

Cross-Platform



2007. 10

(주)놀이존 김성재

jaee@rolizen.com

Idea...

● WEB 2.0의 여러 관점

- 닷컴 붐과 이후 활성화 되고 있는 서비스의 공통점
 - Harnessing Collective Intelligence (집단지능)
 - Data is the Next Intel Inside (데이터의 중요성)
 - Rich User Experiences (풍부한 사용자 인터페이스)
- W3C에서 정의한 기술 표준
- IT 개발 전략 (네트워크, 멀티플랫폼 콘텐츠, 기술 환경)
 - End of Software Release Cycle (항상 업데이트 가능한 소프트웨어)
 - Lightweight Programming Models (단순한 프로그래밍 모델)
 - Software Above the Level of a Single Device (멀티 플랫폼)

● WEB 2.0과 유비쿼터스의 결합 → 차세대 콘텐츠

- 가상 공간과 물리 공간의 통합한 새로운 공간 창출
- 언제(anytime) 어디서나(anywhere) 다양한 기기(any device)를 통해 상호 접근
- 참여 / 공유 / 개방의 운영원리

Idea...

- **WEB** 표준을 중심으로 한 **WEB 2.0**의 논의는 이미 많은 발전과 사례를 만들어 가고 있음
- **IT** 서비스 전략의 관점과 **IT** 개발 전략의 관점에서 **Web 2.0** 을 바라 보았을 때, **Cross-Platform** 솔루션은 개발 전략의 관점
- **WEB 2.0** 시대의 차세대 콘텐츠 개발 전략을 어떻게 구축할 것이냐의 해법을 모색하기 위한 시도

