

**데이터 과학자,
누구이며 어떤 일을 하는가?**

세종대 우종필

우종필



- 現 세종대학교 경영학과 교수
- 現 빅데이터학회 수석 부회장
- 現 '빅데이터 MBA' 주임교수
- 통계청장상 수상 (2019)
- 세계 3대 인명사전 (**Marquis Who's Who**) 등재
- 저서: '빅데이터 분석대로 미래는 이루어진다', '구조방정식모델 개념과 이해', '구조방정식모델 오해와 편견' 등 다수

Data Scientist ?

- 2012년 12월, 하버드 비즈니스 리뷰(Harvard Business Review)의 Data Scientist에 대한 기사에 따르면 데이터 사이언티스트를 '21세기 가장 섹시한 직업' 이라고 표현
- 이유는 온라인 상에 축적되는 데이터의 양이 점차 방대해 짐에 따라, 이제는 그 속에 가치를 찾아내는 역할이 중요해졌기 때문
- 현 시점에서 데이터 사이언티스트의 중요성이 얼마나 높아지고 있는지 가늠케 하는 표현

Y AXIS

WHO IS A DATA SCIENTIST?

In this age of bigger, more complex data companies are hiring data scientists. They have the analytical and technical skills to interpret data to solve complex problems and the insight to discover the problems that need to be solved. They possess the skills of a mathematician, statistician, computer scientist, and trend spotter.



UNIQUE SKILL SETS:

- ▶ Business acumen to discover patterns in the data that will help uncover business trends
- ▶ Ability to identify the risks and opportunities in the business
- ▶ Leadership skills to influence data driven decisions
- ▶ Strong communication and interpersonal skills to convince businesses towards data-driven decisions



INDUSTRIES HIRING DATA SCIENTISTS:

- ▶ Information technology & services
- ▶ Computer software
- ▶ Banking
- ▶ Financial services
- ▶ Pharma
- ▶ Healthcare
- ▶ Retail





TOOLS KNOWLEDGE:

- ▶ Python
- ▶ Apache
- ▶ Spark
- ▶ SAS
- ▶ Hadoop

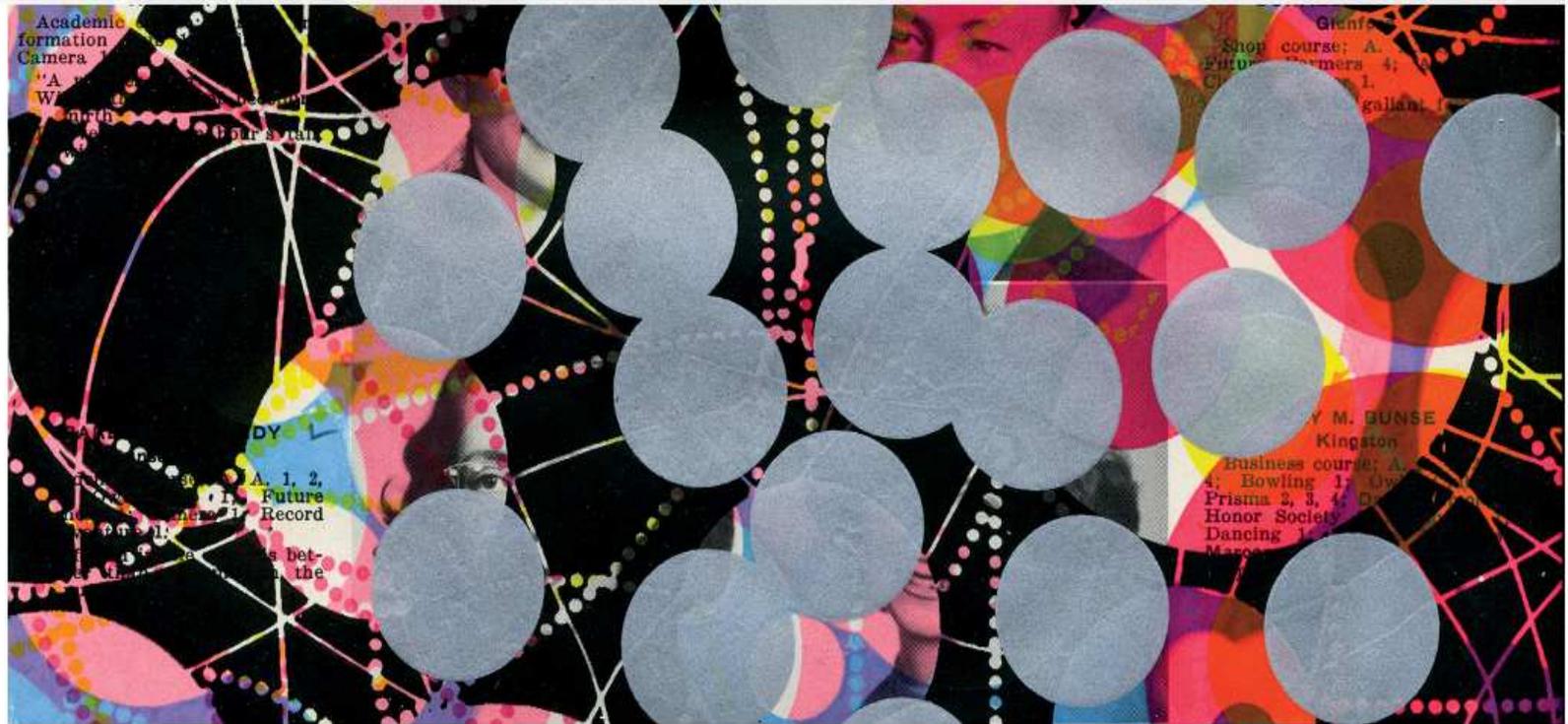


EDUCATION:

Bachelor's degree in any of these subjects:

- ▶ Computer Science
- ▶ Statistics
- ▶ Data science
- ▶ Mathematics

© 2019 Y-AXIS. ALL RIGHTS RESERVED.



ARTWORK: TAMAR COHEN, ANDREW J BUBOLTZ, 2011,
SILK SCREEN ON A PAGE FROM A HIGH SCHOOL
YEARBOOK, 8.5" X 12"

DATA

Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century

by Thomas H. Davenport and D.J. Patil

FROM THE OCTOBER 2012 ISSUE

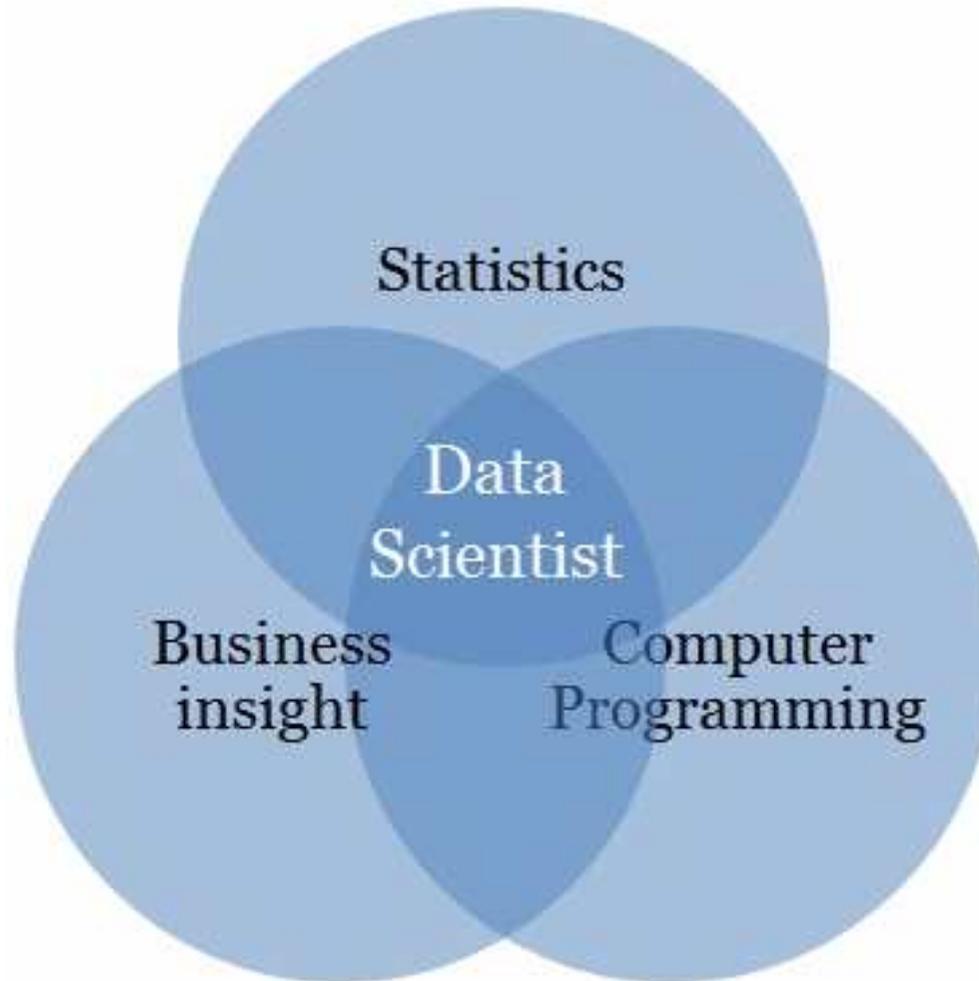
Loading...

