

Nyílt forráskódon alapuló rádió

Doc Searls Wild Bill Goldsmith-szel, a KPIG és a Radio Paradise tulajdonosával beszélget a nyílt forráskódon alapuló rádió fényes jövőjéről.

A KPIG kivételes állomás. Olyan színvonalas kereskedelmi rádióadó, amelyet teljes egészében saját lemezelvasai programoznak. Komoly rádióállomás rendkívüli humorérzékeléssel megáldva. A körülötte formálódó közönség számára legalább olyan állandó, mint egy szobor a bíróság épülete előtt – ez viszont sokkal érdekesebb. Egyesek szerint az adó stílusa a „mutáns cowboy rock and roll” kifejezéssel írható le legjobban, de nehéz bármilyen címkét ragasztani egy olyan állomásra, amely igazibb, viccesebb és jobb, mint (szerény véleményem szerint) az ország összes zenét sugárzó adója együtvéve. Az állomás gyökerei a legendás KFAT-ig nyúlnak vissza, sőt azon túl a KRAB csillagködig, amely a nem kereskedelmi rádióállomások lazán összefüggő hálózata volt, és amelyből a hatvanas években a „közösségi rádió” és a „független rádió” típusai fejlődtek ki. Ennek történelme ugyanolyan régi és gazdag, mint a Unix. A hasonlóság azonban nem merül ki nyílván.

A KPIG és hívei, akik eredeti hangokkal, programozási ötletekkel és zenei válogatásokkal járulnak hozzá, komolyan veszik a szabad és nyílt szavakat. A KPIG egészen véletlenül a kaliforniai Freedom (Szabadság) városban székel, és az egyik legrosszabbul vehető jelet sugározza a Salinas-Monterey-Santa Cruz térségben. Ha Monterey-öblöt körülvevő hegyek medencéjében tartózkodsz, jó eséllyel foghatod. Ha máshol vagy, el kell látogatnod a <http://www.kpig.com> webhelyre, ahol sokféle folyam közül választhatsz, többek közt van itt egy 128 Kb-es MP3-jelforrás, amelynél szebben hangzó jelet ritkán adnak ki magukból a hangszóróid.

A KPIG volt az első kereskedelmi rádióadó, amely kilépett a Webre, és azóta is úttörő szerepet játszik ott. Amikor a múlt tavasszal az AFTRA kitalálta, hogy háromszoros árat kér a hálózaton sugárzott reklámokért, sok kereskedelmi adó befejezte az internetes adást. A KPIG jobbat talált ki: amikor reklám következik, a webes folyam hallgatói kellemes helyettesítő műsort hallgatnak. A rádió munkatársait és hallgatóit kivéve mindenkit megdöbben, hogy rossz vételi lehetőségei ellenére a KPIG a helyi Arbitron-értékelésekben állandóan a csúcs közelében tartózkodik. Ez mindenképpen siker. Rádásul egy csomó nyílt forráskódon alapuló módszert alkalmaznak, amelyek forradalmasíthatják a rádiózást, ha a megfelelő számítógépes és rádiós megszállottak együtt dolgoznak. Ez az, ami miatt a cikk megszületett.

A KPIG főszakembere, „Wild Bill” Goldsmith régi KPIG-es egészen a KFAT-os időkhöz visszamenően. Jelenleg a kaliforniai Paradise-ban lakik, ahol a KPIG mellett saját projektjét, a Radio Paradise-t is kitaratóan fejleszti. Miután gyakorlatilag egy időben több levelet kaptam barátaitól Seattle-ből, New Yorkból és Észak-Carolinából, elhatároztam, hogy felkeresem Billt. A leveleket rádiós öreg rókák írták, akik ugyan már más

területeken dolgoznak, de rögtön megérik az igazi tehetséget, ha meghallják.

