



운전자 상태 추정에 기반한 차량의 출력 제한 방법



[운전자발제스처감지]

- 운전자가 가감속 페달을 조작하기 전 발의 움직임을 지속적으로 추적하여 운전자의 감성 변화를 감지함으로써 차량의 주행 수준을 제한할 수 있는 기술



기술개요



기술 문제점 및 차별성

기존 문제점

- 현대에 출시되는 차량들은 출력이 높고 이는 운전자의 의도에 따라 과감하게 조작될 수 있음
- 운전자의 감성 상태에 따라서 평소에는 하지 않던 운전 행동이 나타날 수 있는데 이는 향상된 차량의 출력과 맞물려서 운전자 자신의 안전위험 및 타 운전자 혹은 보행자의 안전에도 위험이 될 수 있음

차 별 성

- 운전자의 감성 상태 변화를 지속적으로 모니터링 하여 운전자 또는 타운전자의 위험상황이 발생하는 것을 사전에 방지할 수 있음
- 조금하거나 과격한 운전자에게 경고를 제공함
- 개선되지 않는 경우에는 차량의 출력제어를 통해 운전자로 인해 발생할 수 있는 위험을 감소시킴



세부내용

- 제스처 센서를 기반으로 차량의 가감속도 페달 조작에 대한 운전자의 발 제스처를 추적 및 분석
- 제스처 센서는 두개의 PD센서와 하나의 적외선 LED 센서로 구성
- 발 제스처 분석을 기반으로 운전자의 상태를 고려하여 차량 출력 제한을 위한 경고
- 경고 카운트의 누적값이 기설정된 경고 임계값을 초과하는 경우 차량의 출력을 제한
- 차선변경 실패도 감지하며 경고 카운트에 누적



기술활용분야 및 권리현황

기술활용분야

- ↳ 운전자 행동분석, 자율주행, 차량 디지털클러스터 시스템, AVN 시스템, 데이터처리, 자동차제조업

권리현황

- ↳ 운전자 상태 추정에 기반한 차량의 출력 제한 방법 및 이를 위한 장치 (10-2018-0027960, 등록)



특허문서보기



기술이전 문의

- 한국전자통신연구원 김진경(02-597-1260, curl@etri.re.kr)
- 공동TLO마케팅사무국 최준혁(042-862-6984, gabriel@wips.re.kr)