

[Project News] 4차 산업혁명이란?

- 진행: 황수재 컨설턴트
- 날짜: 2020.09.14
- 목차
 - [📢 라이브 방송 일정 안내](#)
 - [📄 Project enquete](#)
 - 1. [4차 산업혁명, 왜 알아야 할까?](#)
 - 2. [4차 산업혁명 등장 배경](#)
 - 3. [4차 산업혁명 기술 활용사례](#)
 - 4. [4차 산업혁명 정리](#)
 - 5. [추가 자료](#)

📢 라이브 방송 일정 안내

- 기존에 수요일 하루에 두 차례 진행되었던 IT Essential 방송이 **화/수/목 오전 10시**로 변경 되었습니다!
- 특화 PJT 도메인 지식을 라이브 방송을 통해 전달드릴테니 적극적으로 참석해주시길 바랍니다.

Project News

- 프로젝트 양케이트, 사연
- 프로젝트 명세서 소개
- IT 기획, 설계, 분석
- 개발 시스템 소개, 동향

🕒 월요일 오전 10시

IT Essential

- 특화도메인 IT 지식기술
인공지능, 빅데이터,
블록체인, IoT 제어
- IT 개발자 이야기

🕒 화/수/목 오전 10시

Project Review

- 학사공지
- 프로젝트 평가 안내
- 1,2기 특화 프로젝트 리뷰
- 3기 특화 프로젝트 리뷰

🕒 금요일 오전 10시

📄 Project enquete

설문조사를 통해 얻은 데이터와 추가의견들은 프로젝트 완성도를 높일 수 있을 뿐만 아니라, 최종 발표 때에도 근거 자료로 활용할 수 있습니다.

앞으로도 설문조사, 양케이트를 적극 활용하시길 바랍니다.

서울 1반 9팀 프로젝트 설문조사

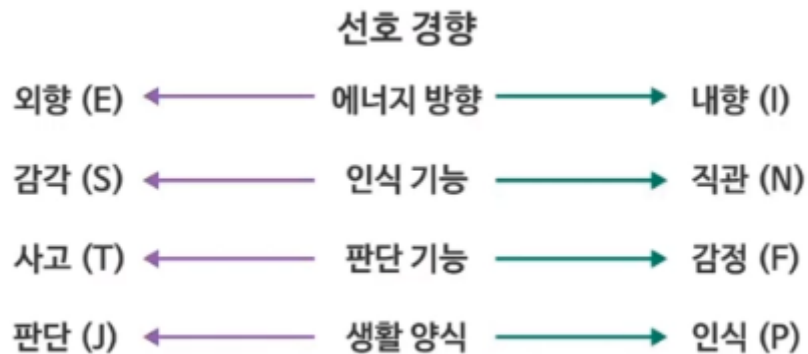
lolBTI (LOL+MBTI)

- ✓ 서울1반 9팀 'lolBTI' 팀에서 요청한 설문조사입니다.
- ✓ '소환사님의 성향에 따른 챔피언 추천을 주제'로 서비스를 기획 중이며, 소환사의 이름과 MBTI 정보를 수집하고자 설문조사를 실시했습니다.
- ✓ 수집된 정보는 소환사님의 성향에 맞는 챔피언을 추천하는데 사용될 예정입니다.

※ 소환사: 게임 유저
소환사명: 게임 닉네임
챔피언: 유저가 선택한 캐릭터

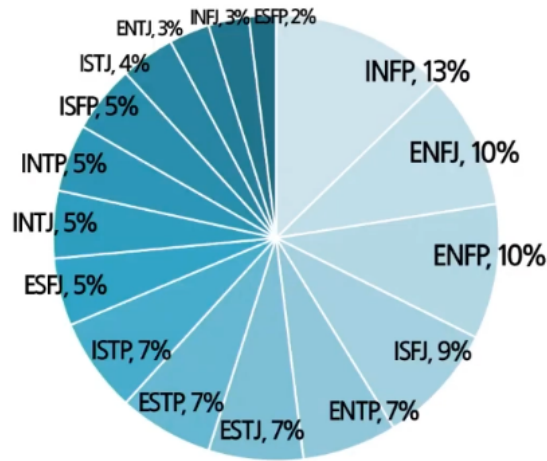


- MBTI 검사란?
 - 스위스의 정신 분석학자 칼 융의 이론을 바탕으로 인간의 성격을 16가지 유형으로 나눈 심리 유형 검사
 - 네 가지 선호 지표를 분류합니다.
 - 황수재 컨설턴트님은 ENFJ

