

학습자료 [4차 산업혁명 경영학-인문학으로 보는 4차 산업혁명]

▣ 1차시 - 구글이 달로 가는 길

*버진갤러틱

- 영국의 버진그룹 회장인 리처드 브랜슨이 2004년에 만든 우주개발회사

*유인 달 착륙에 성공한 국가

- 미국
- 중국
- 러시아

*아폴로 11호

- 1969년 7월 20일에 인류 최초로 인간의 달 착륙에 성공한 우주선

*블루오리진

- 아마존닷컴의 CEO 제프베조스가 2000년에 만든 우주개발회사

*엘론 머스크의 사업분야

- 전기자동차
- 우주개발
- 태양광

*아폴로 계획

- 1966에 시작한 미항공우주국(NASA)의 유인 우주 비행 계획으로 인간을 달에 착륙시킨 후 지구로 무사히 귀환시키는 것이 목표인 계획

▣ 2차시 - 손정의의 '페퍼'에서 영화 HER의 '사만다'까지

*로봇 페퍼 (Pepper)의 사용분야

- 소매점서비스
- 관광안내
- 노인돌봄

*술집

- 일본의 SF 작가 호시 신이치의 단편집에 나오는 여자로봇 '봇코짱'이 근무하는 장소

*사만다

- 영화 '그녀(HER)'에 등장하는 남자 주인공이 사랑에 빠진 인공지능 운영체제(OS)의 이름

*소프트뱅크

- 로봇 페퍼 (Pepper)를 개발하여 사용하고 있는 기업

*로봇

- 체코어의 Robota에서 나온 말
- '강요된 노동' 또는 '노예'라는 뜻이다.

*러다이트(Luddite) 운동

- 1811~1817년 영국의 직물공업지대에서 일어났던 기계 파괴운동

▣ 3차시 - 수다와 이모지

*2015년 핀란드 정부가 제작한 핀란드 상징의 이모지

- 사우나
- 노키아 휴대전화
- 헤드뱅어

*NTT 도쿄모

- 유니코드 체계를 이용해 만든 그림 문자인 '이모지'를 처음 개발한 기업

*2015년 영국 옥스퍼드 사전에서 선정한 올해의 단어

- 이모지 '기쁨의 눈물을 흘리는 얼굴'

*하이데거

- 저서 '언어는 존재의 집'에서 구사하는 언어의 수준과 논리와 품격은 정신세계를 반사하는 거울이라고 주장한 철학자

▣ 4차시 - 셀카봉과 고희의 자화상

*자크라캉

- 언어를 통해 인간의 욕망을 분석하는 이론을 정립하여 '프로이트의 계승자'라는 평가를 받으며 자기 인식 과정에서 거울단계와 상징계를 주장한 프랑스의 정신분석학자

*렘브란트

- 17세기 네덜란드 황금시대의 대표적인 화가로 <웃고 있는 자화상>을 그린 화가

*셀피

- 2013년 영국 옥스퍼드 사전에서 선정한 올해의 단어로 '자기촬영사진'의 줄임

*라파엘로

- 르네상스 3대 천재 예술가 중 한 명으로 <아테네 학당>을 그린 화가

*나르시즘

- 자기 자신에게 애착하는 일을 의미하는 정신분석학적 용어

▣ 5차시 - 비트코인으로 보는 화폐의 본질(1)

*스웨덴

- 1661년 유럽최초로 지폐를 사용한 국가

*비트코인의 보상 반감기

- 4년

*비트코인

- 컴퓨터를 이용해 주어진 수학 암호를 풀면 보상을 받는 원리로서 2008년 나카모토 사토시가 고안한 가상화폐

*블록체인

- 모든 비트코인 거래 내역이 기록된 공개 장부

▣ 6차시 - 비트코인으로 보는 화폐의 본질(2)

*반양전

- 기원전 3세기에 중국을 통일한 진나라의 시황제가 통일된 기준의 새로운 화폐제도를 실시하고자 제작하여 유통시킨 화폐

*조개껍데기

- 기원전 16세기 중국에서 사용한 물품화폐

*그레삼의 법칙

- 같은 액면가격으로 통용되는 두 종류 이상의 소재가치를 달리하는 화폐가 동시에 존재하는 경우에는 소재가 열등한 화폐만이 유통되며 우량한 화폐는 유통계에서 소멸된다는 경제법칙

▣ 7차시 - 비트코인으로 보는 화폐의 본질(3)

*세노리지 효과

- 국가가 화폐 발행의 독점권을 가지면서 금속 함유량을 적게 하거나 순도를 떨어뜨리는 방식으로 이익을 얻는 것을 의미하는 경제용어

*브레튼우즈 체제

- 1944년 모든 통화를 미국 달러에 고정시키고 미국은 다시 이를 금에 고정시키는 고정환율을 결정한 통화체제

*금태환

- 금지금본위제에서 은행권을 금으로 교환하는 것

▣ 8차시 - 비트코인으로 보는 화폐의 본질(4)

