

ENERGY HACKATON 2017

캠퍼스 강의실을 위한 전력 절감 솔루션



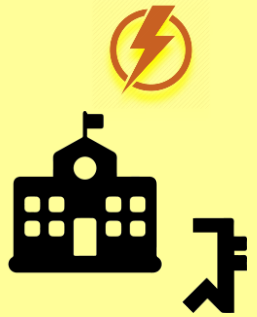
EnergyScrooge

4조

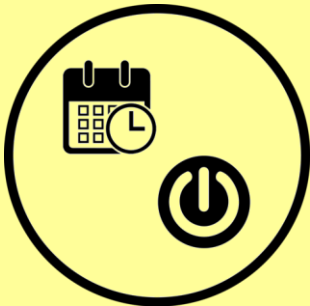
안원전	Leader
강인조	Mobile Client Developer
김주현	IoT & Web Developer
김지상	Designer
정연우	ML Engineer



The Four Steps of EnergyScrooge

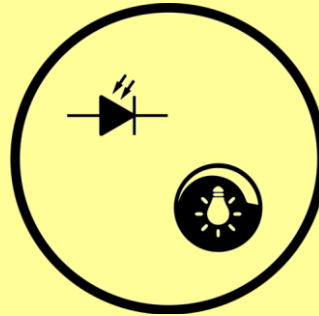


Step.01



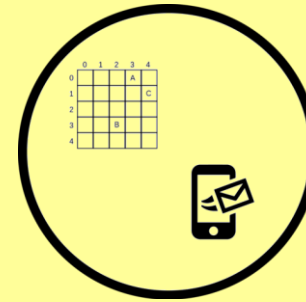
원격 점등 서비스
(수강시간표 & 전원관리)

Step.02



자동 조광 서비스
(IoT & Dimming LED)

Step.03



공실 알림 서비스
(DB & Alarm)

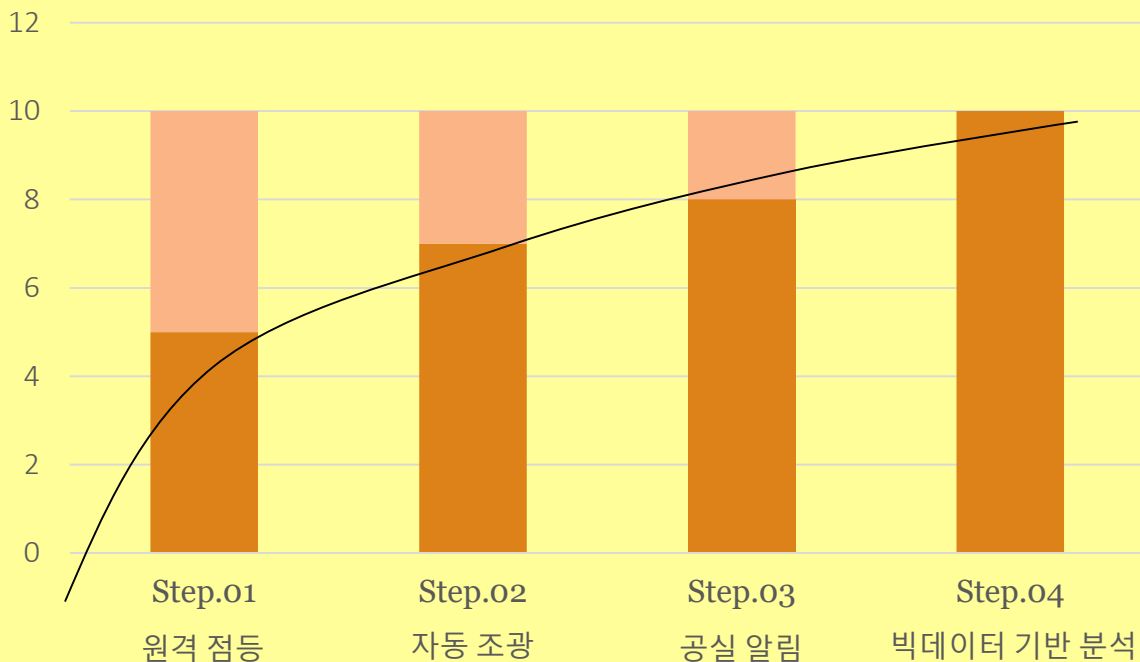
Step.04



빅데이터 기반 분석 서비스
(DBN & Simulation)

4 steps of EnergyScrooge

전력 절감률(%)



Case of EnergyScrooge

서울대학교 35동 202호 강의실 5시간

BEFORE

- 형광등 소비전력 $48W \times 5(hr) = 240W$
- 강의실내 형광등 개수 20 개 = 4.8KW
- 건물내 전체 강의실 소비전력 = $4.8KW \times 10 = 48KW$
- 매달 35동 건물 소비전력 $48KW \times 20(days) = 960KW$

AFTER

- **10% 절약**, 매달 $96KW \times 20(days) = 1920KW$ 절약
- 매달 1920KW, 약 55만원 절약(가정용 기준)
- 서울대학교 관악캠퍼스 건물 228개, 매달 **약 1.2억 절감**

