

부동산 가격 예측 모델 개발

팀 이름:

조 원: 이유리, 우병준, 이정인

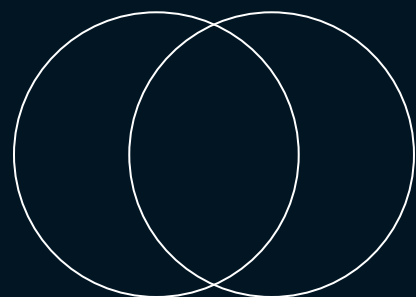


Table of Contents

1. Problem Definition	문제 정의
2. Project Objectives	프로젝트 목표
3. Data	사용 데이터
4. Problem Type Analysis	문제 유형
5. Key Performance Metrics	주요 성능 지표
6. Meet the Team	팀 구성원
7. Project Timeline & Milestones	진행 일정

매매가 예측

문제 정의 :

주어진 아파트의 특성과 시장 조건에 따라 매매가를 예측하여 정확한 가격 정보를 제공

#지역별 특성

#제도적 이슈

#매매가 변동

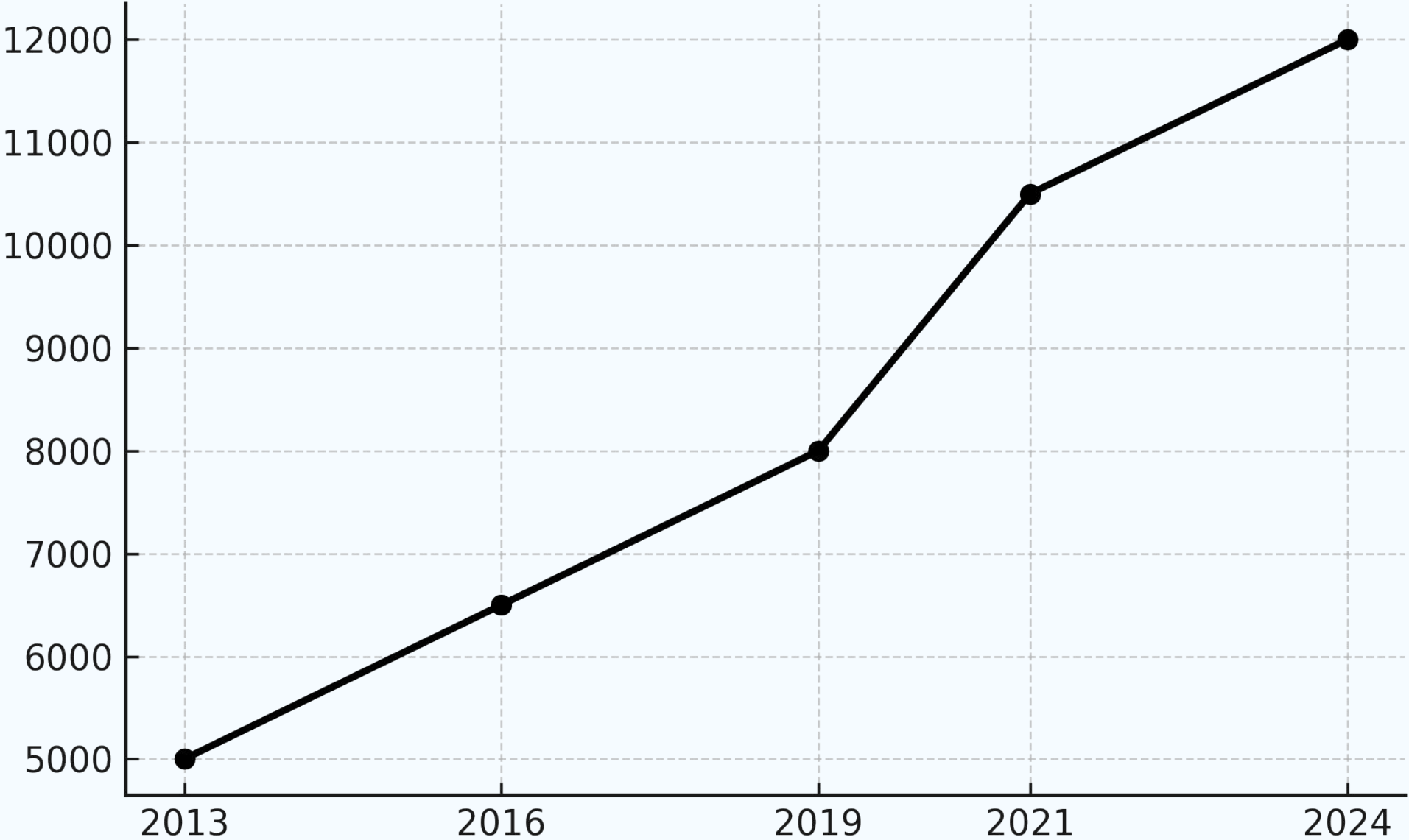
#미래 예측

2. Project Objectives

프로젝트
목표

프로젝트 목표:

- 매매가 예측을 위한 머신러닝 모델 개발
- 적정 매매가 예측으로 투자 및 구매결정을 지원
- 다양한 특성을 고려한 예측 정확도 향상



Public
Data

공공데이터 포털
사회적 요인

- 인구 통계
- 지역별 인구 변화
- 학군 정보

Seoul
Data

서울시 열린데이터
교통 및 인프라

- 지하철 및 버스 접근성
- 도로 접근성
- 편의 시설

MOLIT
Data

국토교통부
부동산 시장

- 아파트 실거래가
- 거래금액
- 전용면적
- 건축일자

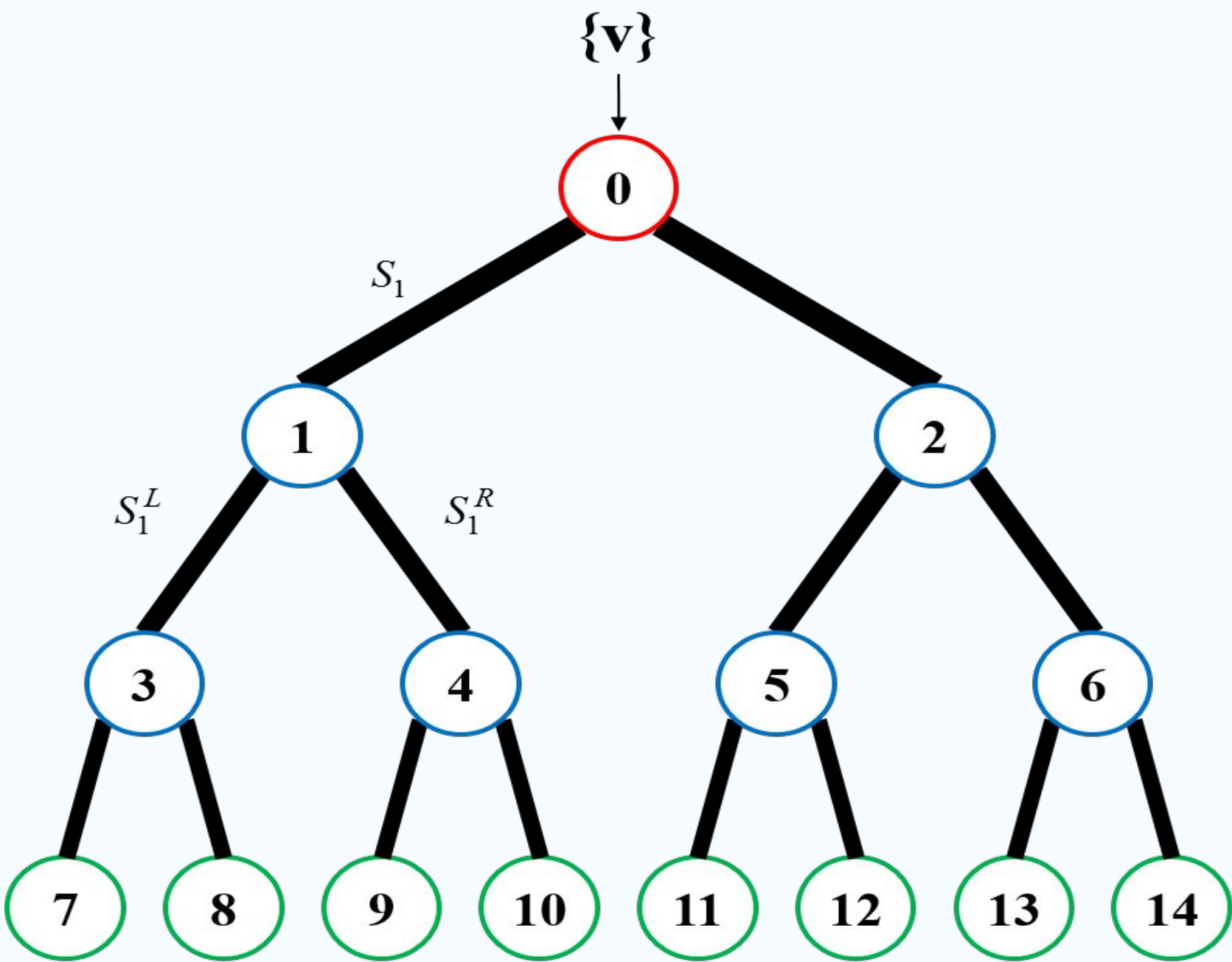
And
More

추가 자료
경제/환경/정책

- 물가 상승률
- 녹지 비율
- 부동산 정책

4. Problem Type Analysis

문제 유형



랜덤 포레스트를 활용한 회귀 분석

- 관계 분석
- 예측
- 설명력 확보

#양상블 학습

#과적합에 강함

#높은 정확도

5. Key Performance Metrics

주요 성능 지표

결정 계수	<div><div>• R^2</div></div>	예측 모델이 실제 데이터를 얼마나 잘 설명하는지를 나타냄
Mean Absolute Error	<div><div>• MAE</div><div>• 평균 절대 오차</div></div>	<div>실제값과 예측값의 절대 오차의 평균</div> <div>특징: 오차의 절대값만 사용하기 때문에 큰 오차에 덜 민감</div> <div>모델의 평균적인 예측 오차를 직관적으로 보여줌</div>
Mean Squared Error	<div><div>• MSE</div><div>• 평균 제곱 오차</div></div>	<div>실제값과 예측값의 차이를 제곱한 값의 평균</div> <div>특징 : 값이 작을수록 모델의 예측 성능이 좋을 의미</div> <div>오차의 제곱을 사용하기 때문에 큰 오차에 민감</div>
