

서비스 목록

서비스 목적

- 많은 게임 사용자들이 게임 커뮤니티를 통해 자신의 의견을 표출하고 정보를 공유
- 고로, 게임 커뮤니티의 여론 동향은 게임의 장점, 문제점 등을 파악할 수 있는 중요한 지표가 됨
- 커뮤니티 여론 동향을 쉽게 파악할 수 있는 분석 및 시각화 서비스 제공

서비스 개요

- 실시간 이슈 리스크 탐지 (모니터링)
- 이슈 리스크 보고서 (시간 단위 보고서)

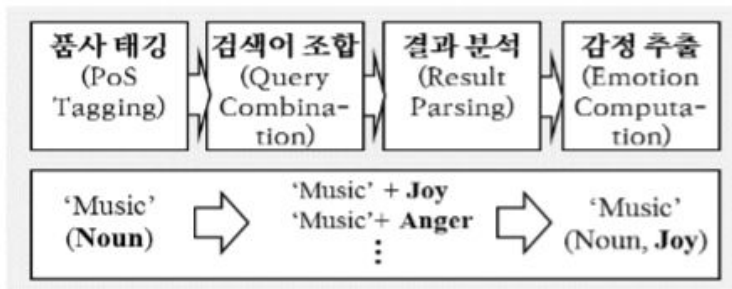
- 구성요소

⇒ 감정 동향, 핫토픽, 이슈 이벤트

감정 동향분석

● 검색엔진기반 감정분석

- 인터넷 신조어와 다양한 언어에 적용할 수 있어 온라인 상의 문장 분석이 쉬움
- 제목에서 주요 품사 추출 (동사, 형용사, 명사)
 - 8개 대표 감정들(즐거움, 믿음, 두려움, 놀람, 슬픔, 혐오, 분노, 기대)을 각각 맵핑하여 검색어 생성
 - 구글 검색 결과 바탕으로 단어의 감정 정의
 - 단어의 감정 및 연관성 바탕으로 문장 감정 정의



검색엔진 기반 감정분석 프로세스

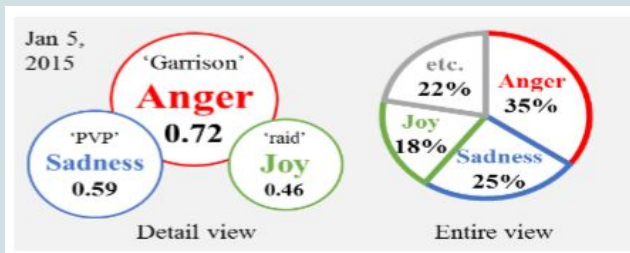
분석 문장 예시	분석 결과
“Anniversary Event Extension”	Joy
“Whats happened to WOW?”	Surprise
“Every US server is LOCKED”	Anger

감정분석 결과 예시

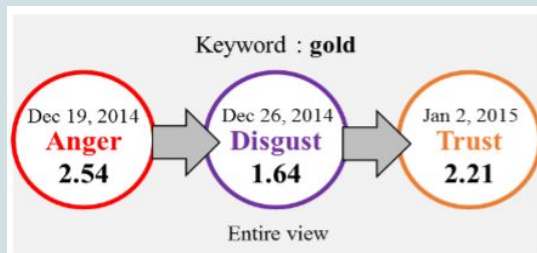
감정 동향분석

- 키워드 중심의 커뮤니티 동향 분석

- 문서의 본문분석을 통해 해당 문서의 키워드를 추출
 - 통계적으로 추려낸 게임 시스템 용어(레벨업, 패치, 너프, 종족, 골드 등) 중 가장 빈번하게 쓰인 단어
- 문서의 핵심 감정과 키워드를 추출 후, 문서의 커뮤니티 대표성 계산
- 전체 문서의 코멘트 수와 조회수의 평균을 구한 뒤, 각 문서의 값을 z-values로 정규화



커뮤니티 동향 종합 분석 결과



키워드 분석 결과



실제 이벤트의 관계 분석

핫토픽 탐지 및 예측

- 머신러닝을 통한 핫토픽 분석

- 가장 많은 관심을 보이는 토픽인 핫토픽(Hot Topic)을 탐지하여 사용자의 관심을 유발시키는 토픽이 무엇인지 파악
- 감성 사전을 활용하여 토픽들에 대한 감성값과 극성을 분류
- 군집분석을 통해 핫토픽을 선정 (k-means 알고리즘을 이용)
- 사전 탐지를 위해 로짓, 의사결정나무, SVM 기법 등을 활용

Emotional polarity dictionary	No. of words
positive emotion terms	836
negative emotion terms	1,254
positively valued terms	3,730
negatively valued terms	3,116

	k=6	k=11	k=16
0	1,037	917	797
1	144	264	384
Total	1,181	1,181	1,181

핫토픽 탐지 및 예측

[유저 핫토픽 TOP5](12/1)

1. 게임 밸런스 (▲ 1)
⇒ [연관 글 보기](#)
2. 과금 유도 (▲ 4)
⇒ [연관 글 보기](#)
3. 운영진 불신 (▼ 1)
⇒ [연관 글 보기](#)
4. E-Sports (▼ 2)
⇒ [연관 글 보기](#)
5. 불편한 서버 (▲ 6)
⇒ [연관 글 보기](#)

[유저 핫토픽 예측]

- 신캐릭터 디자인
⇒ [연관 글 보기](#)
- 크리스마스 이벤트
⇒ [연관 글 보기](#)
- 신규 유저 보상
⇒ [연관 글 보기](#)
- 모바일 버전 출시
⇒ [연관 글 보기](#)
- 핵 사용자 제재
⇒ [연관 글 보기](#)