Ahogy ránéztem a KPIG-re és a Radio Paradise-ra, rögtön tudtam, hogy többről van szó, mint jó rádióműsorról. Műszakilag mindkettő könnyen testreszabható megoldás nyílt forráskódú programok és általános számítástechnikai eszközökből felépítve. Ami különleges benne, az, hogy Bill olyasmint rakott össze, ami egységbe foglalja a zenekönyvtárat, a webhelyet, a teljes hangrendszert, a könyvelést, az üzemeltetést és a parancsfájlokból vezérelhető árukapcsolási szolgáltatásokat, amelyekkel esetlegesen pénzt hozó kapcsolatokat (boltok, művészek vagy bármi más) lehet reklámozni. Mindezt oly módon alakította ki, hogy a felhasználó szabhatja meg az élő működtetés és a gépesítés arányát.

Ez tetszik nekem. Gyermekkorom óta nagy rádiórajongó vagyok, rádióamatőr is voltam (a mai napig az egyetlen kód, amit ismerek, a Morse). A becenevem, a Doc azokból az időkből származik, amikor ezen a néven jelentkeztem be a KFAT-szerű WDBS rádió műsoraiba a hetvenes évek Észak-Carolinájában. A mai kereskedelmi rádiózás csak nyomokban emlékeztet arra, amit a rádiózás aranykorában szerettünk. A rádiózás felélesztése is közös szenvedélyünk *Phil Hughes*-szel, aki a Linux Journal kiadója és szintén régi rádiós. Szívesen emlegetjük a Seattle-beli KRAB hőskorát.

Írtam Billnek, és megkérdeztem, hogy pontosan mit hozott létre a két rádióadónál. Ezt válaszolta:

„Az egész egy programcsomagon alapul, ez választja ki és ütemezi a zenét, a zeneszámokat bárhová elküldi a hálózaton, fogadja és rendszerezi a hallgatóknak a lejátszott számokkal kapcsolatos visszajelzéseit. A programokat tekintve minden százszázalékosan nyílt forrású: Linux, PHP, Perl, Postgres és Iccast. Meg vagyok győződve róla, hogy ami a

<http://www.radioparadise.com> címen látható, az a rádiózás jövőjét vagy csak egyszerűen a minőségi rádiózást jelenti, azaz interaktív, művészi értelemben szigorúan ellenőrzött (minden okkal jelenik meg, semmi sem véletlen), teljesen független a rádió- és zeneipar befolyásától (amennyire képes vagyok rá), és elsősorban a hallgatók önkéntes támogatására épít.

Ez nem az a dolog, ami az embert gazdaggá teszi, viszont bárki, aki elég tehetséges, kényelmesen megélhet belőle anélkül, hogy feladná a függetlenségét – mindig is erre vágytam.”

Javasoltam Billnek, hogy bővebben is beszéljünk el, amivel egyetértett. Október végén került sor a találkozásra, miután a KPIG legújabb honlapjának elkészítését befejezte.

Doc: Tetszik az új honlap. A Webcast-hivatkozások és a pillanatnyi számlista rögtön elől van. Tetszik a naplószerű dolog is az oldal közepén. Nagyon élővé teszi a helyet. Igazi rádió.

Bill: Hamarosan további naplószerű dolgok kerülnek fel, miután az adó munkatársai birtokba veszik.



Doc: Régóta gondolkodom azon, hogy a Linux és a nyílt forráskód fejlesztőinek közössége tehetne valamit a kereskedelmi rádiók helyzetének megingatása érdekében. Úgy látom te vagy az, aki e téren az úttörő munkát végzi. Szerinted érdemes a te utadat követni?

Bill: Egyértelműen igen. Amit a két rádióállomásnál véghezvittem, fokozatosan teljes nyílt forráskódú programcsomaggá fejlődik, amellyel rádióállomást és hozzá szervesen kapcsolódó honlapot lehet tervezni és karbantartani. Gyakorlatilag minden, amit a KPIG.com-on látsz, nyílt forráskódú programok segítségével készült. Zárt forrású program sehol nem játszott szerepet.

Doc: Meséj arról, hogy mit láthatok, ha meglátogatom a KPIG honlapját. Hogyan épül fel a tartalom, és milyen kiszolgáló áll mögötte?

