



Esercitazione su UPnP (1)

Realizzare una piccola applicazione che sfrutti **UPnP per scoprire disponibilità di file multimediali** offerti nella località

Cercare di rispettare il più possibile scelta architetturale di comunicazione multimedia out-of-band (diretta fra end point) rispetto a discovery

Situazione molto vicina a scenario reale in cui UPnP viene utilizzato come soluzione di configurazione, discovery e accesso a servizi in reti domestiche, **in particolare fra media server, dispositivi per rendering, sorgenti dati, control point, ...** (vedi approccio Digital Living Network Alliance – DLNA - <http://www.dlna.org/>)

Fare riferimento a documentazione e strumenti di sviluppo, ampiamente disponibili in rete, come:

- ❑ Microsoft, “Using the UPnP Control Point API”, <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms898948.aspx>
- ❑ **Cling** - Java/Android UPnP library and tools (software stack Java conforme a UPnP), <http://teleal.org/projects/cling/>
- ❑ **CyberLink** (Java/Android), <http://www.cybergarage.org/twiki/bin/view/Main/CyberLinkForJava>



Esercitazione su UPnP (2)

Altri strumenti di sviluppo e strumenti di gestione di riferimento, ampiamente utilizzati nella comunità di sviluppatori:

- ❑ Tool di riferimento per testing; offre media server, media renderer, spy, controller... utili per testare le proprie applicazioni; fornisce anche stack in C# per creare device e servizi UPnP
<http://opentools.homeip.net/dev-tools-for-upnp>
- ❑ **Coherence** (per sviluppo linguaggio Python)
<http://coherence.beebits.net/>
- ❑ **BRisa**, sia per Python (UPnP 1.0) che per qt (UPnP 1.1), specificamente pensato per piattaforma Maemo
<https://garage.maemo.org/projects/brisa>

Come al solito, può essere anche il seme iniziale per una possibile attività progettuale...



In Alternativa, Soluzione basata su Jini

Realizzare una piccola applicazione che sfrutti **Jini per scoprire disponibilità di file multimediali** offerti nella località

Cercare di rispettare il più possibile la scelta architeturale di comunicazione multimediale out-of-band (diretta fra end point) rispetto alla soluzione di discovery

In questo caso, fare riferimento a risorse di documentazione e strumenti di sviluppo disponibili su:

- ❑ Jini home page - http://www.jini.org/wiki/Main_Page
- ❑ Download di Jini Starter Kit - http://www.jini.org/wiki/Category:Jini_Starter_Kit_2.1
- ❑ StartNow project - <http://java.net/projects/startnow/>