

디지털 만화의 클라우드 소싱을 이용한 번역·투고 시스템

김창용^o, 박수현^{*}

^o동서대학교 컴퓨터공학부 소프트웨어공학과

e-mail: hweoteura@outlook.com^o, subak@dongseo.ac.kr^{*}

Digital Cartoon Translation System Using Crowdsourcing Method

Chang-yong Kim^o, Su-hyun Park^{*}

^oDept. of Computer Science, Dongseo University

● 요약 ●

본 논문에서는 웹툰 및 웹툰 플랫폼이 효율적으로 국외 시장에 진출하거나 또는 작품 원문의 언어를 사용하지 않는 고객에게 효과적으로 서비스 할 수 있도록 클라우드 소싱을 이용한 번역 및 투고 시스템과 이를 적용한 서비스 매체를 제안한다.

제안하는 시스템은 콘텐츠 번역 자원을 클라우드 소싱을 통해 효율적으로 확보한다. 이를 통해 콘텐츠를 세계화하는데 투입되는 비용을 최소화한다. 또한 디지털 콘텐츠가 디지털 매체를 통해 제공되므로 소프트웨어를 응용 할 수 있는 환경 특성을 이용하여 효과적으로 콘텐츠 내용을 관리하고 검증 할 수 있다.

본 논문에서 제안하는 클라우드 소싱을 활용한 번역 및 투고 시스템을 적용한 디지털 콘텐츠 및 서비스 매체는 기존 디지털 콘텐츠 및 서비스 매체에 비해 콘텐츠 세계화에 필요로 하는 비용효율 면에서 우수함을 보인다.

키워드: 디지털 콘텐츠(digital contents), 번역(translation), 크라우드소싱(crowdsourcing)

I. Introduction

국내 디지털 만화 시장은 웹툰 플랫폼을 중심으로 가파르게 성장하였다. 하지만 웹툰 플랫폼의 비즈니스 모델은 디지털 콘텐츠에 비용을 지불하는 문화가 아직 대중화 되지 않은 국내 시장 특성으로 인하여 한계를 보여주고 있다. 이에 대한 타계책으로 대지분을 갖춘 기업들이 점진적으로 국외 시장을 확대하고자 노력하고 있으나 이미 세계 각국의 네티즌들은 자체적으로 번역한 불법 번역물을 자국에 정식으로 콘텐츠가 공급되기 이전 시점부터 생산하고 있었으며 이러한 네티즌들의 불법번역물들은 불법 공유 사이트 혹은 소셜 네트워크 서비스 등과 같은 매체를 통해 수집/확산 되고 있다.

본 논문에서는 제안하는 클라우드소싱을 이용한 번역투고 시스템을 통하여 불법 공유/다운로드 시장에 악용되고 있는 네티즌들의 번역물 생산력을 공식적으로 작품 원문에 투고 할 수 있는 환경을 제공함으로써 디지털 콘텐츠를 세계화하는 동력원 관계로 전환하고자 한다. 이를 통해 콘텐츠가 국외로 진출하는데 이용되었던 종래에 방법보다 저비용으로 세계화를 시킬 수 있기를 기대한다.

보다 나아가 클라우드소싱을 이용한 번역 투고 시스템을 다양한 디지털 콘텐츠 및 매체에 응용함으로써 국경을 넘어선 디지털 콘텐츠 시장을 형성할 수 있는 환경을 만드는 것에 도움이 되기를 바란다.

II. Preliminaries

1. Related works

1.1 웹툰 시장 동향

1.1.1. 국내 웹툰 시장의 가파른 성장

국내 디지털 만화 시장은 웹툰 및 웹툰 플랫폼을 중심으로 연평균 43.5% 가파른 성장세로 2020년 1조원 규모를 전망하고 있다.[1]

1.1.2. 국내 웹툰 시장의 레드 오션화

현재 웹툰 플랫폼의 비즈니스 모델로는 현실적으로 웹툰 플랫폼을 유지하고 확대 할 수 있는 수익성을 내지 못하는 것으로 관찰되고 있다.[2] 이러한 상황으로 인해 연계된 사회문제(불공정계약, 임금체불, 웹툰플랫폼에 대한 신뢰도 감소 등)들이 대두되고 있다.[3] 하지만 이러한 상황을 타계할 수 있는 새로운 비즈니스 모델이나 웹툰 플랫폼의 대체제가 현재까지 등장하지 않고 있다.