Bill: Az oldalakat gyakorlatilag egy linuxos gépen futó Apache építi fel. Bizonyos tartalmak egy PostgreSQL-adatbázisból dinamikusan épülnek be. Sok kis apró dolgot – HTML-kódrészleteket – parancsfájlok építenek be az oldalakba. Ilyen például a *Now Playing* mező. Az itt látható tartalom kódját az a rendszer írja ki, amelyet a lemezelvosok használnak a zeneszámok kiválasztására és lejátszására, és amely egy másik Linux-kiszolgálón futó hasonló program. A lemezelvos egy nem nyilvános weboldalt használ, ezen keresztül szabályozza, hogy mi kerüljön a kimenő folyamba.

Doc: Más szavakkal a lemezelvos egy belső weboldal felett rendelkezik, amely vezérlőpultként működik. Ez valamiféle párbeszédre ad lehetőséget.

Bill: Igen, ennek segítségével választják ki és ütemezik a zeneszámokat. A képernyő teljesen olyan, mint bármelyik más gépesített rádió esetében. Nem úgy néz ki, mint egy weboldal. A legtöbbben nem is tudják, hogy weboldallal van dolguk, mert teljes képernyős üzemmódban fut. Ezt a képernyőt használják a hanglejátszásért felelős kiszolgáló vezérlésére, így lehet előre programozni. Tetszőleges mélységig előzetesen megvizsgálható, hogyan is hangzik a műsor, utána elmehetnek. Megtehetnének – bár ez nem célunk –, hogy ilyen módon teljesen gépesített rádióadót készítsünk – a lehetőség adott. Ezen a módon működik a Radio Paradise és a Smooth Jazz (↪ <http://www.smoothjazz.com>).

Doc: A Smooth Jazz is a tiéd?

Bill: A műszaki háttér igen, azaz a gépesítés és a honlapot felépítő rész.

Doc: Ez a háttér felelős mindenhol a parancsfájlok elkészítéséért?

Bill: Amikor a lemezelvos megnyom egy gombot, ami elindít valamit, vagy a rendszer saját maga indít el valamit, mert a lemezelvos erre utasította, akkor nemcsak a zene lejátszása indul el, hanem a *Now Playing* oldal is frissül. A *Now Playing* mezőben szereplő dal lecsúszik az alatta levő lista tetejére. Összesen négy dalcímet láthatunk, az éppen sugárzottat és a legutóbbi hármat. Mindegyik dalnak saját oldala van. A rendszer azt az oldalt is megírja, amelyet akkor látsz, amikor a zeneszámok listájára kattintasz, ez az elmúlt hat órában

lejátszott számokat sorolja fel. Ezeket valójában egy másik gépen állítjuk össze, aztán FTP-vel átvisszük a webkiszolgálóra, és beépítjük a főoldalba.

Doc: Az összes zenének a merevlemezen kell lennie valahol?

Bill: Nem, a legtöbb ugyan ott van, de akadnak kivételek. Ha a lemezelvos a KPIG-nél olyan számot akar lejátszani, ami nincs az adatbázisban, beírhatja a címét, hogy a rendszer megjelenítse.

Doc: Minden KPIG-en hallható szám MP3?

Bill: Jó minőségű MP3-ak. A legtöbb 256 Kb-es, de van néhány 192-es is. Az összeset egy Linuxot futtató gép játssza le egy 90 dolláros hangkártya segítségével. Az egész rendszer kijött 600 dollárból. Nagyon olcsó, ezért lehet rá vállalkozást építeni.

Ez azonban különleges vállalkozás: a rádiózás következő nemzedéke.

Doc: Meglepődve tapasztaltam, milyen kevésbé használja a közönség és a nem kereskedelmi csatornák az MP3-at mint a zene kódolásának és weben keresztüli átvitelének eszközeit. A legtöbbben Realt használnak, néhányan a Windows Médialejátszóját. Első ránézésre ez drágább megoldásnak tűnik. Azért van így, mert nem ismernek jobbat?

Bill: Igen.

Doc: Tehát csak a márkanév miatt.

