

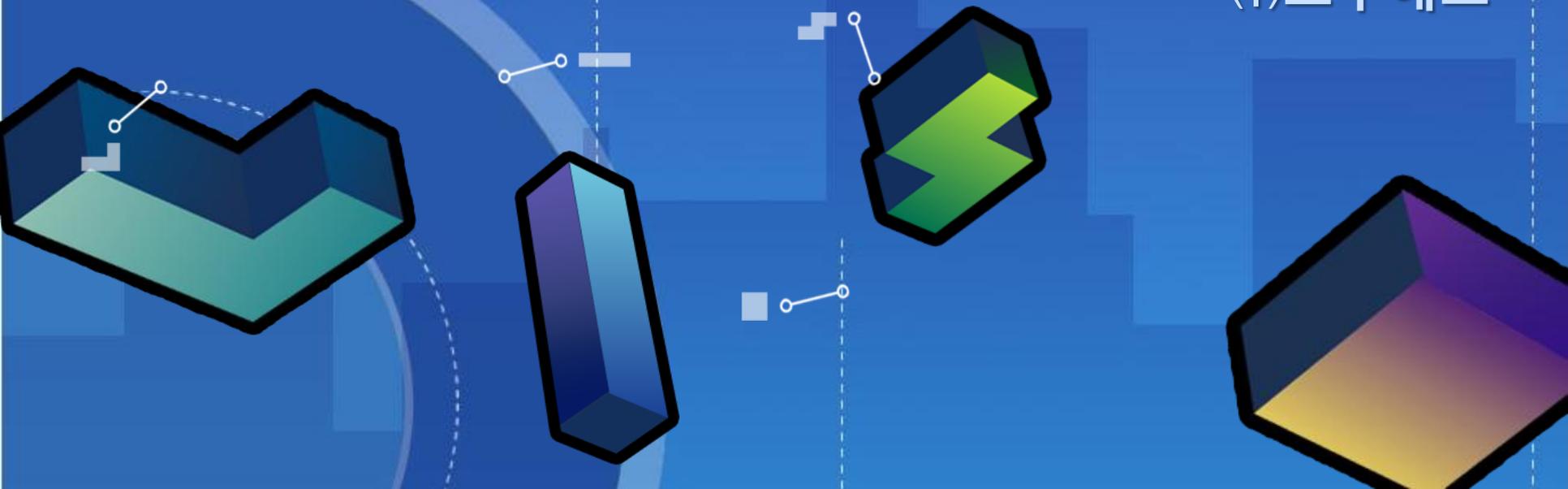
2010년 OSS 커뮤니티 지원사업 과제 소개

Push Notification Service for Android



2010-05-19

(주)모두애드





- **과제(프로젝트)명**
 - 안드로이드용 Push Notification 서비스
- **과제유형**
 - 일반과제 : 지정과제 (스마트폰응용분야)
- **수행기간**
 - 2010.04.20~2010.11.19 (7개월)
- **수행기관**
 - (주)모두애드



■ 안드로이드 애플리케이션용 Push Notification 서비스 개발

- Push Notification 서비스 서버 개발
- 안드로이드 Push 클라이언트 SDK 개발
- 안드로이드 샘플 애플리케이션 개발
- 개발자 가이드 및 API 문서 작성



→ “국내외 공개 SW 커뮤니티 활성화 기여”



What Is Push Notification?



■ 애플리케이션이 동작 중이지 않은 상태에서도 서버로부터 "Push"되는 메시지를 Listen할 수 있는 기술

- 애플리케이션에서 발생하는 주요 뉴스 등을 사용자에게 전달해 줄 수 있는 수단
- 자원을 많이 소비하는 Pull 기반의 지속적인 Polling에 비해 효율적임



Mobile Push Notification Services



■ BlackBerry

- Push Email 서비스로 시작 (2002년)

■ iPhone

- iPhone OS 3.0부터 Apple Push Notification Service (APNS) 지원 (2009년)

■ Android

- Google의 공식 지원 없음
- Xtify 등 일부 상용 서비스 시작 (2010년)

