

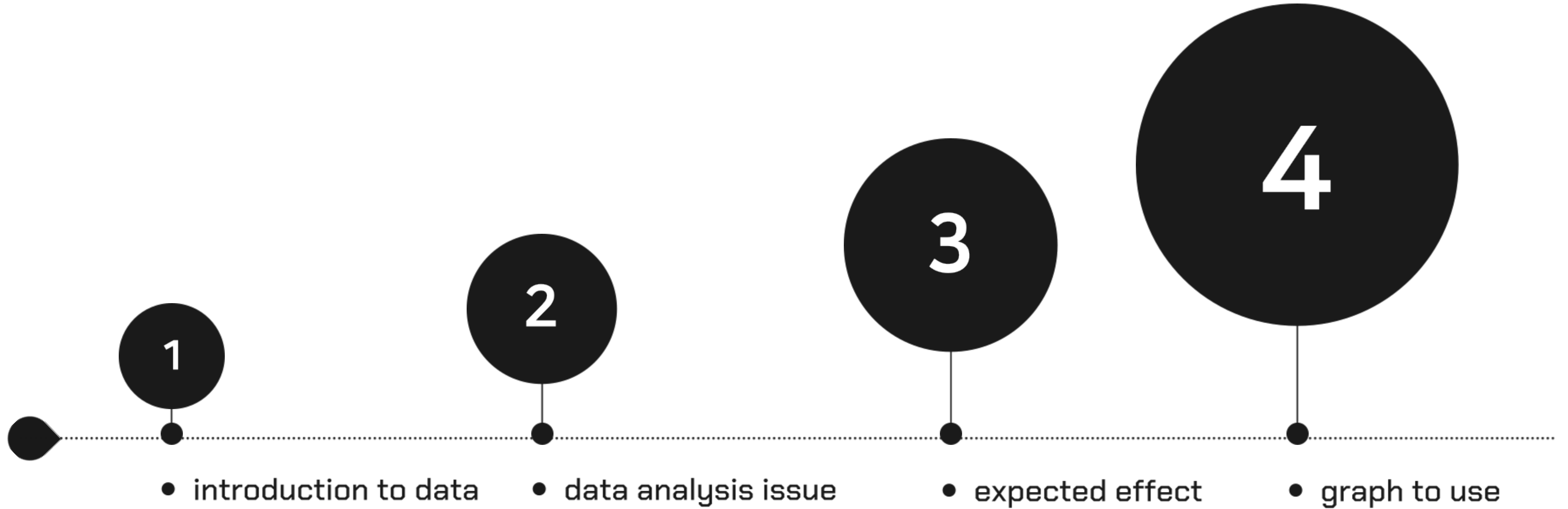


스택 오버플로우 2023년 개발자 설문조사 데이터 분석

Stack Overflow 2023 Developer Survey Data Analysis

2019212978 고영민

Index





Introduction to myself

Selfie	Name	Interests
	Yeong-Min Ko	AI, Computer Vision, Data Analysis



Stack Overflow Developer Survey 2023

<https://survey.stackoverflow.co/2023/>

스택 오버플로 (웹사이트)

문서 [토론](#)

위키백과, 우리 모두의 백과사전.

이 웹사이트는 [컴퓨터 프로그래밍](#)의 다양한 주제에 대한 질문과 답변의 기능을 한다.^{[9][10][11]}

2013년 6월 기준으로 스택 오버플로는 1,700,000 명 이상의 등록 사용자와 5,000,000개 이상의 질문들이 있다.^{[12][13]} 질문에 할당된 [태그](#)의 종류에 따라 이 사이트에서 가장 많이 논의된 8개의 주제로는: [C#](#), [자바](#), [PHP](#), [자바스크립트](#), [안드로이드](#), [제이쿼리](#), [C++](#), [파이썬](#)이 있다.^[14]