Data Scientist 정의(Gartner Group)

- “Data Scientist는 복잡한 비즈니스 문제를 모델링하고, 인사이트를 도출하며, 통계학, 알고리즘, 데이터 마이닝 그리고 시각화 기법 등을 통해 그 속에서 기회를 찾아내는 사람이다.
- 그리고 이와 같은 고급분석(Advanced Analytics) 기술에 더해, 용량이 크고 다양한 유형의 Dataset을 다루는데 능숙하고, 특정한 목적 혹은 컴퓨팅 환경의 데이터베이스 아키텍처를 수립할 수 있으며, 분석 결과를 이해 관계자들과 커뮤니케이션 할 수 있어야 한다.”

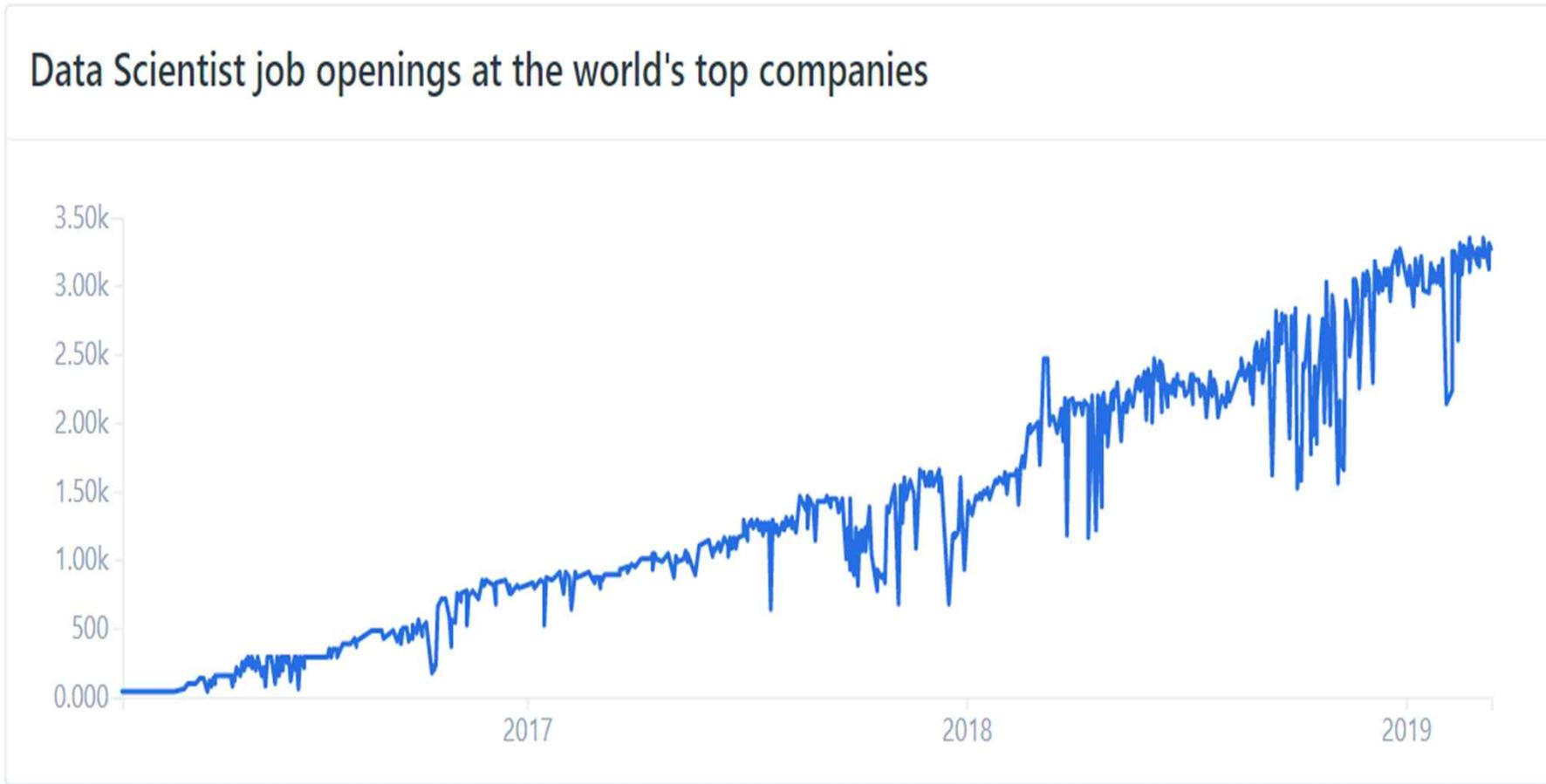


데이터 과학자 필요 요소



Data Scientist는 데이터 분석 능력 뿐만 아니라 다양한 통찰력까지 요구됩니다.

