

컴퓨터공학과 소개

김지웅

인하대학교 컴퓨터공학과

jieungkim@inha.ac.kr

연사 소개

이름 Jieung Kim (김지응)

소속 조교수, 인하대학교 컴퓨터공학과 (2022.09~)

이력 성균관대학교 컴퓨터공학과 학사 (2009)

카이스트 전산학과 석사 (2011)

예일대학교 전산학과 박사 (2019)

예일대학교 박사후연구원 (2019.06 ~ 2020.04)

구글 리서치 (서울), Personal AI 팀 (Cerebra), 리서치 엔지니어 – privacy & security (2020.05 ~ 2022.02)

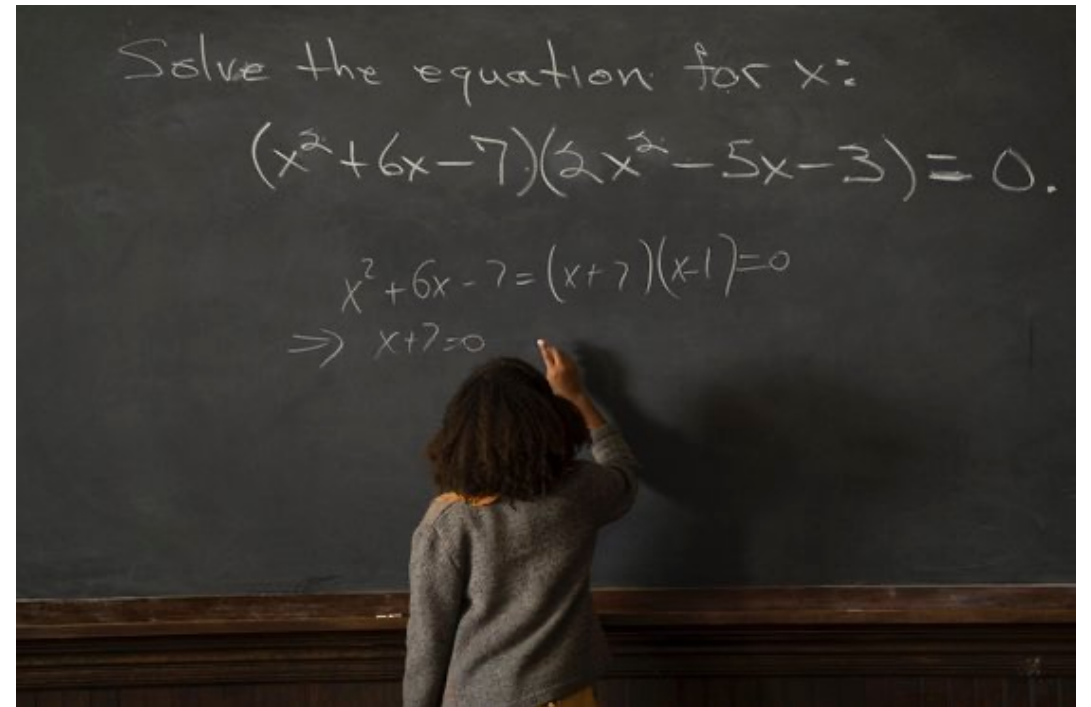
구글 (서울), Core ML model optimization 팀, 소프트웨어 엔지니어 (2022.03 ~ 2022.08)

컴퓨터

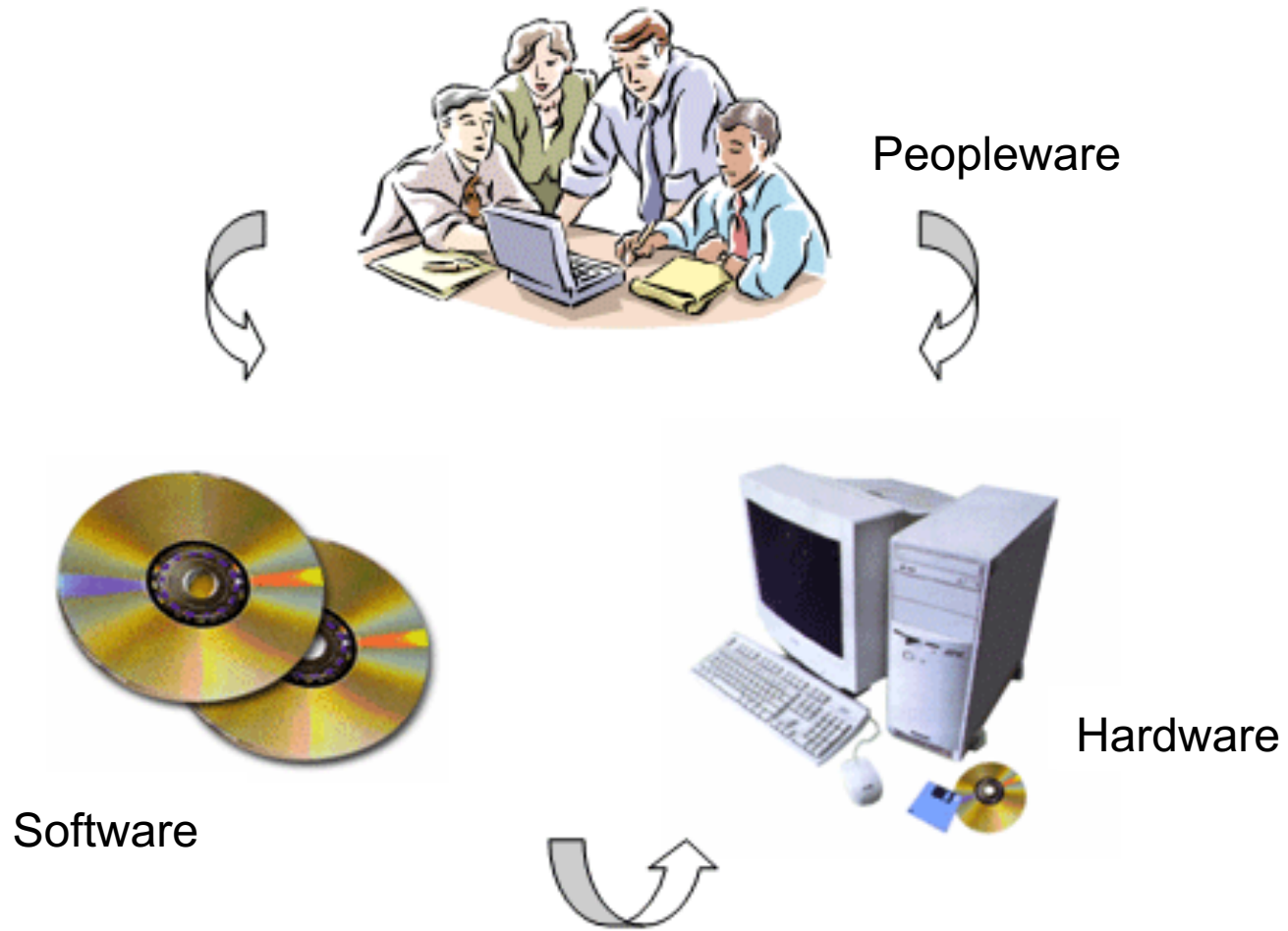
- 컴퓨터의 어원
 - compute + -er
 - '계산자(尺)', '계산수'라는 뜻
 - 뉴턴 이후 물리학에 수학적 기법이 도입되면서 탄도학, 천체물리학 등 물리학 연구에 엄청나게 많은 수학적 계산이 필요
 - 따라서 학자들은 단순 계산을 위한 계산원들을 고용해 쓰기 시작
 - 이 계산원들을 위에서 말한 대로 계산하는 사람이란 뜻의 컴퓨터라고 부른 것이 시초



컴퓨터



컴퓨터 시스템



컴퓨터 시스템

- 현대의 컴퓨터 시스템은 하드웨어 및 소프트웨어로 나뉘어져 있음



컴퓨터 시스템

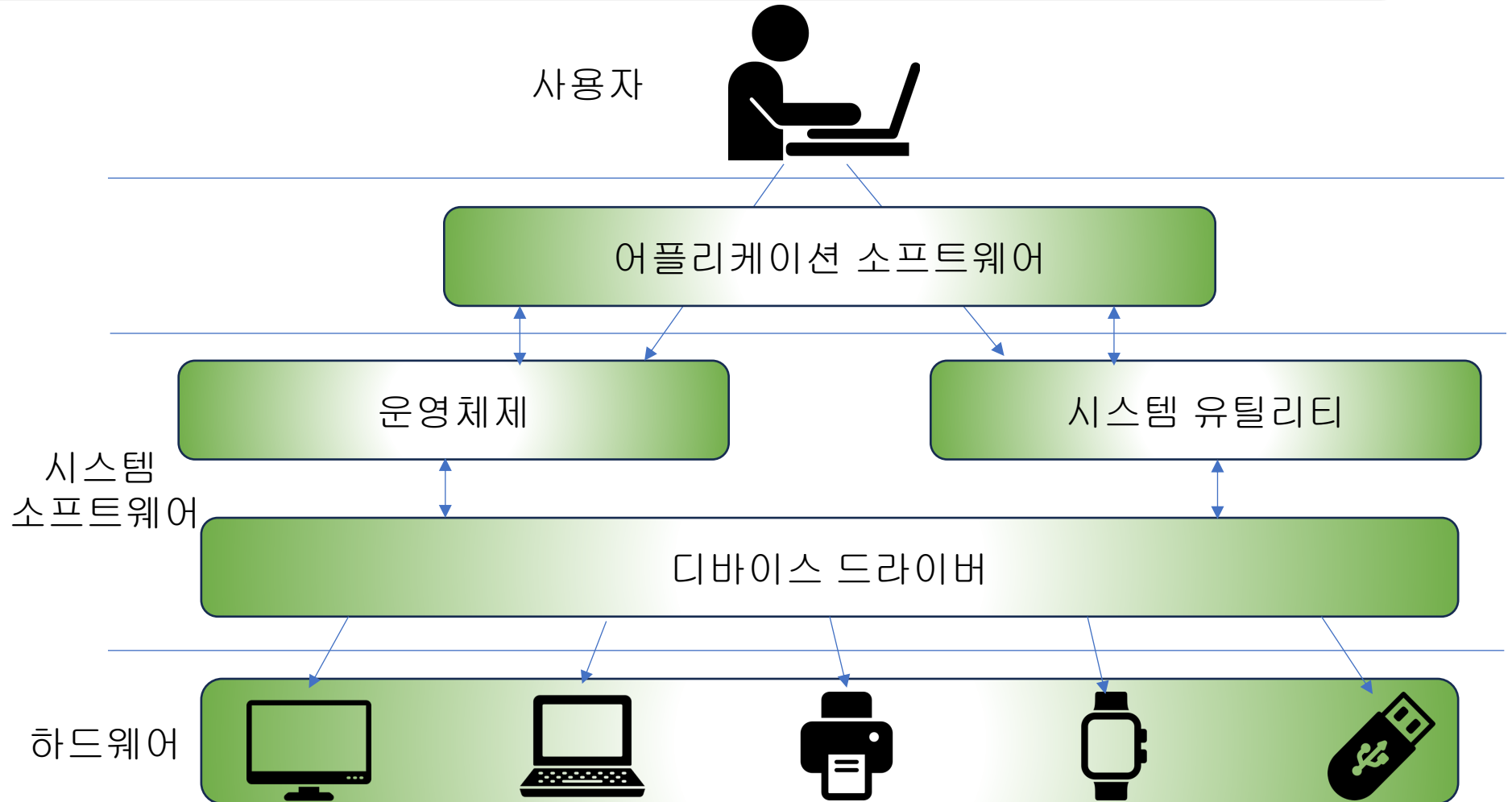
꽃
김춘수

내가 그의 이름을 불러주기 전에는
그는 다만
하나의 몸짓에 지나지 않았다.

내가 그의 이름을 불러주었을 때,
그는 나에게로 와서
꽃이 되었다.