1.1.3. 해외 시장 확대 및 진출

현재 국내 웹툰 플랫폼들은 국내 문제를 시장 확대를 통해 타계하고자 해외 시장 확대에 많은 관심과 노력을 기울이고 있다.[4]

1.2 문제점

1.2.1. 대자본을 갖춘 기업들만이 점진적인 진출

웹툰 플랫폼이 콘텐츠를 세계화 하는 것에는 많은 비용(번역, 가공, 서비스 구축, 퍼블리싱)이 소요된다. 때문에 소수의 대자본을 갖춘 기업들만이 점진적으로 국외 시장 확보에 진출하고 있는 현황이다.[4]

1.2.2. 불법 공유/다운로드와 번역·식자 문화 문제

하지만 이미 인터넷에는 국내·국외 현지의 웹툰이 불특정다수의 네티즌을 통해 번역을 거쳐 불법으로 유포되어 있다. 이러한 활동을 하는 이들을 네티즌들의 신조어로 '역식자'라 부르며 있다. 이들이 이러한 활동을 위해 수집하거나 불법 번역하여 유포하는 콘텐츠의 양은 전 세계 불법 공유/다운로드 시장에 공급되는 콘텐츠양의 절반 이상으로 추정된다.

때문에 국내 웹툰 플랫폼이 국외로 진출하더라도 무료로 방대한 양의 전 세계 콘텐츠를 제공하는 불법 공유/다운로드 매체들에 비해 경쟁력을 갖추기 어렵다.

창작자 및 웹툰 플랫폼들이 콘텐츠에 대한 저작권 단속에 나서더라도 그 절차에 소요되는 비용을 감당하기 어려운 실정이며 현실적으로 해결하기 어려운 난제로 판단하고 있다.[5]

1.2.3. 콘텐츠 국외 공급 시간 지연의 문제

특정 언어로 불법 번역물이 생산되는 시기를 살펴보면 불법 번역된 해당 콘텐츠가 공식적으로 해당 언어를 공식적으로 공급하기 이전 시점에 해당 언어를 사용하는 언어권의 네티즌들이 집중적으로 생산하고 유포하는 것을 관찰 할 수 있다. 불법 공유/다운로드 매체에서 활동 중인 국외 역식자 및 이용자들에게 왜 그러한 활동을 하는가에 대한 설문조사를 한 결과 역식자들은 '보다 일찍 자신이 좋아하는 것을 다른 사람들과 공유하고 그 반응을 확인하고 싶다.'라는 응답률이 가장 많았고 이용자들은 '먼저 작품내용을 확인하고 싶어서 매체를 이용하기 시작했다.'라는 응답이 가장 많았다.[6]

III. The Proposed Scheme

디지털 콘텐츠에 속하는 웹툰은 Internet, Web, Android 등과 같은 디지털 매체 및 환경을 통해 사용자에게 제공되므로, 콘텐츠를 제공하는 환경 또는 콘텐츠 자체에 소프트웨어가 응용 가능한 조건을 갖추고 있다.

이러한 환경 특성을 활용하여 효과적으로 사용자들에게 번역 자원을 확보 할 수 있는 다음과 같은 구성요소를 갖춘 클라우드소싱을 이용한 번역·투고 시스템을 제안한다.

3.2.1. 뷰어 부 - 시스템

이미지와 텍스트를 별개의 레이어로 구분하여 등록·이용·관리 할 수 있는 환경과 인터페이스를 제공한다.

3.2.2. 뷰어 부 - 콘텐츠 등록자

사용자는 콘텐츠를 등록하는 과정에서 인터페이스를 통해 이미지를 등록하고 텍스트를 입력 및 디자인을 지정 할 수 있다.

3.2.3. 뷰어 부 - 콘텐츠 이용자

사용자는 콘텐츠를 디스플레이하고, 디스플레이 된 콘텐츠 내용에 대한 번역 내용을 요청 할 수 있다. 또한 출력 될 번역 내용이 어떤 방법으로 디스플레이 될 것인지 설정 할 수 있다. 그리고 평가 부를 통해 번역내용 및 번역도구에 대한 평가를 입력 할 수 있다.

3.2.4. 뷰어 부 - 콘텐츠 번역자

사용자는 디스플레이 된 콘텐츠 내용 중 텍스트 오브젝트를 선택하여 번역내용, 내용교정, 디자인편집을 두고 할 수 있다. 또한 평가 부를 통해 번역 도구 부에서 지원하는 번역 도구를 평가를 입력 할 수 있다.