Summary

Cross-Platform 솔루션 구축

크로스 플랫폼 기술의 정의 및 기존 여러 플랫폼과의 관계

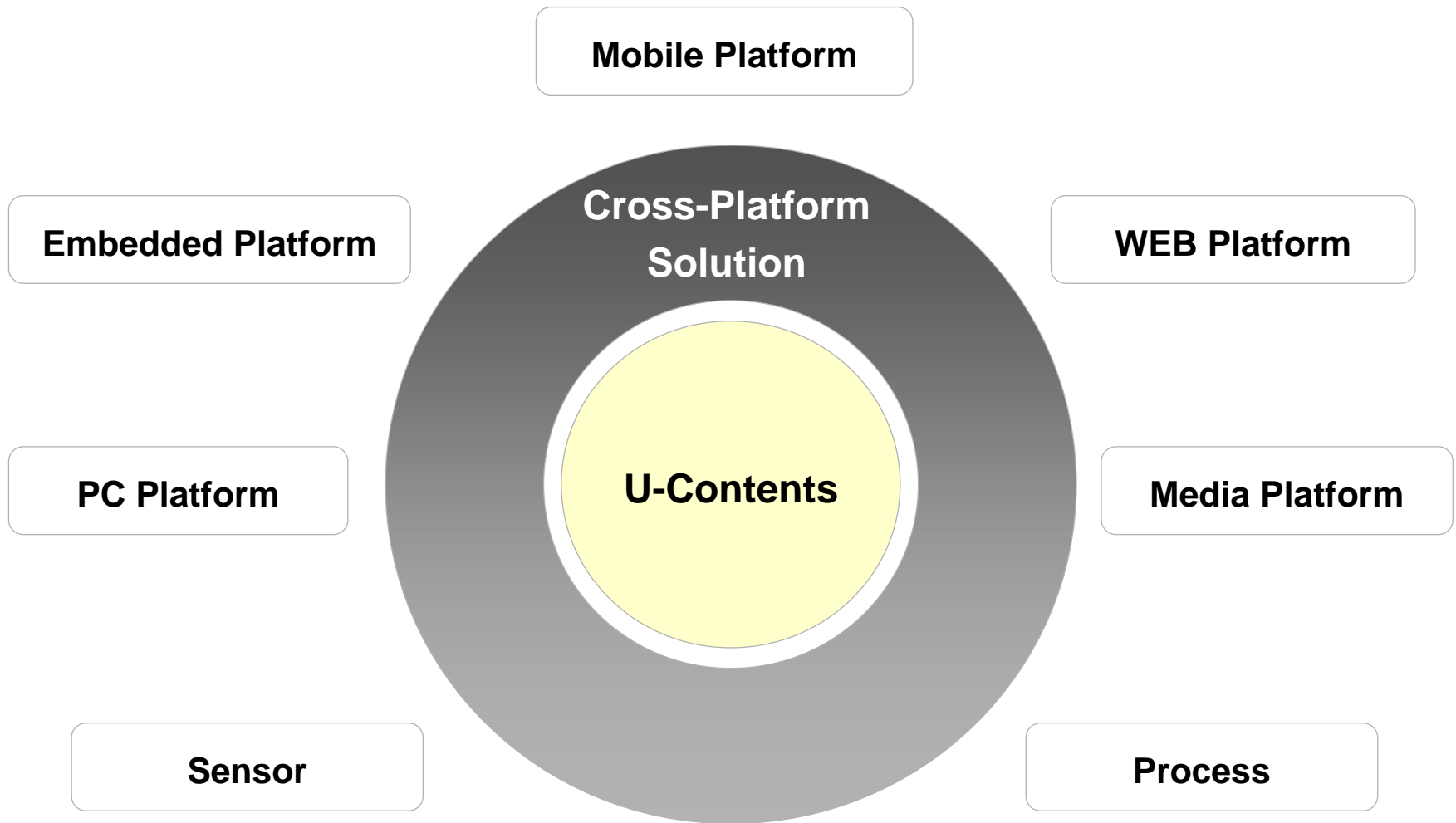
Cross-Platform 기술 로드맵

그래픽 / 사운드 / 네트워크 / 미디어 / 웹 API로 구성

Cross-Platform 기술 동향

MEGA Framework / OpenKODE / SDL / WEB 동향

Cross-Platform 솔루션 구축



Copyright © ROLiZEN Corporation. All rights reserved.

- **Mobile Platform**

- WIPI / BREW / Symbian / Embedded Linux / Windows Mobile / JavaVM / RTOS
- WEB Browser