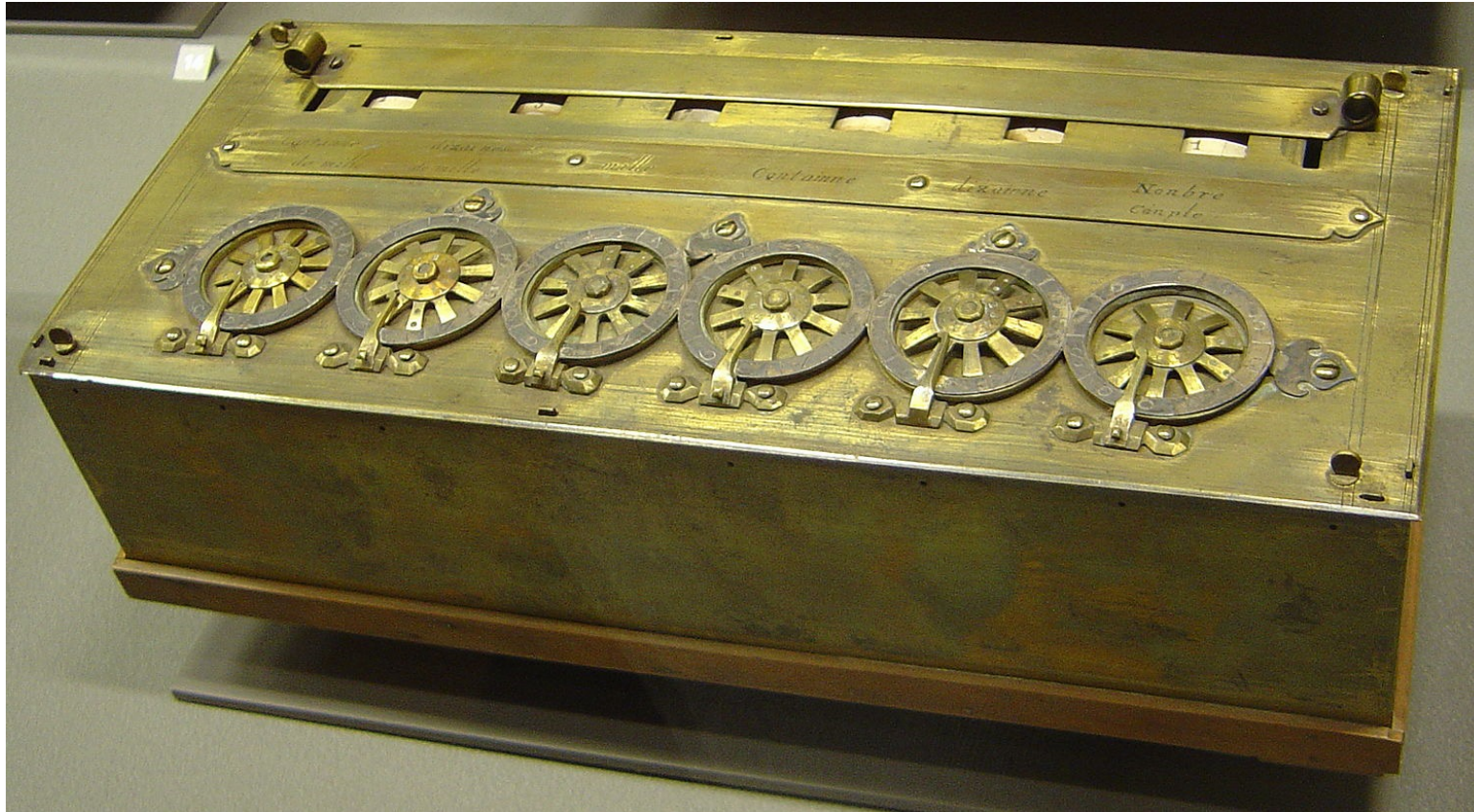
내가 그의 이름을 불러준 것처럼
나의 이 빛깔과 향기에 알맞는
누가 나의 이름을 불러다오.
그에게로 가서 나도
그의 꽃이 되고 싶다.

우리들은 모두
무엇이 되고 싶다.
너는 나에게 나는 너에게
잊혀지지 않는 하나의 눈짓이 되고 싶다



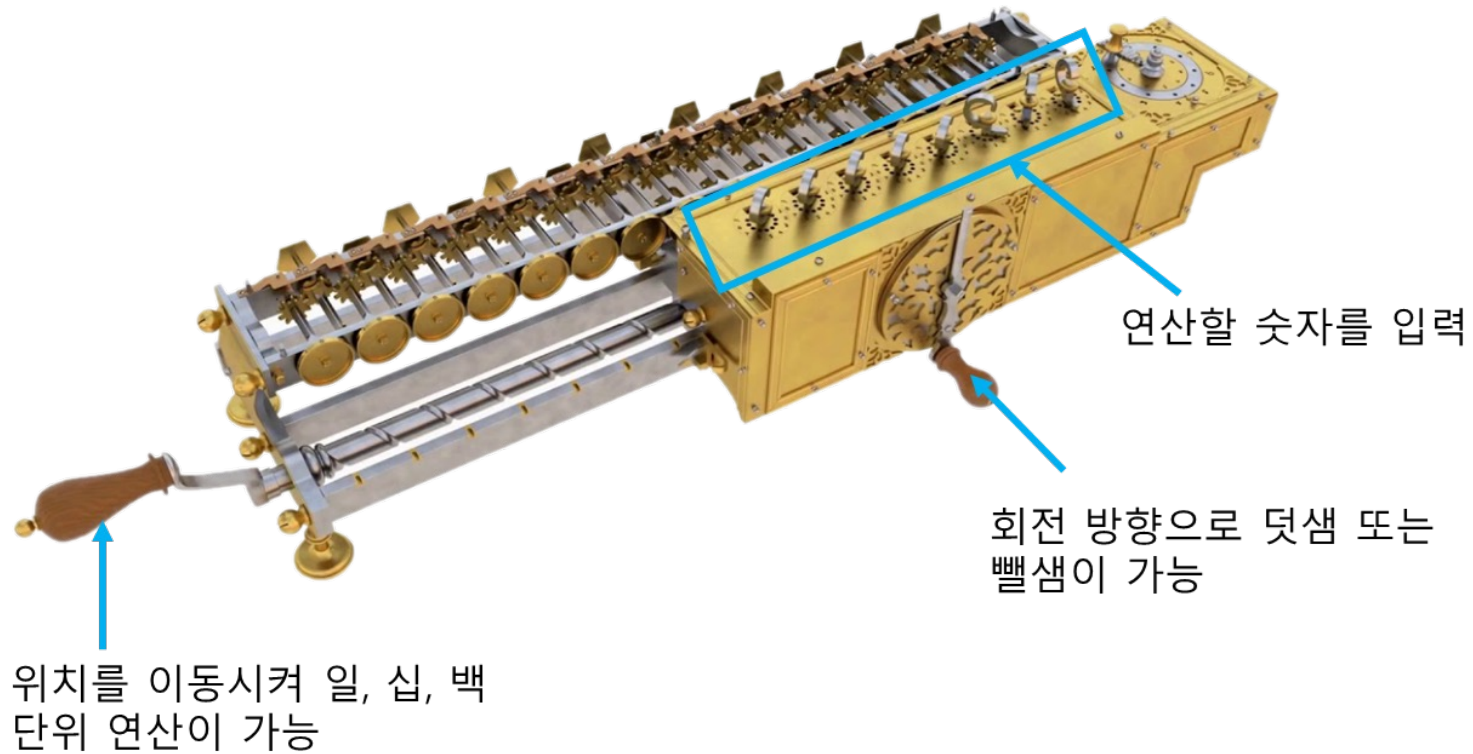
컴퓨터 시스템의 역사

- 1642년 파스칼 계산기 - 덧셈, 뺄셈이 가능한 최초의 기계식



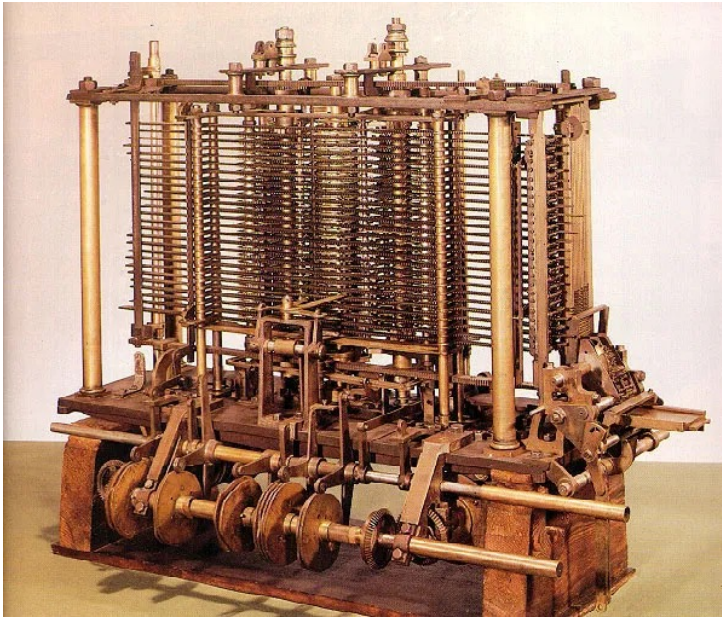
컴퓨터 시스템의 역사

- 1671년 라이프니츠 계산기 - 곱셈, 나눗셈까지 가능한 사칙연산 계산기

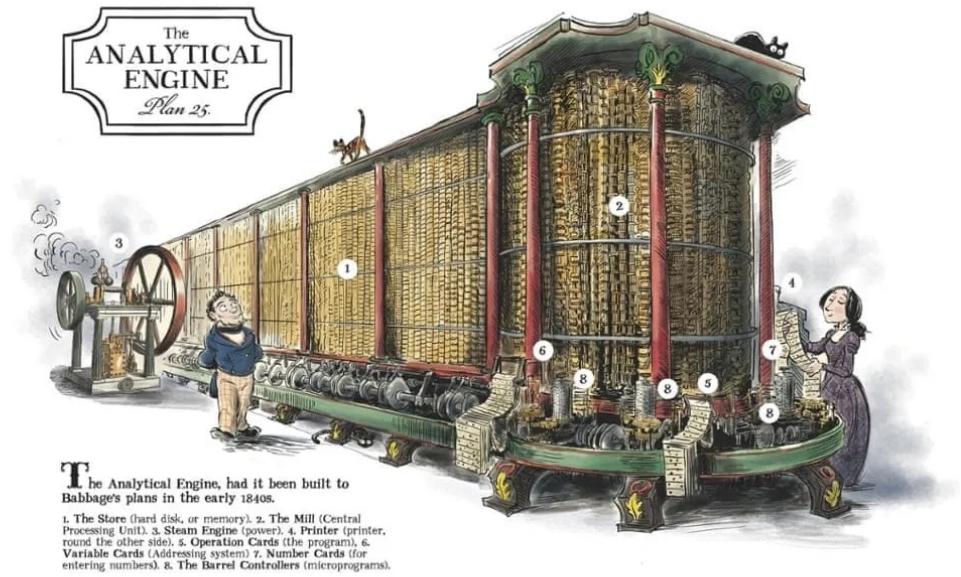


컴퓨터 시스템의 역사

- 찰스 배비지 (Charles Babbage) 의 해석기관 (解析機關, 영어: Analytical Engine) – 현대의 컴퓨터와 매우 흡사한 개념
- 찰스 배비지는 이를 완성하지 못하고 1871년 세상을 뜨게 됨



미완성 모형



완성 된 해석기관의 상상도

컴퓨터 시스템의 역사

- 에이다 러브레이스 (1815~1852) - 인류 역사상 최초의 프로그래머
 - 만들어지지도 않은 해석기관을 이용해 베르누이 수를 구하는 알고리즘을 작성
 - 현재 알려진 최초의 컴퓨터 프로그램

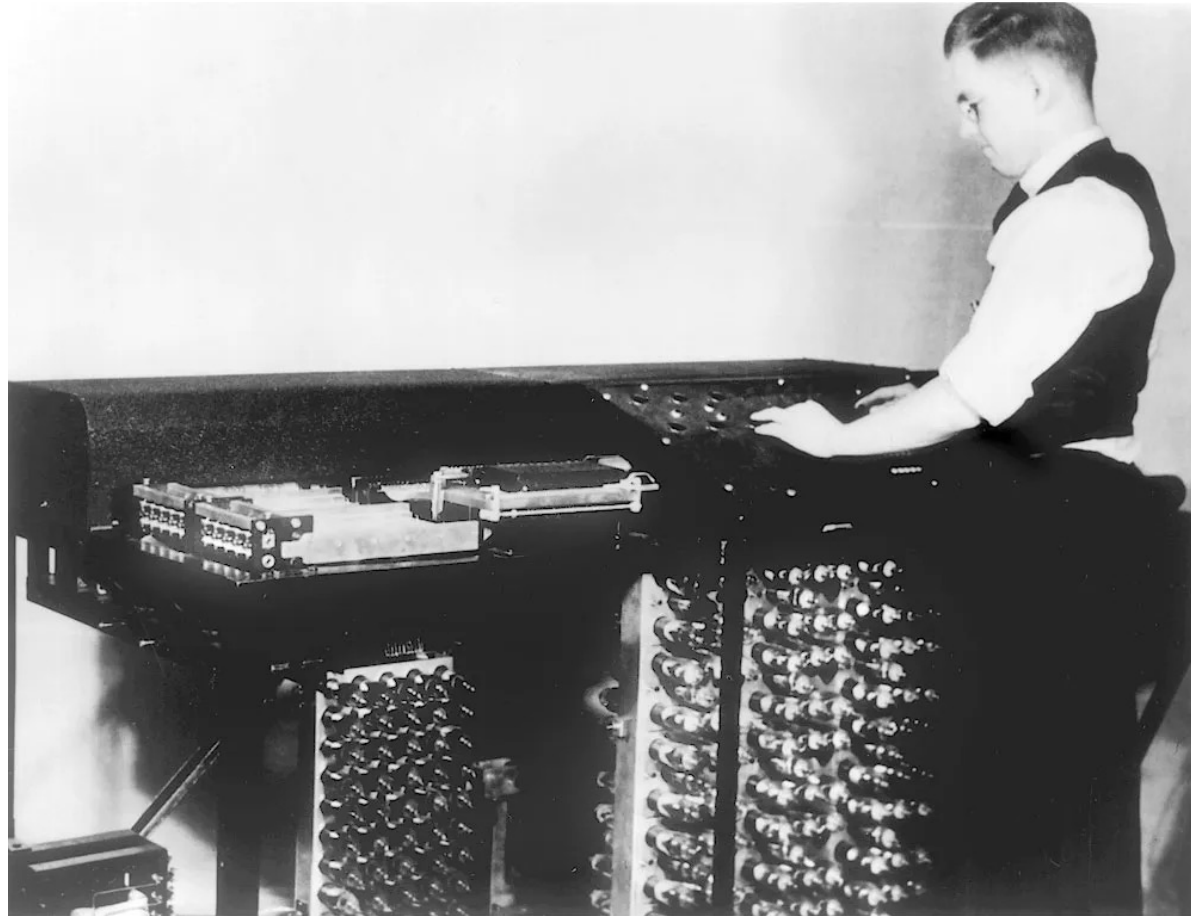


Diagram for the computation by the Engine of the Numbers of Bernoulli. See Note G. (page 722 et seq.)