3.3. 번역 도구 부

사용자는 번역 과정 또는 번역 내용을 이용하는 과정에서 번역 도구(사전, 자동번역, 원문비교, 권장서식, 예상정확도 등) 서비스를 제공 받을 수 있다.

3.4.1. 평가 부 - 사용자 번역/도구 평가부

사용자의 번역내용 및 번역도구 평가 데이터를 수집한다.

3.4.2. 평가 부 - AI 번역/도구 평가부

시스템에서 정의한 규칙과 사용자 번역/평가부에서 수집한 데이터를 참조하여 현재 평가하고자 하는 번역내용 및 번역도구에 대한 평가를 내리고 데이터를 수집한다.

3.5. 번역 관리부

번역 평가부에서 수집한 데이터를 바탕으로 특정 콘텐츠 번역 시 최우선으로 노출할 번역내용에 대한 데이터를 수집한다.

3.6. 번역부

사용자에게 번역 요청이 있을 경우 번역 관리부에서 판단한 내용을 전달한다. 또한 번역 내용이 없다면 사용자에게 자동 번역을 제안한다.

3.7. 자동 번역 부

자동번역을 실행할 경우 현재 실행 가능한 자동 번역 모듈(브라우저에서 지원하는 번역 기능, 시스템에 내장 된 번역 기능, 외부에서 지원하는 번역 기능)을 선택하여 실행한다.

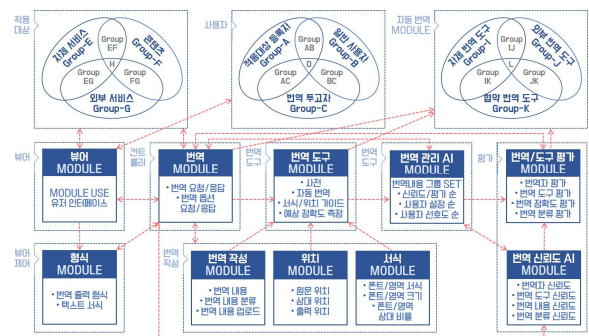


Fig. 1. System Architecture

IV. Conclusions

본 논문에서 제안하는 크라우드소싱을 이용한 번역투고 시스템을 웹툰 및 웹툰 플랫폼에 적용한다면 기존의 콘텐츠 국외 수출 과정보다 적은 비용과 시간으로 콘텐츠를 세계화 할 수 있을 것이라 생각된다.

기대하는 활용 방안은 이를 통해 국외 웹툰 시장을 확대하여 현재 국내 웹툰시장의 레드오션화 문제점과 이와 연계되어 발생한 문제점들을 완화시키고, 확대 된 웹툰 시장을 바탕으로 새로운 비즈니스 모델을 적용할 수 있는 기반을 마련하는 것이다. 또한 불법 공유 및 다운로드 매체에서 수집하는 불법 번역물의 생산자들이 공식적으로 번역 활동을 할 수 있는 수단을 제공함으로써 불법 번역물량의 감소를 통해 불법 공유 및 다운로드 문제를 완화 시킬 수 있을 것으로 기대된다.

본 논문에서는 크라우드소싱을 이용한 번역투고 시스템을 웹툰에 한정하여 적용하는 방법을 설명하고 있다. 하지만 이 방법은 웹툰 이외에 다양한 디지털 콘텐츠 그리고 서비스 매체 자체에도 적용할 수 있으며 이 때에도 유사하거나 동일한 효과를 제공 할 수 있을 것이다. 향후 연구에서는 다양한 디지털 콘텐츠 및 서비스 매체에서 활용 할 수 있도록 연구하고자 한다.

REFERENCES

- [1] Kim Jaepil, Sung Cheungsang, Hong Wongyun, ‘웹툰 플랫폼의 진화와 한국 웹툰의 미래’, KDI, 2013.
- [2] Lee Jieun, Gwon Minsu, ‘웹툰 불공정계약은 산업 구조에 원인’, MediaSR, 2018-07-12.
- [3] Unspecified persons, '레진코믹스 작가 부당 대우 논란', Namu Wiki, 2018.
- [4] Kim Juwan, “네이버·카카오 '적자 웹툰'에 수천억 쏟는 까닭은”, The Korean Economic Daily, 2018-07-11.
- [5] Kim Hyechang, '해외에서의 웹툰의 불법 유통과 대응방안', Digital Comics Gyujianggak, 2018-01-16.
- [6] Kim Changyong, "해외 역식자 네티즌 활동 동기 설문조사", 2018-11.
- [7] Lee Ilmin, "Toby's Spring 3.1" Acorn Publishing, March 2012.