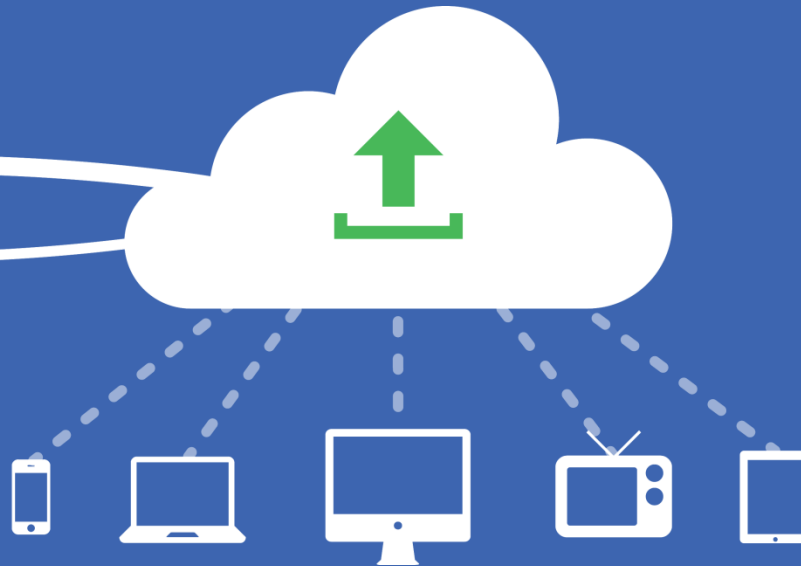
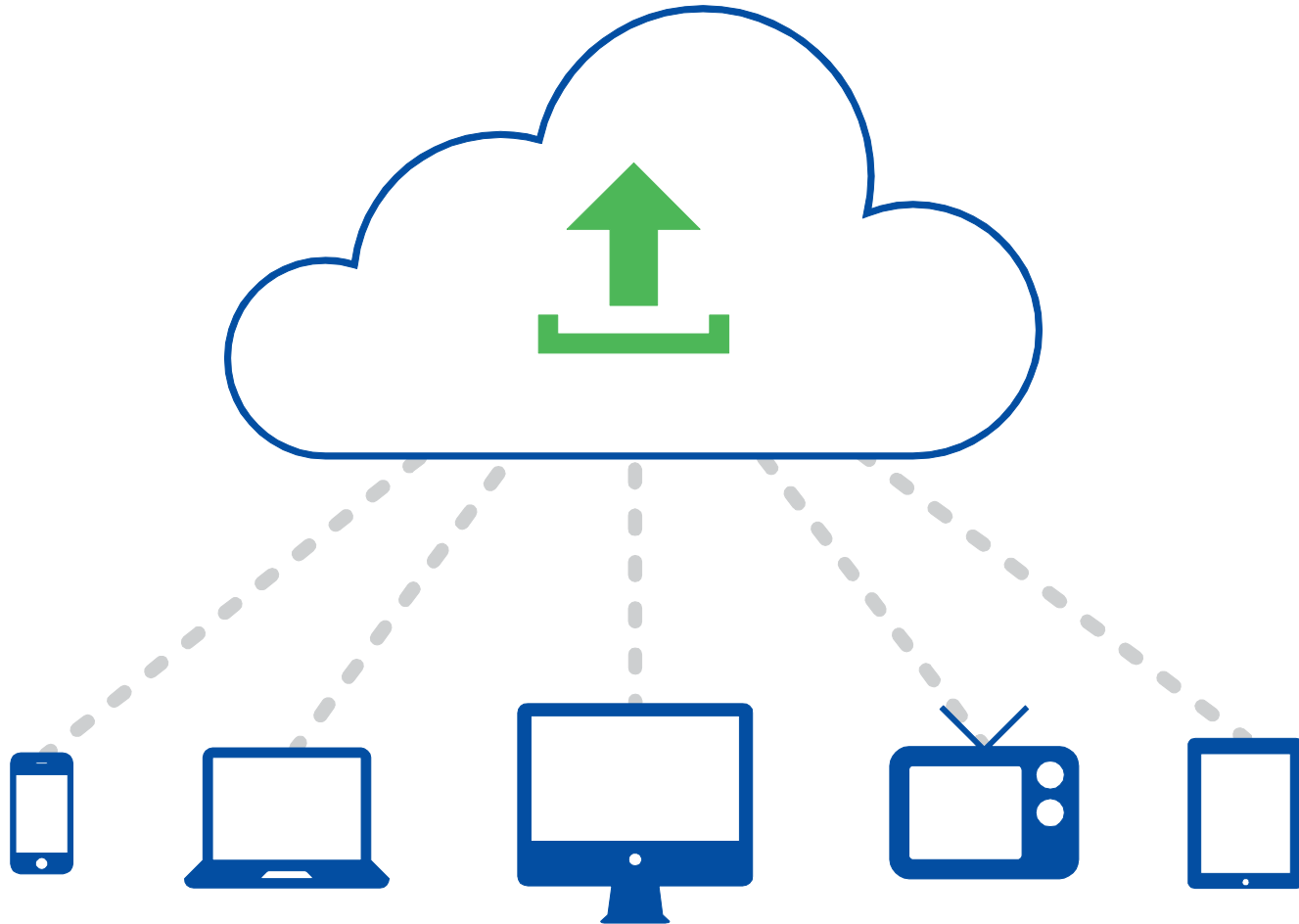


하이브리드 앱을 위한 웹 소켓 기반의 스마트 푸시 솔루션

2012년 신시장 창출 지원사업



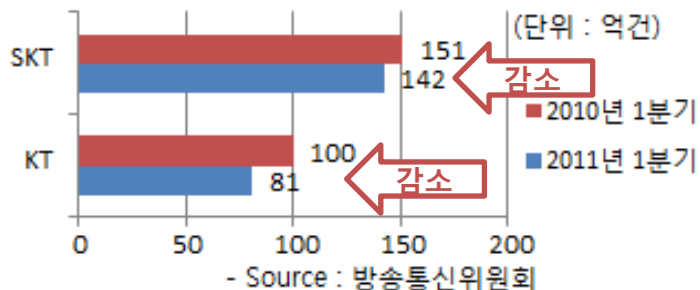


시장 현황

- Smart Phone의 급속한 보급으로 SMS를 통하여 메시지 전송량은 매우 줄어 들고 있으며, 카카오톡과 같이 Push 기술을 활용한 메시지 전송량은 급격하게 증가하고 있다.

SMS 사용량 통계

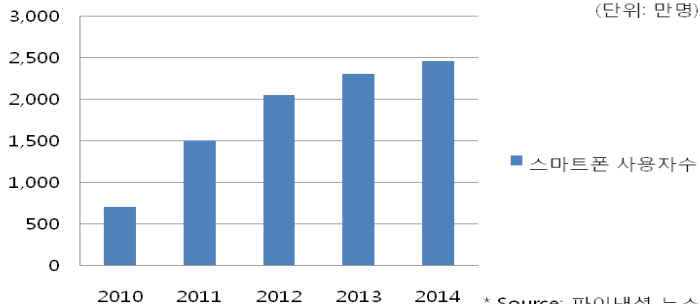
20 원



국내 스마트폰 사용자 통계

국내 스마트폰 사용자수 추이

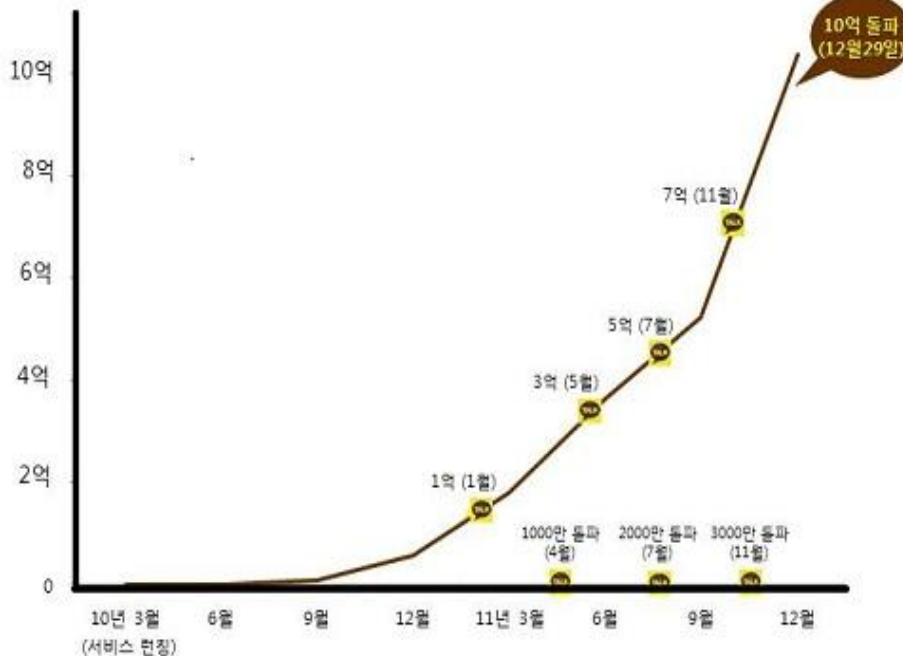
(단위: 만명)



