

청구범위

- [청구항 1] 파노라믹 영상 콘텐츠를 제작하기 위한 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템에 있어서,
제1 파노라믹 영상 및 촬영 정보를 포함하는 제1 파노라믹 영상 데이터 및 상기 제1 파노라믹 영상 상에 배치되는 적어도 하나의 객체에 대한 신규 태그 데이터를 포함하는 제1 태그 데이터 세트를 생성하는 사용자 디바이스;
상기 사용자 디바이스로부터 상기 제1 파노라믹 영상 데이터 및 상기 제1 태그 데이터 세트를 수신 받는 데이터 수신 모듈, 상기 제1 파노라믹 영상 데이터의 상기 촬영 정보를 기반으로 기 설정된 영역 내에 존재하는 동일한 객체에 대한 적어도 하나의 기저장 태그 데이터를 검색하는 태그 검색 모듈, 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터 및 신규 태그 데이터를 기반으로 상기 객체의 위치를 계산하여 통합 태그 데이터를 생성하는 객체 위치결정모듈, 및 상기 통합 태그 데이터에 기반하여 상기 객체에 대한 태그 정보를 파노라믹 영상 데이터 상에 표시하는 태그 생성 모듈을 포함하는 파노라믹 영상 서버;를 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템
- [청구항 2] 제1 항에 있어서,
상기 기저장 태그 데이터 및 상기 신규 태그 데이터는, 상기 파노라믹 영상이 촬영된 위치에 대한 촬영원점정보 및 개별 객체에 대한 객체위치정보를 포함하고,
하나의 상기 촬영원점정보에 기반한 촬영원점과 하나의 상기 객체위치정보에 기반한 객체위치를 연결한 연결선으로부터 연장되는 연장선이 형성되며,
상기 객체 위치결정모듈은,
적어도 하나의 상기 기저장 태그 데이터 및 상기 신규 태그 데이터의 위치 정보 세트를 기반으로 형성되는 상기 복수의 연장선들 간의 교점들의 평균값으로 상기 객체의 위치를 계산하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템
- [청구항 3] 제2 항에 있어서,
상기 객체 위치결정모듈은
상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트의 개수를 판별하고,
상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보는 위치에 대한 제1 성분, 제2 성분 및 제3 성분(parameter)을 포함하고,
상기 파노라믹 영상 서버가 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 둘 이상일 경우, 상기 객체

위치결정모듈은, 상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보의 상기 제1 성분 내지 상기 제3 성분을 기초로 형성되는 동일한 객체에 대한 상기 연장선들의 상기 교점들의 평균값을 이용하여 상기 통합 태그 데이터를 생성하고,

상기 파노라믹 영상 서버가 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 하나일 경우, 상기 객체 위치결정모듈은, 상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보의 상기 제1 성분 및 상기 제2 성분을 기초로 형성되는 동일한 상기 객체에 대한 상기 연장선들의 상기 교점들의 평균값을 이용하여 상기 통합 태그 데이터를 생성하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 4]

제3 항에 있어서,

상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 둘 이상일 경우, 상기 파노라믹 영상 서버가, 복수의 상기 교점들 및 상기 교점들의 평균값에 기반한 객체평균 지점을 둘러싸는 식별 영역을 생성하고, 상기 식별 영역을 기반으로 상기 파노라믹 영상 상에 배치되는 상기 객체의 3차원 모델 데이터를 생성하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 5]

제4 항에 있어서,

상기 식별 영역의 중심에는 상기 평균값에 기반한 객체평균 지점이 배치되며, 상기 식별 영역의 크기는 상기 교점들의 분산값에 비례하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 6]

제4 항에 있어서,

상기 식별 영역에서 상기 평균값에 기반한 객체평균지점으로부터 기설정된 거리보다 큰 거리에 위치되는 상기 교점은 제외되는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 7]

제3 항에 있어서,

상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보는 위치에 대한 제1 성분, 제2 성분 및 제3 성분(parameter)을 포함하고,

상기 객체 위치결정모듈은,

상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트의 개수를 판별하고, 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 둘 이상일 경우, 상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보의 상기 제1 성분 및 제2 성분을 기초로 형성되는 동일한 객체에 대한 상기 연장선들의 상기 교점을 생성하고, 상기 교점과 제3 성분 방향으로 수직하게 연장된 제3 성분 직선과 만나는 상기 연장선 값들의 평균값을 이용하여 상기 통합 태그 데이터를 생성하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 8]