*중국

- 비트코인은 변동성이 매우 높기 때문에 투자자들의 트레이딩 대상이 되는데 비트코인의 거래량 기준으로 거래소의 글로벌 점유율이 가장 높은 국가

*2040년까지 비트코인의 총발행량 제한

- 2100만개

*이더리움

- 비탈리크 부테린(Vitalik Buterin)이 2014년 개발한 블록체인 기술을 기반으로 한 가상화폐

▣ 9차시 - 페이스북, 세상에서 가장 큰 앨범 (1)

*베르티옹 카드

- 인체의 11개의 특정부위를 측정하여 이를 사진과 함께 카드에 기입하고 측정값에 따라 세 단계로 구분하여 데이터를 관리하는 것

*딥페이스

- 2014년 페이스북이 출시한 서비스로 약 97.25%의 인식 정확도를 갖는 얼굴인식 알고리즘

*PCA (Principal Component Analysis)

- 얼굴의 중요한 부분만 읽고, 세세한 부분은 제거하고 분석하는 얼굴인식방법

*제프리 힌튼

- 2004년 RBM이라는 학습 알고리즘을 제안하여 기계학습의 르네상스를 오게 한 학자

▣ 10차시 - 페이스북, 세상에서 가장 큰 앨범 (2)

*시티 라이트

- 찰리 채플린의 대표작 중 하나로 미국 대공황기를 배경으로 가난한 부랑자와 꽃 파는 눈먼 소녀의 순수한 사랑을 그린 영화

*딥러닝

- 인공신경망 이론을 기반으로 복잡한 비선형문제를 기계가 스스로 학습하고 해결하는 방법

*머신러닝

- 인공지능의 연구 분야 중 하나로, 인간의 학습 능력과 같은 기능을 컴퓨터에서 실현하고자 하는 기술

*아내를 모자로 착각한 남자

- 미국의 저명한 뇌신경학자 올리버 섉스(Oliver Sacks)의 임상의학의 걸작으로 원인을 알 수 없는 환자들과 치료가 미지수인 신경질환 환자들의 임상 기록을 소설 형식으로 독특하게 기록한 책

▣ 11차시 - 트위터에는 대통령이 필요 없다.

*팝가수 케이티 페리

- 2017년 트위터 최초로 팔로우 수 1억명을 달성한 사용자

*미셸푸코

- 감옥과 관련된 문제들을 다룬 책 '감시와 처벌'을 저술한 프랑스의 철학자

*트위터에서 한 번에 쓸 수 있는 글자 수

- 140자

*하이쿠

- 5·7·5의 17음(音)형식으로 이루어진 일본 고유의 단시형(短詩形)

*자유론

- 19세기 영국을 대표하는 철학자 '존 스튜어트 밀' 이 저술한 책으로 자유의 중요성과 그 한계를 논의한 근대 자유주의와 민주주의의 고전

*윌헴감옥

- 감옥과 관련된 문제들을 다룬 책 '감시와 처벌'에서 나오는 '파놉티콘'

▣ 12차시 - 사물인터넷과 일상의 변화

*케빈 애쉬튼

- IoT(사물인터넷)라는 용어를 처음으로 사용한 사람

*테일러

- 작업과정의 능률을 최고로 높이기 위하여 시간연구와 동작연구를 기초로 노동의 표준량을 정하고, 임금을 작업량에 따라 지급하는 과학적 관리법을 처음으로 제창한 사람

*미국 플로리다 주 Aventura Hospital에서 사물인터넷을 이용한 의료용 위치추적 시스템을 도입한 효과

- 불필요한 입원 시간 단축
- 병실의 가용성 증가
- 응급실 대기시간 단축

*글로우캡(Glowcap)

- 미국의 바이탈리티가 개발한 복용 여부를 파악해 약 먹는 시간을 알려주는 지능형 무선 약병

*바르셀로나의 스마트 가로등의 기능

- 조명 원격제어
- 소음측정
- 공기오염도 파악

*2014년 구글이 32억 달러에 인수한 회사 네스트(Nest Labs)의 비즈니스 모델

- 실내온도조절

*프레드릭 윈슬로우 테일러가 창안한 과학적 관리법의 3가지 요소

- 과학적 관리법은 노동자의 표준작업량을 과학적으로 결정하기 위한 시간연구, 과업의 달성을 자극하기 위한 차별적 임금(또는 성과급), 계획 부문과 현장감독 부문을 전문화한 기능별 조직으로 구성된다.

