



## 스포츠 분야에서 머신러닝을 활용한 전략 개발

2024. 10. 21

# Welcome!

**Dr. Jisoo Hur**

## ➤ Curriculum Vitae

- [2024] Postdoctoral Researcher, Chair of Technology and Innovation Management, TUM School of Management,
- [2020-2024] Ph.D. in Engineering, Technology Management, Economics, and Policy Program, Seoul National University
- [2017-2019] M.S. in Development Policy, KDI School of Public Policy and Management
- [2013-2015] B.S. in Asia-Pacific Studies, Australian National University

## ➤ Research areas: Design-technology integration, Inventor collaboration, Knowledge network, Patent analysis, Regional competitiveness in emerging technologies

## ➤ Recent publication:

- Hur, J., & Kim, K\*. 2023. Technology complexity and firm performance: The moderating effect of design innovation. European Conference on Innovation and Entrepreneurship, 18, 978–987. <https://doi.org/10.34190/ecie.18.2.1418>.
- Hur, J., Hwang, J., & Kim, K\*. 2024. The role of design engineers: Evidence from intra-firm collaboration and knowledge networks. PLOS ONE, 19(2), e0898089. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298089>.
- Chun, Y., Hur, J., & Hwang, J\*. 2024. AI technology specialization and national competitiveness. PLOS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301091>.