제1 항에 있어서,

상기 사용자 디바이스는,
제1 파노라믹 영상을 생성하는 영상 촬영부;
상기 제1 파노라믹 영상 및 촬영 정보를 포함하는 제1 파노라믹 영상 데이터를 생성하는 촬영 정보 생성부;
상기 사용자 디바이스가 상기 파노라믹 영상 서버로 상기 제1 파노라믹 영상 데이터를 송신하는 통신부; 및
상기 기저장 태그 데이터의 태그 정보를 기반으로 상기 신규 태그 데이터의 태그 정보를 입력받거나, 사용자로부터 상기 신규 태그 데이터의 태그 정보를 직접 입력받는 입력부;를 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 9]

제1 항에 있어서,
상기 파노라믹 영상 서버는
상기 제1 파노라믹 영상 데이터 및 상기 신규 태그 데이터를 기반으로 기 설정된 영역 내에 존재하는 기저장 파노라믹 영상 데이터 및 상기 기저장 태그 데이터 중 적어도 하나를 고려하여 보상 기준 데이터를 생성하고,
상기 보상 기준 데이터를 기반으로 상기 제1 파노라믹 영상 데이터 및 상기 신규 태그 데이터에 대한 촬영 보상을 제공하는 보상 모듈;을 더 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 10]

제9 항에 있어서,
상기 보상 모듈은,
상기 사용자 디바이스의 위치 정보인 사용자 위치 정보 및 상기 보상 기준 데이터를 기반으로 예상 촬영 보상을 산출하여, 상기 예상 촬영 보상을 상기 사용자 디바이스로 송신하고,
상기 사용자 디바이스는,
상기 사용자 디바이스가 수신 받은 상기 예상 촬영 보상을 표시하는 출력부를 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 11]

제9 항에 있어서,
상기 기저장 태그 데이터 및 상기 신규 태그 데이터는, 상기 파노라믹 영상이 촬영된 위치에 대한 촬영원점정보 및 개별 객체에 대한 객체위치정보를 포함하고,
상기 보상 기준 데이터는,
상기 기저장 파노라믹 영상 데이터 및 상기 기저장 태그 데이터를 기반으로 기 저장된 상기 객체에 대한 촬영 범위 정보, 상기 촬영원점정보에 기반한 상기 촬영원점과 상기 객체위치정보에 기반한 상기 객체위치 간의 거리, 상기 객체에 대한 기저장 태그 데이터 개수, 상기 촬영 정보 및 상기 사용자 디바이스의 사용자 정보 중 적어도 하나의 기준을 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 12]

제1 항에 있어서,

상기 태그 생성 모듈은,
 동일한 태그 정보를 포함하는 복수의 객체참조 정보와 링크된 각각의
 상기 제1 파노라믹 영상 데이터 및 기저장 파노라믹 영상 데이터 상에
 상기 통합 태그 데이터를 표시하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상
 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 13] 제1 항에 있어서,
 상기 사용자 디바이스는,
 상기 제1 파노라믹 영상 데이터의 영상 처리 결과를 기반으로 상기 제1
 태그 데이터 세트를 보정하는 위치 보정 모듈;을 더 포함하는 파노라믹
 영상 콘텐츠 제작 시스템

[청구항 14] 파노라믹 영상 데이터 및 태그 데이터를 생성하는 사용자 디바이스 및
 상기 사용자 디바이스로부터 상기 파노라믹 영상 데이터 및 상기 태그
 데이터를 전달받는 파노라믹 영상 서버를 포함하는 파노라믹 영상
 콘텐츠 제작 시스템을 이용한 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법에 있어서,
 사용자 디바이스가 제1 파노라믹 영상 및 촬영 정보를 포함하는 제1
 파노라믹 영상 데이터 및 상기 제1 파노라믹 영상 상에 배치되는 적어도
 하나의 객체에 대한 신규 태그 데이터를 포함하는 제1 태그 데이터
 세트를 생성하는 파노라믹 영상 생성 단계;
 파노라믹 영상 서버가 상기 사용자 디바이스로부터 상기 제1 파노라믹
 영상 데이터 및 상기 제1 태그 데이터 세트를 수신 받고, 상기 제1
 파노라믹 영상 데이터의 상기 촬영 정보를 기반으로 기 설정된 영역 내에
 존재하는 동일한 객체에 대한 적어도 하나의 기저장 태그 데이터를
 검색하고, 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터 및
 상기 신규 태그 데이터를 기반으로 상기 객체의 위치를 계산하여 통합
 태그 데이터를 생성하는 객체 위치 계산 단계; 및
 상기 파노라믹 영상 서버가 상기 통합 태그 데이터에 기반하여 상기
 객체에 대한 태그 정보를 파노라믹 영상 데이터 상에 표시하는 파노라믹
 영상 표시 단계;를 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법