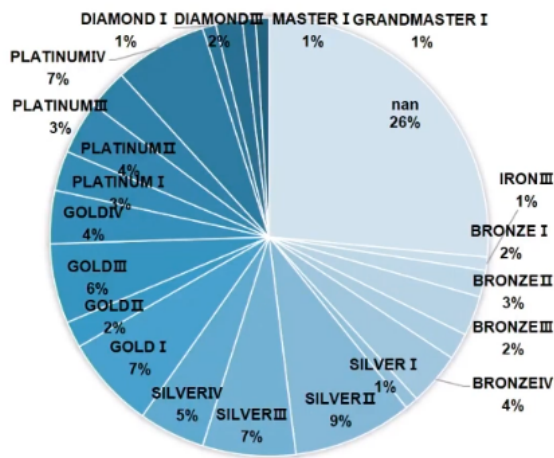


- SSAFY 교육생들의 MBTI 검사 결과
 - 가장 많은 유형은 INFP (13%), 그리고 ENFJ (10%), ENFP (10%)
 - 두 데이터를 통해 의미있는 분석 결과를 만들 수 있지 않을까

MBTI 검사 결과



티어 분포 결과



• 추가 의견

1. 롤을 플레이 할 때 들으면 도움되는 음악 플레이 리스트도 추가하면 좋을 것 같습니다.
2. 성향이 티어와도 상관이 있는지 분석해주세요.
3. 성격 유형에 따른 포지션별 승률을 퍼센트로 알 수 있으면 재미있을 것 같습니다.

1. 4차 산업혁명, 왜 알아야 할까?

1. 자기소개서 주제
2. 면접 질문 대비
3. 산업 동향에 대한 이해

1. 개발자인 직장인으로서 일하게 될 산업이 4차 산업 혁명의 영향을 받기 때문
2. 개발자의 산업에 대한 이해도가 있는지를 알기 위함인 것

2. 4차 산업혁명 등장 배경

1. 산업 혁명

- 생산성 이 크게 변한 시점을 말함
- 생산성이란 Output, 즉 사람의 시간 (Input)을 얼마나 써서 생산물을 산출하였는가가 지표
- 이는 기술의 발전과 직결 된다.

2. 1차 산업혁명

- 시기: 18세기 말(1760년 이후)
- 기술: 증기기관, 기계
- 어떻게 시간을 단축시켰는가?
 - 증기기관을 통해 빠르게 이동할 수 있어짐
 - 수공업에서 증기기관, 기계를 활용하여 더 빨리, 많이 만들 수 있었음



2. 2차 산업혁명

- 시기: 19세기 말(1870년 이후)
- 기술: 전기, 대형장비, 대량생산
- 어떻게 시간을 단축시켰는가?
 - 대형장비, 컨베이어 벨트를 통해 노동력을 분산, 분업시킴으로써 대량생산을 이루어냄



3. 3차 산업혁명

- 시기: 20세기 말(1969년 이후)
- 기술: 컴퓨터, 인터넷, 스마트폰
- 어떻게 시간을 단축시켰는가?
 - 사람의 힘이 아닌, 자동화 함으로써 생산력을 높임
 - 컴퓨터의 등장과 인터넷의 등장으로 정보가 빠르게 공유 됨
 - 제품을 만드는 시간을 단축시킨 것 보다는 콘텐츠, 정보를 빠르게 찾고 공유할 수 있었다는 것이 핵심
 - 데이터가 비약적으로 늘어나기 시작



4. 4차 산업혁명

- 시기: 21세기(2015년 이후)
- 기술: 초연결, 초지능
- 어떻게 시간을 단축시켰는가?
 - 많아진 데이터를 활용하여 새로운 가치를 만들어냄
 - 각 기술은 서로 연관성이 있으며, 많은 것들이 초지능화 되고 있음