▣ 13차시 - '계획적 진부화'를 죽은 말로 만들 3D 프린팅 (1)

*계획적 진부화가 발생하는 내구소비재

- 휴대전화
- 자동차
- 냉장고

*뉴딜정책

- 미국의 루스벨트 대통령이 대공황을 극복하기 위하여 추진한 일련의 경제 정책

***한국**

- 2015년 OECD 국가 중 휴대전화 교체주기가 가장 짧은 국가

***계획적 진부화**

- 새 상품의 판매를 위해 구 상품을 계획적으로 진부화 시키는 기업행동

***알프레드 슬론**

- GM을 미국 최고기업으로 성장시켜 'GM 중흥의 아버지'라고 일컬어지는 경영자

***캐딜락**

- 슬론이 재구성한 GM의 브랜드 중 부유층 인사들을 위한 자동차 브랜드

***슬로어니즘**

- 기존보다 성능과 디자인을 개선한 새로운 자동차를 출시하여 소비자들이 이미 구매한 자동차에 대해서 싫증을 느끼도록 유도한 GM의 마케팅 전략

***미국 자동차회사 GM의 마케팅 전략의 개념**

- 미국인 평균 자동차 보유 기간을 단축시킨 GM의 마케팅 전략은 슬로어니즘(Sloanism)이다. 슬로어니즘은 소비자들이 이미 구매한 자동차에 대해서 싫증을 느끼도록 유도하기 위하여 기존보다 성능과 디자인을 개선한 새로운 자동차를 출시하는 전략이다.

▣ 14차시 - '계획적 진부화'를 죽은 말로 만들 3D 프린팅 (2)

***로컬모터스**

- 2014년 세계에서 처음으로 3D프린터를 이용해 전기 자동차를 생산하여 주목받았던 기업

***랩랩프로젝트**

- 개방형 디자인으로 누구나 3D프린터를 만들 수 있도록 한 3D프린터를 복제하는 오픈소스 3D프린터 운동

***바이오프린팅**

- 3D프린터로 신체 일부 및 장기를 만드는 기술

***찰스 헐**

- 1983년 최초로 3D 프린팅 기술을 개발한 사람

***제너럴일렉트릭(GE)**

- 세계 최초로 3D 프린팅 기술로 만든 항공기 연료 노즐을 개발한 기업

***SLA**

- 액체 상태의 폴리머 합성수지를 뿌려 얇은 막을 생성하면서 입체적인 물체를 만드는 적층형 방식의 3D 프린팅 기술

▣ 15차시 - 큐레이션과 빅데이터

***Exabyte**

- 10의 18제곱 바이트

***큐레이터**

- 박물관이나 미술관에서 전시회를 기획하고 작품을 수집하고 관리하는 책임자

***애플 시리(Siri)**

- 빅데이터를 활용한 개인비서 서비스 중 가장 먼저 시작한 서비스

***마리 모니크 로뱅'이 2008년에 저술한 '몬산토'**

- 농업생물공학 기업이다.

*디지털 큐레이션

- 다른 사람이 만들어 놓은 뉴스, 사진, 블로그 게시물 등의 콘텐츠를 목적에 따라 가치 있게 구성하고 배포하는 일

*핀터레스트

- 온라인에서 자신이 관심 있는 이미지를 핀으로 콕 집어서 포스팅하고, 이를 다른 소셜네트워크(SNS) 사이트와 연계해 지인들과 공유하는 이미지 기반 소셜네트워크 서비스

▣ 16차시 - 체험으로서의 예술관람과 여행

*구글

- 2011년부터 미술관 소유 작품을 온라인에서 고해상도로 감상할 수 있도록 하는 가상 미술관을 운영하는 기업

*발터 벤야민

- 1932년 발표된 논문 '기술복제시대의 예술 작품'에서 아우라의 개념을 정리한 독일의 철학자

*증강현실

- 사용자가 눈으로 보는 현실세계에 가상 물체를 겹쳐 보여주는 기술

*스테레오스코프

- 1849년 영국 물리학자 데이비드 브루스터 발명한 것으로 하나의 물체를 다른 각도에서 찍어 두 장의 사진을 동시에 보게 하여 입체적으로 보이게 하는 기기

*사진기술

- 1932년 발표된 논문 '기술복제시대의 예술 작품'에 의하면 기존에 회화예술이 가지고 있던 아우라의 붕괴를 초래한 기술

*가상현실

- 자신(객체)과 배경·환경 모두 현실이 아닌 가상의 이미지를 사용자에게 보여주는 기술

*독일의 철학자 발터 벤야민이 그의 저서 '기술복제시대의 예술작품'에서 언급한 아우라의 개념 및 기술복제발달의 원인

- 발터 벤야민은 “아우라”를 예술작품에서 흉내 낼 수 없는 고고한 '분위기'로 정의하였으며, 기술복제발달의 원인은 사진기술의 발달과 철도의 발달을 통한 영상기술의 발달로 분석하였다.