[청구항 15] 제14 항에 있어서,
 상기 기저장 태그 데이터 및 상기 신규 태그 데이터는, 상기 파노라믹
 영상이 촬영된 위치에 대한 촬영원점정보 및 개별 객체에 대한
 객체위치정보를 포함하고,
 하나의 상기 촬영원점정보에 기반한 촬영원점과 하나의 상기
 객체위치정보에 기반한 객체위치를 연결한 연결선으로부터 연장되는
 연장선이 형성되며,
 상기 객체 위치 계산 단계는
 상기 파노라믹 영상 서버가, 적어도 하나의 상기 기저장 태그 데이터 및
 상기 신규 태그 데이터의 위치 정보 세트를 기반으로 형성되는 상기

- 복수의 연장선들 간의 교점의 평균값으로 상기 객체의 위치를 계산하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법
- [청구항 16] 제15 항에 있어서,
 상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보는 위치에 대한 제1 성분, 제2 성분 및 제3 성분(parameter)을 포함하고,
 상기 객체 위치 계산 단계는,
 상기 파노라믹 영상 서버가 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트의 개수를 판별하는 태그 데이터 판별 단계;
 상기 파노라믹 영상 서버가 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 둘 이상일 경우, 상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보의 상기 제1 성분 내지 상기 제3 성분을 기초로 형성되는 동일한 객체에 대한 상기 연장선들의 상기 교점들의 평균값을 이용하여 상기 통합 태그 데이터를 생성하는 3차원 태그 좌표 계산 단계; 및
 상기 파노라믹 영상 서버가 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 하나일 경우, 상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보의 상기 제1 성분 및 상기 제2 성분을 기초로 형성되는 동일한 상기 객체에 대한 상기 연장선들의 상기 교점들의 평균값을 이용하여 상기 통합 태그 데이터를 생성하는 2차원 태그 좌표 계산 단계;를 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법
- [청구항 17] 제16 항에 있어서,
 상기 객체 위치 계산 단계는,
 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 둘 이상일 경우, 상기 파노라믹 영상 서버가, 복수의 상기 교점들 및 상기 교점들의 평균값에 기반한 객체평균 지점을 둘러싸는 식별 영역을 생성하고, 상기 식별 영역을 기반으로 상기 파노라믹 영상 상에 배치되는 상기 객체의 3차원 모델 데이터를 생성하는 3D 객체 모델링 데이터 생성 단계;를 더 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법
- [청구항 18] 제17 항에 있어서,
 상기 식별 영역의 중심에는 상기 평균값에 기반한 객체평균 지점이 배치되며, 상기 식별 영역의 크기는 상기 교점들의 분산값에 비례하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법
- [청구항 19] 제17 항에 있어서,
 상기 식별 영역에서 상기 평균값에 기반한 객체평균지점으로부터 기설정된 거리보다 큰 거리에 위치되는 상기 교점은 제외되는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법
- [청구항 20] 제16 항에 있어서,

상기 객체 위치 계산 단계는,
 상기 동일한 객체에 대하여 검색된 상기 기저장 태그 데이터의 위치 정보 세트가 둘 이상일 경우, 상기 촬영원점정보 및 상기 객체위치정보의 상기 제1 성분 및 제2 성분을 기초로 형성되는 동일한 객체에 대한 상기 연장선들의 상기 교점을 생성하고, 상기 교점과 제3 성분 방향으로 수직하게 연장된 제3 성분 직선과 만나는 상기 연장선 값들의 평균값을 이용하여 상기 통합 태그 데이터를 생성하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법

[청구항 21]