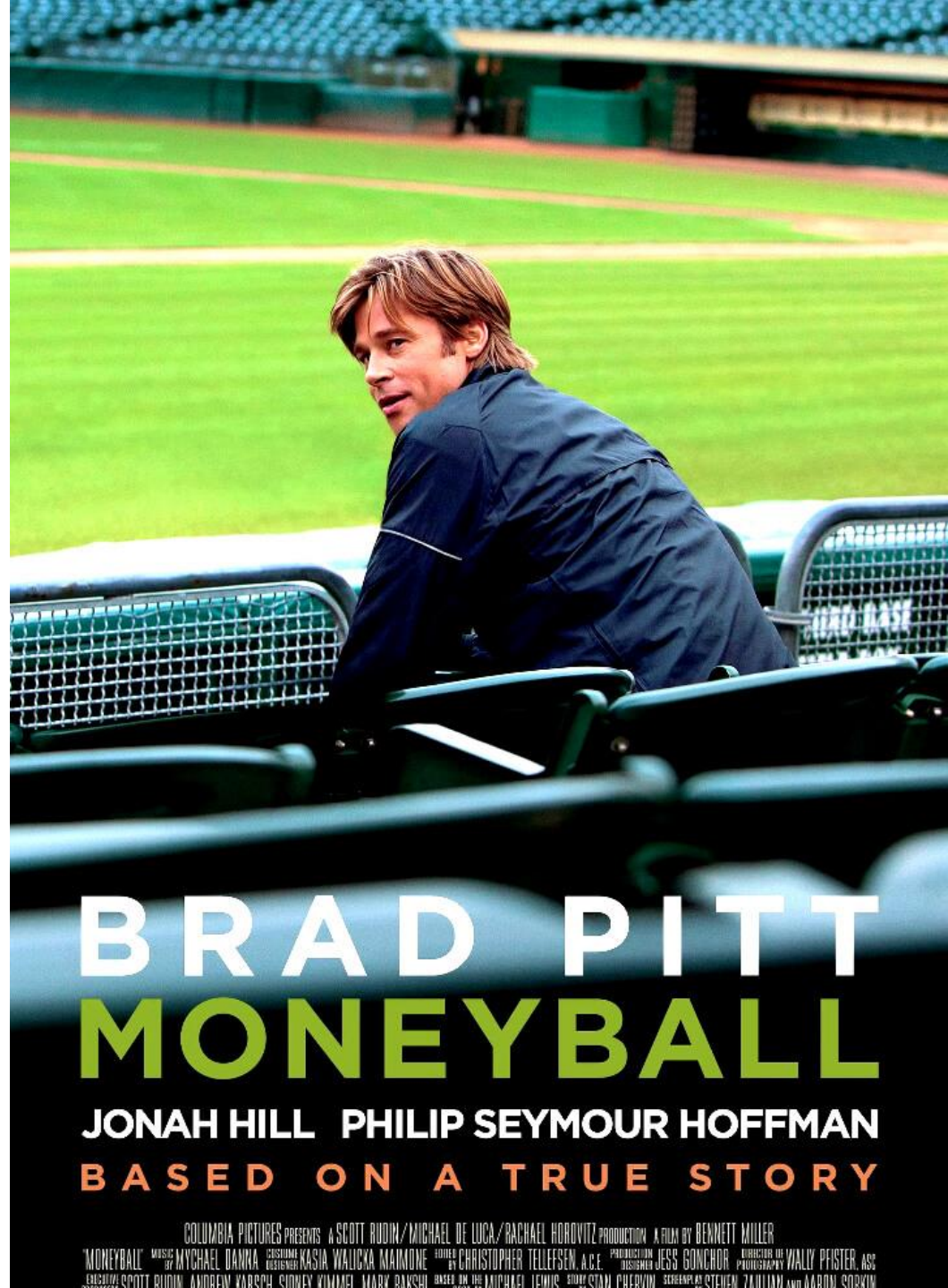
*Uhrenturm der TUM*



# 스포츠 산업에서 데이터 분석과 머신러닝의 중요성

- 2000년대 분석 기술이 발달하면서 스포츠에 통계학 활용 (예, 경기 분석, 선수 관리 등)
- 최근에는 머신러닝과 AI의 발전으로 스포츠 산업 전반에서 다양한 용도로 활용되고 있음 (예, 패스 경로 예측, 선수 교체 타이밍 결정, 슛 패턴 분석, 부상 예측)

⇒ 본격적인 AI와 스포츠의 결합!!





## AI와 스포츠의 결합

- Wearable device를 통해 다양한 정보를 데이터로 변환 (예, 패스의 형태와 빈도, 압박 형태, 선수 체력 상태, 이동경로 등)

朝鮮日報

경제 오피니언 정치 사회 국제 건강 재테크 스포츠 문화·연예 쇼

스페셜 > 문화·스포츠

### 손흥민이 한게임 뛰면 데이터 540만개 쌓인다

[청년 미래탐험대 100] [3] 그라운드의 '빅데이터 감독'... 축구분석가 꿈꾸는 23세 박재웅씨

구글도 15년치 축구 빅데이터 구입... '알파고 감독' 뭘 날이 머지않았다



# 울산현대축구단 스카우트팀 전력분석관 공개채용

## 채용개요

- 모집인원 : 1명
- 업무내용 : K리그 경기분석, 선수분석, U18팀 전력분석
- 근무형태 : 전속계약 (퇴직금 지급)

## 지원자격

- 축구단 전력분석관 경험 또는 축구 전력분석 과정 수료자
- 데이터 프로그램 사용 가능자(bepro11 활용)
- 병역필 또는 면제자(남자의 경우)로 해외여행에 결격 사유가 없는 자

## 접수기간

- 접수기간 : ~ 2023. 1. 6 (금) 12:00까지
- 서류 전형 합격자에 한해 면접 일정 개별 연락
- ※ 상기 일정은 구단 사정에 의해 변경될 수 있으며, 합격자에 한해 별도 공지합니다.

## 접수방법

- 접수방법 : [uhfc@uhfc.co.kr](mailto:uhfc@uhfc.co.kr) 이메일 접수
- 제출서류 : 이력서 및 자기소개서 (구단양식) 각 1부  
보유자격증, 경력증명서, 최종학력 증명서 1부  
개인 포트폴리오 (분석 방법, 사용 프로그램, 사용기기 등)  
2022시즌 울산현대 경기분석 (1경기, 자유형식)
- 문의처 : 052-209-7131

\* 자세한 내용 구단 홈페이지 공지사항 확인 \*



Language • View profile • Registr

HOME

OUR JOBS •

ABOUT US •

BEHIND FCB •

← Back to search results

Choose how often (in days) you would like to receive notifications about our latest job openings:

7

Create notification

Apply now "



## Data Scientist / Data Scientist Sports Directorate (m/f/d)

### JOIN THE TEAM

FC Bayern Munich is one of the most successful football clubs in the world and stands for stability, sustainability, success and quality off the football pitch too. To strengthen the **License Game Analysis & Innovation department**, we are **now** looking for a **full-time Data Scientist (m/f/d)** within the **Sports Directorate** at our Säbener Straße location.