■ Windows Phone

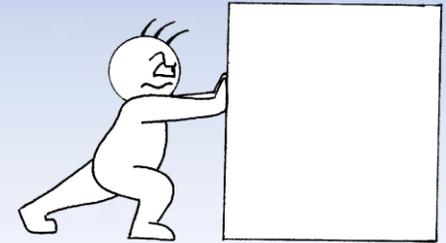
- Microsoft Push Notification Service (MPNS) 지원

Push vs. Pull



■ Push Technology (Server Push)

- 메시지 전송 트랜잭션이 서버에서 시작되어 클라이언트로 전송되는 통신 방식
- XMPP, SMTP, HTTP Server Push (HTTP Streaming), Long Polling



■ Pull Technology (Client Pull)

- 클라이언트에서 데이터 전송 요청이 시작되어 서버로부터 응답을 받는 형태의 통신 방식
- HTTP, POP3, IMAP, RSS Feeds



XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol)

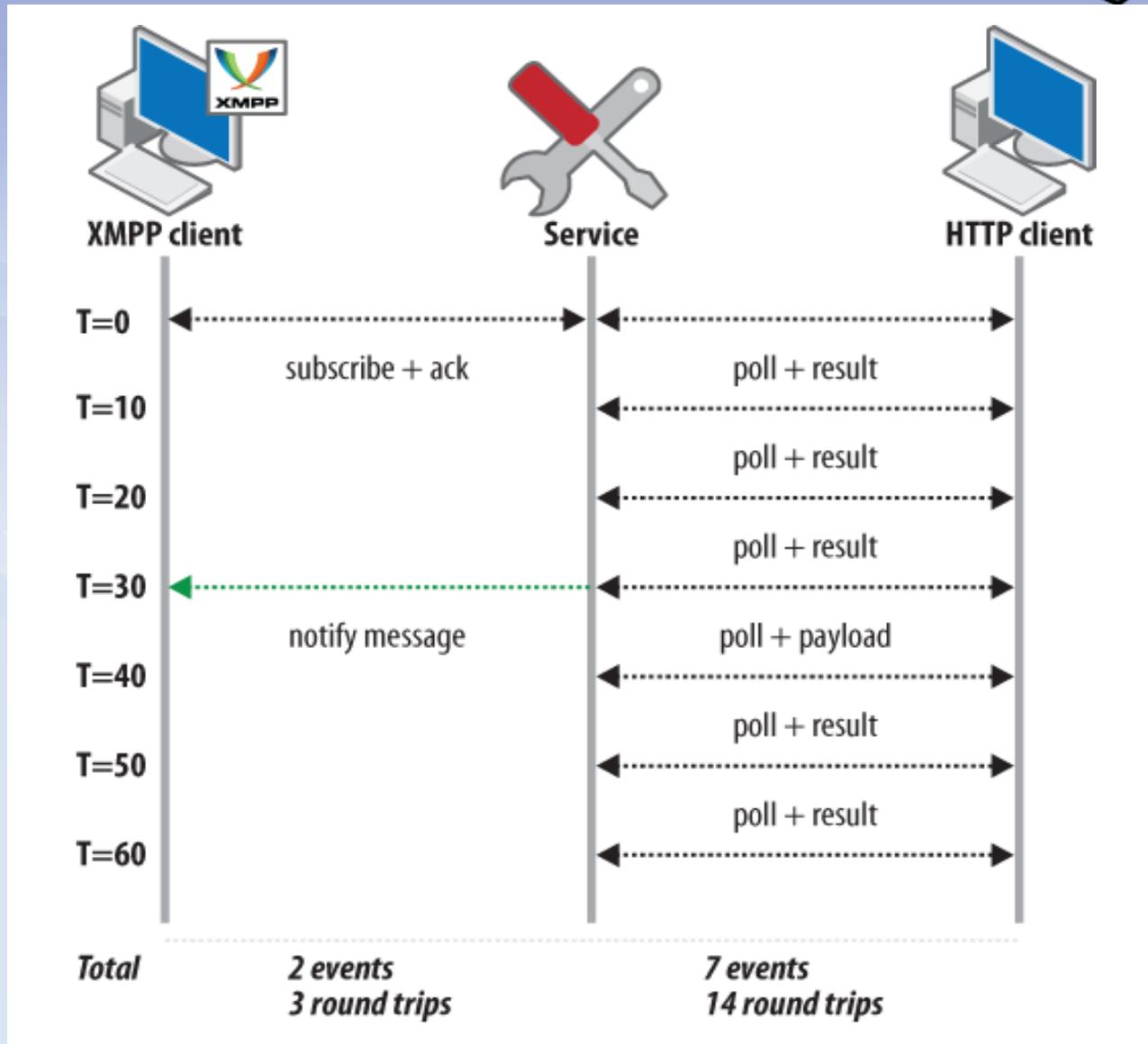
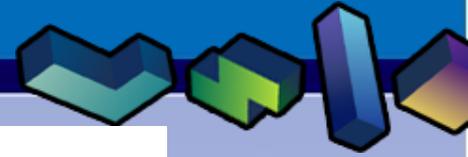