제14 항에 있어서,
 상기 파노라믹 영상 생성 단계는,
 상기 사용자 디바이스가 제1 파노라믹 영상을 생성하고, 상기 제1 파노라믹 영상 및 촬영 정보를 포함하는 제1 파노라믹 영상 데이터를 생성하는 파노라믹 영상 촬영 단계;
 상기 사용자 디바이스가 상기 파노라믹 영상 서버로 상기 제1 파노라믹 영상 데이터를 송신하는 영상 및 촬영 데이터 송신단계;
 상기 제1 파노라믹 영상 데이터를 기반으로 상기 기 설정된 영역 내에 존재하는 기저장 파노라믹 영상 데이터의 존재 여부를 판단하는 기존 영상 데이터 존재 판단 단계;
 상기 제1 파노라믹 영상 데이터를 기반으로 기 설정된 영역 내에 기저장 파노라믹 영상 데이터가 존재할 경우, 상기 사용자 디바이스가 상기 기저장 태그 데이터의 태그 정보를 기반으로 상기 신규 태그 데이터의 태그 정보를 입력하는 태그 정보 입력 판단 단계; 및
 상기 제1 파노라믹 영상 데이터를 기반으로 상기 기 설정된 영역 내에 기저장 파노라믹 영상 데이터가 존재하지 않거나, 상기 사용자 디바이스가 상기 기저장 태그 데이터의 태그 정보를 기반으로 상기 신규 태그 데이터의 태그 정보를 입력하지 않을 경우, 사용자로부터 상기 신규 태그 데이터의 태그 정보를 직접 입력받는 최초 태그 데이터 입력 단계;를 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법

[청구항 22]

제14 항에 있어서,
 상기 파노라믹 영상 생성 단계는,
 상기 제1 파노라믹 영상 데이터 및 상기 신규 태그 데이터를 기반으로 기 설정된 영역 내에 존재하는 기저장 파노라믹 영상 데이터 및 상기 기저장 태그 데이터 중 적어도 하나를 고려하여 보상 기준 데이터를 생성하고, 상기 보상 기준 데이터를 기반으로 상기 제1 파노라믹 영상 데이터 및 상기 신규 태그 데이터에 대한 촬영 보상을 제공하는 촬영 보상 단계;를 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법

[청구항 23]

제22 항에 있어서,
 상기 파노라믹 영상 서버가 상기 사용자 디바이스의 위치 정보인 사용자

위치 정보 및 상기 보상 기준 데이터를 기반으로 예상 촬영 보상을 산출하고, 상기 예상 촬영 보상을 사용자 디바이스로 송신하고, 상기 사용자 디바이스가 수신 받은 상기 예상 촬영 보상을 표시하는 보상 확인 단계;를 더 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법

[청구항 24]

제23 항에 있어서,
상기 기저장 태그 데이터 및 상기 신규 태그 데이터는, 상기 파노라믹 영상이 촬영된 위치에 대한 촬영원점정보 및 개별 객체에 대한 객체위치정보를 포함하고,
상기 보상 기준 데이터는,
상기 기저장 파노라믹 영상 데이터 및 상기 기저장 태그 데이터를 기반으로 기 저장된 상기 객체에 대한 촬영 범위 정보, 상기 촬영원점정보에 기반한 상기 촬영원점과 상기 객체위치정보에 기반한 상기 객체위치 간의 거리, 상기 객체에 대한 기저장 태그 데이터 개수, 상기 촬영 정보 및 상기 사용자 디바이스의 사용자 정보 중 적어도 하나의 기준을 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법

[청구항 25]

제14 항에 있어서,
상기 파노라믹 영상 표시 단계는
상기 파노라믹 영상 서버가 동일한 태그 정보를 포함하는 복수의 객체참조 정보와 링크된 각각의 상기 제1 파노라믹 영상 데이터 및 기저장 파노라믹 영상 데이터 상에 상기 통합 태그 데이터를 표시하는 것을 특징으로 하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법

[청구항 26]

제14 항에 있어서,
상기 파노라믹 영상 생성 단계는,
상기 사용자 디바이스가 상기 제1 파노라믹 영상 데이터의 영상 처리 결과를 기반으로 상기 제1 태그 데이터 세트를 보정하는 태그 위치 보정 단계;를 더 포함하는 파노라믹 영상 콘텐츠 제작 방법