- **Embedded Platform**

- Embedded Linux / WindowsCE / JavaVM / RTOS
- WEB Browser

- **PC Platform**

- Windows / Linux / MacOS
- WEB Browser

- **WEB Platform**

- WEB Browser

- **Media Platform**

- Media Client / Server

- **Sensor**

- Real & Cyber World connector

- **Process**

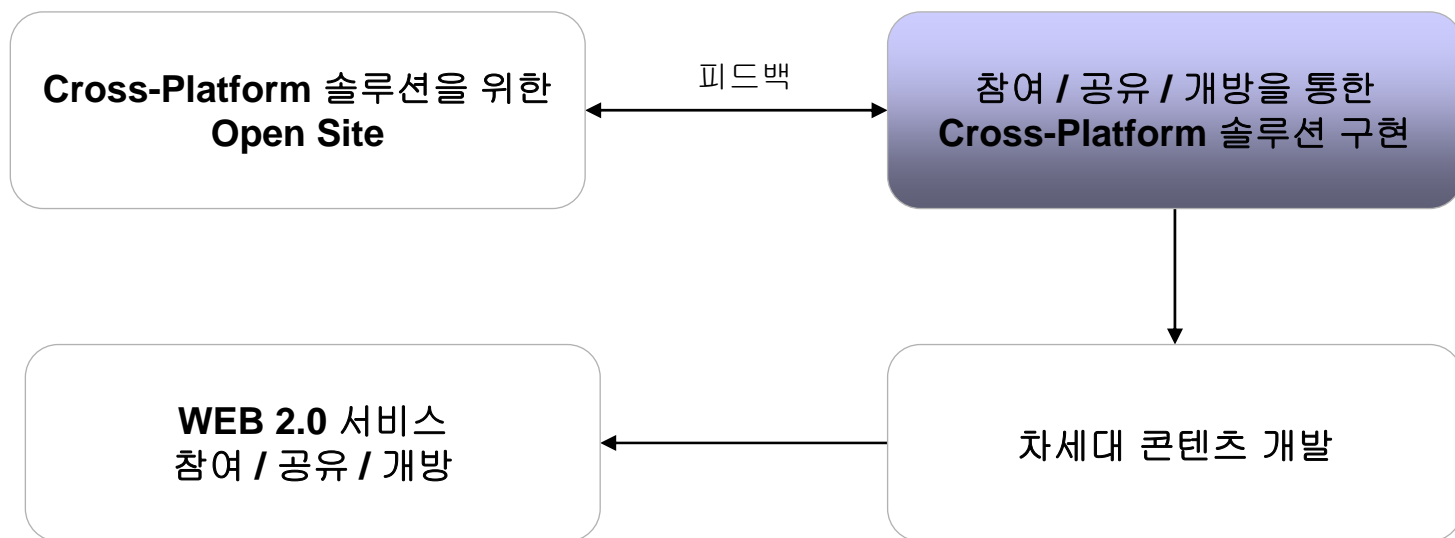
Cross-Platform 솔루션 구축

● Cross-Platform 솔루션

- 가상 공간과 물리 공간을 통합한 새로운 공간에서, 언제(anytime) 어디서나(anywhere) 다양한 기기(any device)를 통해 상호 접근이 가능한 유비쿼터스 환경의 콘텐츠를 개발하고 운용하는데 필요한 프로그램, 기술 구조, 방법과 절차, 가이드 등 모든 요소를 의미

● 운영 원리

- 개방된 사이트를 통해 모든 개발자들이 정보를 공개하고 참여하고 공유하는 것을 원칙으로 함
- 사이트는 집단 지성을 통해 정보와 산출물이 발전해가는 절차를 제공



Cross-Platform 솔루션 구축

- 개방 사이트 구축
 - WIKI 사이트를 통한 참여 / 공유 / 개방




3D Engine IRRLICHT WIKI site



SecondLife LSL WIKI site

Copyright © ROLiZEN Corporation. All rights reserved.

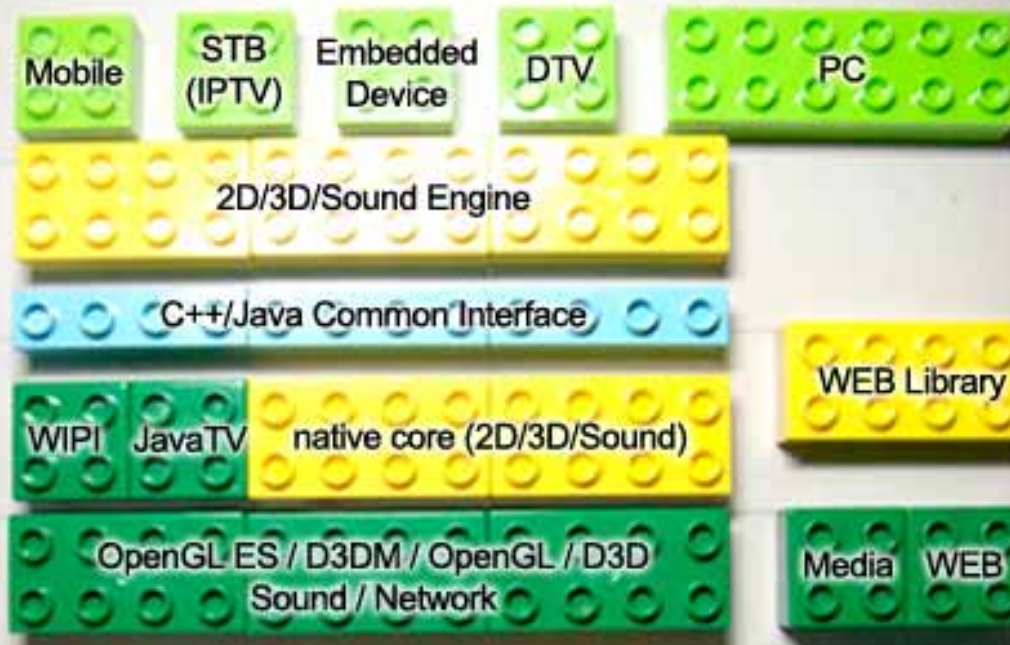
Cross-Platform 솔루션 구축

- 기술적인 범위
 - 클라이언트/서버, 웹, 미디어 콘텐츠 제작을 위한 모든 기술적인 내용을 포괄
- 기존 기술 인프라 그대로 수용
 - 실제 구현 범위 축소
 - 플랫폼 간 동일 인터페이스 정의
 - 콘텐츠 호환성 증대 및 개발 편리성 제공
- Cross-Platform 솔루션 브랜드
 - 