카카오톡 메시지 전송 건수

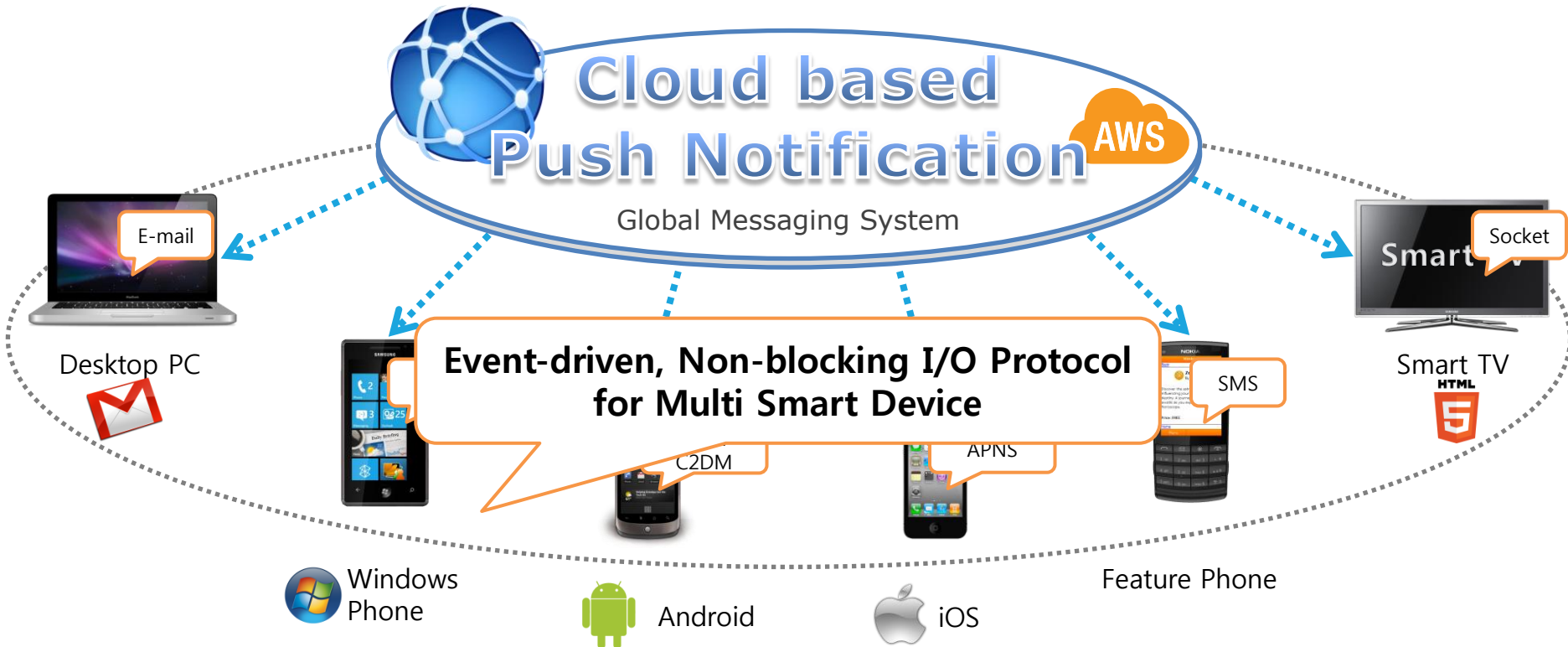
무료

카카오톡 하루 메시지 전송 건수



사업 추진 배경

Cloud Smart Push 솔루션은 Cloud Computing 기술을 활용하여 다양한 Smart Device에 Push 메시지를 전달하여, SMS를 대체하고 다양한 정보를 빠르게 전달할 수 있는 양방향 Messaging 기술이다.



