제공
- 교육 수료생 전원 한국소프트웨어산업협회 수료증 발급



## 교육과정

### 1 IoT엔지니어 양성과정 (2월 27일~7월 25일, 103일, 824시간)

구분	교육내용	시간
직업기초	의사소통, 문제해결 등	24
실무기초	오픈 플랫폼 활용 임베디드 APP구현	220
실무심화	IoT 액추에이터 제어 및 센싱	50
	IoT 디바이스간 네트워크	72
	IoT 플랫폼 DB 구현 및 SQL	65
	IoT 플랫폼 서버 프로그래밍	72
	IoT 프론트엔드 서비스 구현	121
프로젝트	IoT 서비스 응용 프로젝트	200
합계		824

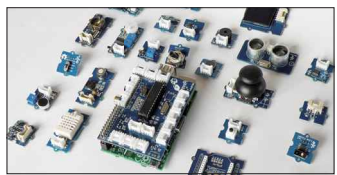
- 오픈 플랫폼 보드를 이용해서 NCS를 중심으로 기초 프로그래밍 교육부터 IoT 플랫폼 개발 교육까지 수행하여 현장에서 필요로 하는 IoT 엔지니어를 양성하고자 함

#### 오픈소스 하드웨어



- 아두이노, 라즈베리파이, 비글본블랙 등
- 학습 교보재로 사용될 뿐 아니라, 실제 제품 제작에까지 사용되는 IoT 핵심장비

#### 센서와 액추에이터

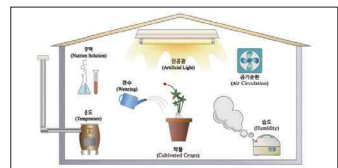


- 센서 : 감각을 부여, 외부 현상을 전기 신호로 전환 (온도, 습도, 압력, 회전수, 초음파, 적외선, 가속도, 자자기, RGB광원, 동작, 자이로센서 등)
- 액추에이터 : 운동능력을 부여, 전기 신호를 동작으로 전환

#### 디바이스간 네트워크 및 IoT서비스 응용 프로젝트



IoT 스마트 홈 서비스 응용



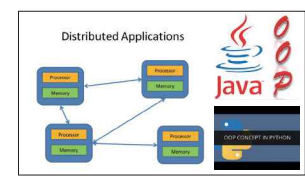
IoT 스마트 팜 응용

### 2 빅데이터 분석 개발자 양성과정 (2월 27일~7월 25일, 103일, 824시간)

구분	교육내용	시간
직업기초	의사소통, 문제해결 등	24
실무기초	SQL과 데이터 시각화	88
실무심화	분산 객체지향 프로그래밍	80
	빅데이터 분석 App 프로그래밍	184
	분산데이터 클러스터 구축·운영	168
	데이터 수집·전처리·분석	80
	머신러닝과 딥러닝 분석	40
프로젝트	빅데이터 분산병렬처리/시각화	160
합계		824

- 오픈소스를 이용하여 빅데이터 분석 클러스터를 구축하고 이를 기반으로 NCS를 중심으로 빅데이터 저장/수집/분석 능력 단위에 대한 기초교육부터 실무 프로젝트까지 수행함으로써 빅데이터 분산분석과 시각화 애플리케이션 개발이 가능한 빅데이터 분석 개발자와 데이터 사이언티스트를 양성하고자 함

#### 분산 객체지향 프로그래밍



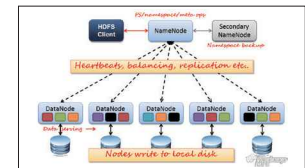
- Java, Python을 이용한 객체지향 프로그래밍(OOP) 개념의 이해 및 개발 능력 학습
- 분산 시스템을 이용한 빅데이터 분석 프로그램을 다루기 위한 기본 개념 확립

#### 빅데이터 분석 어플리케이션 프로그래밍



- Bootstrap, JQuery 등 오픈소스 프레임워크 기반의 효율적인 프로그래밍
- 빅데이터 분석 시각화 및 서버-클라이언트 통신을 위한 동기/비동기 처리 프로그래밍

#### 분산데이터 클러스터 구축 및 머신러닝 데이터 분석



- 대량의 데이터를 다룰 수 있는 분산 처리 전용 H/W관리 및 리눅스 계열 서버 OS활용능력 배양
- 빅데이터 수집시스템 구축과 운영
- R과 SQL을 이용한 데이터 탐색 및 정제,머신러닝 기법을 활용한 분석 수행