### Your tasks

- Development of effective, data-driven solutions in the sporting area of FC Bayern Munich
- Conception and development of big data and analytics platforms

# 프로젝트 목표

**스포츠 경기 데이터와 머신러닝 기법을 활용하여 창의적인 인사이트 도출**

**예시) 스포츠 경기 데이터 기반 예측 모형 구축**

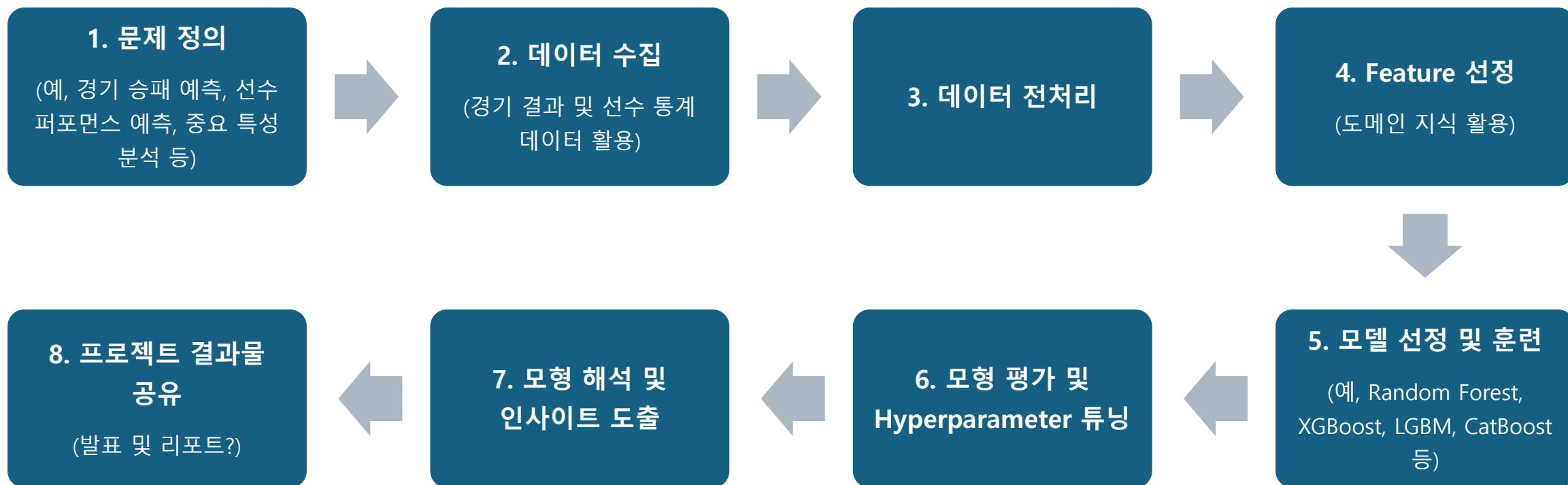
- **경기 승패 예측** (경기 기록, 선수별 퍼포먼스 지표, 홈/원정 경기 등 다양한 지표를 활용하여 경기 승패를 예측하는 머신러닝 모델 개발)
- **선수 퍼포먼스 예측** (활동량, 슈트 시도 횟수, 패스 성공률 등 다양한 지표를 활용하여 경기 활약도(예, 슈트 성공률) 예측)

# 데이터

## 축구 매치/선수 데이터

- OptaAnalyst (<https://theanalyst.com/eu>)
  - 프리미어리그별 선수별 통계 제공
- UEFA EURO (<https://www.uefa.com/euro2024/>)
  - UEFA EURO 누적 데이터 제공
- SoccerSTATS (<https://www.soccerstats.com/>)
  - 전세계 리그 (K리그 포함) 연도별 통계 제공
- WhoScored.com (<https://www.whoscored.com/>)
  - 유럽 리그별 연도별 팀별 선수별 통계 제공
- Sportsdata.io (<https://sportsdata.io/>)
  - 다양한 스포츠(예, MLB, NBA, Football, Tennis 등)에 대한 API 제공

# 프로젝트 과정





화이팅!



[jisoo.hur@tum.de](mailto:jisoo.hur@tum.de)