Root Mean Squared Error	<div><div>• RMSE</div><div>• 평균 제곱근 오차</div></div>	<div>실제값과 예측값의 절대 오차의 평균</div> <div>특징: 오차의 절대값만 사용하기 때문에 큰 오차에 덜 민감</div> <div>모델의 평균적인 예측 오차를 직관적으로 보여줌</div>

6. Meet the Team

팀 구성원

All for one, one for all

각자 담당 데이터를 전처리 및 특성 선택
가공된 각각의 데이터
모든 팀원이 각자 모델 훈련 및 평가
최선의 모델을 선택



이유리

담당 데이터 :

부동산 시장 데이터

사회적 요인 데이터

우병준

담당 데이터 :

사회적 요인 데이터

경제/환경/정책 데이터

이정인

담당 데이터 :

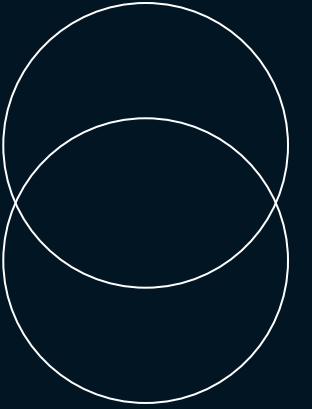
교통 데이터

인프라 데이터

7. Project Timeline & Milestones

진행 일정

1일차	2일차	3일차	4일차	5일차	6일차
프로젝트 기획	분석 환경 구축		데이터 수집 및 가공		
목표 설정 데이터 조사	데이터 수집 데이터 분석		데이터 소스 발굴 데이터 기초 전처리		
7일차	8일차	9일차	10일차		
탐색적 데이터 분석 및 전처리		예측 모델링	발표 준비		
기초 통계량 분석 데이터 분석 시각화 통계적 데이터 분석 분석 모델 구축을 위한 데이터 전처리		분석용 데이터 구축 지도학습 기반 예측 모델 개발	산출물 정리 발표 자료 생산 포트폴리오 생산		



Thank You