- 인터넷 상의 두 지점 간에 확장 가능한 메시지와 상태정보(Presence)를 실시간으로 통신하기 위한 XML 기반의 오픈 표준 기술
 - Jabber 오픈소스 커뮤니티에 의해 개발 (1999년)
 - IETF에 의해 표준화 (2002년-2004년)
 - XMPP Standard Foundation (XSF)의 표준화 작업에 의해 지속적 확장

* XMPP Extension Protocols (XEP)



XMPP vs. HTTP



XMPP Case Studies



- XMPP는 다양한 분야에서 응용되는 프로토콜
 - Instant Messaging (IM)
 - Multi-User Chat
 - Voice and Video Conferencing
 - Real-time Collaboration
 - Social Networking
 - Microblogging
 - Lightweight Middleware
 - Content Syndication





■ 운영체제, 미들웨어 및 핵심 응용프로그램을 포함하는 휴대기기용 소프트웨어 스택

- Google에 의해 개발되고 오픈 소스화 (2008년)
- Linux 커널 기반의 운영체제
- Dalvik 가상머신과 Java 언어 기반의 SDK 지원
- Android Market을 통해 애플리케이션 배포

■ Android는 진화 중

- Cupcake(v1.5) → Donut(v1.6)
→ Éclair(v2.0,v2.1) → Froyo(v2.2)
→ Gingerbread(?)

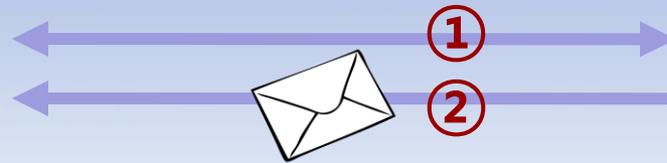


Push Notification on Android



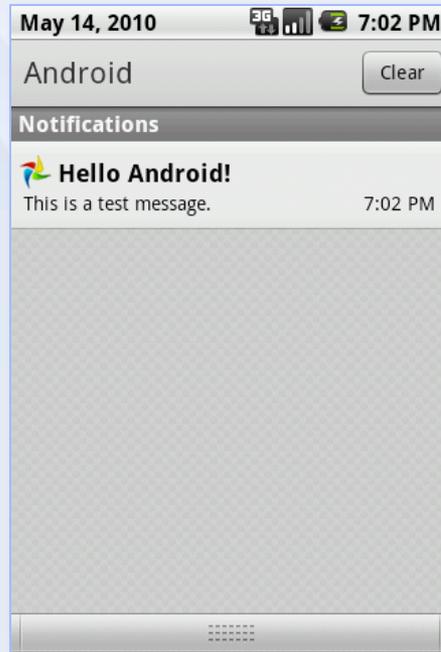
Android Client

Communication By
XML (XMPP)