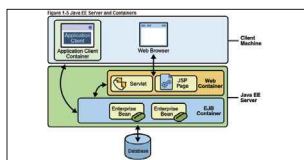
## 교육과정

① 응용SW엔지니어 양성과정 (2월 27일~7월 7일, 90일, 720시간)

구분	교육내용	시간
직업기초	의사소통, 문제해결 등	64
실무기초	Database와 Java 프로그래밍	160
	JDBC 프로그래밍	24
실무심화	웹 프로그래밍(JSP, Servlet)	80
	UI프로그래밍(HTML/CSS, JQuery)	160
	소프트웨어 공학과 프레임워크	96
프로젝트	소프트웨어 설계(UML 모델링)	56
	실무 App 개발 조별 프로젝트	80
합계		720

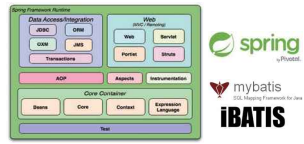
- 응용SW엔지니어가 가장 많이 사용하고 있는 자바 기술을 기반으로 실무가 위주가 되는 NCS를 중심으로 기초교육부터 실무 프로젝트 까지 수행하여 현업에서 필요로 하는 응용 SW엔지니어 양성

### Java 기반 DataBase, Web, UI 프로그래밍



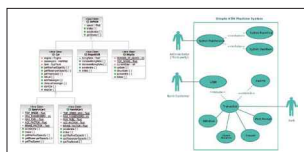
- JDBC 프로그래밍
- Servlet & JSP 기반 MVC패턴 적용 고급 프로그래밍
- 서버와 클라이언트 통신 및 보안, 시각화 프레임 워크 활용 UI프로그래밍

### 소프트웨어 공학과 프레임워크



- 시스템 개발 방법론과 개발 프로세스 모델의 학습
- 스프링, 아이바티스, 마이바티스 등 프레임워크 기반 개발 수행능력 배양

### 소프트웨어 설계 (UML 모델링)



- 비즈니스 구조에 맞추어 소프트웨어의 요구사항과 동작을 구조화하고 핵심 행위자와 기능, 핵심 객체들과 객체들 간 관계를 다양한 종류의 다이어그램으로 표현 하는 능력 배양

### 어플리케이션 개발 실전프로젝트



## 참여기업 및 교육생 취업기업

- 교보정보통신, 노틸러스효성, 닐슨서비스코리아, 다우기술, 대보정보통신, 대우정보시스템, 대우증권, 라온시큐어, 롯데정보통신, 마이다스아이티, 삼성전자, 서브원, 소프트캠프, 신세계아이앤씨, 신한데이터시스템, 쌍용정보통신, 씨제이올리브네트웍스, 아시아나아이디티, 안랩, 어니컴, 에스케이증권, 엔디에스, 엘아이지시스템, 엘지씨엔에스, 엘지엔시스, 엘지전자, 엘지히다찌, 엠프론티어, 오픈타이드코리아, 웅진, 웹젠, 지에스홈쇼핑, 케이씨씨정보통신, 코마스, 코오롱베니트, 투비스소프트, 포스코아이씨티, 하나투어, 한 국아이비엠, 한국후지제록스정보시스템, 한화에스엔씨, 현대모터에버, 현대에이치디에스, 현대유엔아이, 현대정보기술, 현대중공업, 효성아이티엑스, 휴맥스 외 1,300여개사



## 교육장소

서울 송파구 중대로 135, 가락본동 IT벤처타워 서관12층  
한국소프트웨어산업협회 교육장 (경찰병원역 1번 출구)



## 신청안내

구분	상세내용
신청	<ul style="list-style-type: none"> <li>신청방법 - 협회 홈페이지(<a href="http://www.sw.or.kr">http://www.sw.or.kr</a>) 회원가입 및 교육신청</li> <li>과정목록 - <a href="https://www.sw.or.kr/person/p_edu_list.jsp">https://www.sw.or.kr/person/p_edu_list.jsp</a></li> </ul>
서류 제출	사이트 내 양식 다운로드 후, 2월 6일(월)까지 edu@sw.or.kr로 송부 후속일정 개별안내

