

Research Paper Reading Sheet		Date	2019. 3. 8
Title	Towards Text-based Emotion Detection : A Survey and Possible Improvements		
Author	Edward Chao-Chun Kao, Chun-Chieh Liu, Ting-Hao Yang, Chang-Tai Hsieh, Von-Wun Soo		

Abstract	
Research problem	Multimodal interaction에 대한 연구는 어느정도 진행되고 인기를 얻고 있지만 emotion detection from text 기술은 아직 더 많은 발전이 필요한 상황이다. 여전히 사람들이 computer와 interaction하는 가장 흔한 방식은 text이기 때문이다.
Motivation/background	Multimodal interaction을 통해 emotion state를 detect할 수 있지만, 아직은 text를 통한 interaction (with computer)이 가장 흔하다. Emotion detection from text 기술은 점차 관심을 얻고 있으며, computer program을 통해 심리학적 이론을 증명하거나 인공지능 pet을 만드는 것과 같이 theoretical and practical domain의 응용에 큰 가능성을 갖고 있다.
Proposed approach	먼저 존재하는 text-based emotion detection method에 대해 소개한 후, 그 방식들의 한계점과 개선점을 파악하고 조사 결과를 종합한 system architecture을 제시한다.
Contribution	Advanced human-computer interaction의 중요한 clue 기술이 된다.
Conclusion	Emotion detection은 Affective computing (감정과 관련된)의 중요한 연구 분야이다. Text로부터 감정을 추출해내는 것은 상대적으로 적은 주목을 받았지만 text-based input은 인간과 computer가 소통하는 가장 흔한 방식이다. 이 논문에서는 현존하는 emotion detection에 대한 연구와 여러 방식들의 한계점을 알아보았고, 새로운 integrated system architecture를 제시하였다.

Main Body	
Related Work	Emotion detection from text를 위한 세 가지 방법인 A) Keyword-based detection method, B) Learning-based detection method, C) Hybrid method 각각은 특정한 한계점이 존재한다. 이에 따라, 존재하는 method/approach와 심리학적 이론을 통합한 advanced architecture를 개발하는 것이 필요하다.
Evaluation/ Experiments	Semantic analysis를 통해 semantic information을 추출하고, emotion model에 기반을 둔 ontology를 설계하며, case-based reasoning을 통해 새로운 keywords를 적용하는 architecture를 제시한다. → identification of newly-evolved vocabularies, systematic emotion ontology based on OCC model as background knowledge, and collaborative method to detect multiple emotions in the form of case-based reasoning .
Future work	

Opinion(Quality of the idea, opinion)	