Multi Smart Device
지원 기술

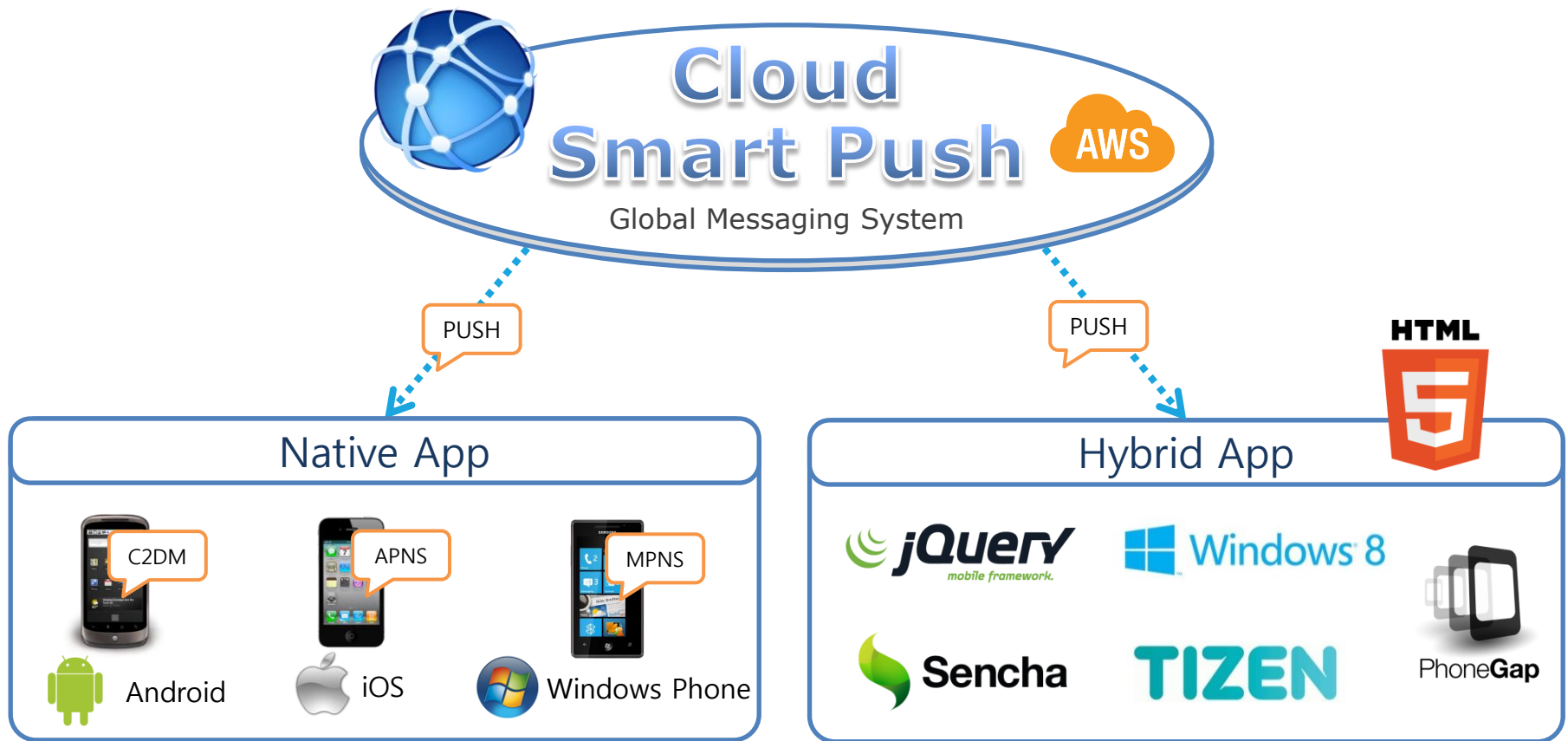
Multi Channel Messaging
처리 기술

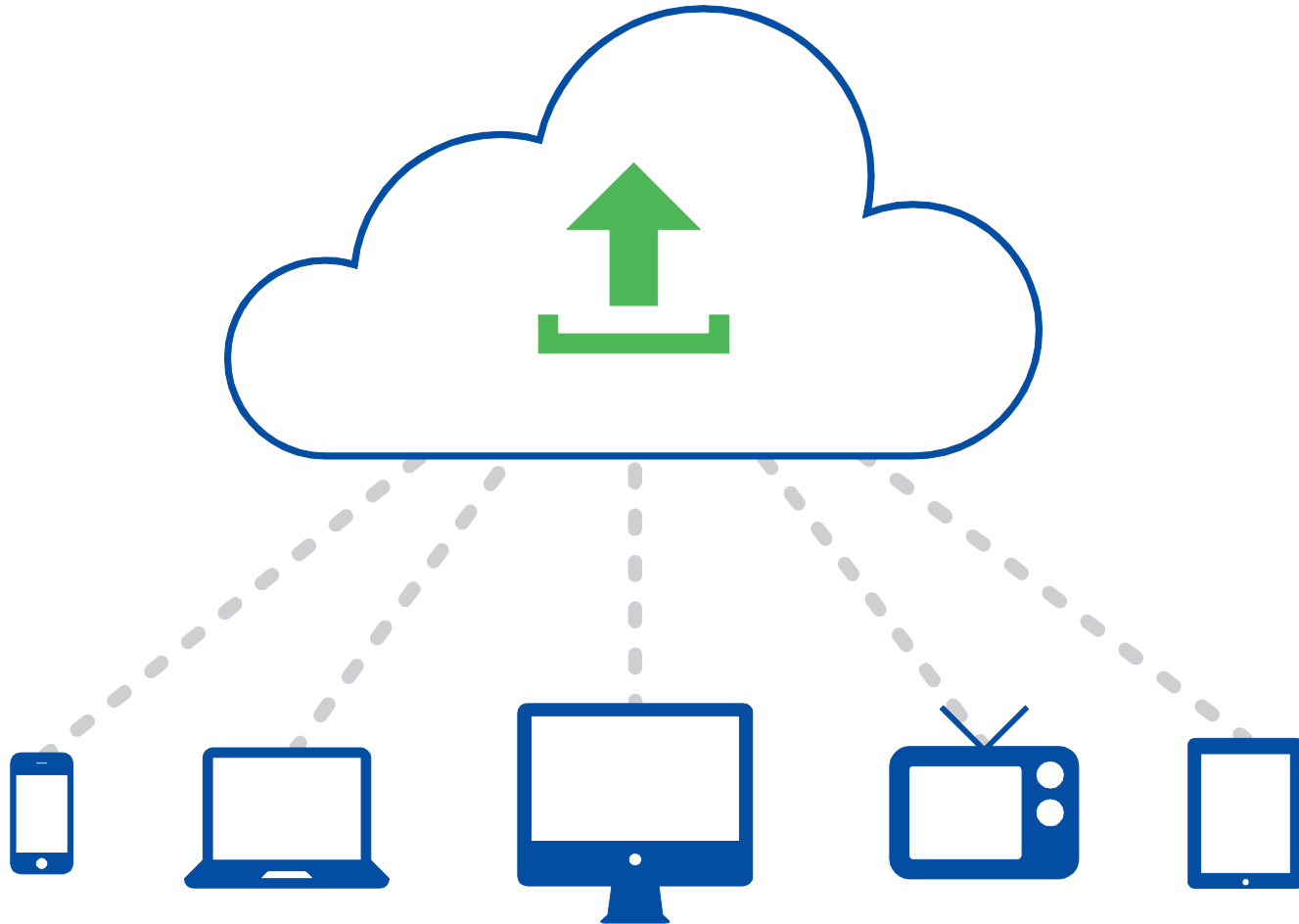
Cloud Computing 기반의
Message 처리 기술

Self-Management 기반의
Message 처리 기술

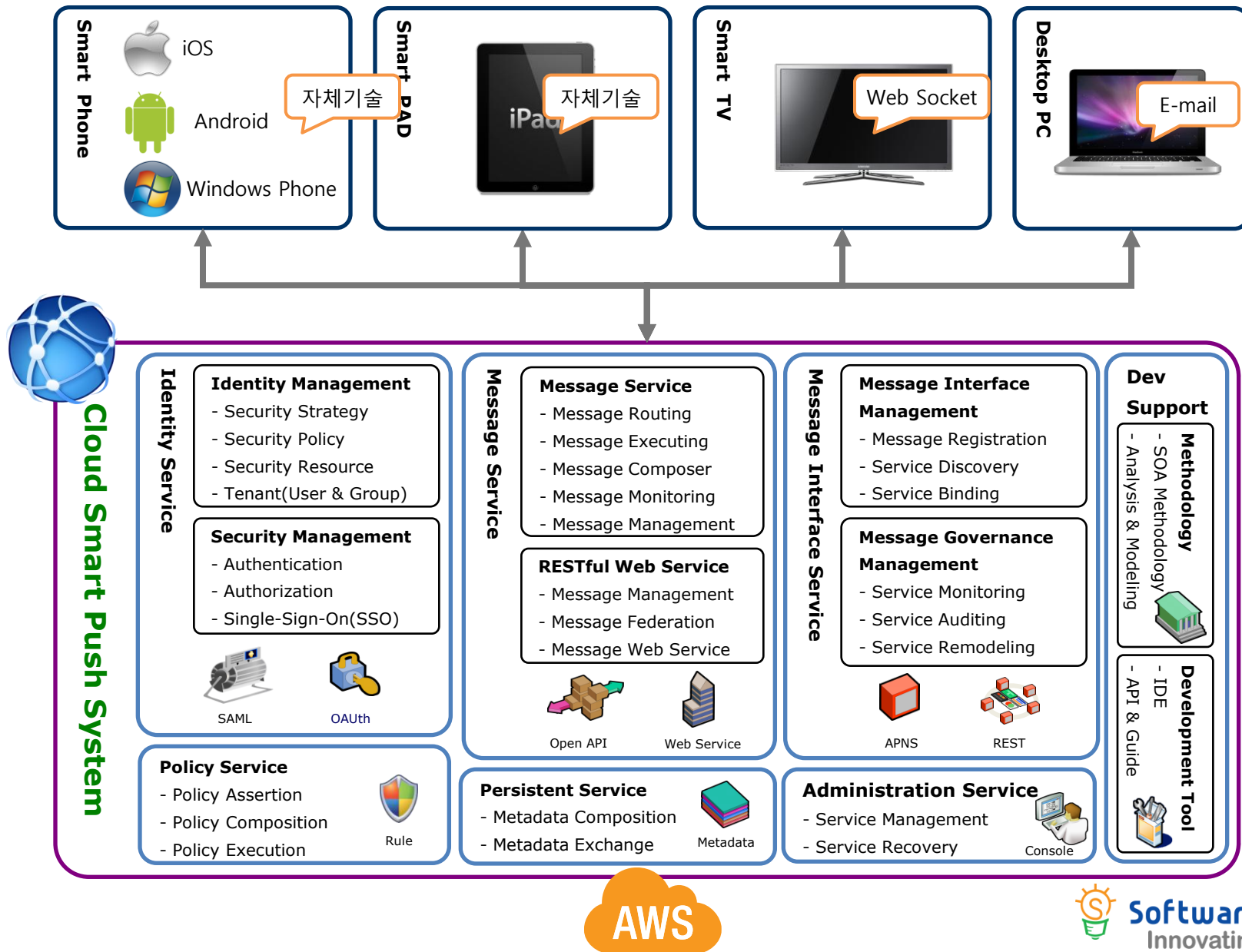
사업 추진 목표

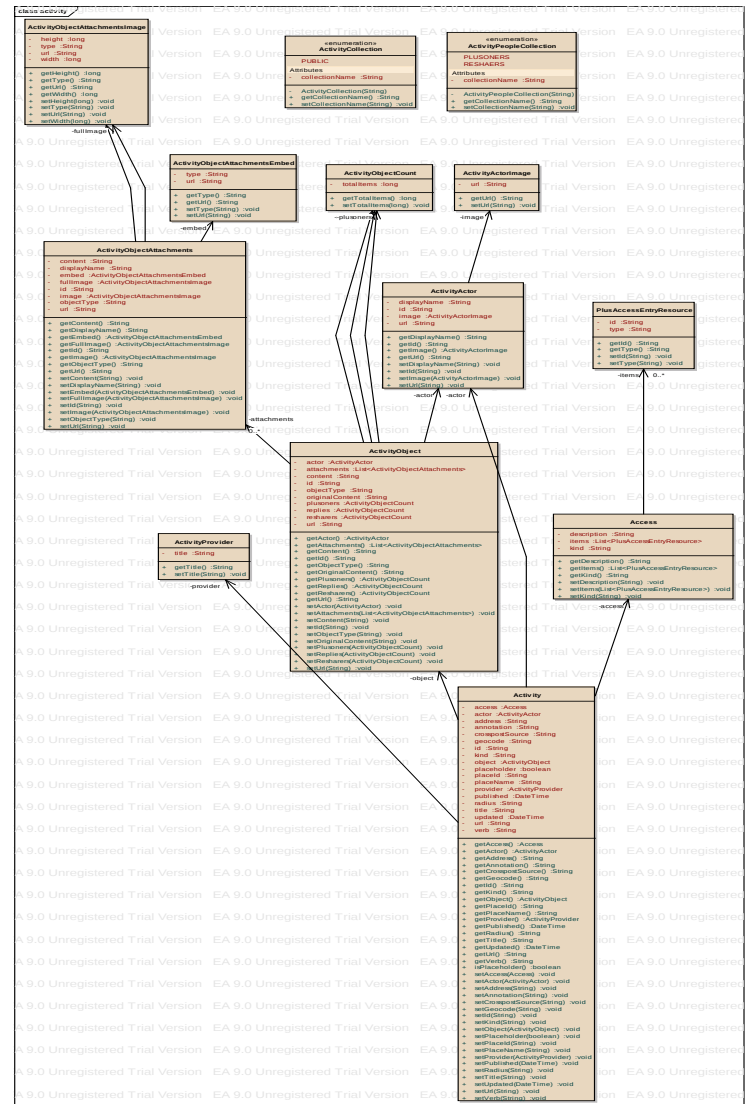
- Native App을 위한 Push 기술은 존재하고 있으나 Hybrid App을 위한 Push 관련 기술은 현재 존재하고 있지 않다.
- 이에 따라 **HTML 5 기반의 Hybrid App을 위한 Push 기술을 개발하고 Native App에서도 활용할 수 있도록 개발하고 확산시키는 것이 사업 목표임.**





시스템 아키텍처







핵심 기능	기능 설명
Multi Smart Device 지원 기술	다양한 Smart Device 지원 및 Smart Device 용 플랫폼 지원
Multi Channel Messaging 처리 기술	다양한 종류의 메시지 전송 가능 및 메시지 종류별 메시지 전송 확인 여부
Cloud Computing 기반의 Message 처리 기술	클라우드 컴퓨팅 기반의 메시지 처리를 통한 확장성 및 안정성 확보 전 세계적인 메시지 처리 가능
Self-Management 기반의 Message 처리 기술	자가 관리가 가능한 메시지 처리 기능 네트워크 상태 등을 통한 모니터링 감시 제어 가능



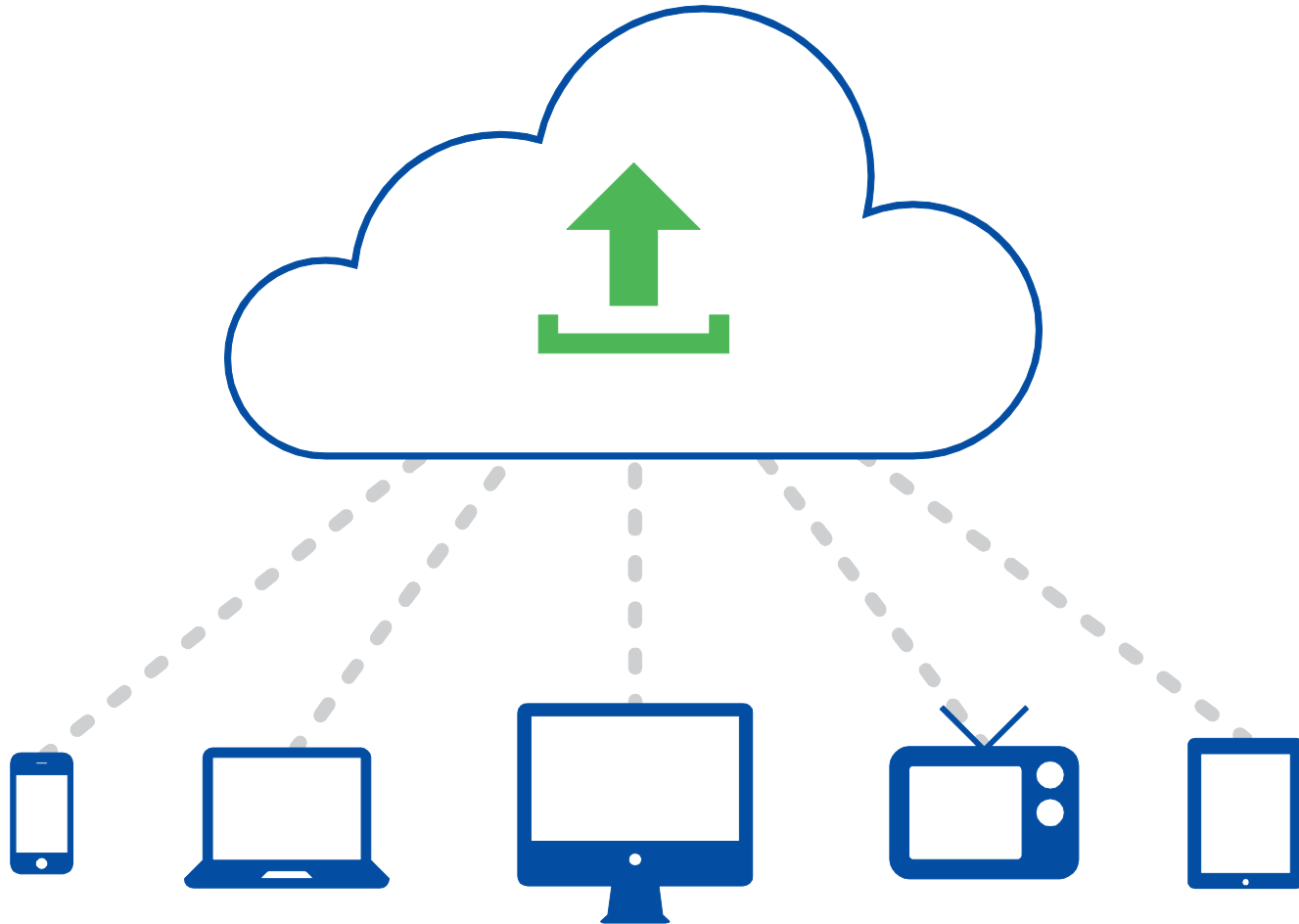
Hybrid App
(HTML 5)