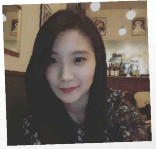


## 신청문의

- 한국소프트웨어산업협회 인재양성팀 서덕민 선임 (02-2188-6986, sdm@sw.or.kr) (02-2188-6992, edu@sw.or.kr)



## 교육 수료생 후기



### 2016년 협회 교육과정 수료생 | 김\*\*(16 하반기 H기업 취업)

약 8개월간의 긴 여정을 마치고 이렇게 교육이수 후기를 쓰게 되어 영광입니다. 이 교육과정을 통해서 협회로부터의 전폭적인 지원, 그리고 우수한 교수님들로부터 단계별 및 주제별로 양질의 교육을 받을 수 있었습니다. 교육과정 초반에는 프로그래밍 언어 및 기초체계 수업을 통해 데이터 사이언티스트가 되기 위한 탄탄한 기본기를

다질 수 있었습니다. 심화단계에서는 교수님들과 각 계 현업에 계신 분들로부터 빅데이터 분석의 다양한 알고리즘에 대해 배울 수 있었고 총 3번의 프로젝트와 발표회를 통하여 저희가 배운 것들을 직접 실습해보고 익히는 시간을 가질 수 있었습니다. 수업 외에도 World IT Show 단체관람, 기업 현장 견학 등의 경험은 저희에게 더욱 큰 학습동기를 부여해주었습니다. 훌륭한 교수님들과 쾌적한 교육장은 제가 열정을 가지고 수업에 임하기에 충분했지만 제가 더욱 이 과정에 애정을 가지고 임할 수 있었던 것은 협회와 교수님들이 먼저 이 과정에 애정을 가지고 열의를 다하여 교육생들을 지원해주시고 가르쳐주셨기 때문입니다. 또한 서로 경쟁하기보단 항상 함께 갈 수 있도록 서로 도와준 29명의 교육생들이 있었기에 끝까지 포기하지 않고 이 과정에 임할 수 있었습니다. 이 교육과정을 통해 배운 지식과 소중한 인연들을 자양분으로 삼아 사회에 나가서 더 많은 사람들에게 베풀 수 있도록 하겠습니다. 긴 시간동안 물심양면 지원해주신 교육과정의 모든 관계자분들께 다시 한 번 진심으로 감사의 말씀을 전합니다.



### 2016년 협회 교육과정 수료생 | 조\*\*(16 하반기 S7기업 취업)

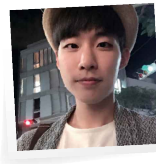
안녕하십니까, 제 전공은 소비자학, 경제학입니다. 두 과목 모두 통계학을 활용하는데요. 문과적인 통찰력을 토대로 IT를 배워서 실질적 결과물을 도출해보고 싶었습니다. 6개월여 동안 수업을 들었고, 이론과 실습이 결합된 탄탄한 강의와 더불어 컨설팅사, 통사 등 각 분야의 현직자 분들, 교수님들의 다양한 특강까지 들을 수 있었습니다. 과정에서 R을 토대로 통계학적 자료들을 분석해보았을 뿐만 아니라, SQL, Oracle DB 활용법을 배우며 데이터베이스 관리 자격증도 취득하였습니다. 또한, 자바, 파이썬과 같은 컴퓨터 프로그래밍 언어를 배워 웹 페이지를 구축하는 프로젝트를 2회 하고, 하

둑 기반 분산 처리 기법도 배워보는 기회를 가질 수 있었습니다. 초반에는 반신반의했습니다. 과연 비전공자인 내가 IT를 제대로 배울 수 있을까, 알찬 프로그램이 맞나, 끝까지 버틸 수 있을까 등등 수많은 고민을 했습니다. 하지만 배움을 계속할수록 교육생들과의 끈끈한 우애, 협회의 지원과 케어, 훌륭한 교육에 힘입어 끝까지 과정을 수료할 수 있었습니다. 취업에도 좋은 결과가 있어 가장 가고 싶었던 S사, 그 중 하나의 계열사에 입사할 수 있었습니다. 제가 교육과정에서 배운 것들을 열심히 활용해보았고, 그러지 않았다면 이렇게 좋은 결과를 얻기는 힘들었을 것입니다. 또한, 평생 함께할 수 있는 소중한 친구들까지 얻을 수 있었습니다. 혹시 자신의 진로, 전공에 대해 고민하고 있는 친구들이 있다면, 그리고 그 고민 과정에 IT가 결부되어 있다면, 이 과정을 적극 추천하고 싶습니다.



