

Így kezdődött

Az internet megjelenésétől folyamatosan mosódott el a határvonal a felhasználók és a tartalomszolgáltatók között. Az első idemutató szolgáltatások a különböző képmegosztók, a blogok és a wiki-k voltak. Majd megjelentek az első élő adás megosztók. Itt kezdődtek a mi kísérleteink arra, hogy egyszerű eszközökkel, többletköltségek nélkül hogyan lehet élő adást csinálni a neten.

A kísérleteket 2009-ben kezdtük el, bár akkor még a maihoz képest nagyon korlátozottak voltak a lehetőségek. A dolgozatban összefoglaljuk az élő internetes közvetítés kapcsán felmerült elvárásainkat és a napjainkig megszerzett tapasztalatainkat.

A szempontok

Az adó oldalon legyen egyszerűen használható. A rendszer legyen képes sok felhasználót egyszerre kiszolgálni = kellően nagy sáv szélesség. Működtetése legyen hosszú távon fenntartható. A lehető legtöbb felhasználó(néző) érhesse el.

Korábbi tapasztalatok

LivePoint (www.livepoint.hu)

Egy rendezvényünk kapcsán 2008 óta kísérjük figyelemmel a tevékenységüket; az alapszolgáltatás minősége nagyon jó, nem ingyenes, a hozzáférés nehézkes, mert a szolgáltatás a kezelővel rendelhető.

Vchat (www.vchat.hu)

Az első hazai videochat szolgáltatás volt, egy rendezvényen saját szakembereikkel elfogadható minőségű adást bonyolítottak le, amit nekünk, saját szerverüket használva nem sikerült megismételni 2009 nyarán.

Az ingyenes adásfolyam megosztók jóval a kép- és videomegosztók után kb. egy évvel ezelőtt jelentek meg.

A lehetőségek Saját szerveren, saját szoftverrel vagy szabadon felhasználható szoftverekkel Ez a megoldás csak szerverfarmon valósítható

meg, mert ott nem nekünk kell gondoskodni a megfelelő sávszélességről.

Előnyök

A saját szoftver előnye, hogy a fejlesztők olyan szoftvert készítenek, amelyik minden igényünknek megfelel. A szabadon felhasználható szoftver előnye, hogy nem igényel fejlesztést, legfeljebb néhány változtatást kell eszközölni, és a továbbfejlesztésről sem nekünk kell gondoskodni.

Hátrányok

A szerver megfelelő teljesítményéről nekünk kell gondoskodni, hogy képes legyen megfelelő sebességgel kiszolgálni a látogatókat. A saját szoftver hátránya, hogy hosszú a fejlesztési idő, költséges, a fejlesztése folytonosan forrásokat igényel.

Élő videomegosztó oldalakon

Előnyök

Nő a potenciális nézők száma. Nem kell a hardver és az adó oldali sávszélesség rendelkezésre állásáról gondoskodnunk. Bárki hozzáférhet a szolgáltatáshoz, így növekedhet a rendelkezésünkre álló adások száma.

Hátrányok

Előfordulhat, hogy nem találunk az igényeinknek megfelelő megosztó szolgáltatást. A szerverhibák megelőzésére és elhárítására semmilyen hatásunk nincs.

Az előzőekben említett előnyöket és hátrányokat mérlegelve az élő videomegosztó oldalak adta lehetőségeket tártuk fel. A megosztó oldalak mellett szól az is, hogy a megfelelőt kiválasztva egy követhető, mások (helyi közösségek, más szervezetek) számára is használható módszert alakíthatunk ki.

Az elvárások

Legyen beágyazható más oldalakba.

A nézők valós időben megjegyzéseket fűzhessenek az adáshoz, kérdéseket teheszenek fel (arra az esetre, hogy ha egy előadást vagy tájékoztatót közvetítünk). Mindenhol lehessen használni és helyesen jelenítse meg a

magyar ékezetes betűket. Az élő adást el lehessen menteni a szerveren (és később adásba adni, illetve a mentett adásokat beágyazni más oldalakra is). Használatához ne legyen szükség speciális kliensprogramra, a böngészőn keresztül minden funkció elérhető legyen az adó oldalon. A megosztó oldalakon szokásos adatszerkezetben legyen lehetőség tárgykifejezéseket használni. Lehessen RSS csatornát rendelni az adásokhoz.

