

게임 그래픽 데이터의 품질평가지표 개발 프로세스

윤선정[○]

[○]동서대학교 디지털콘텐츠학부

e-mail:ysj0827@gdsu.dongseo.ac.kr[○]

The Development Process of Quality Evaluation Indicators for Game Graphical Data

Seon-Jeong Yoon[○]

[○]Dept. of Digital Contents, Dongseo University

● 요약 ●

게임이 기획, 그래픽, 프로그램의 복합적 기능을 가진 콘텐츠이지만 특별히 수준 높은 그래픽 데이터는 이용자의 만족도, 몰입 등에 긍정적인 영향을 미치는 중요한 영역이다. 그러나 아직 국내외에 게임 그래픽 데이터의 품질을 객관적으로 평가할 수 있는 기준이 마련되어 있지 않다. 이에 따라 본 논문에서는 게임 그래픽 데이터의 품질 평가를 위한 지표를 개발하는 프로세스를 제안한다. 제안된 프로세스는 그래픽 데이터의 품질 평가 영역 추출을 위한 방법과 세부 평가 지표 마련을 위한 평가 항목 추출 방법들로 구성된다. 본 연구 결과는 고품질 게임 개발을 위한 품질평가 지표 개발에 적용될 것이며 관련 분야의 품질평가 모델 개발의 참조 모델이 될 것이다. 향후 본 연구는 국내외 게임 그래픽 데이터의 품질평가 표준안 설계 개발로 진행될 예정이다.

키워드: 게임 그래픽 데이터(game graphic data), 그래픽 품질 평가(graphic quality evaluation), 품질평가 프로세스 (quality evaluation process)

I. 서론

국내의 게임 시장은 급속도로 발전하고 있고 국내에서 개발된 많은 게임은 해외시장에서 호평받고 있다. 이제 게임 시장은 양적 성장보다는 질적 성장에 초점을 맞출 때이며 이는 게임의 품질을 고려해야 한다는 의미이다. 게임의 품질을 평가하기 위한 신뢰할 만한 평가 기준이 마련되어 객관적인 품질 평가가 이루어진다면 게임 개발 기관은 질적으로 우수한 게임을 모델로 더 수준 높은 게임 개발을 할 수 있는 환경을 가지게 될 것이며 나아가 이용자들은 고 품질의 게임을 즐기며 만족할 수 있게 될 것이다.

그러나 아직 국내외에 게임의 품질을 평가할 수 있는 제대로 된 품질평가 지표가 만들어 지지 않았다. 현재 뉴스, 광고, 이용자 후기, 공모전 수상실적 등 다양한 방법으로 게임 정보가 제공되고 있지만 신뢰할 만한 평가 기준이나 지표 등을 이용한 정보가 아니라 이용자들의 게임 선택에 혼란을 줄 수 있다고 할 것이다.

게임은 기획, 그래픽, 프로그램으로 구성되는 복합 콘텐츠로서 이 가운데 그래픽은 게임의 컨셉, 시나리오, 또 게임 플레이의 중심이 되는 캐릭터를 표현하기 때문에 그 품질에 따라 사용자의 시선을 사로잡을 수 있어 게임 몰입에 큰 영향을 미친다고 할 것이다.

본 연구에서는 게임 품질평가를 위한 지표 개발을 위해 우선 게임 그래픽 영역의 품질 평가 영역 추출, 평가 기준 설계를 통한 지표 제안을 진행 중이며 본 논문에서는 이 작업의 프로세스를 제안하고자 한다.

II. 관련 연구

1. 국내외 품질평가 표준 분석

국제적인 품질평가 표준은 ISO/IEC(Information Technology-Software Product Evaluation) 9126-1, 9126-2, 14598[1] 등이 활용되고 있다. ISO/IEC 9126은 Software 품질평가를 위한 국제 표준으로 9126-1은 평가 영역 정의, 9126-2는 평가 메트릭 정의, 14598은 품질측정절차를 정의하고 있다. 국내 품질평가 표준으로는 TTA에서 분야별로 정의된 것들이 있는데 대부분 품질평가 영역을 정의하는 수준이다[2]. 이 표준들을 분석해 평가 대상 영역들을 추출하는 기준으로 참고하고 내용에 따라서 정의하였다.