주요 기능	특징
Multi Device 지원 기술	1. 다양한 스마트 Device를 지원하고 이에 맞는 Push 서비스 제공 기술
HTML5 기술 적용	1. WebSocket을 이용한 HTML 5 기반의 Hybrid App에도 Push 메시지 전송
메시지 전송 속도	1. 클라우드 컴퓨팅 기술을 이용한 속도 증대 (AWS를 활용한 Global 메시지 처리 속도 및 용량 증대)
메시지 포맷의 다양화	1. 메시지 전송 용량 증대 (1024byte 이상의 메시지 전송 가능) 2. 메시지 내용에 이미지 표현 가능 (이모티콘 등의 이미지를 메시지 내에 포함해서 전달 가능) 3. 양방향 메시지 (메시지 별로 사용자의 응답 정보를 포함할 수 있음) 4. 폰트 정보 포함 (폰트 등의 부가 정보를 통한 Rich Message 처리)
메시지 비용 절감	1. SMS 비용의 1/5 이하의 메시지 처리 비용 (클라우드 컴퓨팅 기술을 활용하여 비용 절감) 2. 메시지 종류 별 과금 정책 다변화 (Push Message와 E-Mail 등의 종류에 따른 과금 다변화)



핵심 기술	차별화 전략
- AWS 활용 기술	- Public Cloud Computing 기술인 AWS 활용하여 바탕으로 빠른 서비스 전개를 통하여 비즈니스 모델을 보호하고 광범위하게 서비스를 전파하고자 한다.
- 메시징 기술	- 메시지 서비스에 활용되는 WebSocket 및 XMPP 프로토콜을 확장하여 활용하고 이를 바탕으로 향후 메신저 등과 연동 가능한 메시지 서비스를 구축하고자 한다.
- OAuth v2.0 - SAML v1.0	- 사용자 인증 기술을 바탕으로 다양한 사용자들이 쉽게 활용할 수 있는 서비스를 구축한다.
- Message Queue 기술(독자 기술) - Message Caching 기술(독자 기술) - Message Management 기술(독자 기술)	- 독자적인 메시지 관리 능력을 바탕으로 다양한 특허 등록 및 서비스 보호를 하고자 한다.
- APNS, C2DM, MPNS 연동 기술 - RESTful Web Service 구축 기술	- 앞으로 확대되는 Smart Device별 연동 기술을 확보하여 확장성을 넓히고자 한다.
- BigData 처리기술 - JPA 연동 기술 - JDO 연동 기술	- 수 없이 많은 데이터를 BigData 관리 기술을 바탕으로 확장하고 이를 바탕으로 서비스의 확장성을 넓히고자 한다.
- Smart Phone Network 감지 기술	- 각 Smart Device Platform 별로 상이한 네트워크 감지 기술을 통합하여 메시지 전송의 안정성을 높이고자 한다.





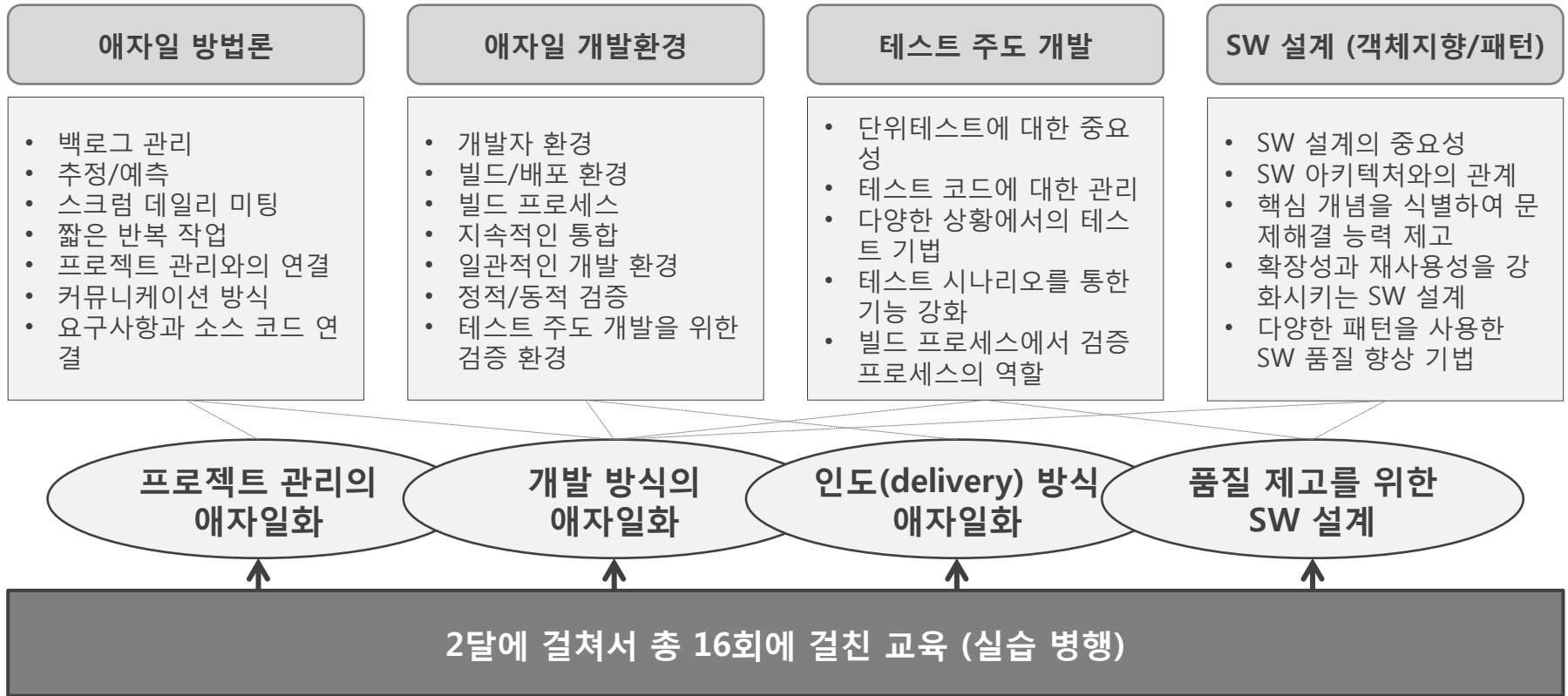
- 소프트웨어 전문 기업을 추구하는 (주)소프트웨어인라이프의 품질경쟁력 강화를 위해 Agile 방법론을 도입하고 생산성 측정 체계를 구축하고 정량적인 생산성 평가를 통하여 30% 이상의 생산성 향상 결과를 추구하였다.

Agile 방법론 도입을 통한 생산성 향상 및 품질 개선





- 전문가 초빙을 통한 Agile 방법론을 주기적으로 실시하였으며, 전 직원이 참여하여 소프트웨어 개발 방법에 관한 이해를 높였다.

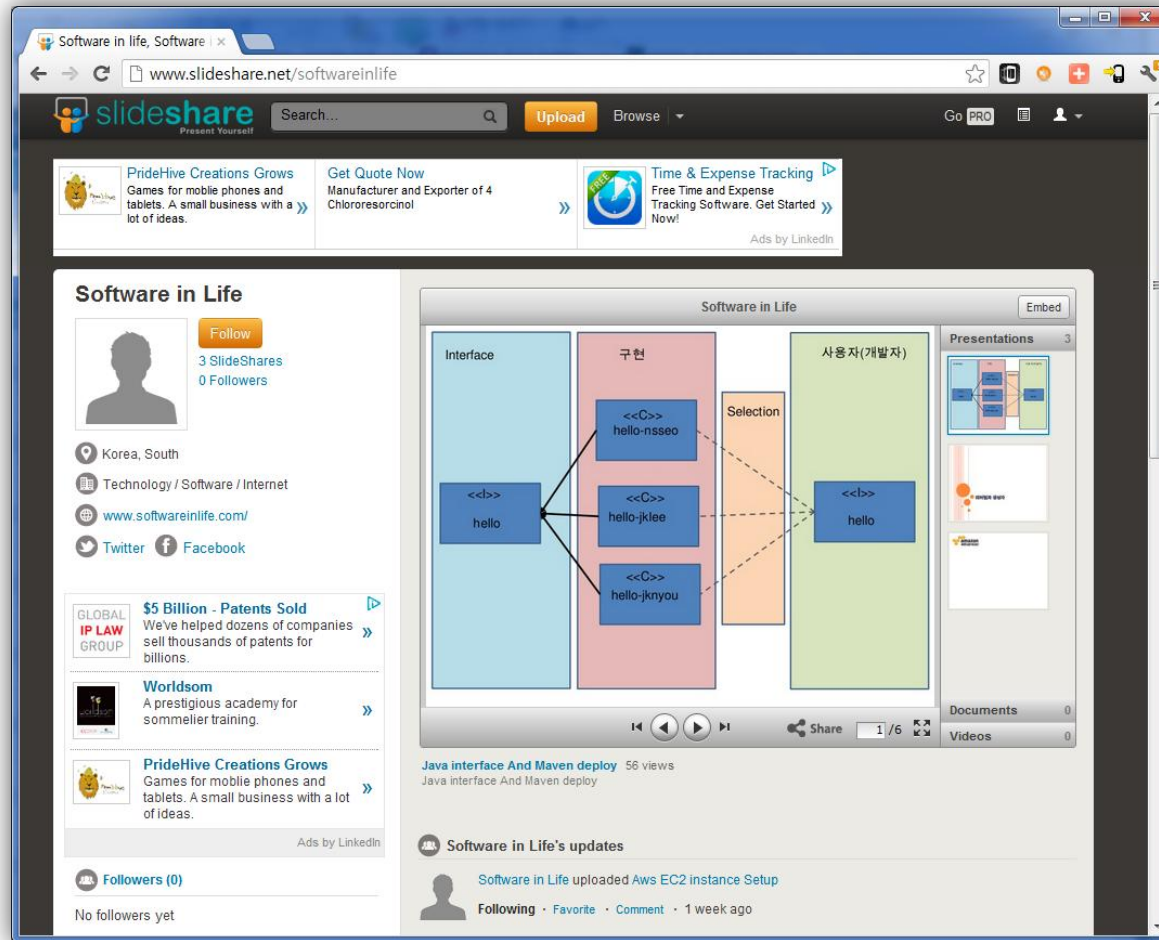


- Agile 방법론을 기반한 개발 프로세스에 관한 교육 뿐만 아니라 테스트 주도 개발(TDD) 및 소프트웨어 설계 기법에 대한 교육도 함께 교육하였다.