이슈 이벤트 분석 및 검색

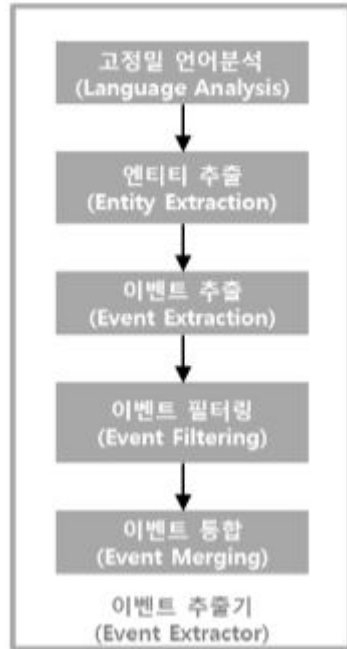
- 개체 연관성 분석을 통한 이슈 이벤트 탐지

- 이벤트 템플릿 구성

- 기존 소셜 미디어 분석의 한계인 키워드들 간의 연관성 정보를 분석하기 위해 관계추출 기술을 이용하여 개체들간의 연관성을 분석 (이슈 이벤트 단위)
 - 개체들간의 주요한 연관정보는 이벤트 템플릿으로 정의
⇒ 관계추출을 통해 **이벤트 템플릿**을 구성 (주체-이벤트-속성-객체)
 - 생성된 이벤트 템플릿을 기반으로 개별 이벤트들의 변화 추이와 이슈성 정보를 제공함으로써 보다 연관정보가 많은 인사이트를 제공

- 분석 방법

- 언어분석 ⇒ 형태소분석, 개체명인식, 관계추출하여, 추출된 관계에서 주체(subject) 또는 객체(object)로 사용된 개체들을 개체 연결(entity linking)과정을 통하여 이벤트 형태로 정리
 - 개체명 정규화는 위키피디아 리다이렉션(redirectation)정보를 활용하여 반자동으로 구축한 사위를 이용



이슈 이벤트 분석 및 검색

소셜위즈덤 | 이슈 | 리스크 | 소셜치수 | 2013-02-15 | 이슈탐색 | 2013/13/17 ~ 2013/02/15 기준

이슈 모니터링 | 관련 이슈 | 이슈 이벤트 | 이슈 오피니언 | 이슈 영향력자

이슈 이벤트 | 뉴스 | 블로그 | 트위터

* 이벤트 종류

- 사실/재일
- 지식출발학(인물)
- 연말/발문
- 주요행사
- 수상
- 무기거래
- 군사훈련
- 사찰
- 계통행사
- 보안조치
- 신종열거
- 중적시행
- 기업합병/통합

* 일별

2013.02.10	2013.02.11	2013.02.12	2013.02.13	2013.02.14
1. '아내학사'의 '의'.	1. '임윤택'의 '위안'.	1. '임윤택'의 '위안'.	1. '유재그'의 '의'.	1. '미국'의 '의'.
2. '박근혜'의 '지침'.	2. '매물'의 '의'.	2. '매물'의 '의'.	2. '한국'의 '의'.	2. '미국'의 '의'.
3. '이연규'의 '인전'.	3. '이연규'의 '인전'.	3. '이연규'의 '인전'.	3. '이연규'의 '인전'.	3. '미국'의 '의'.
4. '홍길동'의 '의'.	4. '고티에'의 '의'.	4. '고티에'의 '의'.	4. '홍길동'의 '의'.	4. '미국'의 '의'.
5. '김정철'의 '의'.	5. '노진규'의 '의'.	5. '노진규'의 '의'.	5. '김정철'의 '의'.	5. '미국'의 '의'.
6. '김정철'의 '의'.	6. '벤에라'의 '의'.	6. '벤에라'의 '의'.	6. '김정철'의 '의'.	6. '미국'의 '의'.
7. '김정철'의 '의'.	7. '벤에라'의 '의'.	7. '벤에라'의 '의'.	7. '김정철'의 '의'.	7. '미국'의 '의'.
8. '일본'의 '의'.	8. '벤에라'의 '의'.	8. '벤에라'의 '의'.	8. '일본'의 '의'.	8. '미국'의 '의'.
9. 'INTERNATL'.	9. '결승전'의 '의'.	9. '결승전'의 '의'.	9. 'INTERNATL'.	9. '미국'의 '의'.
10. '한국'의 '의'.	10. '결승전'의 '의'.	10. '결승전'의 '의'.	10. '한국'의 '의'.	10. '미국'의 '의'.

* 오늘

02.14 18:00	02.14 21:00	02.15 00:00	02.15 03:00	02.15 06:00
1. '대한민국'의 '의'.	1. '대한민국'의 '의'.	1. '대한민국'의 '의'.	1. '대한민국'의 '의'.	1. '대한민국'의 '의'.
2. '미국'의 '의'.	2. '미국'의 '의'.	2. '미국'의 '의'.	2. '미국'의 '의'.	2. '미국'의 '의'.
3. '미국'의 '의'.	3. '미국'의 '의'.	3. '미국'의 '의'.	3. '미국'의 '의'.	3. '미국'의 '의'.
4. '미국'의 '의'.	4. '미국'의 '의'.	4. '미국'의 '의'.	4. '미국'의 '의'.	4. '미국'의 '의'.
5. '미국'의 '의'.	5. '미국'의 '의'.	5. '미국'의 '의'.	5. '미국'의 '의'.	5. '미국'의 '의'.

원문보기(뉴스)

커뮤니티 및 뉴스 바탕으로 이벤트
템플릿 추출

+ 경쟁 게임사 또는 게임 전반
이슈에도 적용 가능

ex)

- '리니지2M'이 '11월 26일'
'출시'했다
- '인기유튜버'가 '계정'을 '삭제'
했다