2. ISO/IEC 14598의 품질평가 절차

ISO/IEC 14598은 software의 품질을 측정하거나 평가하는데 필요한 방법과 절차를 계획 및 준비, 활동단계에 대해 개발자, 구매자, 평가자로 나누어 정의하고 있는 표준이다. 평가를 시행하는 절차로는 평가 요구사항 도출, 평가명세서 작성, 평가계획 수립, 평가 수행 및 결과도출 등의 단계를 제시하고, 평가명세서를 작성할 때는 ISO/IEC 9126에 따른 내·외부 메트릭을 활용하도록 하고 있다. 메트릭을 적용하여 평가를 수행하는 과정에서 객관성 및 공정성을 확보하기 위하여 각 메트릭 적용절차 및 기준 등을 제공한다[3].

3. 국내 공모전의 품질평가 절차

국내의 게임의 품질을 평가하는 기준이 없지만 각 나라마다 목적에 따라 게임을 심사하는 기구들은 존재한다. 국내에서는 여러 게임 공모전들이 있고 각각으로 다른 심사 기준들과 심사 절차들이 일부 제시되어 있다. 게임산업협회의 ‘대한민국 게임대상’, 콘텐츠진흥원의 ‘이달의 우수게임’, 게임개발자협회의 ‘인디게임공모전’ 등이 그 대상이다.[4]

III. 본론

1. 국내외 품질평가 모델 개발 프로세스

국내의 여러 기관에서 S/W 분야 데이터나 콘텐츠의 품질평가 모델을 개발하기 위해서는 일반적으로 [그림 1]과 같은 프로세스를 사용하고 있다.

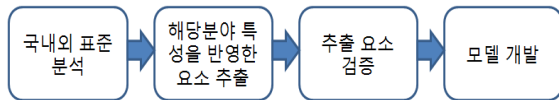


그림 1. 일반적인 품질평가 프로세스
Fig. 1. General Quality Evaluation Process

2. 제안된 품질평가 모델 개발 프로세스

게임 그래픽 분야의 품질을 평가하기 위한 프로세스는 그림 2와 같다. 이는 그림 1을 기준으로 품질평가 지표 제안을 위하여 더 세부적인 단계와 검증 절차가 추가되었다. 이는 게임 그래픽 데이터의 특성 분석 단계를 추가하고 이를 국내외 표준분석, 공모전들의 게임 그래픽 영역 심사 기준, 게임 그래픽 데이터의 특성 분석을 통하여 평가 영역의 매핑, 재정의 과정을 통하여 평가 영역을 추출하고 이들 추출 영역의 적합도를 검증한다. 나아가 객관적인 관점으로 신뢰할만한 품질 평가가 진행될 수 있도록 세부 품질평

가 영역 추출 과정과 이를 통한 평가 메트릭 설계, 시뮬레이션, 설문, 인터뷰 등에 의한 평가 메트릭 검증, 평가 메트릭에 의한 case 적용에 의한 추가 검증 등을 거쳐 최종적인 품질평가 지표를 수립하는 것으로 품질평가 프로세스를 제안한다.

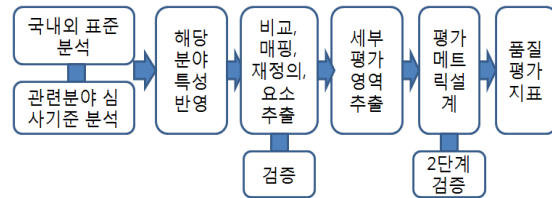


그림 2. 제안된 품질평가 프로세스
Fig. 2. The Proposed Quality Evaluation Process

IV. 결론

본 연구에서 진행한 게임 그래픽 분야의 품질평가지표 개발을 위한 프로세스는 일반적인 품질평가 프로세스보다 더욱 구체화되고 추가적인 검증단계를 거쳐 품질평가 지표 개발이 가능한 단계까지 확장된 것이라는 데 의의가 있다. 이 프로세스에 의하여 추후 연구에서는 게임 그래픽 데이터의 품질평가 지표를 개발하고자 한다.

참고문헌

- [1] ISO/IEC “Information Technology-Software product evaluation - Part 1, metrics - Part 2,” 1991.
- [2] TTA-IS 10641, “Computer Graphics And Image Processing-Conformance Testing Of Implementation Of Graphics Standard”, 1997
- [3] jong-kil, kim, “On the Standardization Trends of Software Quality Management”, 2010
- [4] Domestic Competition, www.gamek.or.kr, etc.