### 2016년 협회 교육과정 수료생 | 조\*\*(16 하반기 S1기업 취업)

안녕하세요! 저는 독어독문학을 주 전공으로, 경제학을 복수 전공했습니다. 이 전공들이 순수 학문이다 보니 어느 정도 한계를 느꼈고 제 전공을 확장하고 뻗어나갈 수 있는 통로를 아이티에서 찾게 되었습니다. 프로그래밍언어와 데이터분석에 대한 전반을 모두 배울 수 있는 빅데이터 기반 서비스기획자 양성과정에 대해 알게 되고, 반년이라는 시간 동안 성실하게 이수했습니다. 결과적으로 저는 컴퓨터공학 전공생들이 대부분인 아이티기업에 입사할 수 있었습니다. 과정이 아니었다면 문과로서 도전하기 어려운 일이었지만, 탄탄한 커리큘럼과 협회의 아낌없는 지원을 통해 성공할 수 있었습니다. 단순한 지식을 얻은 것을 넘어 훌륭한 허진경 교수님과 29명의 교육생이라는 값진 친구들을 얻게 되는 뜻 깊은 시간이었습니다. 제게 동생이나 아끼는 후배가 있다면, 진로에 대해 깊게 고민한다면 꼭 이 과정을 추천해 주고 싶습니다.



### 2016년 협회 교육과정 수료생 | 이\*\*(16 하반기 L1기업 취업)

1135시간의 교육, 인생의 새로운 길을 개척하다  
수학과 창업학을 전공하면서 빅데이터라는 단어를 자주 접했습니다. 앞으로 빅데이터가 많은 영역에서 중요한 역할을 할 것이고 각광 받는 분야라는 것이었습니다. 이런 빅데이터에 대한 관심과 호기심으로 협회의 교육과정을 이수하게 되었습니다. 짧다면 짧고 길다면 길었던 6개월의 교육, 저는 단지 빅데이터에 대한 지식, IT에 대한 지식만 배우게 아니라 제가 앞으로 나아가야 할 길을 찾을 수 있었습니다. 지속적인 상담, 컨설팅으로 내가 어떤 일을 하고 싶은지 알아갈 수 있었고, 이해하기 쉽고 세심한 명강의로 IT, 빅데이터에 대한 지식과 스킬 또한 갖출 수 있었습니다. 이러한 6개월간의 빅데이터 교육 덕분에 IT에 무지했었던 제가 나사에 입사할 수 있었습니다. 이뿐만 아니라 문문수학한 29명의 인연 또한 저에게 큰 재산이 될 것입니다.



### 2016년 협회 교육과정 수료생 | 황\*\*(16 하반기 B1기업 취업)

안녕하십니까? 8개월의 대장정 끝에 제가 취업에 성공하였습니다. 처음 교육과정을 시작하면서 새로운 IT 쪽에 도전하는 것이 과연 맞는 선택인지 불안하기도 하고 제 스스로도 잘할 수 있을까 걱정도 되었습니다. 하지만 좋은 교육과 팀장님께서 중간 중간 동기부여를 해주신 덕분에 끝까지 울 수 있었습니다. 교육 중, 모든 학생들이 프

로그래밍과 데이터분석을 익힐 수 있게끔 교육기간을 넉넉히 잡아 꾸준히 공부하여 수업에 따라갈 수 있었습니다. 또한, 훌륭한 담당교수님과 특강에 오신 많은 교수님들에게 수준 높은 수업을 들을 수 있어서 좋았습니다. 취업에 가장 도움이 되었던 것은 자기소개서 컨설팅과 각종 취업 특강이었습니다. 자기소개서, 이력서 작성법과 면접 기술, 프레젠테이션법 등을 배움으로 체계적으로, 그리고 필요한 부분들을 보완하고 발전할 수 있었습니다. 아무것도 모르고 혼자서 상반기 때 취업 준비하던 모습과 비교해보면 크나큰 발전이라 생각합니다. 교육을 듣기 전, 상반기 때 연이은 탈락으로 고민도 많고 자신감도 많이 잃었습니다. 하지만 이 과정을 통해 많은 것을 배우고, 취업까지 할 수 있어서 정말 기쁩니다. 좋은 교육 프로그램 만들어 주시고 용기 북돋아 주신 것 다시 한 번 감사드립니다.