A megvizsgált oldalak

Az alábbiakban csak azokat az elemeket emeljük ki, amelyeknél az egyes szoftverek nem teljesítik, vagy túlteljesítik az elvárásokat.

Indavideo

Előnye: Magyar kezelőfelület

Hátránya: Az Ustream rendszerét használják sokkal rosszabb kezelői felülettel.

Blogtv

Hátránya: A megjegyzésekben nem lehet magyar ékezetes karaktereket használni.

Livestream

Előnye: Kép a képen, az élőkép mellett, több féle képernyőosztásban

Hátránya: A chat-nél nem lehet a magyar ékezetes karaktereket használni.

Ustream

Előnye:

A vizsgált szolgáltatások közül a legjobban paraméterezzhető, pl. állítható az adásban hány kép legyen másodpercenként, ami főleg alacsony sáv szélességnél hasznos.

Myshowroom

A nemrég megjelent szolgáltató (myshowroom.tv) rendszerét még csak néhány alkalommal teszteltük, ezért még nem számolhatunk be tapasztalatokról.

Tapasztalatok a használat során

A vizsgálatok és tesztek alapján az Ustream szolgáltatását próbáltuk ki a közösségfejlesztők Nyári Egyetemén 2010 július 28-31-ig, majd rendszeresen használtuk napjainkig több közösségfejlesztéssel kapcsolatos rendezvény élő közvetítésére.

A körülmények 2010-ben

A sávszélesség: erősen ingadozó, max. 4 Mbit/s mindkét irányban, min.1,5 Mbit/s lefelé, 05 Mbit/s felfelé A komputerok: átlagos irodai használatra alkalmas notebook-ok, Explorer és Firefox böngészővel. A kamerák: egy fél-professzionális és két felső szintű amatőr kamera, ez utóbbiak is külső mikrofoncsatlakozással. Az adások: a rendezvény során 57 óra 21 perc élő adást közvetítettünk, és 191 egyedi nézőnk volt. Az ismétlések: minden adást egyszer megismételtünk.

Tapasztalataink

A szerveren keletkező élőképfolyamat folyamatos volt, csak ritkán szakadt meg egy-egy pillanatra. Az adás minőségét a kamera minősége alig befolyásolta. Az adásban kipróbáltuk, hogy amikor alacsony volt a sávszélesség 10 kép/s-mal adtunk, a kép még élvezhető volt és nem szakadozott. A rendszert a kísérletek során szerzett tapasztalatok segítségével néhány óra alatt sikerült összeállítani. Két közvetítő egységet hoztunk létre, de a sávszélesség ingadozása miatt csak az egyiket használtuk. A két csatorna működtetéséhez legalább 1 Mbit/s állandóan rendelkezésre álló sávszélességre lett volna szükségünk felfelé. A munkában folyamatosan önkéntesek vettek részt, akik számára nem jelentett problémát a rendszer használata.

Többkamerás adás

Egy ManyCam elnevezésű szoftver segítségével lényegében bármit adásba keverhet a kísérletező kedvű felhasználó, a gépre USB-vel csatlakoztatott kamerákat vagy akár a számítógép képernyőjét.

Hogyan csináld

Végül Ollé Tamás, egyik önkéntesünk összeállítását ajánljuk a leendő felhasználóknak, amelyből szinte receptszerűen követhetők a lépések egy egykamerás közvetítéshez.

Mi is kell egy internetes videó közvetítéshez?

Végy egy digitális (firewire, IEEE1394) kimenettel rendelkező videokamerát (forgófejes állvánnyal), ehhez adj egy olyan számítógépet, amely rendelkezik ilyen csatlakozóval (lehet kártya modul is), mikrofon és vonali szintű hang fogadására alkalmas hangkártyával. Az operációs

rendszer legyen felruházva Java alkalmazással és ennek használatát támogató böngészővel, valamint Adobe Flash Player programmal. Legyen hozzá minimum 512 kbit/s feltöltési sebességgel bíró internet kapcsolódás. Hang közvetítéséhez szükséged lesz legalább egy mikrofonra. Több mikrofon esetén alkalmazd a keverőpultot. Ha hangosítani is szeretnél, köss a pultra erősítő hangfalat. Előzőleg felsoroltak üzemeltetéséhez alkalmazd két hozzáértő technikai személyzetet :-)!

