

산업단지를 위한 아카이빙 기반 EIP 서비스

진진환⁰, 송재오*, 이상문**

⁰이노브레인 기술연구소

* (주)케이아이씨티 기술연구센터

** 한국교통대학교 컴퓨터정보공학과

e-mail: ceo@inno-brain.co.kr⁰, jos@k-ict.co.kr*, smlee@ut.ac.kr**

The EIP Services based on Archiving for Industrial Complex

Jin-Hwan Jeon⁰, Jeo Song*, Sang-Moon Lee**

⁰Research Center, Inno-Brain Co., Korea

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

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

● 요약 ●

기업의 경영정보시스템은 과거 MIS를 기반으로 현재는 ERP를 중심으로 SCM, GW 등이 널리 사용되고 있다. 하지만 경영환경이 열악한 중소기업에서는 이러한 시스템들의 도입이 어려운 현실이며, 저가의 보급형 서비스들은 모든 기업의 비즈니스 특징과 요구사항을 반영하지 못하고 있는 실정이다. 본 논문에서는 산업단지별로 가지고 있는 전문사업분야별로 중소기업에서도 활용이 가능한 빅데이터 기반 아카이빙과 클라우드 기술을 활용하여 제공할 수 있는 EIP 시스템을 제안한다.

키워드: 기업정보포털(EIP), 산업 클라우드(Industrial Cloud), 클라우드 아카이빙(Cloud Archiving)

I. Introduction

2015년 국내에서는 순차적으로 창조경제혁신센터가 지역별로 개소되기 시작했다. 이는 각 지역별로 거점 산업을 육성하고 창업을 육성하기 위함이다. 이에 따라, 국내의 산업단지들은 지역별로 특화된 사업분야의 기업들이 모여지고 있다. 지역별 산업단지에 속한 중소기업들은 대부분이 경영정보시스템에 대한 활용이 미비하거나 첨단화되어 가는 ICT환경을 반영하지 못하고 있는 실정이다. 이에 본 논문에서는 빅데이터 기반 아카이빙과 클라우드 기술을 활용하여 제공할 수 있는 EIP 시스템을 제안한다.

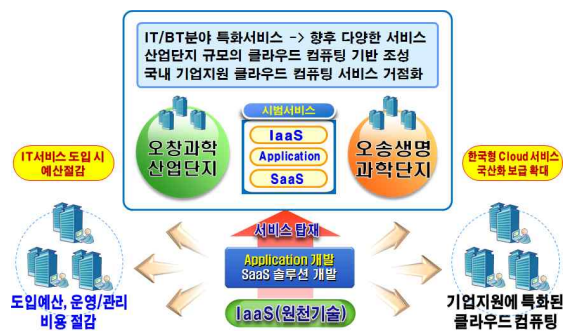


그림 1. 서비스 산업단지의 선정

II. Implementation and Experiments

본 논문에서 제안하는 서비스는 바이오 산업 및 IT산업이 특화된 충북지역의 산업단지를 대상으로 구현한다.

SaaS는 제조에 기반한 기업들을 중심으로 기존 경영정보시스템에 해당하는 ERP, SCM, GW 등의 기능을 통합한 클라우드 서비스로, 각종 인증과 시험 절차가 많고 까다로운 바이오 산업분야의 서비스 어플리케이션은 별도의 솔루션으로 구성한다.



그림 2. 기업 형태에 따른 IaaS 및 SaaS 구성

서버의 가상화 서비스를 위한 IaaS는 iCube를 사용하였다.