Bill: Talán 80–90 százalékban a márkanév miatt. Egy ingyenes Real kiszolgáló felállítása egyszerű dolog, ha valaki nem akar egyszerre húsz embernél többet kiszolgálni. De semmi egyéb. Rendben, legyen 95 százalék a márkanév szerepe. És a tehetetlenség. Sokan akkor kezdtek a Reallal foglalkozni, amikor még az volt a legjobb megoldás, és most nincs okuk váltani. De haver, ha nekem fizetnem kellene a Real kiszolgáló használatának jogáért, azonnal váltanék az MP3-ra, a QuickTime-ra vagy bármilyen más ingyenes megoldásra. Még a használt sávszélesség költségét is csaknem lehetetlen visszanyerni.

Doc: Van-e a Realnak bármilyen előnye bizonyos sebességeknél?

Bill: A Real legújabb kodekjei sokkal inkább ki vannak hegyezve az alacsonyabb bitsebességekre, mint az MP3. Tényleg jobb a minőségük a 32 k alatti bitsebességeknél. Ez az a bizonyos öt százalék – de a különbség nem jelentős.

Doc: Elég érett a rendszered ahhoz, hogy dobozos terméket hozz belőle létre?

Bill: Szeretném, ha a rendszer elterjedne, de nem gondolom, hogy dobozos termékként kellene árulnom.





Inkább egy nyílt forrású projekt magja szeretnék lenni. Nem akarok központi szerepet játszani benne, csak használni. Elsősorban ezért építettem. Foglalkozásomra nézve nem vagyok programozó. Eleget tanultam, hogy felépíthessem a rendszert – ez elég nagy tudásanyagot jelent, és örülök, hogy mindezt tudom –, de egy kissé nagy ahhoz, hogy egyedül kezelni tudjam. Másoknak is be kell szállniuk a fejlesztésbe.

Doc: Gondoltál már arra, hogy felteszed a SourceForge-ra?

Bill: Számos lehetőséget tartok számon. Jelenleg azt szeretném, ha egy kívülről érkezett ember megvizsgálná, felmérné, hogy meddig jutottunk. Ez meglehetősen nagy projekt. Magába foglalja a műsorszórás tevékenység mindhárom különböző tevékenységcsoportját. Nem olyan eszköz, amit egy hobbiból rádiót működtető ember használhat, csak olyanoknak való, akik komolyan kimagasló minőségű rádiót szeretnének működtetni 21. századi eszközök felhasználásával.

Doc: Hány ember tudja, hogy mit jelent a kimagasló minőség a rádiózásban?

Bill: A szakmában alig valaki. Az összes olyan ember, aki nyitott lenne mondanivalóm befogadására, már rég elhagyta a szakmát. A KPIG kivétel. Ha nem kötődne a KPIG-hez, semmi közöm nem lenne a kereskedelmi rádiózáshoz. Csak a saját dolgaikkal törődne.

Doc: A KPIG sok szempontból formabontó.

Bill: Rengeteg munkatársunk van a közepes méretű adók viszonylatában. Élő lemezlovasok adnak egész nap. Senki más nem tudja ezt. Még San Franciscóban sem látni ilyet, már nem.

Doc: Sokféle folyam közül lehet választani, de gyakorlatilag mind MP3. Ez azért van, mert minden zeneszerető számítógép-tulajdonosnak van valamilyen MP3-lejátszója?

Bill: Nem annyira elterjedt, mint a Real vagy a Windows Médialejátszó. De a Real az MP3-folyamokat is szépen lejátszza. Mindenesetre elég nagy azoknak az embereknek a száma, akik rendelkeznek a Real, a Winamp vagy az iTunes programok valamelyikével.

Doc: Nézegettük az Apple OS X-et, amely a Darwinra épül, a BSD egy változatára. A vele adott MP3-lejátszó az iTunes, amely rádióvevőt is tartalmaz, és jól bemutatja, milyen nehéz csoportosítani a rádióadókat. Az adatokat az úgynevezett Kerbango-adatbázisból veszi (a Kerbango egy nemrégiben felvásárolt linuxos rádiótársaság volt, a 3Com vette meg és az év elején becsukta).

Bill: Az Apple egy volt kerbangós barátomat fogadta fel, hogy rész munkaidőben karbantartsa az iTunes adatbázisát. Ő a KPIG-et az „Americana” csoportba sorolta, és a Radio Paradise az „Alt/Modern Rock” csoportba került. Valaha az „Americana” csoportba tartozott, de megkértem, hogy változtassa meg.

