

SAF platformok konfigurálása

Önálló laboratórium félévvégi beszámoló

Rébeli-Szabó Tamás

Konzulens: Kövi András

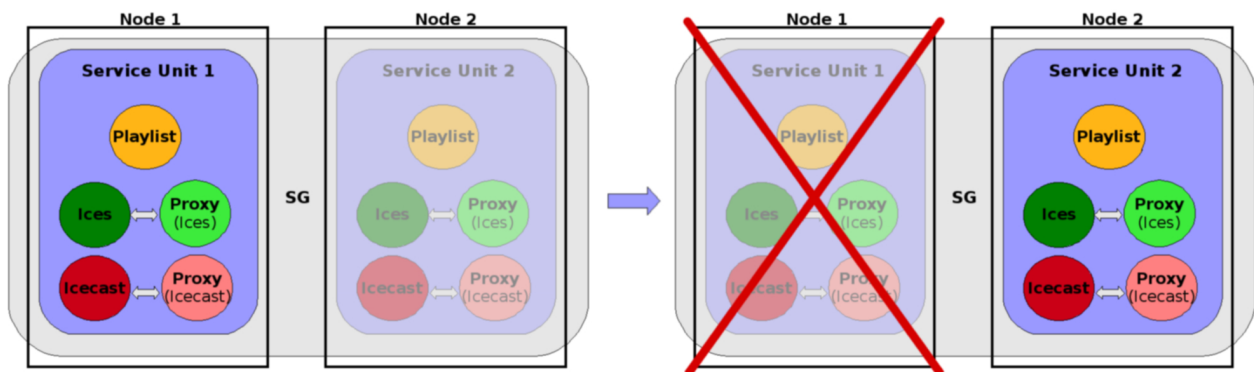
Napjainkban az informatikai szolgáltatásokkal szemben egyre inkább elvárás a nagy rendelkezésreállítás. Ennek támogatására mára számos megoldás létezik, azonban kevés ezek közül a sok területet átfogó szabványos lehetőség.

A Service Availability Forum (SAF) [1] vezető kommunikációs és informatikai cégek konzorciuma, nagy rendelkezésreállítású rendszerek létrehozásához és kezeléséhez szükséges szolgáltatások nyílt specifikációit dolgozza ki.

A specifikációknak több implementációja is született, ilyenek pl. az OpenAIS [2], az OpenSAF [3] és az OpenClovis [4]. Ezen platformokra megírt, az SAF szabványoknak megfelelő alkalmazások kódszinten hordozhatók. Nagy nehézséget jelent viszont, hogy a platformok konfigurálása nem egységes. Az AIS szabványgyűjteményben ugyan már létezik az Information Model Management szolgáltatás, amely pontosan ezt a célt szolgálná, de viszonylag új specifikáció lévén még nem található meg minden említett implementációban.

Az önálló laboratórium feladat célja az SAF szabványainak megismerését követően egy szabványos modellalapú konfigurálási lehetőség kidolgozása és ennek segítségével az alkalmazások platformok közötti hordozhatóságának megkönnyítése.

A laboratórium első félévének feladata kizárólag az SAF AIS (Application Interface Specification) megismerése volt, ennek keretén belül pedig egy hibátűrő példaalkalmazás megvalósítása az OpenAIS implementáció felhasználásával. A példaalkalmazás egy hibátűrő streaming szerver. Az alábbi ábra mutatja az alkalmazás AMF modelljét. Az alkalmazást két különálló csomópontra



Hibátűrő streaming szerver AMF modellje

Ha a Node1 kiesik, a Node2 veszi át a kiszolgálást.

telepítjük. A kiszolgálást kezdetben az első csomópont szolgáltatási egysége végzi. Ha első csomópont kiesik, a másodikon lévő szolgáltatási egység aktiválódik, és átveszi a feladatot, így a kiszolgálásban nincs kiesés.

Az alkalmazás az SAF AIS (Application Interface Specification) AMF (Application Management Framework) és CKPT-t (Checkpoint) szolgáltatását használja. A Playlist, amely saját fejlesztésű komponens, mindkettőt megvalósítja. Az Ices (ez állítja elő a stream-et) és Icecast [5] (ez küldi el a stream-et) komponensek már meglévő alkalmazások, így ezek a hozzájuk tartozó ún. proxy komponenseken keresztül használják az AMF szolgáltatást.

Hivatkozások:

- [1] SA Forum, <http://www.saforum.org/>
- [2] OpenAIS, <http://www.openais.org/>
- [3] OpenSAF, <http://www.opensaf.org/>
- [4] OpenClovis, <http://www.openclovis.com/>
- [5] Icecast, <http://www.icecast.org/>