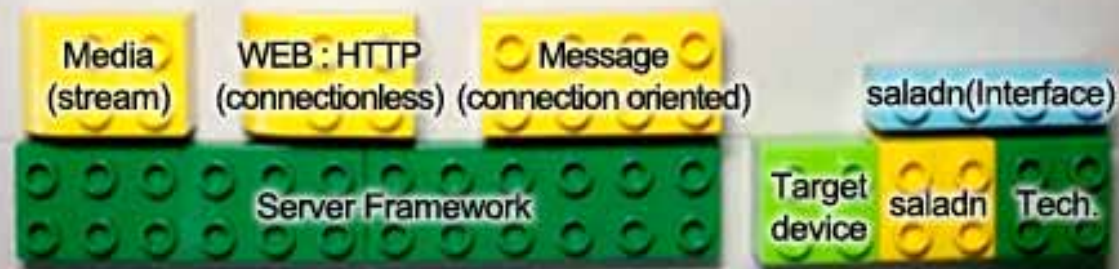
가

Cross-Platform 기술 로드맵

Client 영역



Server 영역



Copyright © ROLiZEN Corporation. All rights reserved.

Cross-Platform 기술 로드맵

- **Target Device**
 - Mobile / STB / Embedded Device / DTV / PC
- **Common Interface**
 - Graphics / Network / Sound / System API
- **2D/3D/Sound Engine**
 - High-Level Engine
- **WEB Library**
 - Web Application Framework
 - Web Utility
- **Media Server**
 - Media Streaming
- **WEB Server**
 - HTTP (Connectionless)
- **Message Server**
 - Client/Server Model (Connection Oriented)

Cross-Platform 기술 로드맵 - Common Interface

- **System**

- Process / Memory / File / Input APIs

- **2D**

- 2D Graphics API
- 2D Game Engine

- **3D**

- 3D Game Engine

- **Network**

- Server / Client APIs

- **Sound**

- 3D Sound API

- **Video / Audio**

- Video/Audio API

- **Sensor**

i

Network Server / Client APIs

g

3D Game Engine

h

3D Sound API

e

3D Game Engine (scene)