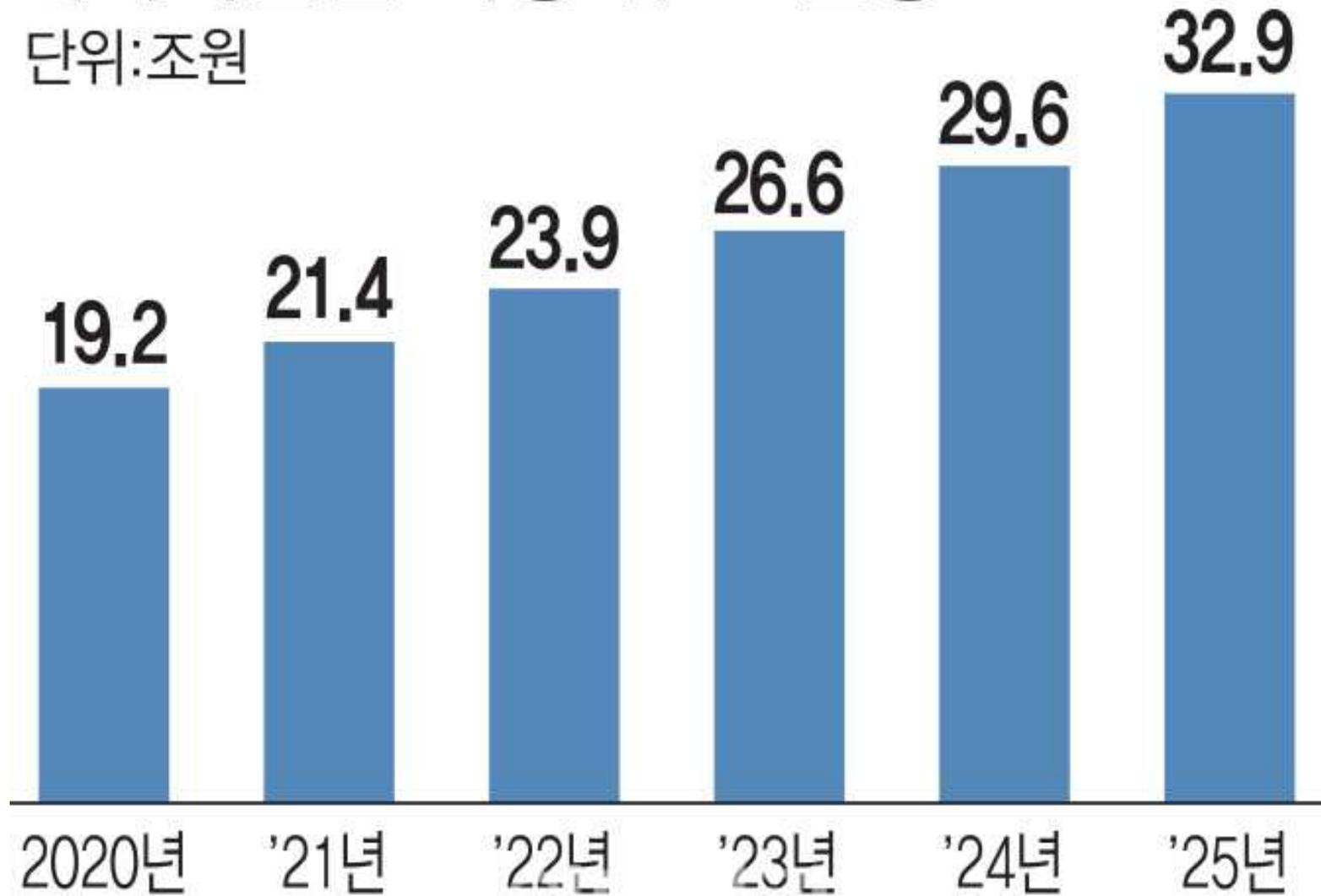
데이터 과학자 수요



<https://www.adaface.com/da/blog/data-scientist-salary/>

데이터산업 시장 규모 전망

단위:조원



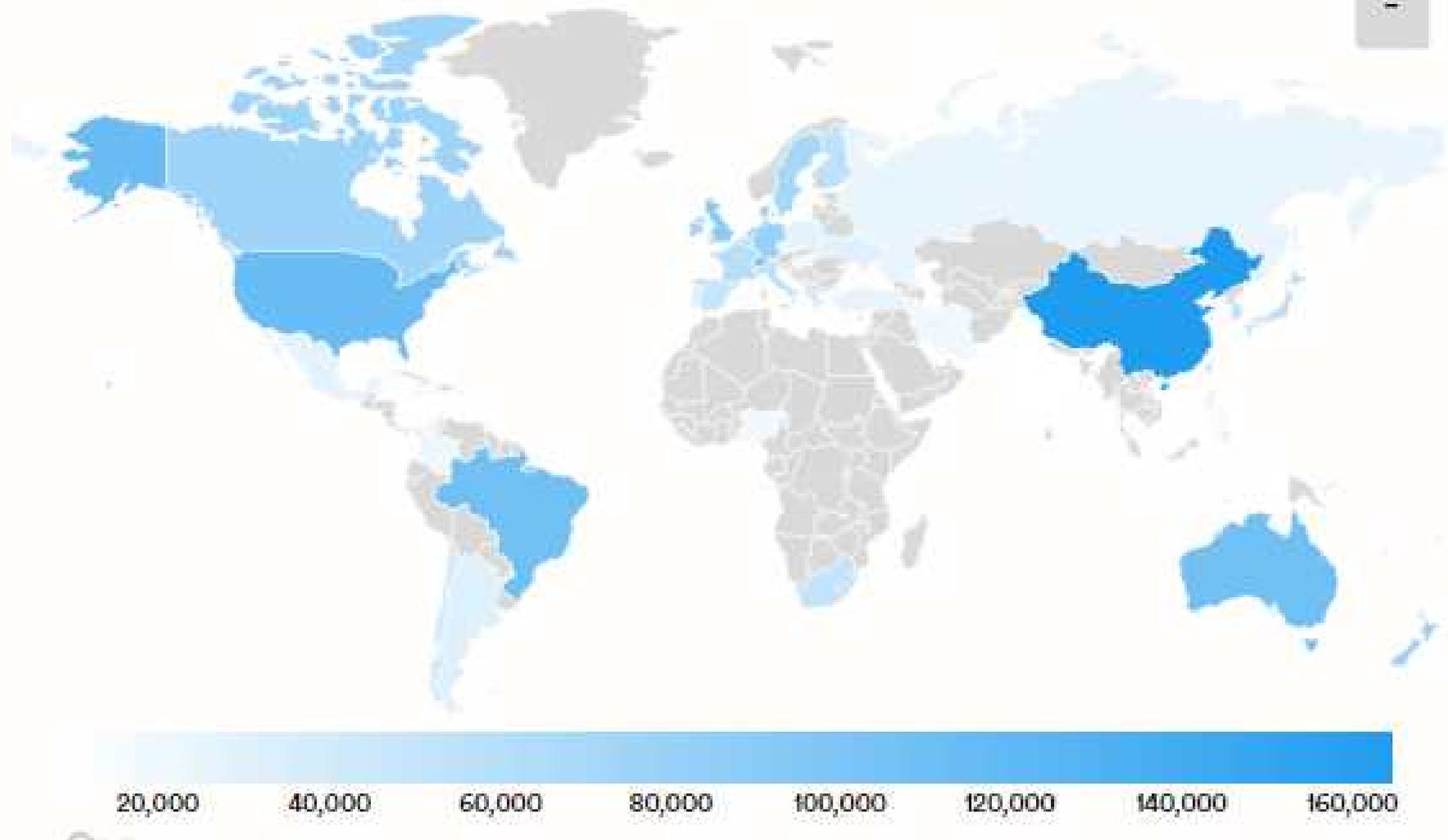
자료:한국데이터산업진흥원



TOP 10 COUNTRIES WITH THE HIGHEST SALARIES FOR DATA SCIENTISTS

| Country | Annual Salaries (USD) | Annual Salaries (INR) |
|----------------|-----------------------|-----------------------|
| United States | 120,000 | 91,20,000 |
| Australia | 111,000 | 84,36,000 |
| Canada | 91,000 | 69,16,000 |
| Israel | 88,000 | 66,88,000 |
| Germany | 85,000 | 64,60,000 |
| Netherlands | 75,000 | 57,00,000 |
| Japan | 70,000 | 53,20,000 |
| United Kingdom | 66,000 | 50,16,000 |
| Italy | 60,000 | 45,60,000 |
| France | 58,000 | 44,08,000 |