그림 3. 산업단지 기업별 서비스와 테스트 플랫폼 구성

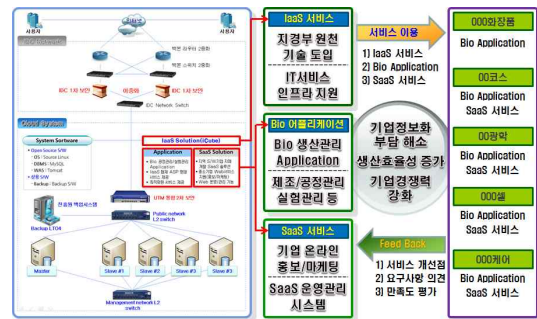


그림 6. 실제 적용된 테스트 플랫폼

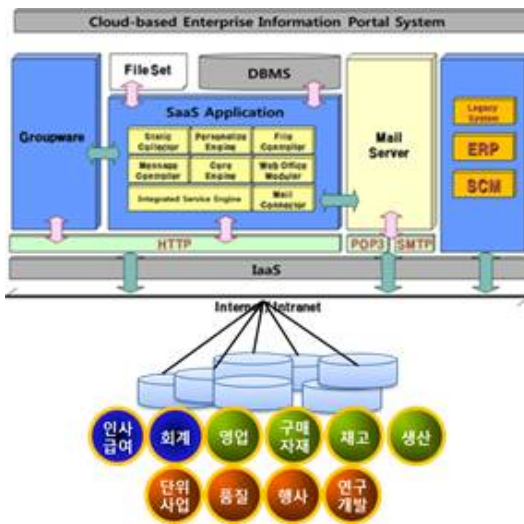


그림 4. 클라우드 서비스 구성 및 아카이빙 온톨로지

클라우드 서비스에 대한 기업의 중요 데이터 보호와 컴플라이언스 대응을 위해 Hadoop ECO System 기반의 데이터 아카이빙 서비스를 구현한다. 다수의 기업들이 모여있는 산업단지의 통합 클라우드 서비스는 점에서 대용량이며 실시간적인 데이터 보존이 필요하기 때문이다.

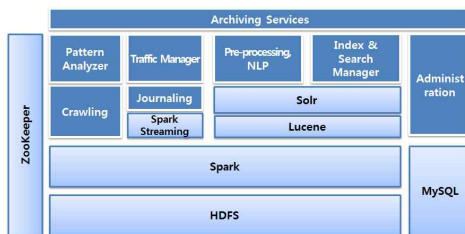


그림 5. 데이터 아카이빙 서비스를 위한 구성

아카이빙의 대상 데이터는 클라우드 EIP 서비스를 사용하는 기업별 경영데이터만을 목적으로 하기 위해 자연어 처리에 기반하여 비즈니스 데이터만을 분석 및 분류하여 업무 온톨로지에 기반한 분산 스토리지에 기록하는 방식이다. 그림5는 실제 서비스 이용 기업들을 대상으로 한 플랫폼의 구성이다.

III. Conclusions

KISTI에서 발표한 국내 클라우드 컴퓨팅 시장 규모 전망에 따르면 2014년 2조5천480억원으로 연평균 30.5% 성장할 것으로 전망하고 있으며 최근 스마트폰, 태블릿 PC등과 같은 휴대용 기기들의 성장세와 함께 클라우드 서비스가 더욱 활성화 될 것으로 전망하고 있는 가운데, 중소기업에서도 웹 기반의 포털 서비스 형태로 기업별 특성에 맞추어 사용할 수 있는 점에서 본 논문에서 제안한 EIP 클라우드 서비스는 향후 기업경영정보시스템을 한 단계 발전시키고 새로운 패러다임의 시장을 창출해낼 수 있을 것이라 기대한다.

Acknowledge

본 논문은 중소기업청에서 지원하는 2015년도 산학연협력 기술개발사업(No.C0333517)의 연구수행으로 인한 결과물임을 밝힙니다.

References

- [1] Jeo Song, Da Young Yun, Jae Moon Kim, Sang Moon Lee, "Cloud-based Enterprise Information Portal System Using SNS Big Data for Business Competitiveness", Proceedings of the MITA International Conference, Hongkong, Vol.10, pp.260-261, 2014.
- [2] Jin-Hwan Jeon, Jeo Song, Un-Kyung Song, Sang-Moon Lee, "A Study on The E-mail Services using NoSQL and Pattern Mining", Proceeding of the Korea Multimedia Society, Vol.18, No.2, pp.791-792, 2015.
- [3] Jinhwan Jeon, Jeo Song, Dojin Choi, Boseong Kim, Insoo Bae, Seokil Song, "An E-mail Archiving System based on Behaviors for Business", Proceeding of the International Conference on Convergence Content, Malaysia, pp.243-244, 2015.