f

2D Game Engine

b

Sensor API

c

Video API

d

Audio API

a

Process / Memory / File / Input / 2D Graphics APIs

Mobile 2D App : a/d/f

PC/Mobile 3D Network Game : a/d/e/i

PC 2D Ubiquitous Game : a/b/d/f/i

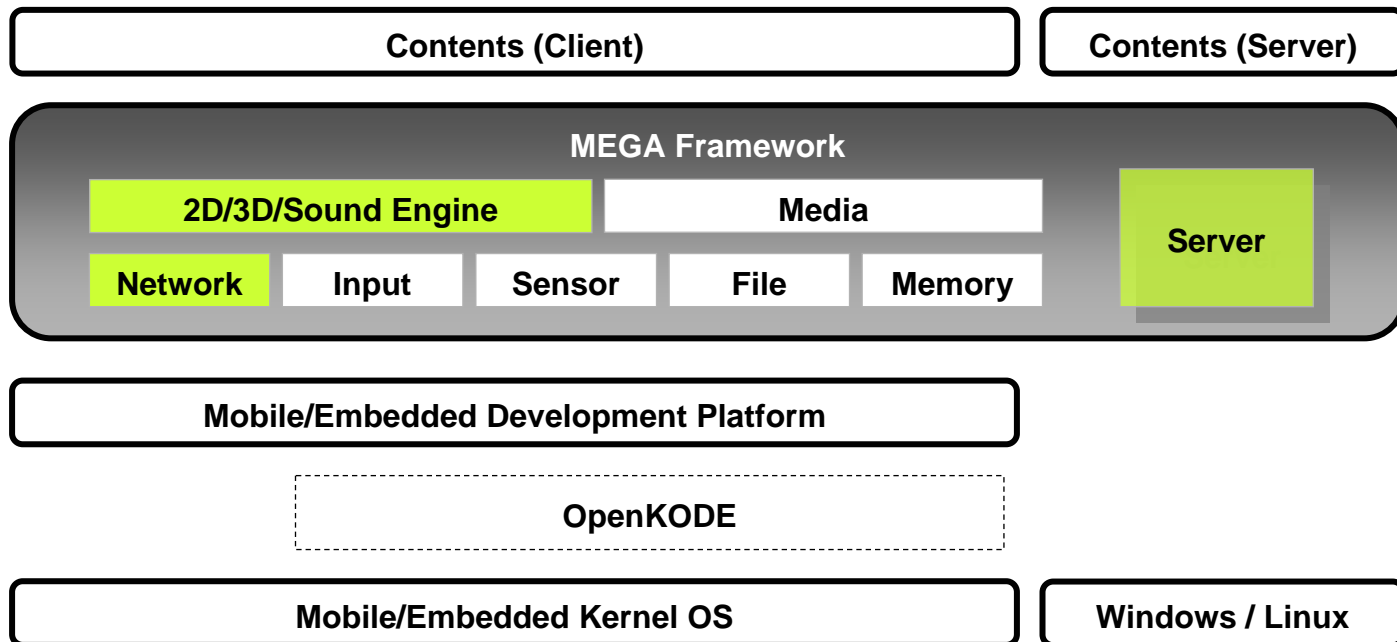
Mobile Video Player : a/c

API Profile

Cross-Platform 기술 동향 - Mobile/Embedded Platform

● MEGA Framework

- Mobile/Embedded 콘텐츠 개발을 위한 Cross-platform 스펙 정의
- Graphics / Sound / Media / Network / Server 등 스펙 정의
- 콘텐츠 소스 호환성
- S/W개발 플랫폼과 콘텐츠와의 연결 고리
- 모바일 3D 표준화 포럼 (<http://www.m3dsf.or.kr>)



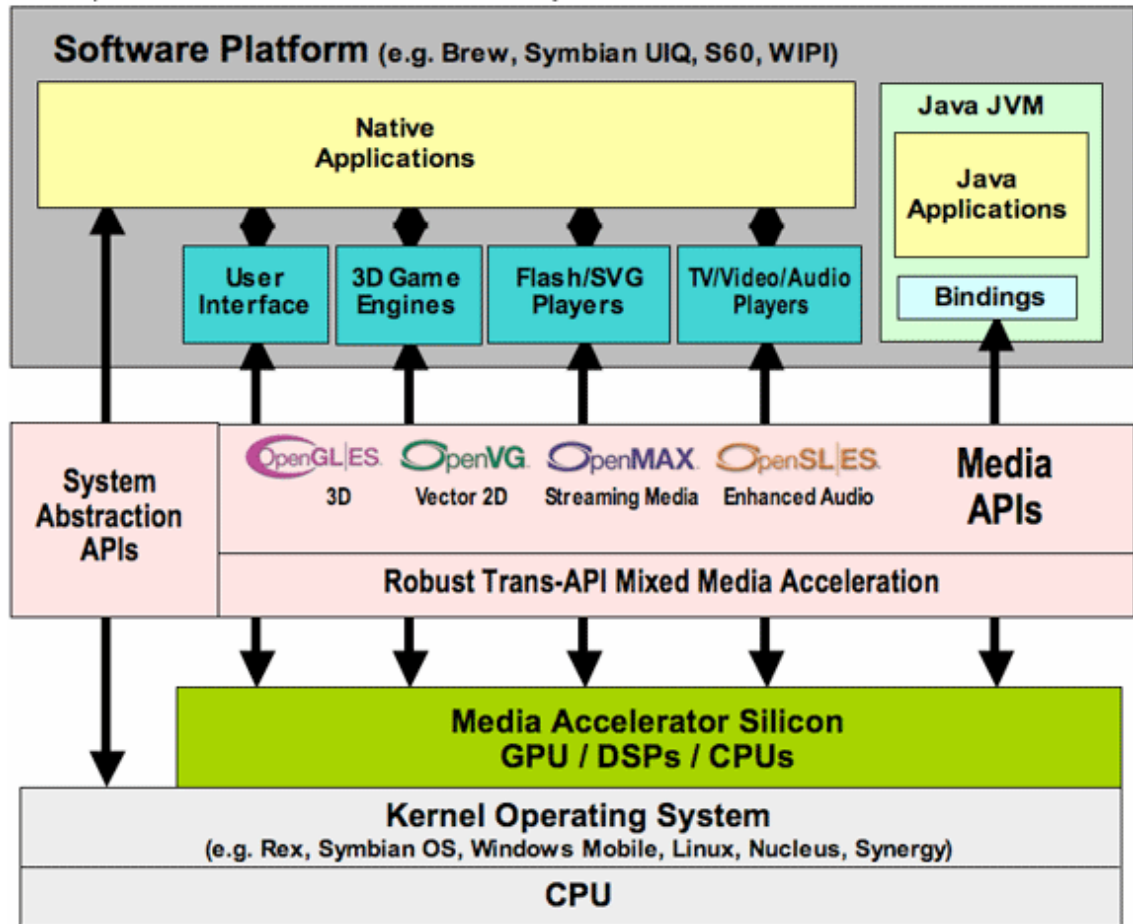
Copyright © ROLiZEN Corporation. All rights reserved.