A mikrofonokat kössük be a keverőpult egyes hangcsatornáiba, a pult kimenetét kábelezzük össze a számítógép hangkártya bemenetével, a kamera DV kimenetét a számítógép firewire csatlakozójával. A videó közvetítéshez a www.ustream.tv oldalt használjuk. Az oldalon regisztrálás után bejelentkezünk, majd a jobb felső sarokban a „Go live!” gombra kattintunk. A megjelenő ablakban válasszuk ki az általunk létrehozott csatornák közül a megfelelőt, majd nyomjuk meg a Broadcast gombot. Ezután a rendszer (Adobe Flash Player) engedélyt kér, hogy hozzáférjen a video- és audiojelekhez, ezt az Allow feltétel elfogadásával adhatjuk meg.

A Video Broadcast és Audio Broadcast opciókat engedélyezzük. A bemeneti hangszintet állítsuk be úgy, hogy a normál beszéd esetén a szintjelző még a zöld tartományban maradjon. Ha mindent jónak látunk, a „START BROADCAST” gombbal indíthatjuk az adást. A jelfolyam rögzítésének indításához a „START RECORD” gombra kattintunk. Az info ablakban kapunk visszajelzést a kapcsolat állapotváltozásairól. Az alsó menüsor Text & Videos fülére lépve feliratokat rakhatunk a sugárzott képre. Add funkció hatására a Live Video Ablakban kérhetünk előnézetet (Show preview), illetve a „Push on air” gombbal tehetjük a feliratot adásba és a „Take off air” funkcióval vehetjük ki onnan. A rögzítést a „STOP BROADCAST” gombbal állíthatjuk le, ami után meg kell adnunk a beszélő nevét, az előadás tartalmát, a kereső-kifejezéseket. A teljes adást a „STOP BROADCAST” gombbal állíthatjuk le.

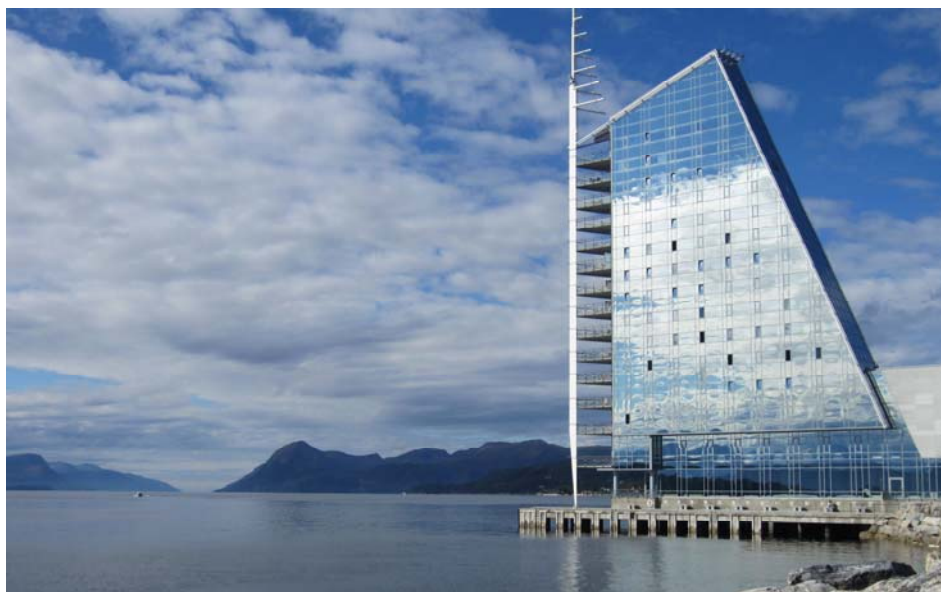
Buktatók és megoldások:

- megszakad a hálózati kapcsolat - nem kell semmit tenni, amint visszaáll, a rögzítés és az adás folytatódik;
- eltűnik a kamera képe - az Advanced Settings fülön kattintunk valamilyen opción, majd visszaállítjuk az eredeti állapotot;

- az alsó menüsorban csak az Audience Tool lehetőségei láthatók - kattintsunk a menükön és a Help ponton felváltva, majd meg fog jelenni minden menüpont..

Kérésünk

Kérjük mindazokat, akik írásunk hatására vagy attól teljesen függetlenül internetes adással kísérleteznek vagy az már része mindennapi gyakorlatuknak, osszák meg velünk tapasztalataikat és küldjék el azokat a huszerlj@mmikl.hu e-mail címre.



A. DOBOS ÉVA
Norvégia, Oslo
Norvégia, Molde – **A Rica Seilet Hotel**