- 매일 아침 9시 15분 마다 Daily Scrum Meeting을 실시하여 Agile 적인 개발 문화를 정착 시켰으며, 더 나아가 서로를 이해하고 발전적으로 성장할 수 있는 기반을 마련하였다.

주 2회 사내 자체 스터디 추진



- 개발 생산성 및 기술력 향상을 위하여 주 2 회 오후 5시부터 사내 스터디를 추진하였으며, 이러한 결과를 SlideShare를 통하여 공유하고 있다.

The screenshot displays the Vizend web application interface. At the top, there is a navigation bar with links: HOME, 의사소통, 현황판, 프로젝트시작, 프로젝트관리, **작업수행**, 감시 및 통제, 종료, and 정량분석. The user profile '장선진(jangsunjin)' is shown in the top right corner.

The main content area is titled '작업내용 상세보기' (Task Details View) and includes a search bar '작업명을 입력하세요'. Below this, there are tabs for '작업목록', '작업할당', and '카테고리'. The '작업목록' tab is active, showing a list of tasks with columns for task ID, description, status, and date.

작업번호	작업내용	상태	등록일
No.138	SiApps 아키텍처 설계 > Multi Domain 기반의 웹 사이트 설계	1점 김용규에게 할당되어 진행중	2012-07-24 등록
No.141	SiApps 개발 환경 설정 > 다국어 설정	1점 김용규에게 할당되어 진행중	2012-07-24 등록
No.219	연락처 목록보기 [개발]	3점 서내성에게 할당되어 진행중	2012-08-07 등록
No.235	SSO [개발]	10점 김용규에게 할당되어 진행중	2012-08-07 등록
No.224	구글 api async 처리 (연락처 수정/삭제/등록) [개발]	3점 김용규에게 할당되어 진행전	2012-08-07 등록
No.230	사용자 로그인 [개발]	2점 미할당 되어 진행전	2012-08-07 등록
No.231	연락처 병합 [개발]	2점 서내성에게 할당되어 진행전	2012-08-07 등록
No.233	구글 연락처 연동(Google Contact API) [개발]	5점 김용규에게 할당되어 진행전	2012-08-07 등록

The right sidebar provides summary information:

- 작업정보 [선택된 카테고리]**
 - 총 작업개수: 8개
 - 총 작업규모: 27점
- 상태 [선택된 카테고리]**
 - 진행전: 4개/12점
 - 진행중: 4개/15점
 - 확인증: 0개/0점
 - 완료: 0개/0점
- 카테고리 [선택된 카테고리]**
 - 미분류: 2개/2점
 - 개발: 6개/25점

At the bottom of the interface, it says '@Vizend. All rights reserved.'

- Agile 전문 도구인 Vizend 도입을 통하여 효과적으로 프로젝트 관리 및 Task 관리를 할 수 있는 기반을 마련하였으며, 스프린트 단위로 작업을 관리하였다.



전체 LoC 추세분석

전체 LoC

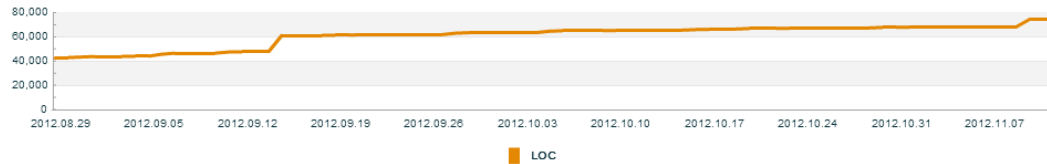
개발자별 LoC

컴포넌트별 LoC

전체 LoC 누적 증가 추세 분석

기본적인 개발 생산성을 나타내는 지표로 소프트웨어 개발 시작부터 LoC의 증감 추세를 분석합니다.

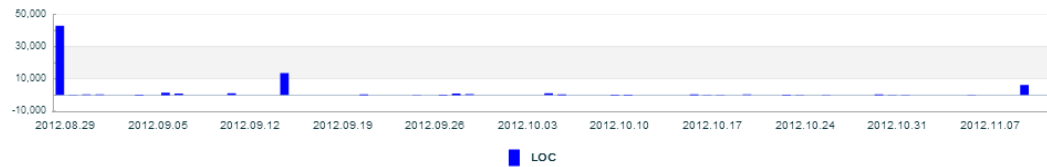
- X축: 프로젝트 진행날짜
- Y축: 전체 누적 LoC



전체 LoC 증감 추세 분석

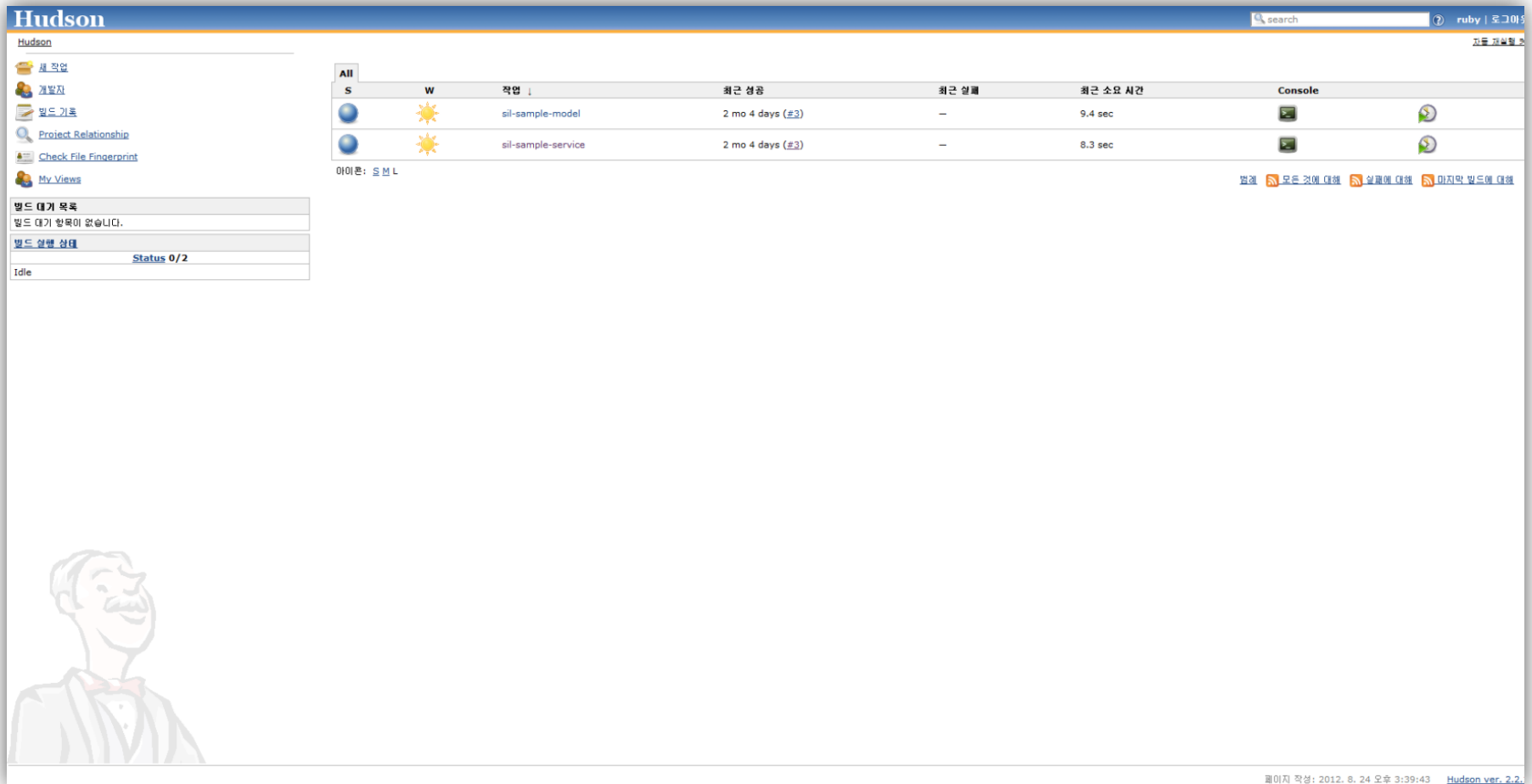
각 프로젝트 날짜의 LoC 증/감분을 나타낸 그래프입니다. LoC 급격하게 변한 날을 쉽게 알 수 있습니다.

- X축: 프로젝트 진행날짜
- Y축: 해당 날짜에 작성한 LoC 증/감



- Vizend를 바탕으로 개발 생산성을 측정하였으며, 이를 바탕으로 올바른 추정을 할 수 있었다.