Cross-Platform 기술 동향 - Mobile/Embedded Platform

● OpenKODE

- 그래픽/미디어/사운드 등의 하드웨어 가속을 위한 스펙 정의
- S/W 미들웨어 소스 호환성
- S/W개발 플랫폼과 하드웨어 가속 칩과의 연결 고리
- Khronos Group (<http://www.khronos.org>)

The OpenKODE Solution - Source Portability

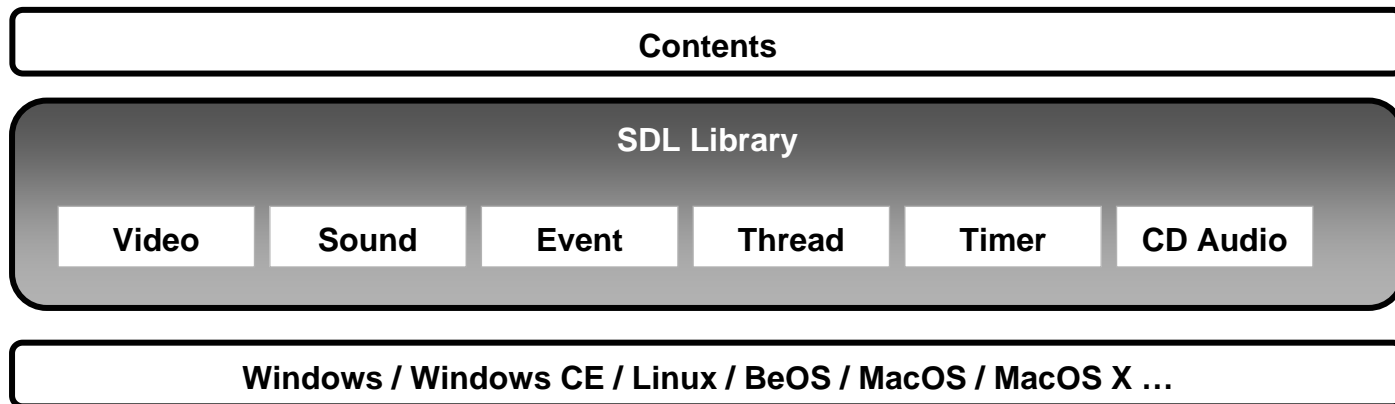


: Khronos Group www.khronos.org/openkode

Cross-Platform 기술 동향 - PC Platform

- **SDL (Simple Directmedia Layer)**

- Free Cross-Platform 멀티미디어 개발 API
 - 비디오 / 사운드 / 이벤트 / 쓰레드 / 타이머에 대한 스펙 정의 및 구현
- 콘텐츠 소스 호환성
- S/W개발 플랫폼과 콘텐츠와의 연결 고리
- SDL (<http://www.libsdl.org>)



Cross-Platform 기술 동향 - WEB Platform

- 표준을 지키는 웹
 - 구조(html)/표현(css)/동작(javascript)의 분리
 - 웹 접근성 (web accessibility)
 - Cross Browsing (explorer / firefox / opera / safari ...)
 - 시각 장애인 / 노인 고려
- UI
 - AJAX (Asynchronous Javascript and XML)
 - Dojo, jQuery, Prototype, GWT ...
 - Rich Internet Application (Adobe Flash, Microsoft Silverlight, Sun JavaFX...)
- 데이터의 정형화
 - Microformats, FOAF(Friend of a friend), Semantic Wikipedia ...
- **Web Application** 간의 상호 작용
 - OpenID
 - RSS
 - OpenAPI, MashUp ...

Conclusion

- **WEB 2.0 & Ubiquitous**
- **Mobile & Fixed Environment**
- **Real & Cyber World**



(주)놀이존

김성재

jaee@rolizen.com