Number of Operation.	Nature of Operation.	Variables acted upon.	Variables receiving results.	Indication of change in the value on any Variable.	Statement of Results.	Data.											Working Variables.				Result Variables.										
						V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6	V_7	V_8	V_9	V_{10}	V_{11}	V_{12}	V_{13}	V_{14}	V_{15}	V_{16}	V_{17}	V_{18}	V_{19}	V_{20}						
1	\times	$V_1 \times V_2$	V_3	V_4	$V_3 = V_2$ $V_4 = V_1$	$2n$	2	n	$2n$	$2n$	$2n$																				
2	-	$V_4 - V_1$	V_5		$V_5 = V_4 - V_1$	$2n - 1$	1		$2n - 1$																						
3	+	$V_5 + V_2$	V_6		$V_6 = V_5 + V_2$	$2n + 1$	1		$2n + 1$																						
4	+	$V_6 + V_4$	V_{11}		$V_{11} = V_6 + V_4$	$2n + 1$			0	0																					
5	+	$V_{11} + V_2$	V_{12}		$V_{12} = V_{11} + V_2$	$1 \cdot 2n - 1$ $\frac{2n-1}{2}$		2																							
6	-	$V_{12} - V_1$	V_{13}		$V_{13} = V_{12} - V_1$	$-\frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1} = A_0$																									
7	-	$V_{13} - V_1$	V_{10}		$V_{10} = V_{13} - V_1$	$n - 1$	1		n																						
8	+	$V_{10} + V_2$	V_7		$V_7 = V_{10} + V_2$	$2 + 0 = 2$		2																							
9	+	$V_7 + V_2$	V_{11}		$V_{11} = V_7 + V_2$	$\frac{2n}{2} = A_1$																									
10	\times	$V_{11} \times V_{11}$	V_{12}		$V_{12} = V_{11} \times V_{11}$	$B_1 \cdot \frac{2n}{2} = B_1 A_1$																									
11	+	$V_{12} + V_2$	V_{13}		$V_{13} = V_{12} + V_2$	$-\frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1} + B_1 \cdot \frac{2n}{2}$																									
12	-	$V_{13} - V_1$	V_{10}		$V_{10} = V_{13} - V_1$	$n - 2$	1																								

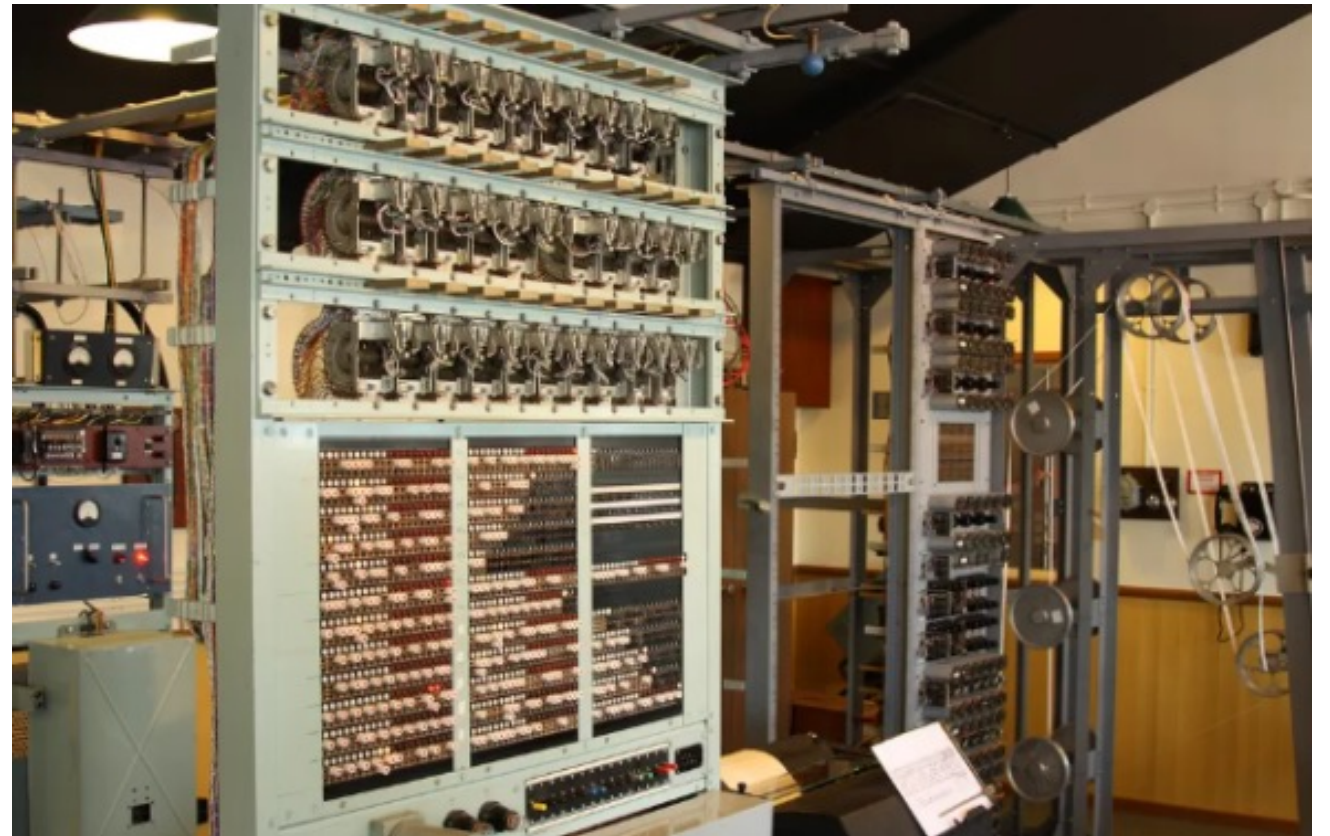
컴퓨터 시스템의 역사

- 1942년 아타나소프-베리 컴퓨터(Atanasoff-Berry Computer) - 세계 최초의 전자식 컴퓨터

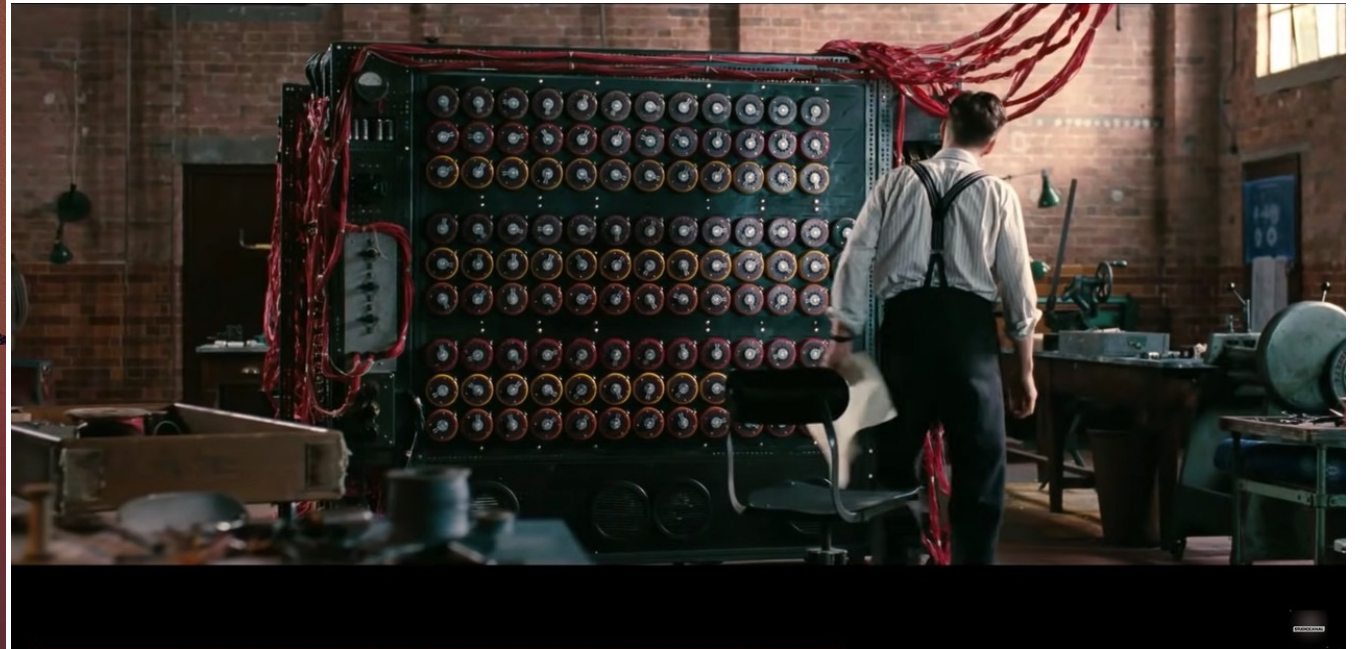


컴퓨터 시스템의 역사

- 1943 앨런 튜링의 콜로서스(Colossus) - 프로그래밍 가능 디지털 전자 컴퓨터



컴퓨터 시스템의 역사

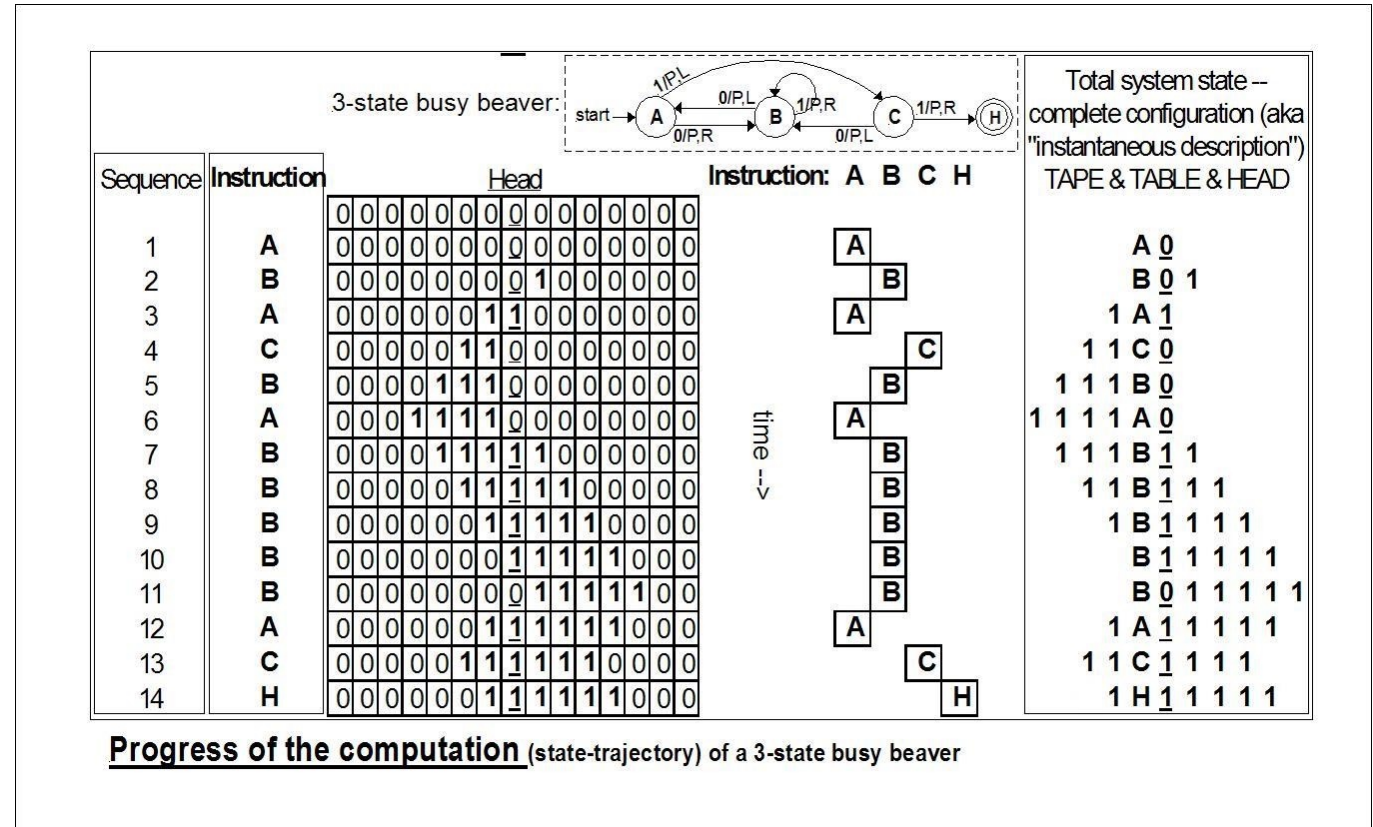
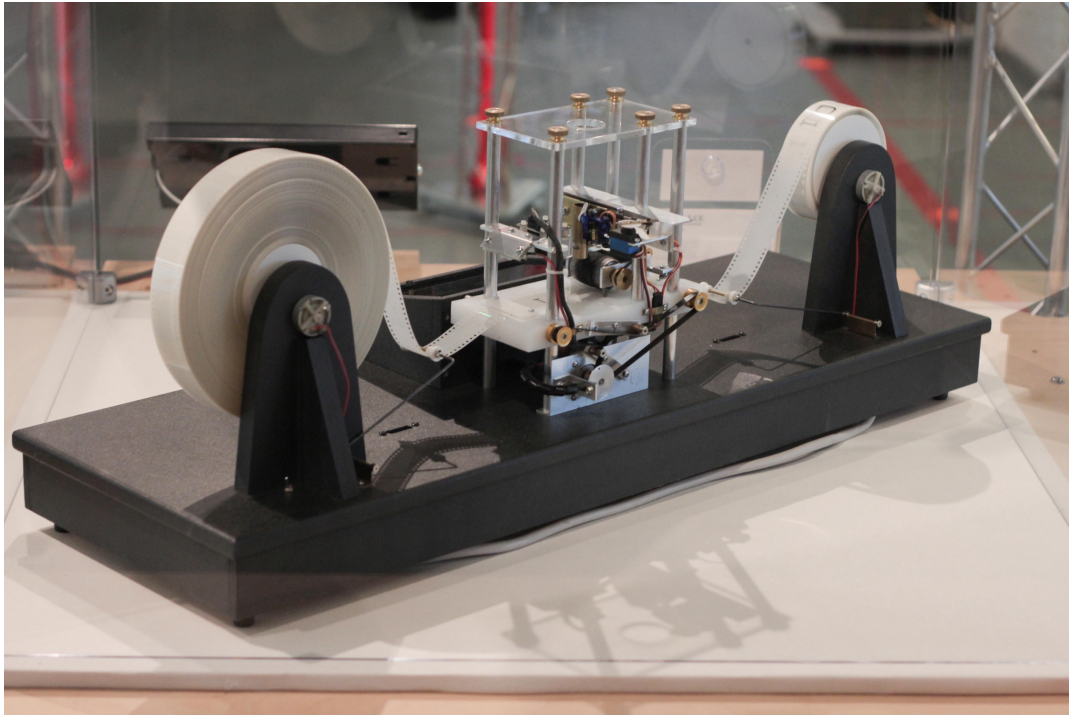