CI(Hudson) 구축

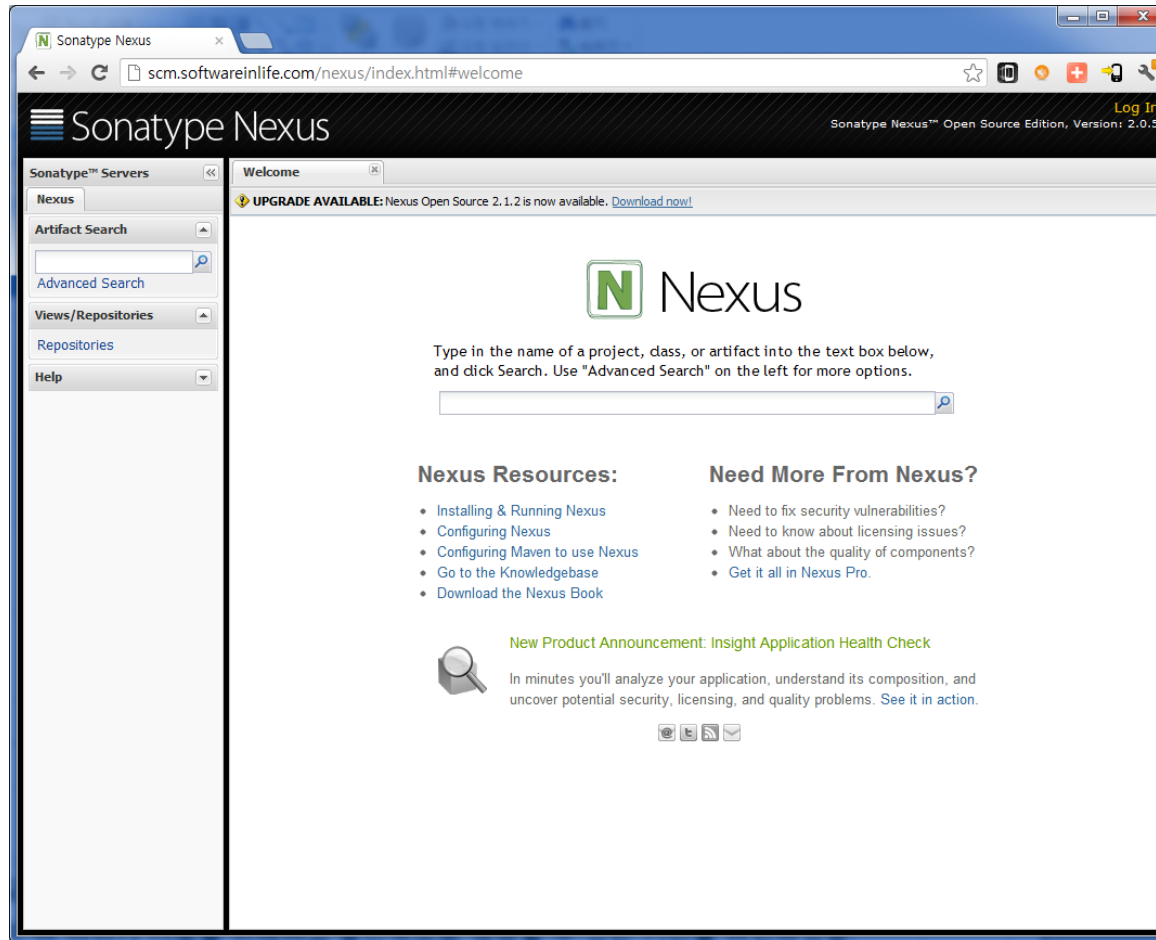


The screenshot shows the Hudson web interface. On the left is a sidebar with navigation links like '새 작업', '계발자', '빌드 기록', 'Project Relationship', 'Check File Fingerprint', and 'My Views'. Below these are sections for '빌드 대기 목록' (Build Queue) and '빌드 실행 상태' (Build Execution Status). The main area displays a table of builds. The table has columns for 'S' (Status), 'W' (Workspace), '작업' (Job), '최근 성공' (Last Success), '최근 실패' (Last Failure), '최근 소요 시간' (Last Duration), and 'Console'. Two builds are listed: 'sil-sample-model' and 'sil-sample-service', both with a status of 'Success' (blue sphere) and a duration of 9.4 sec and 8.3 sec respectively. At the bottom right, there is a footer with the text '페이지 작성: 2012. 8. 24 오후 3:39:43 Hudson ver. 2.2.'.

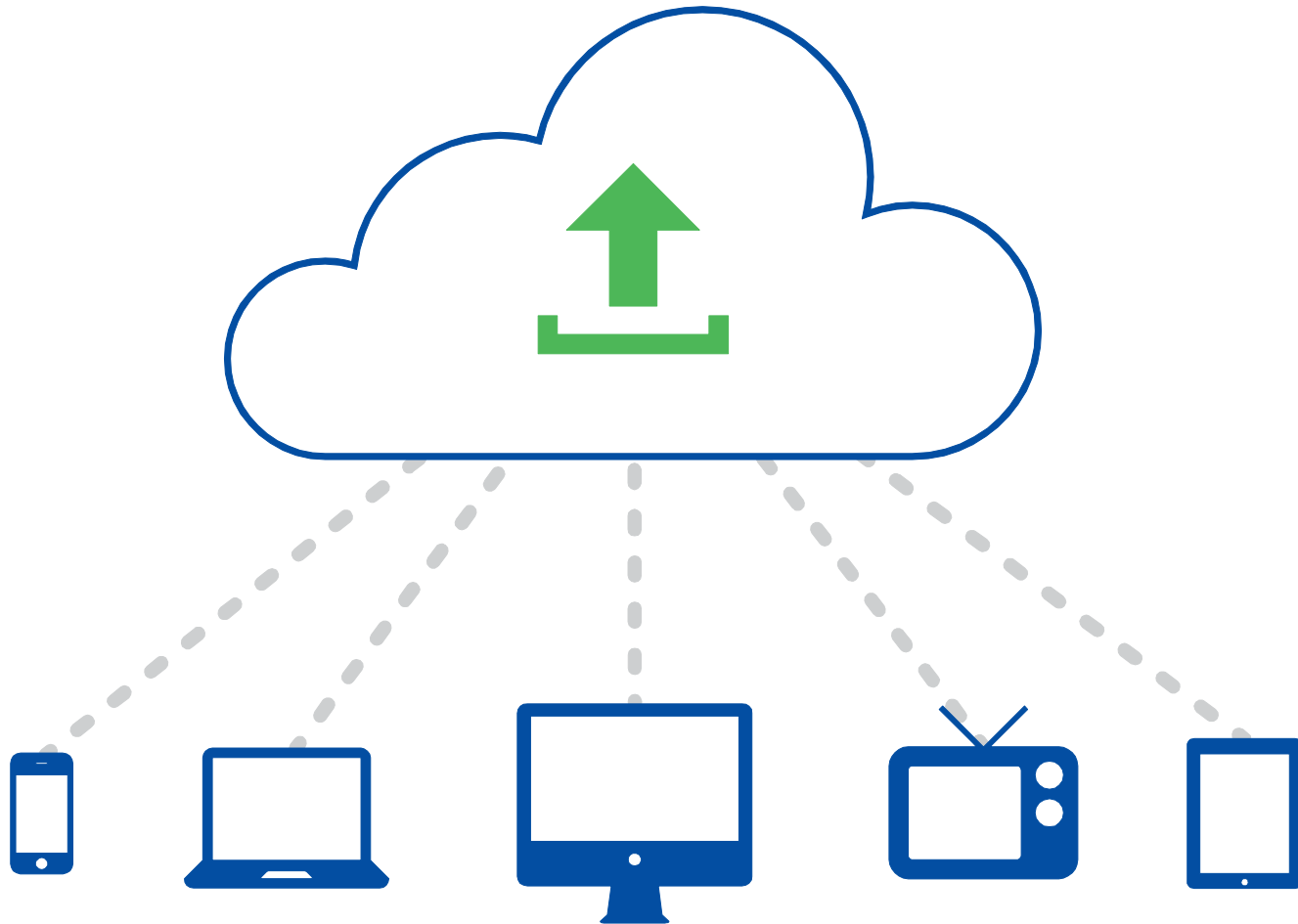
S	W	작업	최근 성공	최근 실패	최근 소요 시간	Console
Success	Success	sil-sample-model	2 mo 4 days (±3)	—	9.4 sec	[Console Link]
Success	Success	sil-sample-service	2 mo 4 days (±3)	—	8.3 sec	[Console Link]

- TDD(Test-Driven Development)를 활성화하고 이를 효과적으로 분석 및 측정할 수 있는 CI 툴을 설치 및 운영하고 있다.

Maven Repository(Nexus) 구축



- 회사에서 개발한 소스 및 라이브러리를 효과적으로 관리하기 위한 Maven Repository인 Nexus를 구축하여 운영하고 있다.



Open Source 프로젝트 추진

- Repository : <https://sourceforge.net/p/pusil/>

SourceForge

Search

Browse Blog Help

Log In or J

SOLUTION CENTERS Smarter Commerce Go Parallel HTML5 Smarter IT Resources Newsletters

PuSiL

Code

Browse Commits

Tree [r7] / trunk /

History

RO HTTP

Read Only access svn checkout svn://svn.code.sf.net/p/pusil/code/trunk pusil-code

File	Date	Author	Commit
pusil.protocol	2 days ago	jangsunjin	[r3]
pusil.server	2 days ago	jangsunjin	[r5]
pusil.support	2 days ago	jangsunjin	[r6] Initial import.

소스 공개 내역

- pusil.server
핵심 Server 관련 소스
- pusil.protocol
데이터 송수신 관련 프로
토콜 소스
- pusil.support
지원 기능 관련 소스

100% 공개함.

- GPL(General Public License) v3 with Exception
 - 오픈 소스의 지속적인 발전을 위하여 GPL v3를 채택함.
 - 상업용으로 활용할 수 있도록 예외(Exception)을 두어 IU 플랫폼을 바탕으로 서비스를 구축하고 확장할 수 있도록 지원함.