The screenshot shows a Stack Overflow question page. The question is "What is a StackOverflowError? , what causes it, and how should I deal with them?". It has 527 answers and is tagged with java, exception, memory-leaks, out-of-memory, and stack-overflow. The question was asked 15 years, 1 month ago and modified 7 months ago, with 840k views. The top answer by Danial Jalalnouri explains that stack size in Java is small and recursive calls can cause this error, suggesting redesigning code to use loops. A second answer by John McClane shows a code snippet for creating an object in a static context to avoid an InstantiationException. The page also features a sidebar with navigation links, a search bar, and a "Featured on Meta" section with updates on new colors, AUP changes, and AI policy. An advertisement for Stack Overflow for Teams is visible at the bottom right.


Stack Overflow Annual Developer Survey


2023


In May 2023 over 90,000 developers responded to our annual survey about how they learn and level up, which tools they're using, and which ones they want.

[View Survey Results](#) • [Download Full Data Set \(CSV\)](#)

 README_2023.txt

 so_survey_2023.pdf

 survey_results_public.csv

 survey_results_schema.csv

df.shape

(89184, 84)

df.head().T

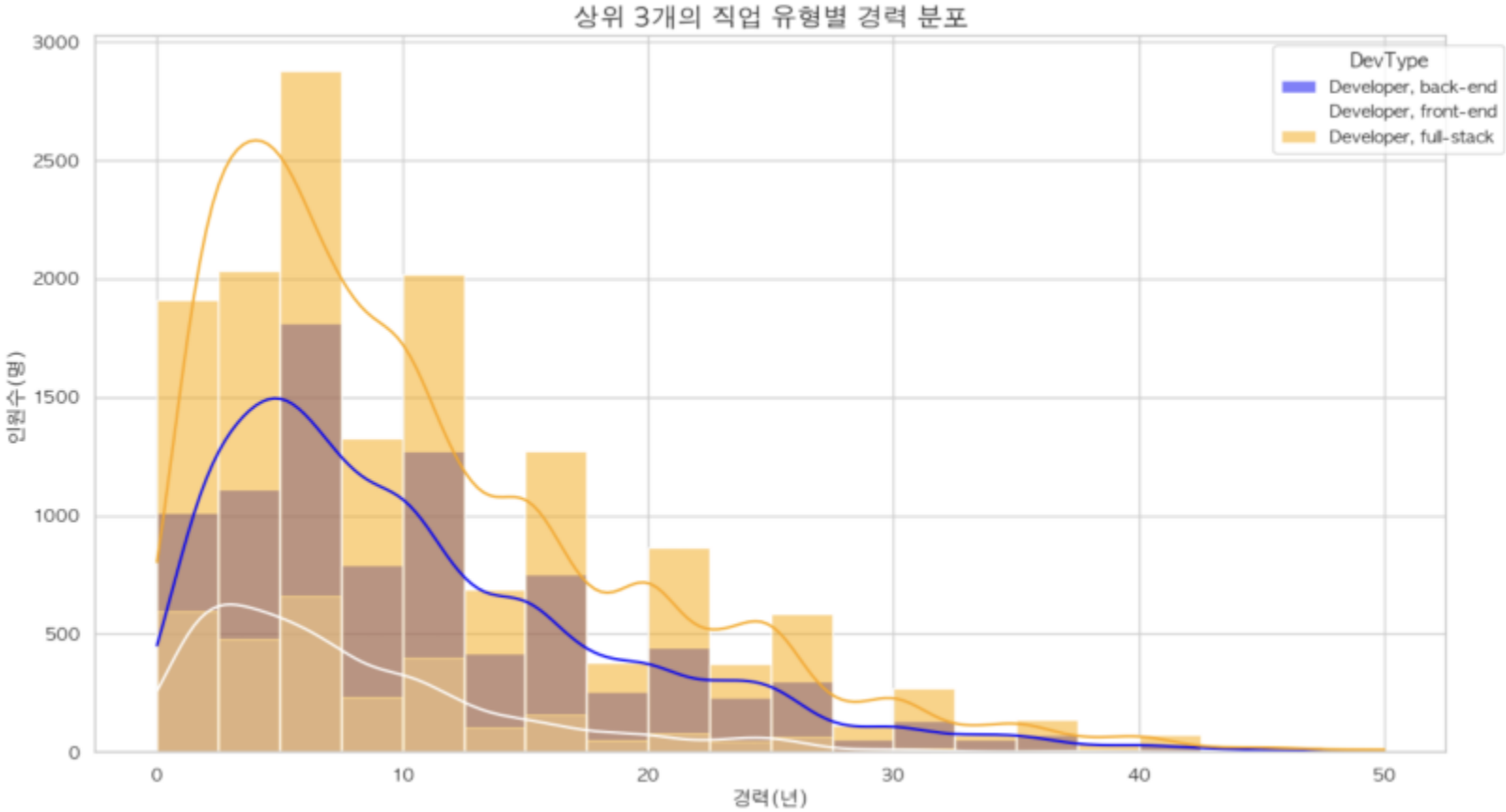
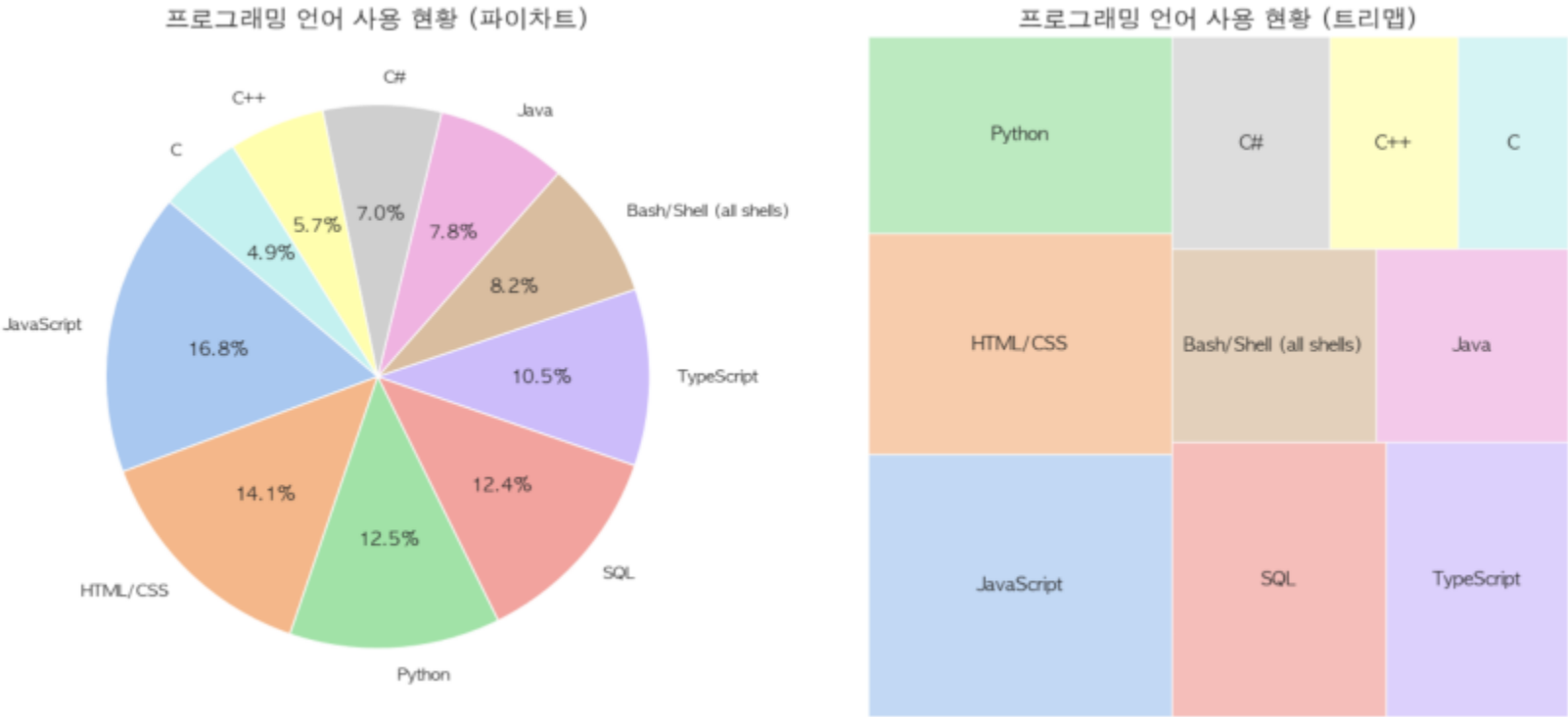
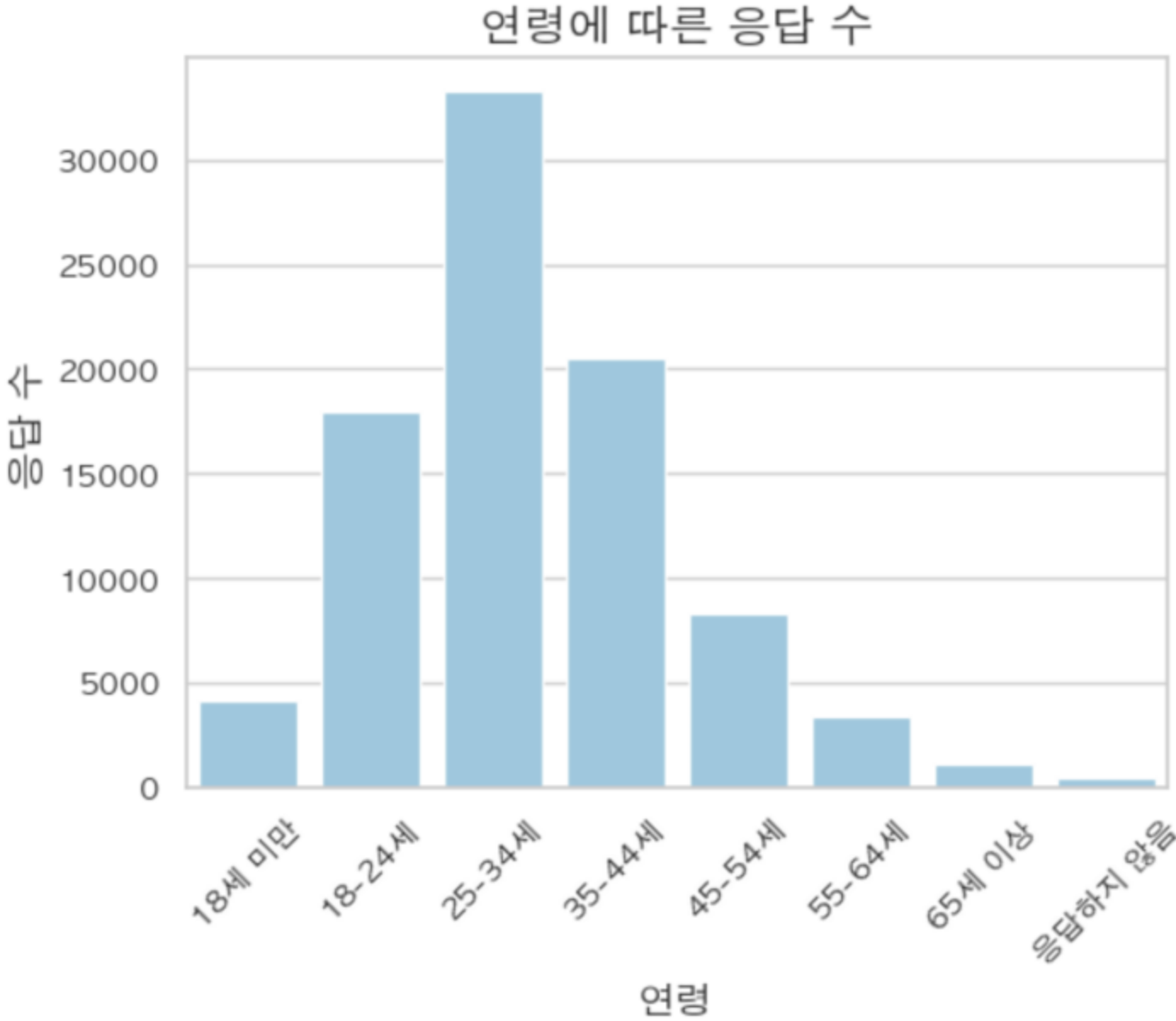
	0	1	2	3	4
Responseld	1	2	3	4	5
Q120	I agree	I agree	I agree	I agree	I agree
MainBranch	None of these	I am a developer by profession	I am a developer by profession	I am a developer by profession	I am a developer by profession
Age	18-24 years old	25-34 years old	45-54 years old	25-34 years old	25-34 years old
Employment	NaN	Employed, full-time	Employed, full-time	Employed, full-time	Employed, full-time;Independent contractor, fr...
...
ProfessionalTech	NaN	DevOps function;Microservices;Automated testin...	DevOps function;Microservices;Automated testin...	Automated testing;Continuous integration (CI) ...	Microservices;Automated testing;Observability ...
Industry	NaN	Information Services, IT, Software Development...	Information Services, IT, Software Development...	NaN	Other
SurveyLength	NaN	Appropriate in length	Appropriate in length	Appropriate in length	Appropriate in length
SurveyEase	NaN	Easy	Easy	Easy	Neither easy nor difficult
ConvertedCompYearly	NaN	285000.000000	250000.000000	156000.000000	23456.000000