From <https://www.pinterest.ca/pin/302796774924888348/>

From <https://www.zekefilm.org/2015/02/11/the-imitation-game-film-review/>

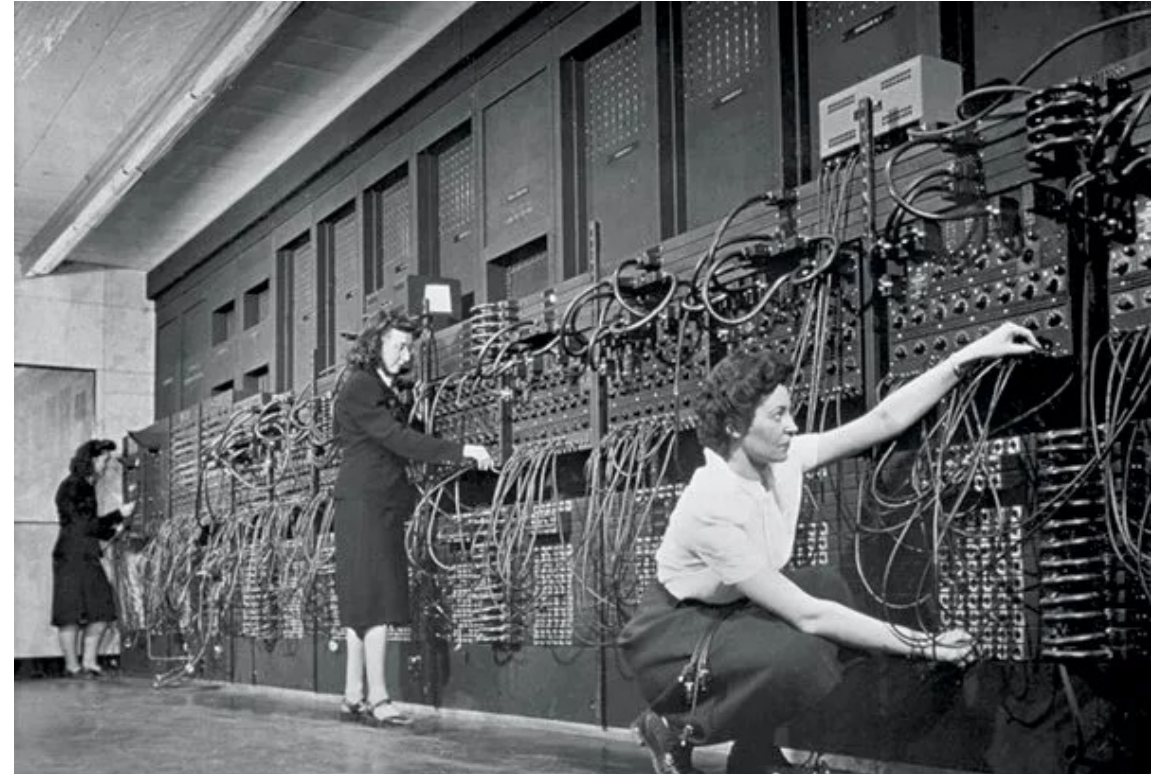
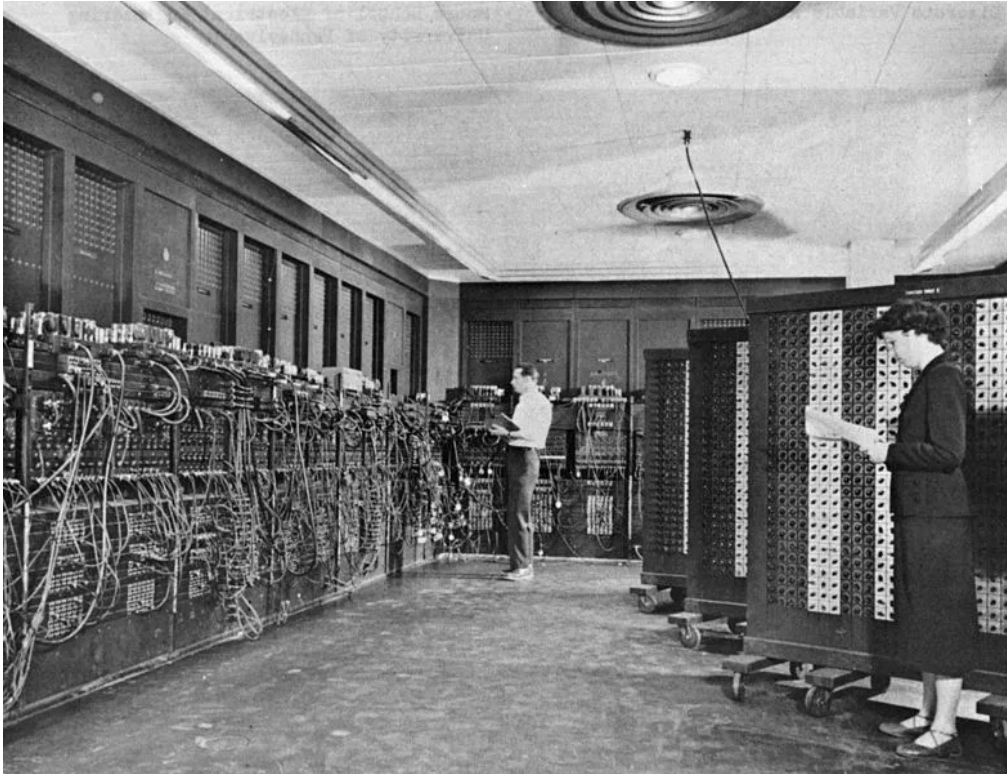
컴퓨터 시스템의 역사

- 튜링 머신 - 앨런 튜링이 1936년에 제시한 가상의 기계
- 튜링 완전 언어 - 언어나 시스템이 튜링 머신과 동일한 계산 능력을 가지고 있음을 의미이며, 현대 프로그래밍 언어의 근원



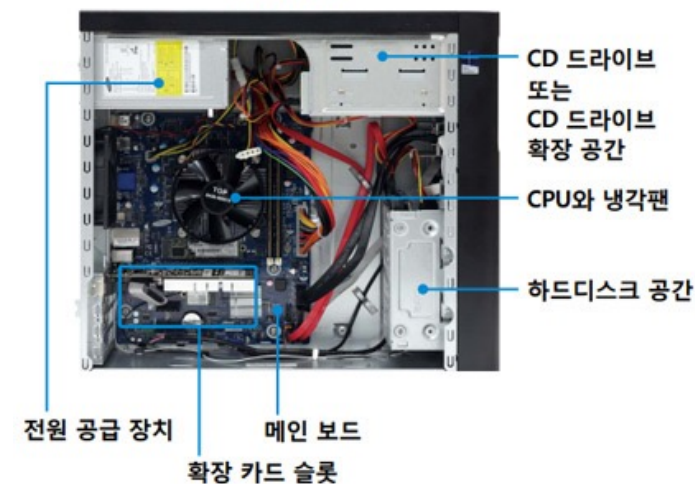
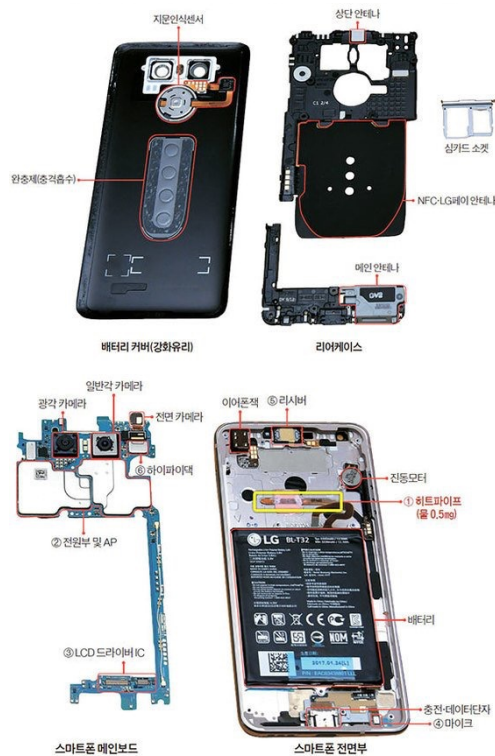
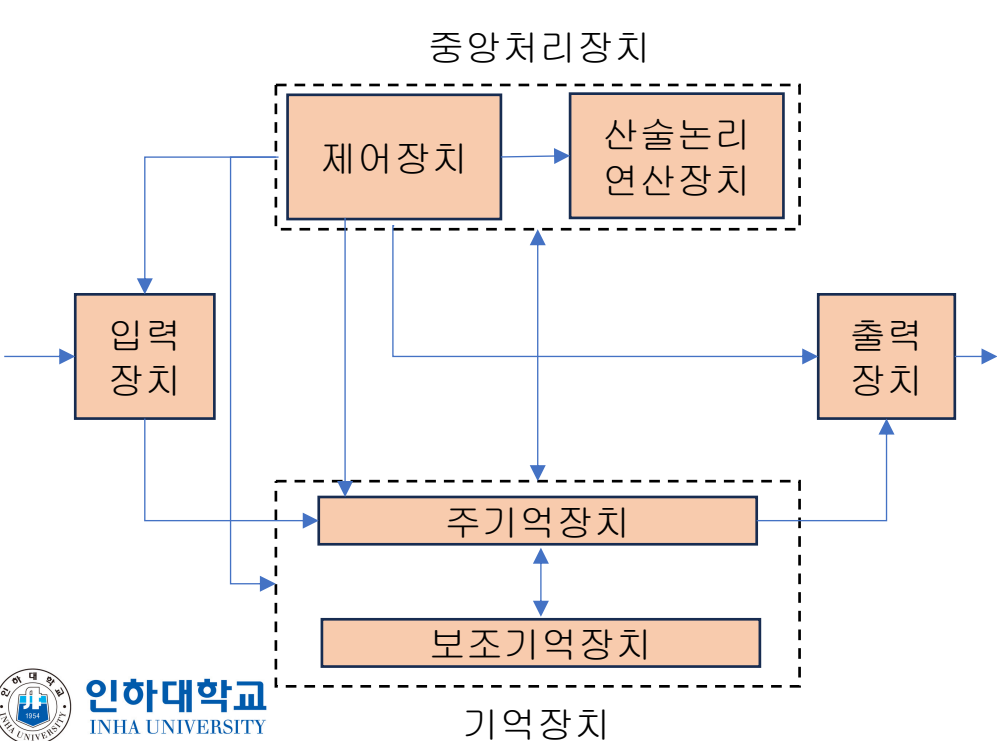
컴퓨터 시스템의 역사

- 1946년 폰 노이만의 애니악 (ENIAC – Electronic Numerical Integrator And Calculator)

