

소셜 빅데이터를 이용한 디자인 마케팅 시스템

전진환⁰, 송재오^{*}, 윤여빈^{**}, 이상문^{***}

^{*}(주)케이아이씨티 기술연구센터

^{**}(주)파인드몰드 기술연구소

^{0***}한국교통대학교 컴퓨터정보공학과

e-mail: ceo@jinno-brain.co.kr⁰, jos@k-ict.co.kr^{*}, look@findmold.net^{**}, smlee@ut.ac.kr^{***}

A Design Marketing System using Social Big-Data

Jin-Hwan Jeon⁰, Joo Song^{*}, Yeo-Been Yoon^{**}, Sang-Moon Lee^{***}

^{*}R&D Center, K-ICT Co.,Ltd., Korea

^{**}Research Institute, Findmold Co.,Ltd., Korea

^{0***}Dept. of Computer Sci. & Info. Eng., Korea Nat'l Univ. of Transportation, Korea

● 요약 ●

디자인경영과 서비스디자인 등은 전 산업분야에 걸쳐 이슈가 되고 있으며, 기업의 경쟁력으로서 중요한 요소가 되고 있다. 산업 디자인 분야는 제품디자인, 시각디자인, 포장디자인 등으로 분류될 수 있다. 각 분야의 공통점은 제품의 생산부터 유통까지 연계 되어 관리되어 지며, 최근에는 저작권, 사회적책임, 시장영향력에 대한 부가적인 업무가 요구되고 있다는 점이다. 본 논문에서는 산업디자인과 관련한 이미지와 오피니언에 기반한 빅데이터를 이용하여 디자인 공급자와 수요자 간의 컨설팅, 디자인제작, 유통, 후속조치 등이 통합적으로 관리될 수 있는 시스템을 제안한다.

키워드: 산업디자인(Industrial Design), 디자인 마케팅(Design Marketing), 마케팅 시스템(Marketing System)

I. Introduction

기업경영에 있어서 제품관련 요소(Product Related Factors)를 강조하던 시대는 가고 이제는 제품 비관련 요소(Non-Product Related Factors)인 디자인경영이 중요한 화두가 되고 있다. 그러나, 중소기업 들은 이를 현행 과제로 인식하지 못하거나 인식하고 있다 하더라도 체계적인 시스템의 부재로 적극적이지 못한 경우가 대부분이다.

금융자산이나 인적자산을 외부에서 조달하는 것처럼 산업분야에서의 디자인도 라이선싱 등을 통해 외부로부터 권리를 취득할 수 있어 다른 물적, 인적 자산들과 동일한 관점으로 관리되어야 하는 것이다. 최근에는 기업의 핵심 목표로 ‘디자인육성, 디자인관리’를 설정하는 기업이 늘고 있고 디자인 관리를 위해 별도의 전담팀을 두는 회사들도 많이 생겨나고 있으나, 중소기업은 이의 중요성조차도 인식하지 못하는 경우가 대부분이다.

본 논문에서는 소셜 이미지 빅데이터를 이용한 웹 기반의 디자인 컨설팅, 제작, 관리 서비스가 가능한 시스템을 제안한다.

II. Implementation and Experiments

본 논문에서 제안하는 시스템은 기업의 디자인 활동과 관련한 모든 단계를 관리할 수 있는 통합시스템으로서 컨설팅, 기획, 진단 및 분석, 전략수립, 디자인개발, 사후관리가 가능하다. 특히, 디자인 공급자들이 기존에 제작했던 시안을 통해 디자인 수요자 보다 빠르게 선택하고 산업분야에 바로 적용시킬 수 있는 레디메이드 디자인 활용 부분이 구성되어있다. 디자인 마케팅 시스템의 운영은 단계별로 기획, 컨설팅, 디자인제작, 유통 모듈에서 담당한다.

해당 시스템은 산업디자인 분야에서 수요자의 요구사항에 따라 디자인 공급자가 원활하게 대응하고 마케팅을 할 수 있도록 디자인기업의 일반적인 업무 프로세스와 디자인학에서의 이론적 접근 및 관리 절차를 모두 수용할 수 있도록 설계하였다.