Data Scientist Salary around the World



<https://www.adaface.com/da/blog/data-scientist-salary/>

데이터 과학자 기술

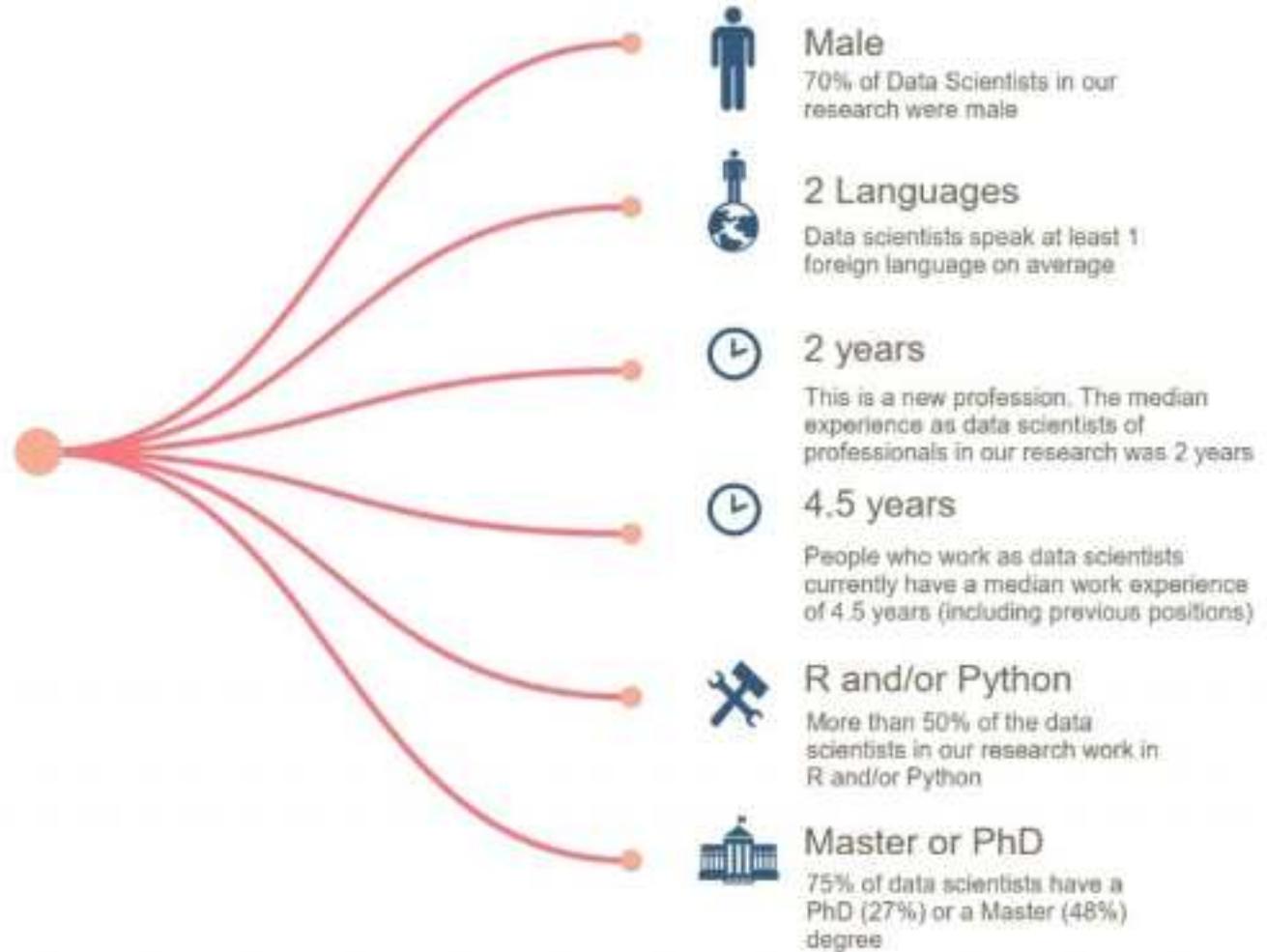
Necessary data science skills

1. Business savvy
2. Python
3. Data preparation
4. Machine learning
5. Interpersonal communications
6. Data storytelling

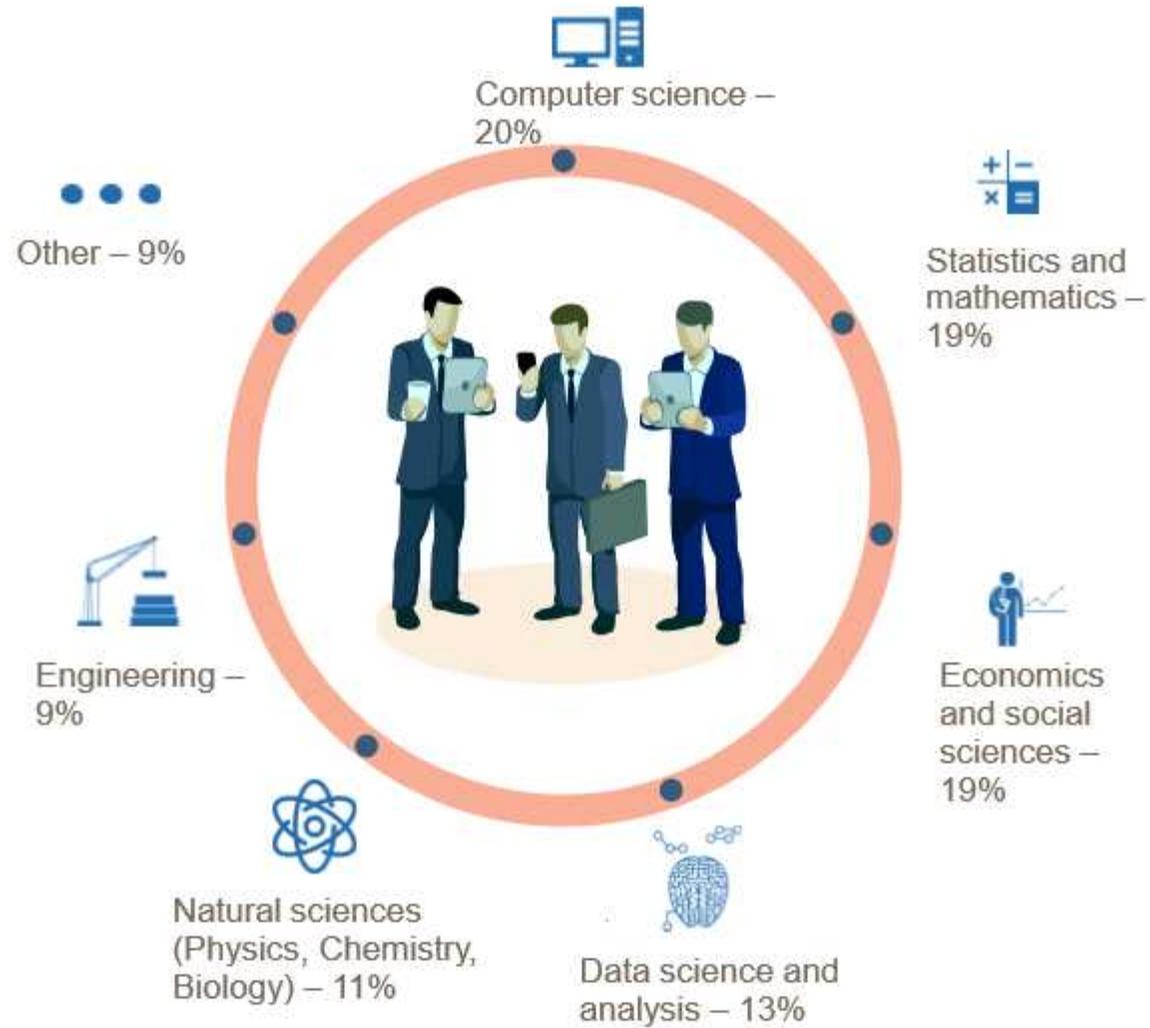
ILLUSTRATION: NUTHAWUT/ADOBE STOCK
©2021 TECHTARGET. ALL RIGHTS RESERVED



데이터 과학자 통계현황1



데이터 과학자 통계현황 2



데이터 처리과정



The Ten Most Common Data Science Skills in Job Postings

| Skill | Percentage of Job Listings |
|---------|----------------------------|
| Python | 72% |
| R | 64% |
| SQL | 51% |
| Hadoop | 39% |
| Java | 33% |
| SAS | 30% |