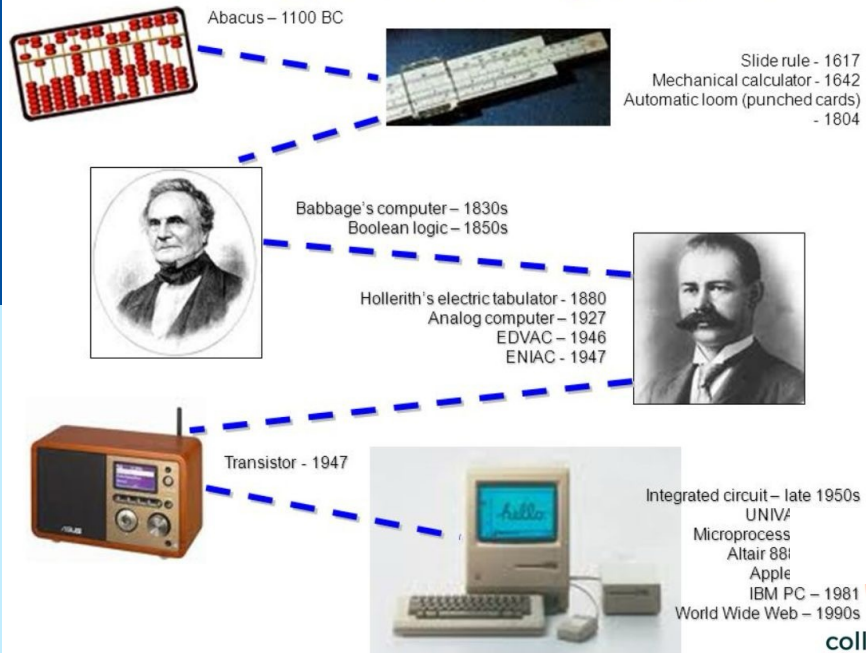


컴퓨터 시스템의 역사

- 폰 노이만 구조
 - 수학자이자 물리학자 폰 노이만과 다른 사람들이 1945년 제안한 컴퓨터 구조
 - 맨해튼 프로젝트에 참여할 당시 발표한 논문 <전자계산기의 이론 설계 서론>에서 CPU, 메모리, 프로그램 구조를 갖는 프로그램 내장 방식 컴퓨터의 아이디어를 처음 제시



컴퓨터 시스템의 역사



5 MB in 1956



1 TB today



1세대
1940~1956



2세대
1956~1964



2세대
1964~1971



4세대
1971~현재

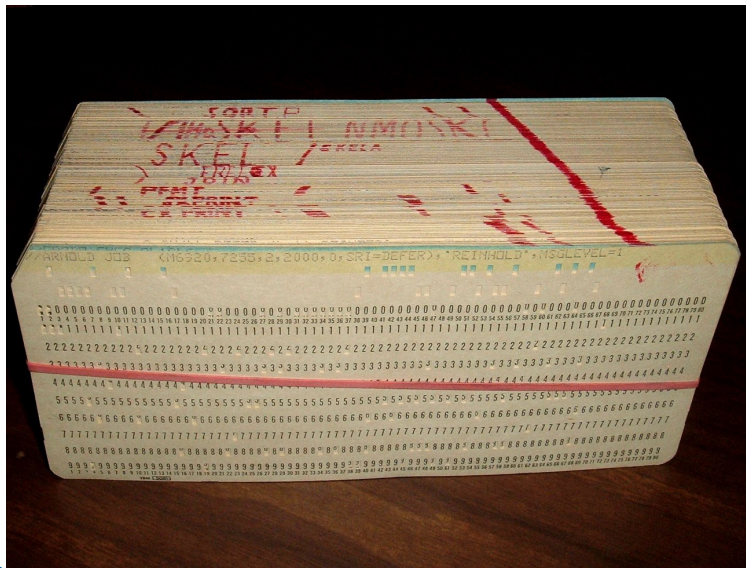
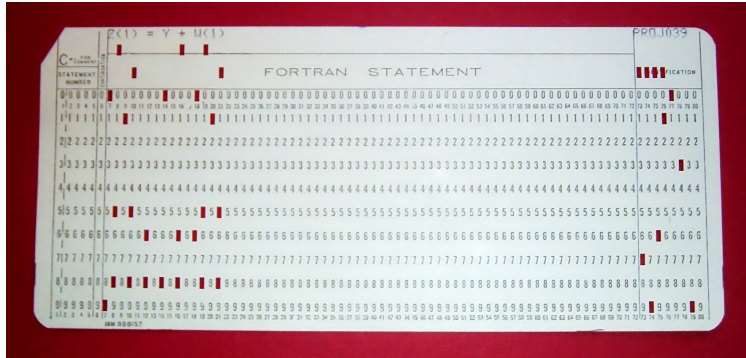


5세대
현재&미래

컴퓨터 시스템의 역사



컴퓨터 시스템의 역사



9/2
9/9

0800 Antan started
1000 " stopped - antan ✓
1300 (032) MP-MC 1.98267000 9.037846895 coach
(033) PRO 2 2.130476415 4.615925059(-2)
coach 2.130676415

Relays 6-2 in 033 failed special speed test
in relay 10.00 test.

Relays changed
1700 Started Cosine Tape (Sine check)
1525 Started Multi-Adder Test.

1545 Relay #70 Panel F (moth) in relay.

1630 Antan started.
1700 closed down.

Relay 3145
Relay 3370

MONITOR FOR 6802 1.4 9-14-80 TSC ASSEMBLER PAGE 2

```

C000          ORG      ROM+$0000 BEGIN MONITOR
C000 8E 00 70  START  LDS      #STACK

*****
* FUNCTION: INITA - Initialize ACIA
* INPUT: none
* OUTPUT: none
* CALLS: none
* DESTROYS: acc A

0013          RESETA  EQU      #00010011
0011          CTLREG  EQU      #00010001

C003 86 13          INITA  LDA  A  #RESETA  RESET ACIA
C005 B7 80 04          STA  A  ACIA
C008 86 11          LDA  A  #CTLREG  SET 8 BITS AND 2 STOP
C00A B7 80 04          STA  A  ACIA

C00D 7E C0 F1          JMP      SIGNON  GO TO START OF MONITOR

*****
* FUNCTION: INCH - Input character
* INPUT: none
* OUTPUT: char in acc A
* DESTROYS: acc A
* CALLS: none
* DESCRIPTION: Gets 1 character from terminal

C010 B6 80 04  INCH  LDA  A  ACIA      GET STATUS
C013 47          ASR  A          SHIFT RDRF FLAG INTO CARRY
C014 24 FA          BCC  INCH     RECEIVE NOT READY
C016 B6 80 05          LDA  A  ACIA+1  GET CHAR
C019 84 7F          AND  A  #$7F    MASK PARITY
C01B 7E C0 79          JMP      OUTCH   ECHO & RTS

*****
* FUNCTION: INHEX - INPUT HEX DIGIT
* INPUT: none
* OUTPUT: Digit in acc A
* CALLS: INCH
* DESTROYS: acc A
* DESCRIPTION: Returns to monitor if not HEX input

C01E 8D F0          INHEX  BSR   INCH     GET A CHAR
C020 81 30          CMP  A  #'0     ZERO
C022 2B 11          BMI   HEXERR  NOT HEX
C024 81 39          CMP  A  #'9     NINE
C026 2F 0A          BLE   HEXRTS  GOOD HEX
C028 81 41          CMP  A  #'A
C02A 2B 09          BMI   HEXERR  NOT HEX
C02C 81 46          CMP  A  #'F
C02E 2E 05          BGT   HEXERR
C030 80 07          SUB  A  #7
C032 84 0F          HEXRTS AND  A  #$0F  CONVERT ASCII TO DIGIT
C034 39          RTS

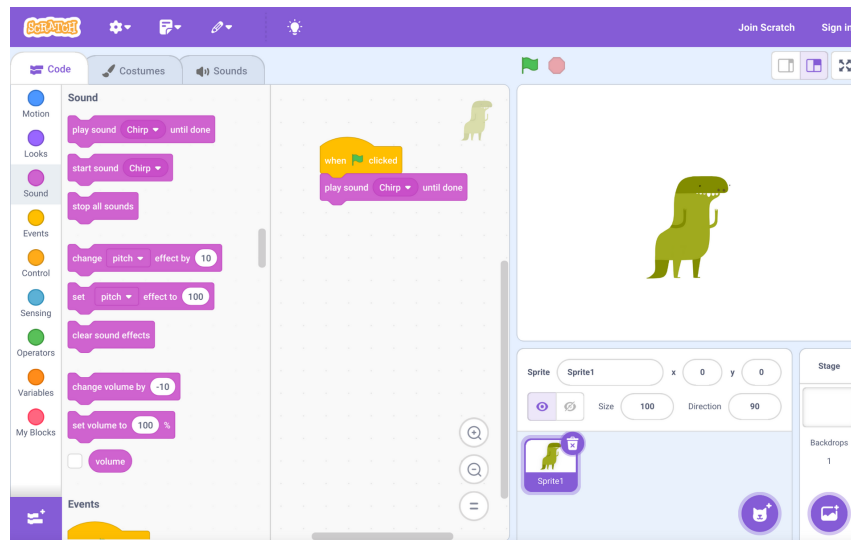
C035 7E C0 AF  HEXERR  JMP      CTRL    RETURN TO CONTROL LOOP
    
```


컴퓨터 시스템의 역사

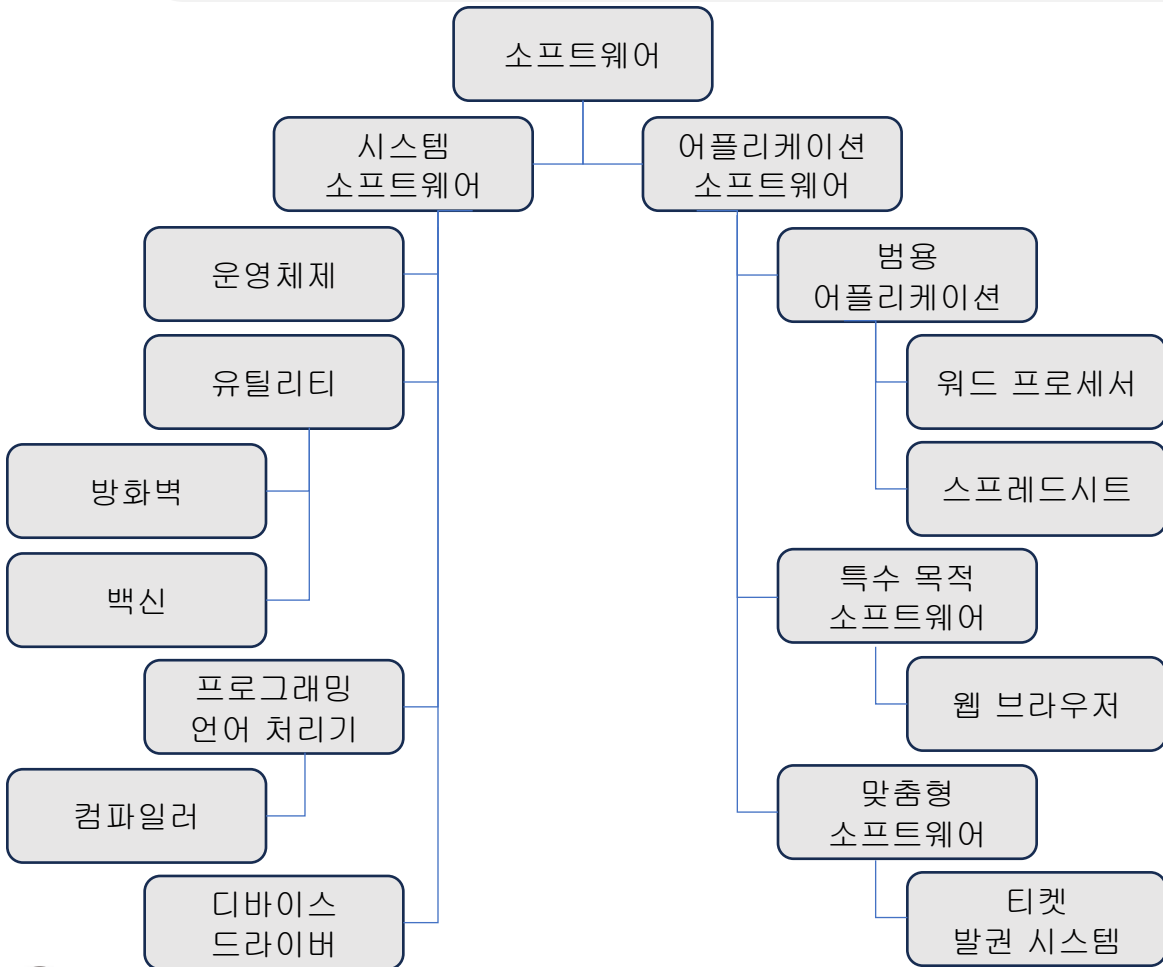
```
1 sub Calculator()  
2   sub addition(self, other)  
3     return self + other  
4   end  
5  
6   /** Create a list of 2 numbers. */  
7   sub makeFraction(numerator, denominator)  
8     return [numerator, denominator]  
9   end  
10  
11  /** Warning: Destroys original fraction! */  
12  sub multiplyFracs(frac, otherFrac)  
13    frac[0] *= otherFrac[0]  
14    frac[1] *= otherFrac[1]  
15    return frac  
16  end  
17 end  
18  
19 sub InfinityCalculator()  
20   inherit Calculator()  
21   /** Create a list of 2 numbers. */  
22   sub makeFraction(numerator, denominator)  
23     if denominator == 0  
24       /* The user is trying to divide by 0.  
25        * Use Java's way of handling this: */  
26       import math into mathematics  
27       return mathematics.INFINITY  
28     end  
29     return [numerator, denominator]  
30   end  
31 end
```

Method

Class



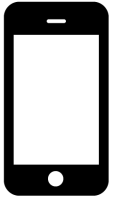
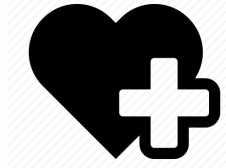
컴퓨터 시스템의 역사