3. 4차 산업혁명 기술 활용사례

1. 인공지능 활용사례 : AI 면접

- 면접자의 감정을 분석
- 바이탈 체크
- 단어 경향을 워드 클라우드로 보여줌
- 목소리를 분석하여 긴장한 정도를 확인해 줌
- 인사담당자와 면접자 모두의 시간을 단축시켜준 사례



2. 빅데이터 활용사례 : 상품 추천

- 전자 상거래 웹사이트에서 상품의 대체재나 보완재를 추천해주는 기능에 활용
- 많은 데이터를 필터링 함으로써 고객의 시간을 단축할 수 있음

The screenshot shows a product recommendation interface for cameras. The main banner features a large image of a camera and the text "함께 본" (Viewed together) and "함께 산" (Bought together). Below the banner, there are several product cards with images, prices, and ratings. The cards are organized into sections: "다른 고객이 함께 본 상품" (Products viewed by other customers), "대체재" (Alternatives), and "보완재" (Complements). The products include various camera models and lenses, with prices ranging from 499,000 to 1,923,600. The interface also includes a search bar and navigation links.

3. 블록체인 활용사례 : 자동차 데이터 저장 및 검증

- 자동차 생산, 판매, 수리 내역 정보 활용
- 블록체인을 활용한 [DID](#) 기술에 대한 연구도 진행되고 있음



3. IoT 활용사례 : 로봇청소기

- 특화 IoT 도메인에서 학습중인 기술이 모두 들어가있는 제품이 바로 로봇 청소기
- 로봇청소기, 식기세척기, 건조기 등 가사 시간을 줄여주는 기술과 제품들이 있음



4. 4차 산업혁명 정리

- 시기를 눈여겨 보자
- 21세기의 1/5 정도가 지난 지금!
- 특화 프로젝트를 통해 4차 산업혁명과 관련된 도메인 기술을 학습하고 경험함으로써 준비된 개발자로 취뽀하자!!!

구분	시기	기술
1차	18세기 말 (1760년 이후)	<ul style="list-style-type: none">• 증기기관• 기계
2차	19세기 말 (1870년 이후)	<ul style="list-style-type: none">• 전기• 대형장비• 대량생산
3차	20세기 말 (1969년 이후)	<ul style="list-style-type: none">• 컴퓨터• 인터넷• 스마트폰
4차	21세기 (2015년 이후)	<ul style="list-style-type: none">• 초연결• 초지능

5. 추가 자료

1. DID (Decentralized Identity)

- [DID란 무엇일까?](#)
- [탈중앙화 신원증명\(DID\), 데이터의 주권은 '개인'에게 있다!](#)
- 새로운 신원 증명의 시대, 블록체인 기반의 '탈중앙화 신원증명'
- 개인 정보를 사용자의 단말기에 저장하고, 개인 정보 인증 시 필요한 정보만 골라서 제출하도록 해주는 전자신원증명 기술
- 개인들이 자신의 데이터를 직접 관리하는 구조

2. 삼성전자의 차세대 통신 기술 비전 '6G 백서'

2020.07.14

- [삼성전자 뉴스룸 1](#)
- 6G 백서
 - 6G 시대 비전: 새로운 차원의 초연결 경험(The Next Hyper-Connected Experience)
 - 6G 시대, 2030년 경 본격 상용화 할 것으로 예상되는서비스

- 초실감 확장 현실 (Truly Immersive XR(eXtended Reality))
- 고정밀 모바일 홀로그램 (High-Fidelity Mobile Hologram)
- 디지털 복제 (Digital Replica) 등

○ 6G 시대 주요 트렌드

- 커넥티드 기기의 폭발적인 증가
- AI 활용 통신 기술 확대
- 개방형 협업을 통한 통신망 개발
- 통신 기술을 활용한 사회적 격차 해소와 지속가능한 발전 등

○ 6G 시대 요구사항을 충족시키기 위해 연구가 필요한 후보 기술

- 테라헤르츠(THz) 주파수 대역 활용을 위한 기술
- 고주파 대역 커버리지 개선을 위한 새로운 안테나 기술
- 이중화(Duplex) 혁신 기술
- 유연한 네트워크 구성
- 위성 활용 등 네트워크 토폴로지(Topology) 혁신 기술
- 주파수 활용 효율을 높이기 위한 주파수 공유 기술
- AI 적용 통신 기술 등