| Spark | 27% |
| Matlab | 20% |
| Hive | 17% |
| Tableau | 14% |

Source: Glassdoor Economic Research

백화점 VIP 고객

예측 모델



< 브랜드 >

까스텔바작, AI 통한 디지털 경영 강화

Tuesday, May 10, 2022 | 강지수 기자, kangji@fashionbiz.co.kr

VIEW | 1225



려 한다. 특히 효과적인 제품 생산과 관리가 가능해져 자원 낭비를 막을 수 있을 것으로 기대하고 있다.

가맹점 상권 분석을 통한 운영 효율화도 이끈다. 지역마다 소비 형태 등을 AI 알고리즘으로 산출해 가맹점주들이 각 점포의 주력 상품과 각 품목 별 수량 등을 안정적으로 결정, 운영할 수 있도록 지원한다.

세종대 경영학부 우종필 교수 연구팀, 센트온과 AI 향기 추천 알고리즘 공동 개발

 세종대 경영학 김대중 2021. 4. 8. 11:17

URL 복사 ⋮



AI 향기 추천 알고리즘 개발은 기업의 특성을 정확히 반영한 맞춤형 향기 추천에 AI 알고리즘을 활용할 수 있게 했다. 또한 AI 향기 추천 알고리즘을 이용해 고객들에게 맞춤형 향기 마케팅 서비스 제공이 가능하게 됐다.

우 교수는 "센트온이 20년간 축적해온 향기 빅데이터와 AI의 엄청난 학습량 때문에 알고리즘 개발을 빠르게 성공시킬 수 있었다. AI 기술을 활용한 새로운 향기 마케팅은 차원이 다른 새로운 향기 마케팅 시대를 열 것이라 기대한다"라고 말했다.