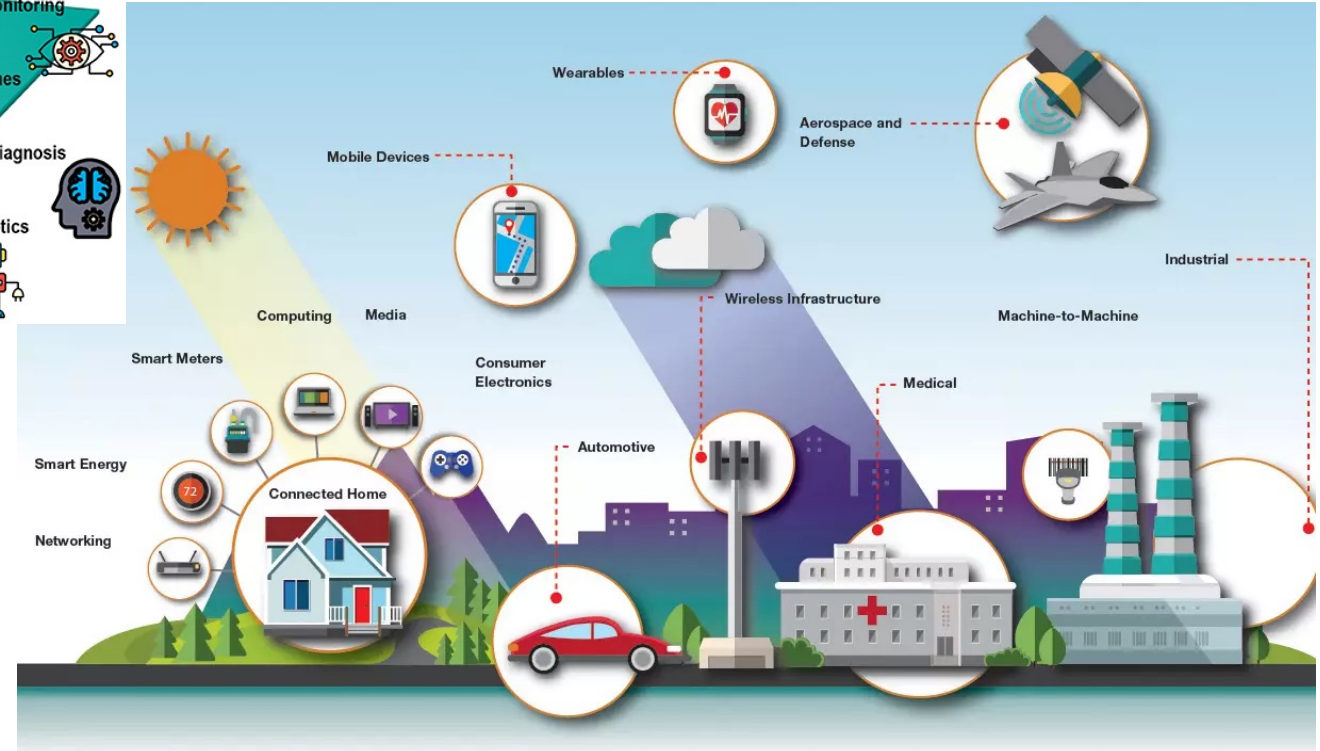
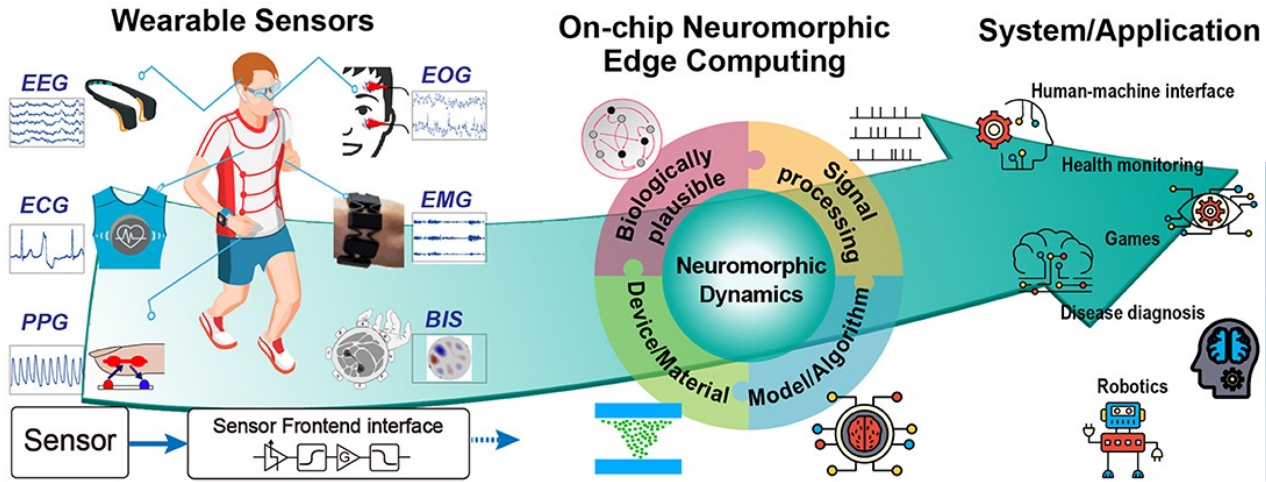
미래의 컴퓨터 시스템



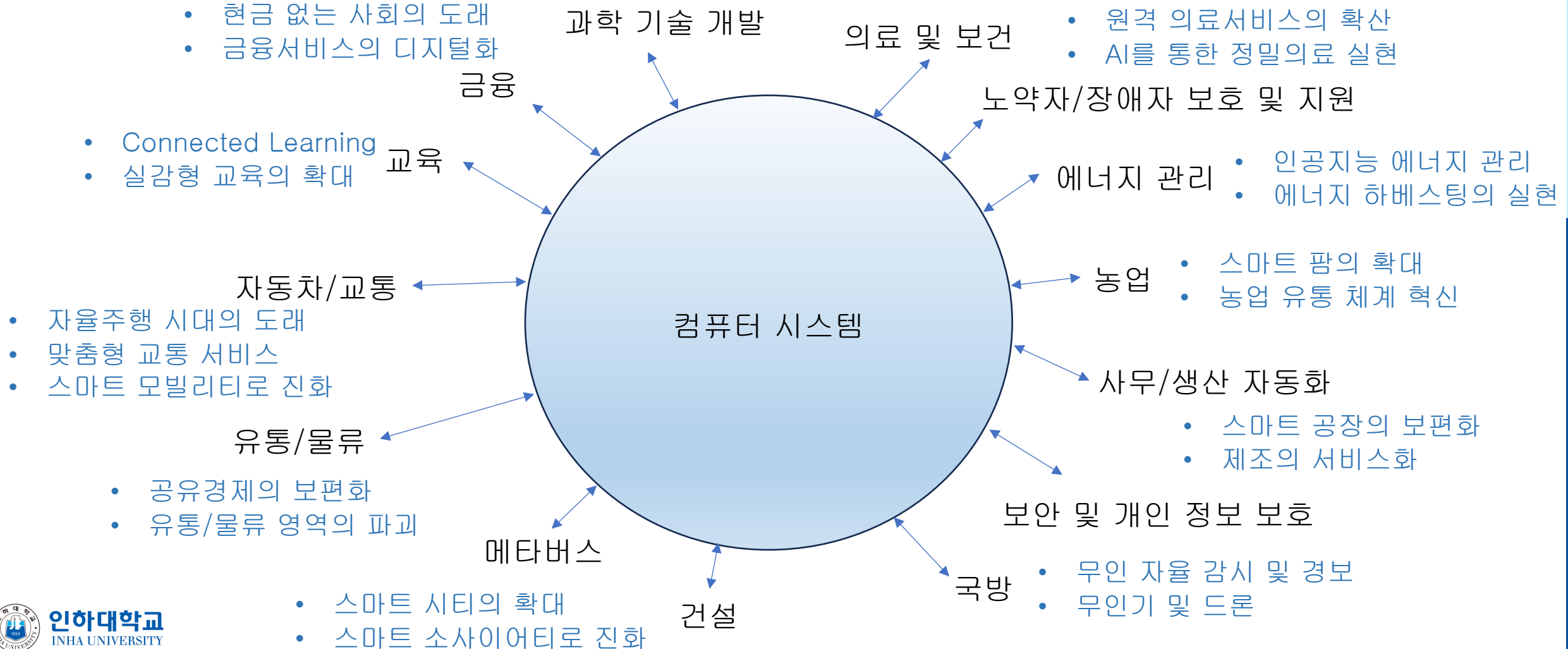
미래의 컴퓨터 시스템



미래의 컴퓨터 시스템

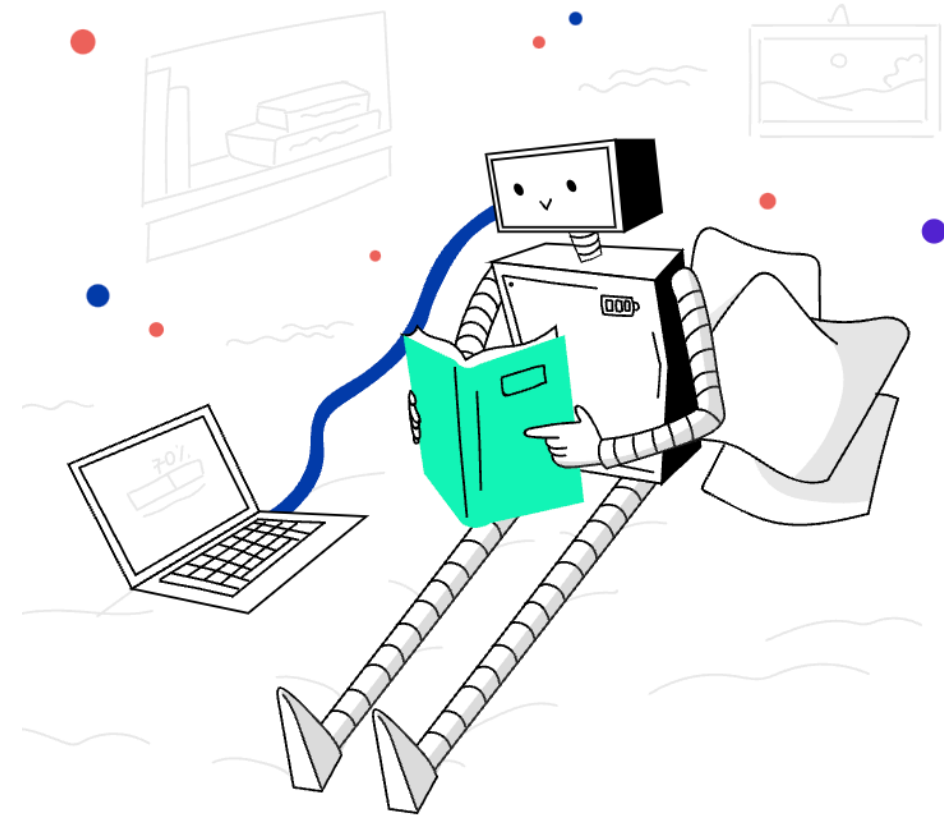


미래의 컴퓨터 시스템



컴퓨터 공학과

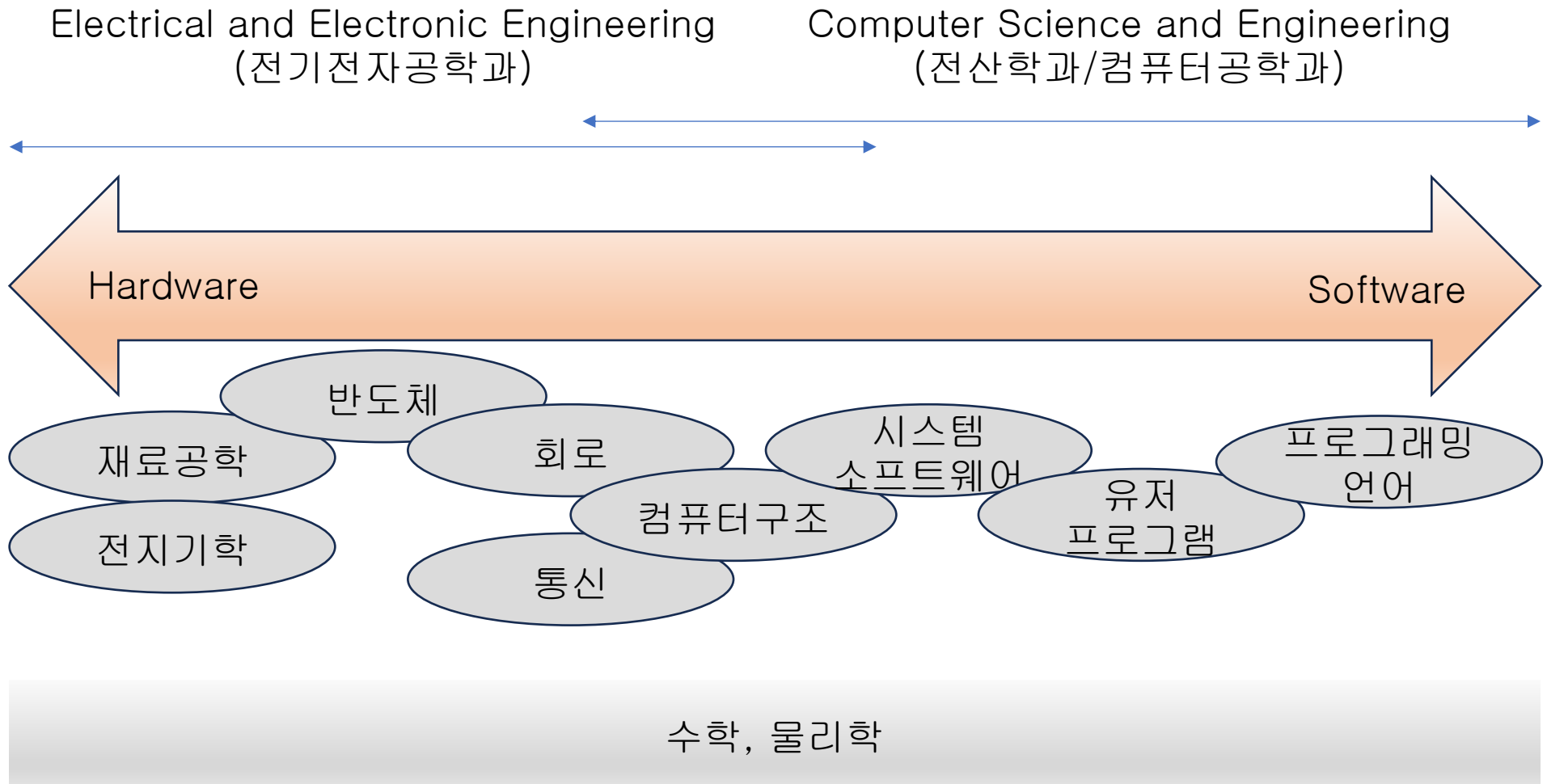
- Department of Computer Science and Engineering (CSE)
- 컴퓨터과학 및 컴퓨터공학을 공부하는 학과
- 컴퓨터(과/공)학과, 전산(과)학과 등으로 불림
- 근본적인 관심사는 자동화할 수 있는 것과 없는 것을 결정하고 효율적으로 자동화 하기 위한 도구를 개발하는 것