Push Notification Server

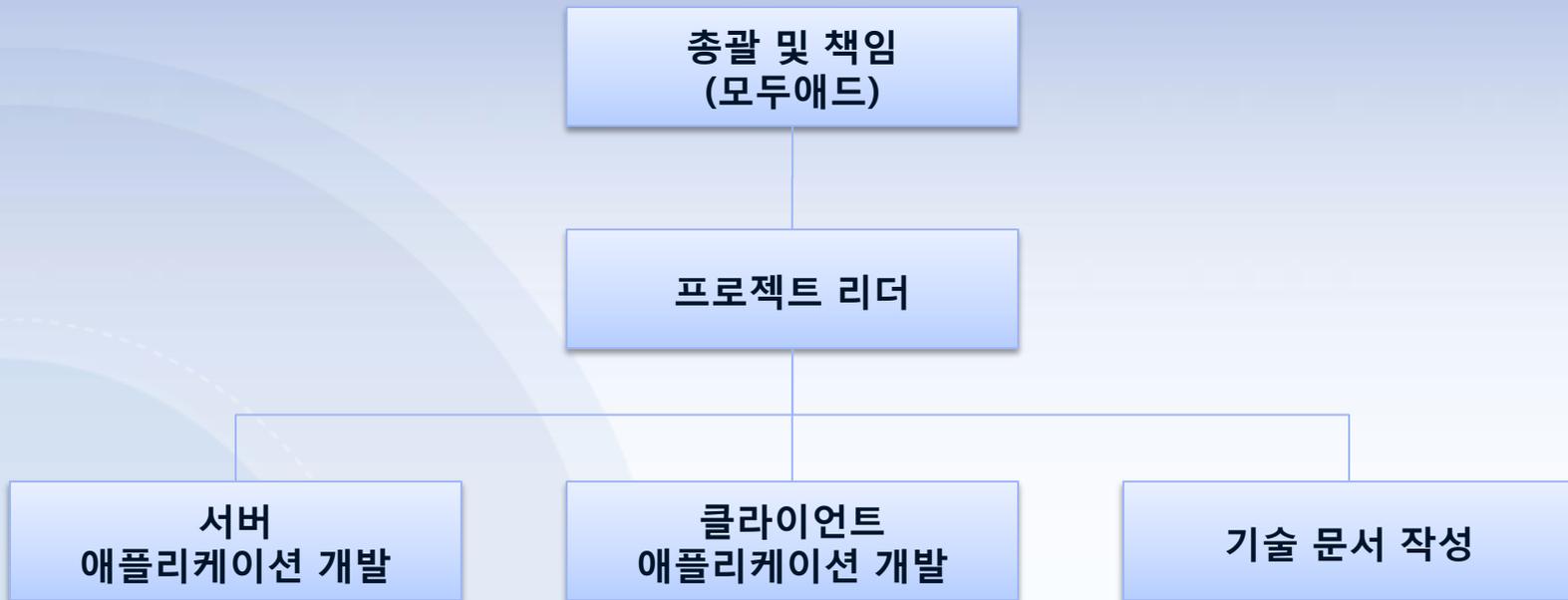
③



Project Organization



■ 추진 체계



Project Hosting



■ SourceForge.net

- <https://sourceforge.net/projects/androidpn/>

The screenshot shows the SourceForge.net website interface. At the top, the SourceForge logo is displayed with the tagline "FIND AND DEVELOP OPEN SOURCE SOFTWARE". Below the logo is a navigation menu with links for "Find Software", "Develop", "Create Project", "Blog", "Site Support", and "About". The main content area shows the breadcrumb "SourceForge.net > Find Software > Android Push Notification". The project title "Android Push Notification" is prominently displayed, followed by "by sehnoh". Below the title are tabs for "Summary", "Files", "Support", and "Develop". The "Summary" tab is selected, showing a description: "An open source project to provide push notification support for Android -- a xmpp based notification server and a client tool kit." A "View all files" button with a right-pointing arrow is visible. At the bottom, a "www" icon is followed by the URL "http://androidpn.sourceforge.net".

Company Information



■ (주)모두어드 (Moduad)

– <http://www.moduad.com>

– 모바일 애플리케이션을 위한 광고 플랫폼 및 다양한 인프라 서비스 제공

- 가상 아이템 판매 서비스
- 아이템 연동 모바일 광고 서비스
- Push Notification 지원 서비스
- 모바일 소셜 인프라 서비스





감사합니다.