<http://www.alfresco.com/legal/>

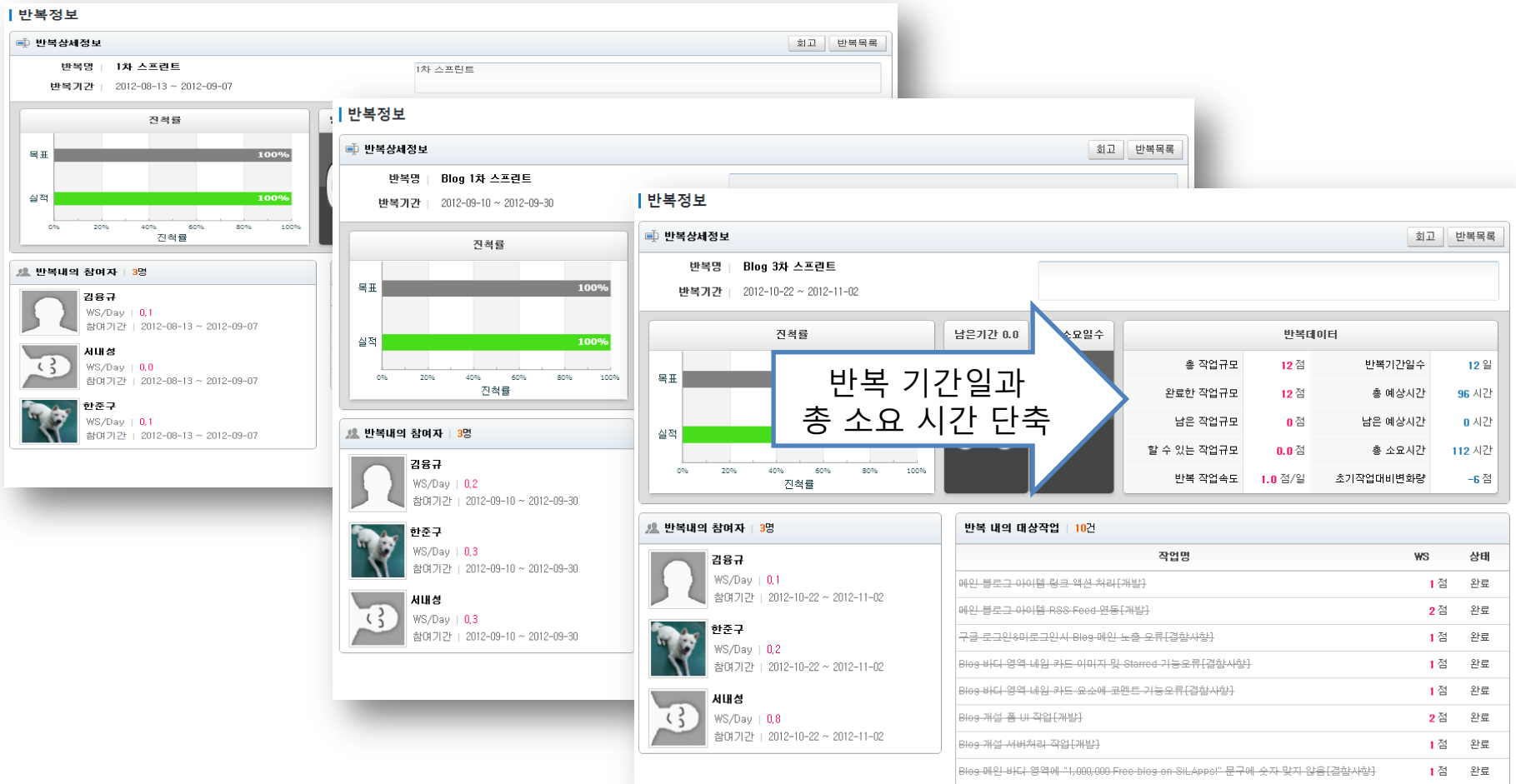


<http://www.sencha.com/products/extjs/license/>

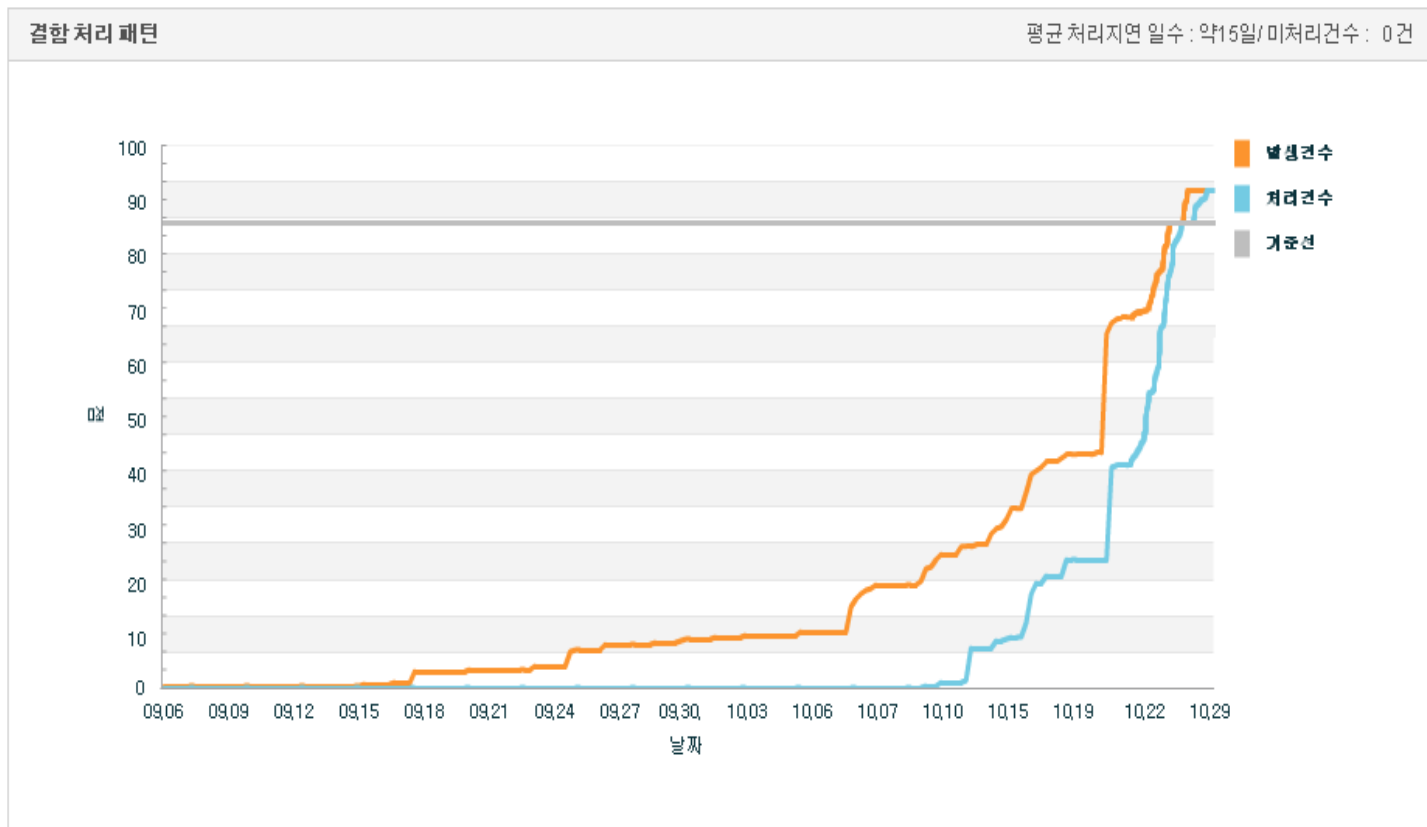


소프트웨어 개발 생산성 향상

- Agile 프로젝트 관리 도구인 Vizend를 활용하여 지속적으로 생산성을 측정하고 이를 통해 프로세스를 개선하여 생산성을 향상하였다. 또한 추정 능력을 향상함으로써 불확실성을 제거하였다.



- Agile 방법론 도입으로 테스트를 강조하며 단위 작업마다 완료를 검증하는 체계를 가지고 이를 실행하여 생산성과 함께 품질을 향상하였다.



소프트웨어 품질 검증 평가 결과

- 테스트 수행사의 최종 평가 결과에서 **탁월**을 받아 프로젝트의 우수성을 입증하였다.

평가 결과



최초 테스트 결과
최종 테스트 결과

구분	품질 특성별 평가기준	최종 평가 기준
기능성	매우미흡: 50%미만, 미흡: 90%미만, 양호: 100% 미만, 탁월: 100%	전체 품질 특성별 평가 결과 값 중 가장 낮은 평가 결과를 최종 평가 등급으로 정함 (평가 등급 : 탁월, 양호, 미흡, 매우 미흡)
비기능성	매우미흡: 50%미만, 미흡: 85%미만, 양호: 95% 미만, 탁월: 95% 이상	

구분	품질 특성	평가 결과	평가 값	평가 기준(적합 기준)	측정 방법
기능성	기능 적합성	탁월	97%	97% (적합 평가 기준: 90%)	- 기능 구현 커버리지 - 요구 사양(사업계획서)에 제시한 기능의 구현을 완료하였는가를 확인 - 기능 타당성 - 특정 작업을 수행하기 위해 구현한 기능이 문제 없이 수행되는가를 확인
		탁월	100%	100%	
비 기능성	신뢰성	매우미흡	0%	0%	장애 제거 - 발견된 결함이 수정된 비율
		탁월	100%	100%	
	이식성	탁월	100%	100%	설치의 용이성 - 사용자 나 관리자가 쉽게 작업 환경에 소프트웨어를 설치할 수 있는가를 확인
		탁월	100%	100%	
	호환성	탁월	100%	100%	공존 가능성 - 제품이 다른 제품에 부정적 영향없이 환경을 얼마나 안정적으로 공유하는가를 확인 제품이 다른 제품과 함께 시스템에서 에러 없이(문제 없이) 구동(작동)하는가를 확인
		탁월	100%	100%	
	수행 효율성	탁월	100%	100%	(평균) 응답 시간 - 페이지 로딩 시작부터 첫 번째 응답을 받을 때까지 소요되는 시간
		탁월	100%	100%	

(적합 평가 기준: 85%)

최종 평가	☒ 탁월	- 사업 수행 계획서의 컴퓨팅 기술을 활용하여 다양한 스마트 기기에 Push 메시지를 전달하여, SMS를 대체하고 다양한 정보를 빠르게 전달할 수 있는 기술의 구현이 완료됨 - 빠른 대응으로 결함은 100% 수정완료함 - 개발된 패키지에 Jar파일을 적용하여 Push서비스를 연동하는데 어려움이 없어 이식성이 뛰어남 - Explorer, Chrome, Firefox의 브라우저에서 기능을 테스트한 결과 기능 작동에 이상이 없었으므로 호환성이 탁월함 - 해당 개발 과정은 UI가 정해져 있는 과정이 아닌 형태가 없는 과정이나 기존의 Push서비스에 비해 전달 속도가 2배이상 빠름
	☐ 양호 ☐ 미흡 ☐ 매우미흡	

탁월



Software in Life
Innovating Your Life



오늘의 주요뉴스

국내 1호 클라우드 서비스 브로커 기업은 ‘소프트웨어인라이프’



장선진 소프트웨어인라이프 대표

국내 1호 클라우드 서비스 브로커 (CSB) 기업이 탄생했다. CSB를 자청해온 글로벌 컨설팅 기업들이 경험 부족 등으로 제 역할을 못한다는 평가를 받는 가운데 토종 기업 등장으로 관련 시장 판도에 새로운 변화가 예상된다.

