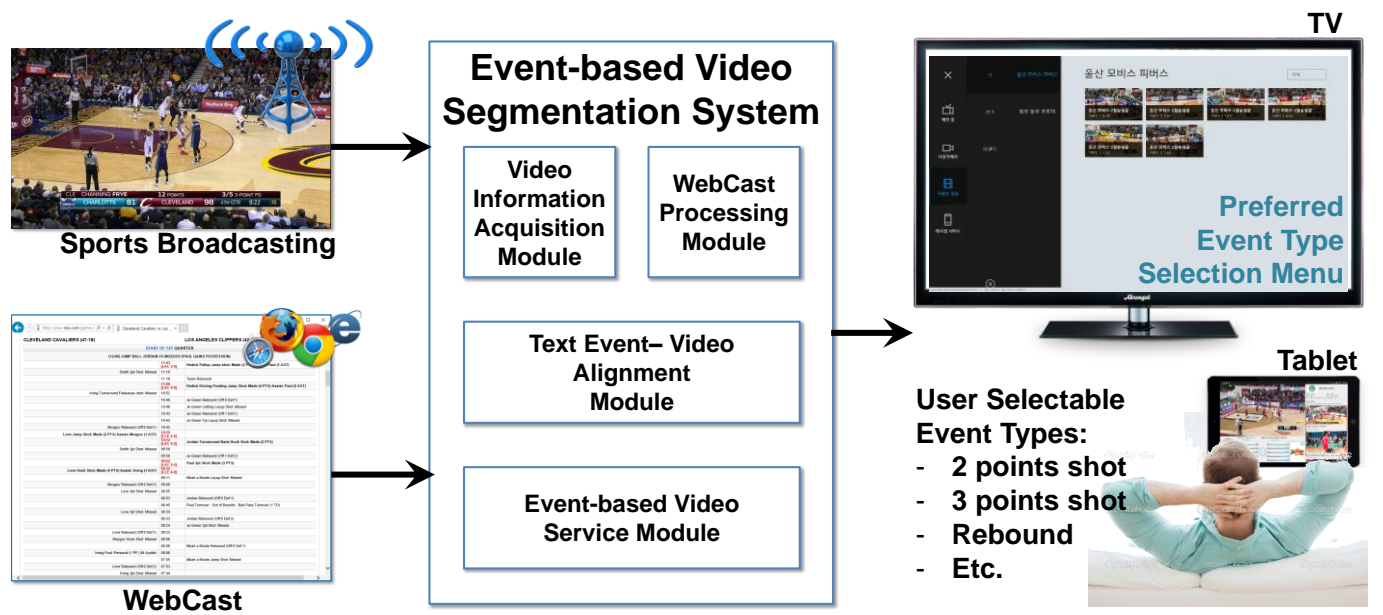


이벤트 단위 중계 영상 세그멘테이션 기술

기술보유 기관	한국전자통신연구원	관련특허명 (등록(출원)번호)	문자중계 데이터로부터 이벤트 정보를 추출하는 이벤트 정보 추출 방법 및 그 방법을 수행하는 사용자 단말 (10-2015-0149190)
사업화 단계(TRL)	6 단계	키워드	이벤트, 스포츠, 문자중계, 세그멘테이션, 어노테이션

기술 요약

기술 개요	<ul style="list-style-type: none"> 스포츠 중계방송을 슛, 골과 같은 이벤트 단위로 세그멘테이션하여 시청자에게 제공 ✓ 문자중계 및 영상 추출정보를 활용하여 이벤트 단위 세그멘테이션 자동화 ✓ 영상에 대한 시맨틱 어노테이션을 통해 선수별, 팀별, 이벤트 유형별 자동 분류
기술 특징 (우수성)	<ul style="list-style-type: none"> 문자중계와 같은 방송 Context 데이터 실시간 수집 및 분석 딥러닝 기반 영상 정보(샷클래스, 경기시간, 카메라 Panning 등) 추출 ✓ 샷클래스 추출은 특정 스포츠 종목에 국한되지 않도록 범용 기술로 개발 규칙 및 기계학습 기반 이벤트 단위 영상 세그멘테이션 수행 ✓ 이벤트 유형별 영상 구간 경계를 정확히 검출하기 위한 보정 기술 개발 TV와 모바일 장치를 통한 사용자 친화적인 UI 환경 제공
기술 적용 분야	<ul style="list-style-type: none"> 포털, IPTV, 스마트TV 환경에서 이벤트 유형별/선수별/팀별 클립영상 서비스 가능 ✓ 생중계 경기에서 놓친 부분에 대한 주요 장면을 시청자 취향에 맞게 시청 가능 ✓ 지난 경기를 시청자의 취향에 맞게 요약하여 시청 가능



Event-based Video Segmentation Service for Sports Video

Patent Number • 10-2015-0149190 (KR)

Keywords

- Event
- Sport Video
- Segmentation

TECHNOLOGY BRIEF

<p>Technology Overview</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic Sports Video Segmentation to provide Event-based Clips <ul style="list-style-type: none"> ✓ Webcast and extracted information from video are used to automatically generate event(i.e. shoot, goal) based clips and their semantic annotation
<p>Core Technologies and Advantages</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contents Context Data (i.e. Webcast) Real-time Acquisition and Analysis • Video Information (i.e. Shot Class, Digits, Panning) Extraction using Deep Learning Techniques <ul style="list-style-type: none"> ✓ Shot class detection module is in working order for a multi-sport event • Rule and Machine Learning based Video Segmentation for each Event of the Game <ul style="list-style-type: none"> ✓ Techniques for elaborate alignment between text and video are provided • User Friendly UI Service through TVs and Mobile Devices
<p>Application Area</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In Portal, IPTV, Smart-TV environments, Users can select and watch clips of their preferred Event types, Players or Teams <ul style="list-style-type: none"> ✓ Summarizations of past games can be provided according to the user's interests