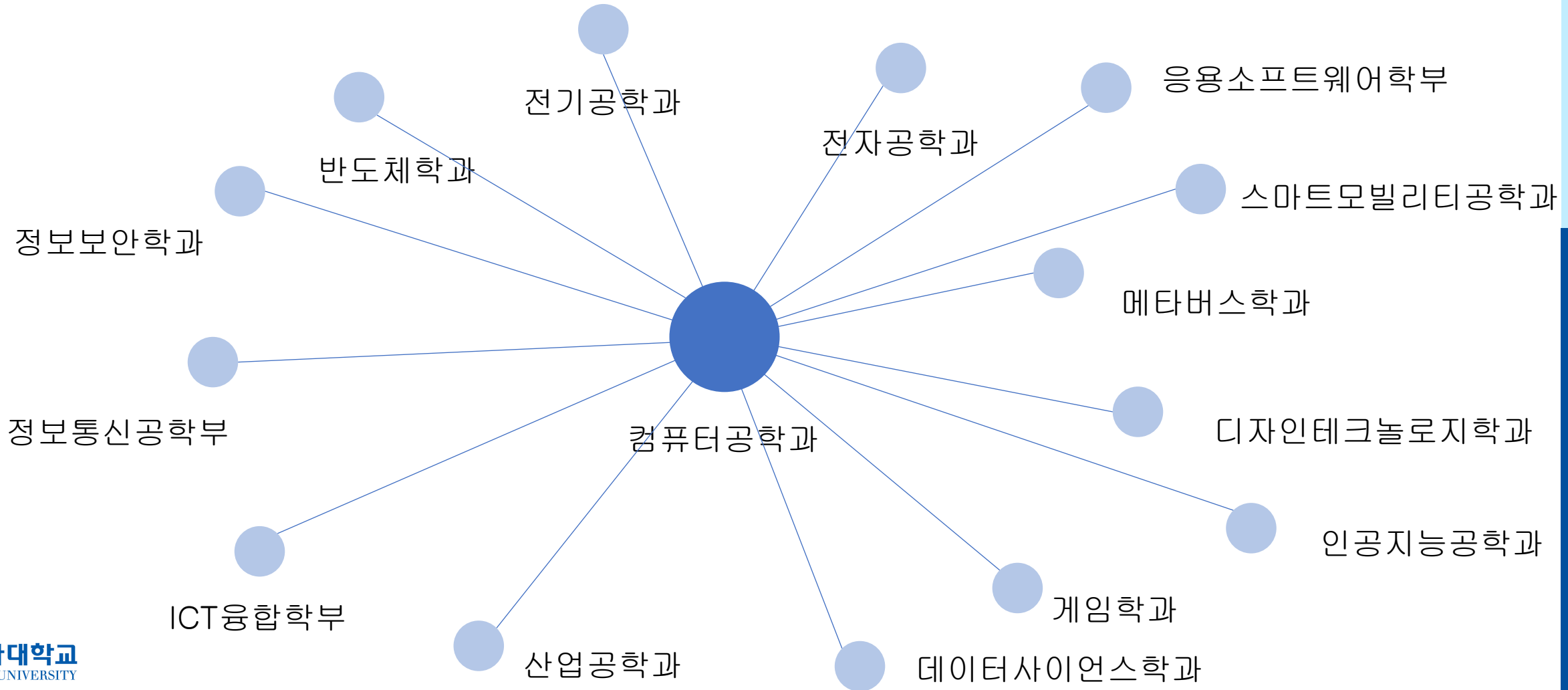
컴퓨터 공학과

- 이론적 분야와 실용적 분야로 나뉨
 - 실용적 분야: 하드웨어와 소프트웨어의 시스템 구현에 대한 문제들
 - 컴퓨터 그래픽스이나 계산 기하학은 보다 구체적인 응용을 강조
 - 시스템 소프트웨어 (운영체제, 분산 시스템) 등도 이론을 활용한 구체적인 응용 및 구현을 강조
 - 이론적 연구: 알고리즘, 계산 및 정보에 대한 문제들
 - 계산 이론 - 추상적인 계산 모델과 그것들을 사용하여 해결할 수 있는 일반적인 종류의 문제에 관해 다룸
 - 프로그래밍 언어 이론 - 계산 프로세스에 대하여 논리적으로 설명, 컴퓨터 프로그래밍은 복잡한 시스템을 만들기 위해 그것들을 사용하는 것을 포함한다. 컴퓨터 구조는 컴퓨터 구성요소와 컴퓨터 작동원리를 설명
 - 융합 분야: 인공지능은 인간과 동물에게서 발견되는 문제 해결, 의사결정, 환경 적응, 계획, 학습과 같은 목표 지향적인 과정을 종합하는 것을 목표로

컴퓨터 공학과

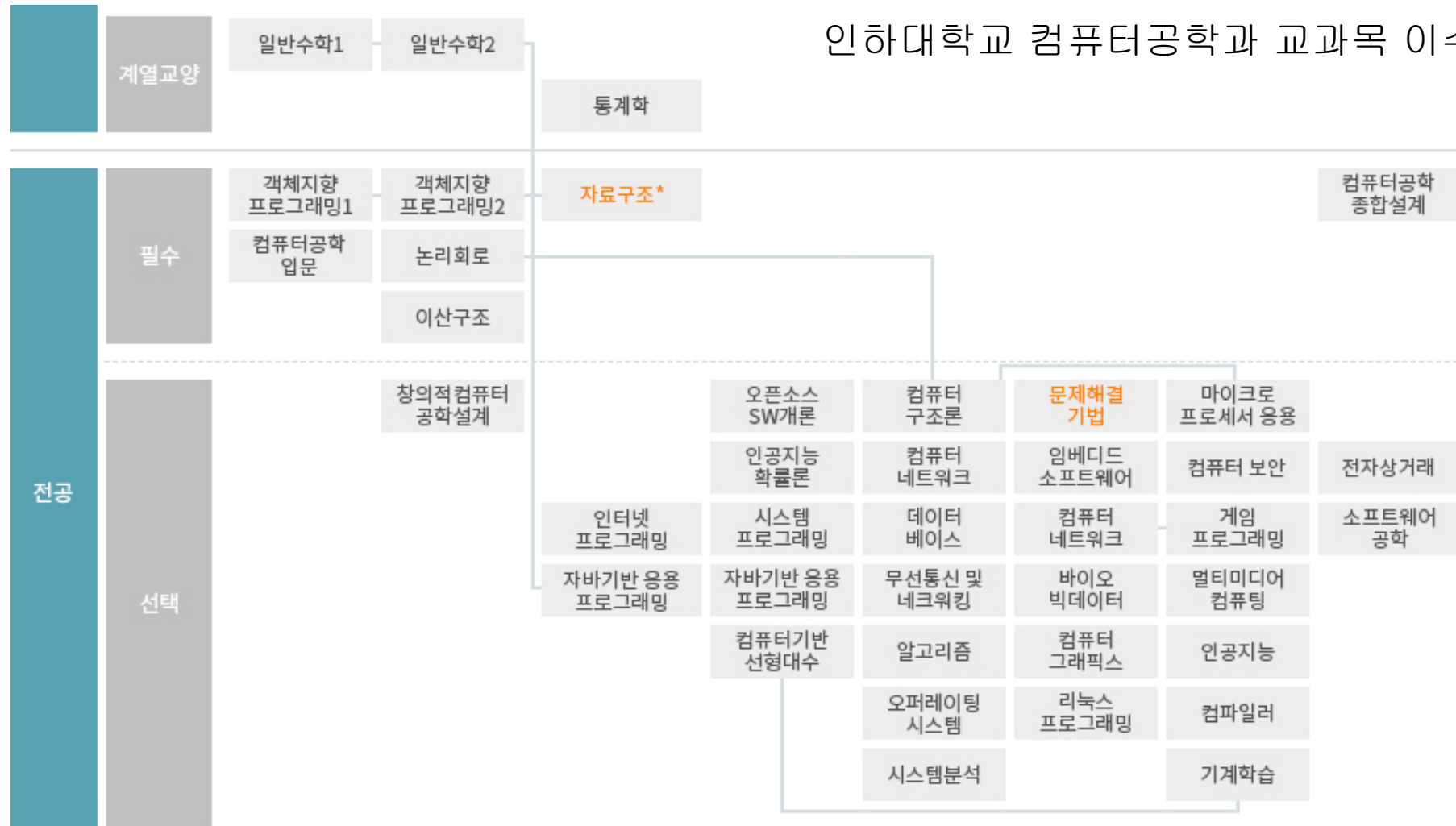


컴퓨터 공학과



컴퓨터 공학과

인하대학교 컴퓨터공학과 교과목 이수 체계도



컴퓨터 공학과

- 현금 없는 사회의 도래
- 금융서비스의 디지털화

과학 기술 개발

의료 및 보건

- 원격 의료서비스의 확산
- 시를 통한 정밀의료 실현

금융

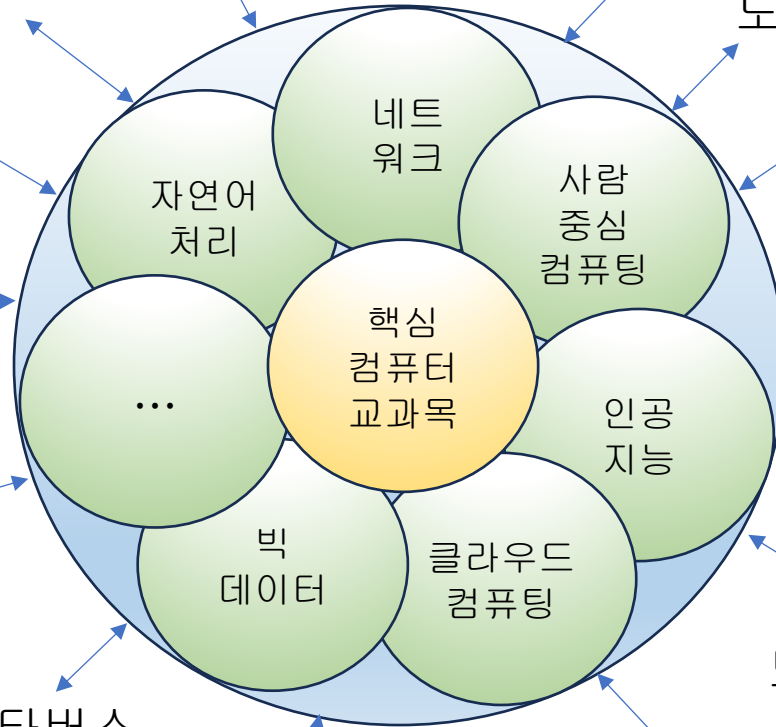
노약자/장애자 보호 및 지원

- Connected Learning
- 실감형 교육의 확대

교육

에너지 관리

- 인공지능 에너지 관리
- 에너지 하베스팅의 실현



자동차/교통

농업

- 자율주행 시대의 도래
- 맞춤형 교통 서비스
- 스마트 모빌리티로 진화

- 스마트 팜의 확대
- 농업 유통 체계 혁신

유통/물류

사무/생산 자동화

- 공유경제의 보편화
- 유통/물류 영역의 파괴

- 스마트 공장의 보편화
- 제조의 서비스화

메타버스

보안 및 개인 정보 보호

- 스마트 시티의 확대
- 스마트 소사이어티로 진화

국방

- 무인 자율 감시 및 경보
- 무인기 및 드론

건설

대학 생활



	월	화	수	목	금	
1교시		공업수학 1				오전 9시
2교시						
3교시						오전 10시
4교시	컴퓨터반선형대수	자료구조				오전 11시
5교시						
6교시						오전 12시
7교시		컴퓨터반선형대수		자료구조		오후 1시
8교시						
9교시						오후 2시
10교시	일반수학2		일반수학2	공업수학 1		오후 3시
11교시						
12교시						오후 4시
13교시		초급일본어				오후 5시
14교시						
15교시						오후 6시
16교시	논리회로					
17교시						오후 7시
18교시						
19교시				논리회로		
20교시						
21교시						

대학 생활



대학 생활

올겨울, 현장실습 바로 도전!

