



최적화를 위한 지하주차장의 재설계

산업정보시스템공학과 20232808 박성현

산업정보시스템공학과 20222257 이건희

산업정보시스템공학과 20211275 김진호

경영학과 20213113 김예은

과목명 : 인간공학

분반 : (가)반

제출일 : 2024년 12월 17일

목차

1. 요약

2. 서론

2.1 주제 선정 배경 및 문제 정의

2.2 분석 및 설계 목표

3. 분석 (Analysis)

3.1 지하주차장의 물리적 특성

3.2 과업 분석 (Task Analysis)

3.3 정보처리모형 분석

3.4 설계 요소 파악 및 평가

3.5 최적화를 위한 요소 도출

4. 설계 및 평가 (Design & Evaluation)

4.1 최적화 요소의 개선안 제시

4.2 최적화 요소의 정량적 평가

5. 결론 및 제언 (Conclusion)

5.1 실시한 평가의 한계점

5.2 평가 의의

6. 부록

1. 요약

본 프로젝트는 현대사회의 지하주차장을 인간정보처리모형 관점에서 평가하고, 이를 통해 출구 과탐색, 주차 공간 인지, 보행자 안전 등 최적화 요소 3가지를 도출하여 개선안을 제시합니다. 최종적으로, 제시된 최적화 요소들을 반영한 지하주차장의 재설계를 위한 방안을 제시하며, 이들 요소에 대한 정량적 평가를 통해 최적화 효과를 직접적 또는 간접적으로 검토한다.

2. 서론

2.1 주제 선정 배경 및 문제 정의

산업이 발전함에 따라, 개인의 차량 보유량은 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. 실제로 2015년부터 2023년까지의 국토교통부의 통계자료를 확인해보면 아래 <그림 1>과 같다. 더욱 나아가, 이러한 차량의 증가로 인하여, 주차 공간의 부족 문제는 운전자 대부분이 경험하는 부정적인 경험이 아닐 수 없다. 뿐만 아니라, 이와 관련된 사고의 횟수 또한 적지 않다. 실제로, 2018년 통계치에 따르면, 총 1,168건을 주차장 사고가 접수되었다. 즉, **보다 효율적이고, 안전성이 확보된 주차장이 필요한 현실이다.**

2.2 분석 및 설계 목표

이러한 상황 속에서, 본 프로젝트는 주차장 속 운전자의 인간정보처리모형적 분석을 진행하여, 어떠한 인지적 부담이 있는지를 파악하고, 더욱 나아가, 이를 바탕으로 한 과업 분석을 실시하여, 운전자가 주차장 내에서 수행해야 하는 주요 과업을 정의하고 이를 개선하기 위한 설계 요소를 도출한다. 이때, 프로젝트의 일관성 유지를 위해, 주차장은 복잡한 형태의 지하주차장으로 상정하고 고정하도록 한다.

위의 과정을 통하여

<그림 1>