우 교수는 지난 2019년 코리아 빅데이터 어워드 공로자 부문 통계청장상을 수상한 바 있다.



우 교수팀은 환자 수를 과대추정하게 했던 구글 플루 트렌드의 실시간 독감 예측 시스템을 보완했다. 검색어 분석을 통해 독감 확산을 예측하는 시스템으로 질병과 관련된 각종 검색어뿐만 아니라 온도와 일교차 같은 다양한 변수들을 더했다. 각 질병에 적합한 모델을 더욱 정교화했으며, 전염성이 강한 유행성 질병을 조기에 파악하고 신속하게 대응하는데 도움이 될 것으로 판단된다.

빅데이터팀 경영학부 김민성 학생은 "현재까지는 독감이 발생하면 환자 수 예측이 어려웠지만 새로 개발한 시스템이 질병예측 구축에 도움이 될 것이다"며 "이번 계기로 의료 빅 데이터 활용이 더욱 활성화되면 좋겠다"고 말했다.

우종필 빅데이터의 개발 시스템은 2018년 경영정보관련 춘계 통합학술대회에서 발표됐다.

세종대 경영학부 우종필 교수 '코리아 빅데이터 어워드' 통계청장상 수상

중앙일보 | 입력 2019.12.02 17:49



세종대 '빅데이터 MBA' 학생 4인, 매일경제 대학생 경제논문대회 우수상

※ 이원지 기자 | © 입력 2021.04.02 11:18 | 댓글 0



인기

- 1 [1]
- 2 [2]
- 3 [3]
- 4 [4]
- 5 [5]
- 6 [6]

감사합니다