- 해당 설문조사 응답자의 **연령대**와 **국적**은 어디가 많은가?
- 설문 응답자 중 **프로그래밍 언어 사용 현황**과 **학습 희망 프로그래밍 언어의 현황**은 어떻게 되는가?
 - 그렇다면 **25~34세의 경우**는 어떠한가?
- **학습 자료**는 어떠한 자료들을 활용할까?
 - **온라인 학습 자료 중에서는 어떤 자료**를 가장 많이 활용할까?
- **교육 수준 분포**는 어떻게 될까?
 - 학사, 석사, 박사 **학위별로 현재의 직업 분포**가 어떻게 다를까?
- 전체 설문 응답자의 **직업 TOP3의 유형별 경력 분포**는 어떻게 될까?

- **개발자 트렌드 파악:** 2023년 전 세계의 개발자 트렌드와 동향을 신속하게 이해 가능
- **인기 언어 및 프레임워크 파악:** 가장 인기 있는 프로그래밍 언어와 프레임워크를 파악 가능
 - 취업을 위해 어떤 언어와 프레임워크를 위주로 학습해야 하는지 방향성 제공
- **온라인 학습 자료 활용 파악:** 인기 있는 온라인 학습 자료 및 플랫폼을 파악 가능
 - 개발자들의 학습 경로 파악하여, 본인에게도 효율적이고 실용적인 학습을 가능하게 함
- **학위 선택의 지침:** 어떤 학위가 미래 개발자로서 더욱 유용한지를 식별 가능
 - 데이터 과학자와 같은 특정 기술 영역이나 산업 부문에서 더 많은 수요가 있을 경우, 해당 분야의 학위를 취득함으로써 취업 기회를 높일 수 있음
- **직업의 지속적인 수요 확인:** 상위 3개 직업의 경력 분포를 확인함으로써 특정 직업이 장기적으로 수요되는지를 확인하여 진로 결정에 도움을 줄 수 있음

4. GRAPH TO USE



감사합니다.

Thanks