22일 클라우드 컴퓨팅 전문 기업인 소프트웨어인라이프가 CSB 사업에 진출한다고 밝혔다.

CSB는 클라우드 컴퓨팅 시대가 본격화되면서 가장 주목받고 있는 사업 영역으로, 전문가들은 국내 시장 규모가 향후 2년 내 300억원에 육박할 것으로 내다봤다.

소프트웨어인라이프는 사업 초기부터 구글 앱엔진과 아마존 웹서비스(AWS) 등 퍼블릭 클라우드 컴퓨팅 서비스 기반 솔루션을 구축하는 데 주력했다. 지난 몇 년간 통신사와 중공업 등에 구글 앱엔진과 구글 앱스 등에 대한 기술 자문과 함께 솔루션을 구축해 왔다. 이 회사는 △클라우드 컴퓨팅 도입 및 활용 컨설팅 △기업별 맞춤형 클라우드 솔루션 제공 △클라우드 시스템 구축 사업 △퍼블릭 클라우드 서비스 연계 등 광범위한 CSB 사업 범위를 계획하고 있다.

성현희기자 sunghh@etnews.com

- 본 사업의 결과를 바탕으로 Cloud Services Brokerage(CSB) 사업을 추진하였으며, 국내 최초의 CSB 기업이 되었다.





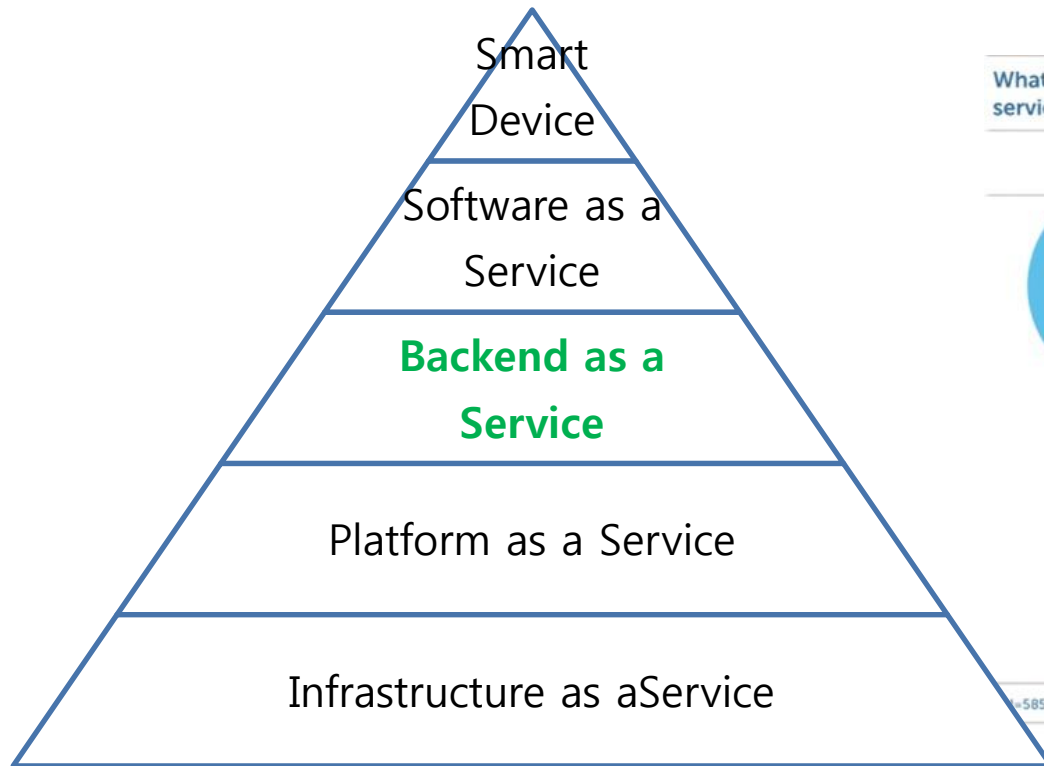
- 제 6 회 공개 소프트웨어 개발자 대회를 후원하였으며, 기업상을 수여하였다.



- 본 사업의 성과를 바탕으로 지식경제부에서 우수 소프트웨어 벤처 기업 탐방을 오셔서 본 사업을 이해하고 회사의 성과를 확인하였다.

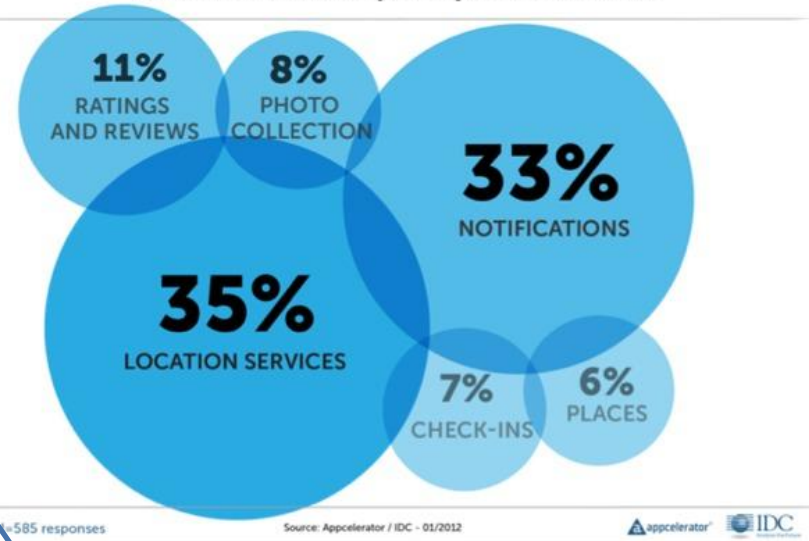
- Urban Airship(<http://urbanairship.com/>)은 Cloud Computing 기반에 Android 및 iOS에 Push Notification 서비스를 제공하고 있으며 지난 2012년 4월에 20,000,000,000 건의 Push Notification 전송을 달성하였다.





What are the top new or existing cloud-based services you plan to connect or extend?

Cloud Services Developers Expect to Use in 2012



- Backend as a Service (BaaS), also known as "mobile backend as a service" (MBaaS), is a model for providing web and mobile app developers with a way to link their applications to backend cloud storage while also providing features such as user management, push notifications, and integration with social networking services.

PuSiL(<http://pusil.silapps.com>) Alpha

- Pusil.SiLapps.com(Global Messaging System)은 Cloud Computing 기술을 활용하여 Android, iOS과 같은 Native App 플랫폼과 Windows 8, Sencha Touch, jQuery Mobile, Tizen과 같은 HTML5를 사용하는 Web App 기반의 어플리케이션에 원하는 데이터를 송수신 할 수 있는 진보된 BaaS 솔루션입니다. PuSiL을 활용하면 통신사나 플랫폼에 상관없이 App 등에 데이터를 전송할 수 있습니다.



빠른 전송 속도

평균 0.1 ~ 3초 이내로
데이터를 매우
빠르게 전송합니다.



양방향 메시징

Push Notification이
아니며 양방향 메시징
시스템입니다.



안전한 메시징

안전하게 메시지를
전송하며 보안을
준수합니다.



대용량 메시지 전송

다양한 포맷의 데이터를
대용량으로 사용자에게
전송할 수 있습니다.



전송 통계 제공

정확한 사용 통계를
제공하며, 사용량에 따라
과금하여 저렴합니다.

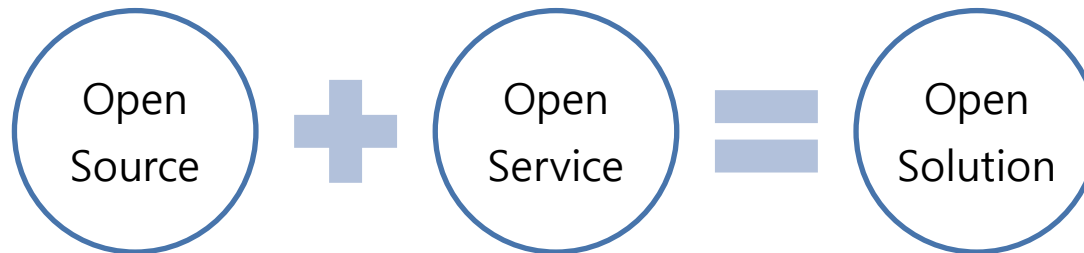


PuSiL(<http://pusil.silapps.com>) Alpha

- Pusil.SiLapps.com(Global Messaging System)의 앞으로의 일정은 다음과 같습니다.

2012 4Q	2013 1Q	2013 2Q	2013 3Q	2013 4Q
- Alpha 서비스 출시 - 제한된 App 서비스 실시 중	- Beta 서비스 출시 - 무료 App 서비스 시행	정식 서비스 출시	Data 서비스 출시	Social 서비스 출시





Thanks!



Software in Life

본 자료에 대한 문의는 아래로 연락주세요.

✉ contact@softwareinlife.com

☎ (82) 070-7596 1777

🌐 <http://www.softwareinlife.com>

📍 463-824 경기도 성남시 분당구 서현동 246-2번지 신영팰리스타워 302호

<http://www.facebook.com/softwareinlife>

Google™

olleh kt

SAMSUNG

 **HYUNDAI**
HEAVY INDUSTRIES CO.,LTD.

PRIME  FACES

 JASPERSOFT