Doc: Ki fog komolyan rádiózni, van-e ebben üzlet?

Bill: Úgy vélem, egy sokoldalú ember vagy egy kis csoport számára ez jó üzletet jelenthet. Mostanság, ha minden jól megy, egy internetes rádió akár két-három teljes munkaidőben foglalkoztatott embert is el tud tartani.

Doc: Miből jön a bevétel?

Bill: Egyelőre az összes sikeres próbálkozás, amelyről tudok, a hallgatók adományából tartja fenn magát.

Doc: Ez a közösségi rádió modellje.

Bill: Igen, és ezt sokkal jobban alkalmazható a helyzetre, mint a kereskedelmi rádió modellje, amelyet ahányan csak megpróbáltak az internetes rádiózásban hasznosítani, annyian belebuktak. Amíg létezik reklámmentes versenytárs, nincs ok rá, hogy valaki a reklámokkal teletűzdelt adást hallgassa, hacsak az nem sokkal jobb.

Doc: Úgy látom, a legjobb internetes adók, akár a legjobb hagyományos adók – kevés akad – olyanoknak játszanak, akik ismerik az anyagukat, vagyis lejátszák neked a lemezgyűjteményüket.

Bill: Ez a jó öreg földalatti URH-rádiózás.

Doc: Nem sok ember vette észre a kereskedelmi rádiózás egyik alapvető törvényszerűségét, hogy a fizető ügyfelek és a fogyasztók nem azonos csoportba tartoznak. Ez a hátrány a nem kereskedelmi adóknál nem jelentkezik. A hallgatók egyben fizető ügyfelek is. És a hálóra könnyű feltenni egy perselyt, így az emberek adhatnak valamit a műsorszórónak a szolgáltatásért cserébe. Ezt egy autórádióval nem lehet megtenni.

Bill: Ez a fizetési rendszer figyelemreméltóan jól működik a Radio Paradise-nál.

Doc: Hogyan?

Bill: Íme, a saját tapasztalatom. Nagyjából egy évvel ezelőtt időnként leveleket kaptam egyes emberektől, akik ilyesmiket írtak: „Hé, szívesen fizetnék ezért – elfogadsz adományokat?” Mindig azt válaszoltam: „Nem, nem. Tartsd meg a pénzedet.” Ez egészen addig így ment, amíg le nem ültünk a feleségemmel, és el nem kezdtük kiszámolni, hogy miből fizetjük ki ezt az egészet. Ezt mondtuk: „Emlékszel, az emberek már ajánlottak fel pénzt. Vajon mi lenne, ha lehetővé tennék az adakozást?” Feltettünk egy hivatkozást, és a folyamba egy kis hirdetést a lehetőségről, nem túl tolatkodóan, mindössze egyszer vagy kétszer naponta. Egy kis cikk került erről a honlap hírei közé, és egy hivatkozás a lap aljára. Az első hónapban 2000 dollár adományt kaptunk. Ez pontosan 2000-rel több volt, mint az előző havi bevétel. Mostanra a 3000-et tűztük ki célul, és 3000–3500 között kapunk minden hónapban, meg még 300–400-at az üzleti kapcsolatokon keresztül, mint amilyen a CDNOW.

Doc: Mióta?

Bill: Május óta.

Doc: És ebből megélték?

Bill: Ez elég ahhoz, hogy egy pár tanácsadói projektet abbahagyhassam.

Doc: Nem rossz kezdet.

Bill: Igen. A csatorna többé-kevésbé önfenntartó.

Doc: Fognak nőni a költségeid?

Bill: Jelenleg a sávszélesség ingyen van. Amikor ez az időszak véget ér, a költségek megkétszereződnek, de azt hiszem, a bevételek is. Egyre többen hallgatnak minket.

Doc: Gyűjtesz adatokat a hallgatókról?

Bill: Most kezdjük el a KPIG-nél, teljesen önkéntes alapon. A hallgatók több mint nyolcvan százaléka a munka-