2023학년도 현장실습 설명회

사전신청 후 참석자에게는
서브웨이 샌드위치+인동이 현실 수권 제공

일시 2023년 11월 28일(화) 16시
장소 학생회관 346호
참석대상 3학년 이상 인화대학교 학생
사전신청 하단 QR을 통해 온라인 사전신청

Plus는 인화대학교 현장실습지원센터

인화대학교 ERICA SW3대학 x CODE TREE 전국 SW 프로그래밍 경진대회

2023.12.02(화) 오후 14 ~ 4시 (3시간)

참가 자격	대회 일정
<ul style="list-style-type: none"> 전국 대학(원) 재학생 및 졸업생 전국 청소년 (중, 고등학교 재학생) 일반인 (개인별, 만 18세 이상) 	<ul style="list-style-type: none"> 대회일시 - 23년 11월 30일까지 대회기간 - 23년 12월 2일 13시 ~ 16시(3시간) 경연장소 - 2023.12.02(화) 오후 14시 ~ 4시 *일반인 대학원생 포함 및 참가비 없음
대회 내용	<ul style="list-style-type: none"> 오존스스AI 활용능력 증진을 위한 프로그래밍 활용능력 중점 경진대회를 진행함 코딩서스 플랫폼을 통해, 프로그래밍 활용능력을 증진하고, 자신의 실력을 객관적으로 평가함 #활용분야 : C, Java, Python
대회 시상(부품)	
대회 시상(부품)	<ul style="list-style-type: none"> 1등: 오존스스AI 기프트 / 2등: 에어팟 / 3등: 갤럭시 워치(2세대) 4등: 갤럭시 워치(2세대) / 5등: 갤럭시 워치(2세대) 6등: 갤럭시 워치(2세대) / 7등: 갤럭시 워치(2세대) 8등: 갤럭시 워치(2세대) / 9등: 갤럭시 워치(2세대) 10등: 갤럭시 워치(2세대) / 11등: 갤럭시 워치(2세대) 12등: 갤럭시 워치(2세대) / 13등: 갤럭시 워치(2세대)
대회 대상(부품)	<ul style="list-style-type: none"> 1등: 갤럭시 워치(2세대) / 2등: 갤럭시 워치(2세대) / 3등: 갤럭시 워치(2세대) 4등: 갤럭시 워치(2세대) / 5등: 갤럭시 워치(2세대) / 6등: 갤럭시 워치(2세대) 7등: 갤럭시 워치(2세대) / 8등: 갤럭시 워치(2세대) / 9등: 갤럭시 워치(2세대) 10등: 갤럭시 워치(2세대) / 11등: 갤럭시 워치(2세대) / 12등: 갤럭시 워치(2세대) 13등: 갤럭시 워치(2세대) / 14등: 갤럭시 워치(2세대) / 15등: 갤럭시 워치(2세대)
대회 대상(부품)	<ul style="list-style-type: none"> 1등: 갤럭시 워치(2세대) / 2등: 갤럭시 워치(2세대) / 3등: 갤럭시 워치(2세대) 4등: 갤럭시 워치(2세대) / 5등: 갤럭시 워치(2세대) / 6등: 갤럭시 워치(2세대) 7등: 갤럭시 워치(2세대) / 8등: 갤럭시 워치(2세대) / 9등: 갤럭시 워치(2세대) 10등: 갤럭시 워치(2세대) / 11등: 갤럭시 워치(2세대) / 12등: 갤럭시 워치(2세대) 13등: 갤럭시 워치(2세대) / 14등: 갤럭시 워치(2세대) / 15등: 갤럭시 워치(2세대)

챗GPT로 난 이렇게 공부한다

경모기간 2023.10.4.(수)~11.3.(금)

공모주제 나만 알고 있다면 너만 아는 챗GPT 활용 공모주제

참여자 인화대학교 소속 학부 재학생 (대학원, 전공 무관)

출발구제 오프-10분 분량의 PHD급 이상 동영상(MP4, AVI, MOV 포맷)로 제작

출발방법 지정된 신청서 작성 후 이메일 제출 (swcore@inha.ac.kr)

심사기준 활용성, 독창성, 혁신성, 유용성 각 25%씩 배정, 그득점자 순으로 우수작 선정

시상내역 각 계층별 6등씩 시상, 상금 총 280만원 (시상식 11월 23일 개최예정)

시상 구별	1등	2등	3등	4등	5등	6등
최우수	1명	2명	3명	4명	5명	6명
우수	2명	3명	4명	5명	6명	7명
합계	5명	7명	10명	14명	18명	24명

FURIOSA AI Hackathon

최대 상금 6,000만 원

최대 상금 6,000만 원

국내 최초 NPU 기반 Vision AI 개발 해커톤에서 Next Vision을 먼저 경험하세요

연구와 학점을 동시에! 2023학년도 통계학부연구생 프로그램

2023.11.15(수) ~ 11.22(수)

1. 연구와 학점을 동시에! 2023학년도 통계학부연구생 프로그램

2. 연구와 학점을 동시에! 2023학년도 통계학부연구생 프로그램

3. 연구와 학점을 동시에! 2023학년도 통계학부연구생 프로그램

2023년 2학기 표준현장실습학기제 개발인턴 모집

“LG유플러스에서 제공되는 미디어/CT 서비스 개발 경험들..”

수행 업무: 미디어 서비스의 UI/인터페이스 연동/back-end 개발

SW 전공자 및 필수 전공자

현장실습은 온라인 시스템에서 이력서 작성 후 지원

https://internship.inha.ac.kr

하계 방학 + 2학기: 2023.06.02(금) 까지

2학기 학기중 과정: 2023년 7월 중 모집 예정

이메일: swcore@inha.ac.kr

TEL: 032-860-9507

2023 창업지원단 실전창업교육 프로그램 스타트업 비즈니스 솔루션

창업지원단에서는 창업과정시 발생하는 애로사항 해소를 위하여 전문 기술성과 사업성을 갖춘 멘토와 1:1 매칭 컨설팅을 진행해 드리고자 합니다. 인화대학교 구성원 누구나 신청가능하므로 많은 관심과 신청 바랍니다.

일차	일정	시간 및 장소	분야	멘토 구성
1	3월 14일(월)			
2	4월 11일(월)		1	벤처 및 창업
3	5월 16일(화)		2	인문 및 사회과학
4	6월 13일(화)	매일 셋째주 화요일		인문 및 사회과학
5	7월 11일(화)	10:00-17:00		인문 및 사회과학
6	8월 10일(수)	인화대학교 3호관		인문 및 사회과학
7	9월 12일(화)	아이스리얼창업	3	인문 및 사회과학
8	10월 17일(수)	(현장중)		인문 및 사회과학
9	11월 14일(수)			인문 및 사회과학
10	12월 12일(수)			인문 및 사회과학
11	1월 10일(수)			인문 및 사회과학
12	2월 13일(화)			인문 및 사회과학

문의: 창업지원단 이명환 주임(내선 032-860-9226 / jwma0061@inha.ac.kr)

스타트업 비즈니스 솔루션

현실의 실용성

스타트업지원단 2주 2일 2차

인화대학교 창업지원단

국회 공공데이터 활용 경진대회

11.10. ~ 11.30. *

3~4학년 학생 중 무관여 관심 있는 학생 누구나 가능 (전공불문)

시류접수: 2023.11.13-11.29
 시류평가발표: 2023.11.30-12.04
 *합격자에 한해 면접일 개발연락

활동기간: 신청서 접수부터 2025년 2월까지

대상: 3~4학년 학생 중 무관여 관심 있는 학생 누구나 가능 (전공불문)

신청처: 인화대학교 창업지원단

문의: 032-860-9208

신청서 접수: 2023.11.13 ~ 11.29

신청처: 인화대학교 창업지원단

문의: 032-860-9208

인화대 GTEP 18기 모집 안내

모집대상: 3~4학년 학생 중 무관여 관심 있는 학생 누구나 가능 (전공불문)

모집일정: 시류접수: 2023.11.13-11.29, 시류평가발표: 2023.11.30-12.04

활동기간: 신청서 접수부터 2025년 2월까지

대상: 3~4학년 학생 중 무관여 관심 있는 학생 누구나 가능 (전공불문)

신청처: 인화대학교 창업지원단

문의: 032-860-9208

2023-2 SW 해외 교육프로그램 참여자 모집 2023.11.13.(월)까지

인화대학교

프로그램 / INHA University Hackathon and K-CAMT 2023

참여자: 인화대학교 소속 학부 재학생 (대학원, 전공 무관)

출발구제: 오프-10분 분량의 PHD급 이상 동영상(MP4, AVI, MOV 포맷)로 제작

출발방법: 지정된 신청서 작성 후 이메일 제출 (swcore@inha.ac.kr)

심사기준: 활용성, 독창성, 혁신성, 유용성 각 25%씩 배정, 그득점자 순으로 우수작 선정

시상내역: 각 계층별 6등씩 시상, 상금 총 280만원 (시상식 11월 23일 개최예정)

2023년 2학기 표준현장실습학기제 개발인턴 모집

“Vision AI 핵심 기술/저널형 영상 기술 및 서비스 개발 경험들..”

수행 업무: Vision AI 플랫폼 개발사 “인텔리빅스”

현장실습은 온라인 시스템에서 이력서 작성 후 지원

https://internship.inha.ac.kr

하계 방학 + 2학기: 2023.06.02(금) 까지

2학기 학기중 과정: 2023년 7월 중 모집 예정

이메일: swcore@inha.ac.kr

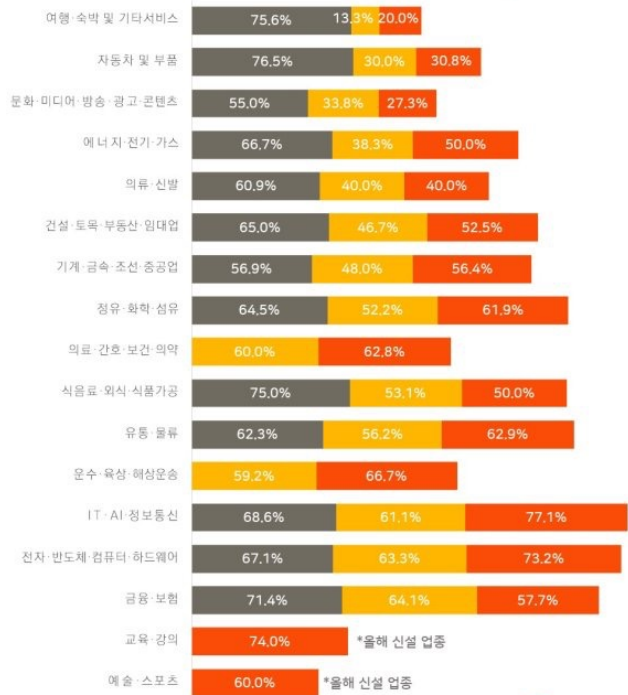
TEL: 032-860-9507

졸업 후 진로

2021년 하반기 업종별 대졸신입 채용계획

조사대상: 설문 참여 기업 814곳 대상 | 조사기간: 7월 13일-8월 3일 (약 20일간)

● 2019 하반기 ● 2020 하반기 ○ 2021 하반기



Incruit

개발자 확보 전쟁, 기업 64% IT 인재 채용 어려움 겪어!

기업 383개사 설문조사 [자료제공: 사람인]

어려움 겪는다 **64.2%** 어려움 없다 35.8%

* IT 인력 채용에 어려움을 겪는 이유(복수응답)

연봉 인상 등 개발자 확보경쟁이 치열해서 **50%**

능력을 갖춘 인재를 뽑기 어려워져서 **47.2%**

지원자 수가 적어서 **45.5%**

회사의 인지도가 낮아서 **37%**

기업 간 처우 수준 양극화 심해서 **17.5%**

saramin



중기부와 한국 스타트업 육성 중인 글로벌 기업들

글로벌기업	프로그램명	대상분야	모집규모
Google	구글	앱·게임 개발	80개사
NVIDIA	엔비디아	AI·빅데이터	30개사
amazon web services	아마존웹서비스	E커머스, 핀테크, 스마트물류	30개사
Microsoft	MS	바이오헬스, 자율주행, AI	30개사
DASSAULT SYSTEMES	다쏘시스템	제조업	30개사

*자료: 중소벤처기업부
그래픽: 이승현 디자인기자

졸업 후 진로

- 개발자
 - 웹 서비스, 하드웨어 펌웨어, IT 플랫폼, 임베디드 시스템, IoT, 물류 등
- 프로젝트/프로덕트 매니저
- 컴퓨터 과학자
 - 대학원 진학
 - 대학교, 국가 연구소, 기업 연구소 등
- 인공지능 전문가
 - 비전, 자율주행, 자연어 및 음성 처리 등
- 데이터 과학자
- 게임 개발자 및 기획자
- UI/UX 디자이너 및 엔지니어
- 커스터머 엔지니어
- 서버 네트워크 및 정보통신 전문가
- 정보 보안 전문가
- 테크 라이터, 기자
- 기술 고시, 공무원
- IP 전문가 및 변리사
- 정보 시스템 감사 및 인증 업무
- 컨설턴트
- 금융 및 금융 투자 회사
 - 금융결제원, 은행 IT팀, 헤지 펀드 등
- 기타 회사 IT 직군 들

질문?

AI