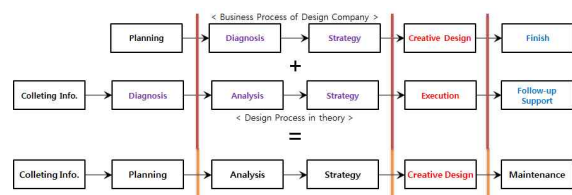


Figure 1. System Process

제안하는 시스템의 전체적인 구조는 크게 이미지 분류 단계와 의미 처리 단계로 구성되어 있다. 이미지 분류 단계에서는 이미지로부터 시각 정보들을 추출한 후, 카테고리 컨셉별로 분류시킨다. 특히, 이 과정에서 수정모듈을 통하여 SVM 분류자가 잘못 분류할 가능성이 있는 결과들을 올바르게 교정한다. 의미 처리 단계에서는 이미지 분류단계에서 생성된 정보들이 이미지 어노테이션과 소셜 이미지 데이터 마이닝을 통해 분석된다.

디자인 공급자는 해당 시스템의 소셜 빅데이터 분석 결과와 기존 레디메이드 디자인 정보를 활용하여 수요자 요구하는 분야에 대한 디자인을 컨설팅하고 마케팅하며 사회적기능과 디자인 결과물로 인한 시장반응 및 리스크를 리포팅하여 사후관리를 할 수 있도록 한다.

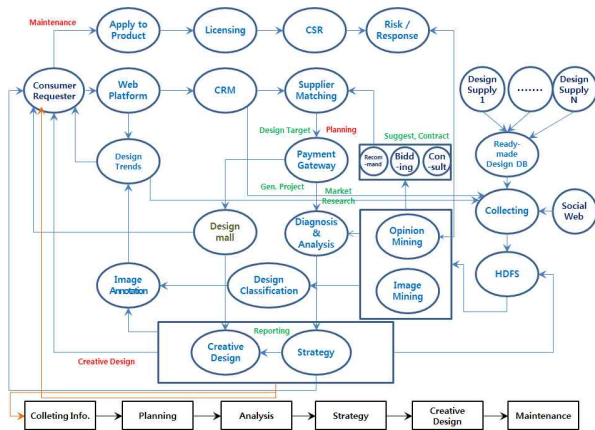


Figure 2. System Architecture

III. Conclusions

해당 시스템은 중소기업과 일반인들이 필요에 따라 사용할 수 있는 디자인 포털 서비스이다. 이는 디자인 콘텐츠의 무분별한 복제와 생산을 줄이고, 기업에게는 효율적인 업무를 가능하게 해줄 것이다. 또한 고객에게는 트렌디 디자인을 맞춤형으로 제공하고 사후관리를 통해 디자인 재사용 및 효과성이 가시적으로 관리가 가능해질 것이며, 제품의 라이프사이클도 보다 연장될 것이다.

효율적인 디자인경영을 위한 하드웨어(디자인경영 조직 및 조직문화구축, 디자인 관리메뉴얼 개발 등과 관련된 투자 확대) 및 소프트웨어(CEO를 포함한 고위 경영층의 디자인경영에 대한 지속적인 관심유도) 구축을 통해 체계적인 디자인 마케팅 시스템을 마련할 수 있다.

References

- [1] Yeo-Been Yoon, Jeo Song, Jin-Hwan Jeon, "Design and Implementation of Mold Search System based on Image", Proceeding of the Korea Multimedia Society, Vol.18, No.2, pp.789-790, 2015.
- [2] Jeo Song, Yong Goo Park, Sang Moon Lee, "A Study on the Related Information of Smart Design Contents for Service Design", Proceedings of the MITA International Conference, Vol.11, pp.241-243, Uzbekistan, 2015.
- [3] Jeffrey Dean, Sanjay Ghemawat, "MapReduce: a flexible data processing tool", InProc of Magazine Communications of the ACM, Vol.53, Issue 1, January, 2010.
- [4] J. B. MacQueen, "Some Methods for classification and Analysis of Multivariate Observations", Proceedings of 5-th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, Berkeley, University of California Press, Vol.1, pp.281-297, 1967.
- [5] D. Arthur, S. Vassilvitskii, "How Slow is the k-means Method?," Proceedings of the Symposium on Computational Geometry, 2006.