

## XMMS – ha többet akarunk tudni róla

Bővítmények: fokozzuk a végtelenségig lejátszónk képességeit.

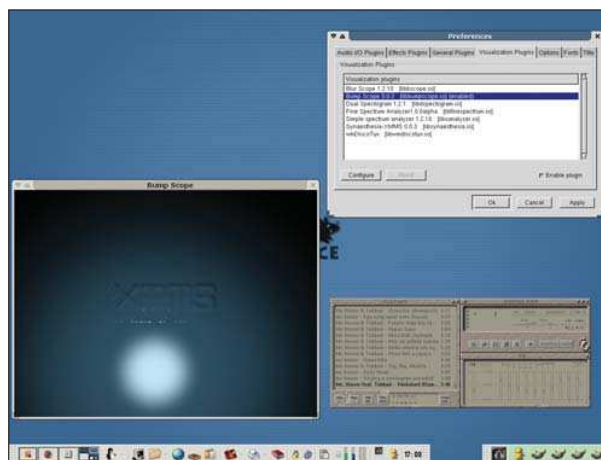
**B**izonyára mindenki hallott már a Linux operációs rendszerek méltán népszerű audiólejátszó programjáról, az XMMS-ről (X-MultiMedia System). Ez a kicsi gyors, de annál sokoldalúbb program szinte minden linuxos rendszeren, minden terjesztésben megtalálható, s annyira jól sikerült, hogy nem is igazán akad vetélytársa. Senki sem törekszik arra, hogy újat írjon, hiszen ez is tökéletesen kielégíti minden igényt. Ezenkívül egyszerű, kompakt, az alapvető működéshez nem igényel semmilyen különleges függvénykönyvtárat. Sikerességét tekintve az sem utolsó szempont, hogy a Windows alatt olyan nagy sikert aratott Winamp nevű program tökéletesen másra mind a látvány, mind a működést illetően. Jogos a kérdés: ha csupán ennyi az igénye, mégis mitől olyan jó? Egyrészt azért, mert ez a leggyorsabb megoldás, de nemcsak Linuxon, hanem bármilyen más operációs rendszeren. Másrészt azért, mert a program működése, a külleme kivételével, szinte teljes egészében a különböző bővítményeken alapul, és sokkal jobban épít rájuk, mint a Winamp. Azt is mondhatnánk, hogy az egész program egy lejátszó kinézetű bővítménykezelő, amely mást sem tesz, csak az egyes bővítményeket használja. Talán ez az oka annak is, hogy senki sem akar másikat írni, ugyanis ez egy elég jó váz, és ha valakinek szüksége van valamilyen különleges lehetőségre, akkor elegendő csupán egy bővítményt írnia, amit azután könnyedén megegyeztet az XMMS-sel, és máris igénybe tudja venni az áhított szolgáltatást. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mintsem az, hogy több száz elérhető bővítményt találunk kategorizálva az XMMS honlapján (☞ <http://www.xmms.org/plugins.php>).

Ezenkívül a legtöbb friss terjesztés részét képezik az XMMS mellett az egyes bővítmények is, ezeket legtöbb esetben a rendszer csomagkezelőjével egyszerűen hozzáadhatjuk. Az a tapasztalatom, hogy az emberek többsége nem is tudja, hogy milyen képességei vannak lejátszójának, nem ismeri a bővítmények rendszerét, ezért írásomban ebbe az irányba szeretnék egy kis kitérőt tenni az alapok bemutatása mellett. Mielőtt bővítmények után kutatnánk, nézzük meg, miként is illeszkednek az XMMS-hez.

### A bővítmények fajtái

Az XMMS alapvetően öt különböző csoportba sorolja a bővítményeket, feladatuknak megfelelően szétválogatva őket.

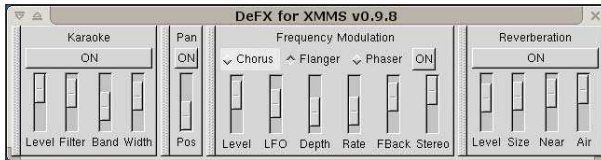
- **Bemeneti bővítmények:** feladatuk a lejátszani kívánt fájl (MP3, ogg, cdaudio) olvasása, dekódolása. Gyakorlatilag



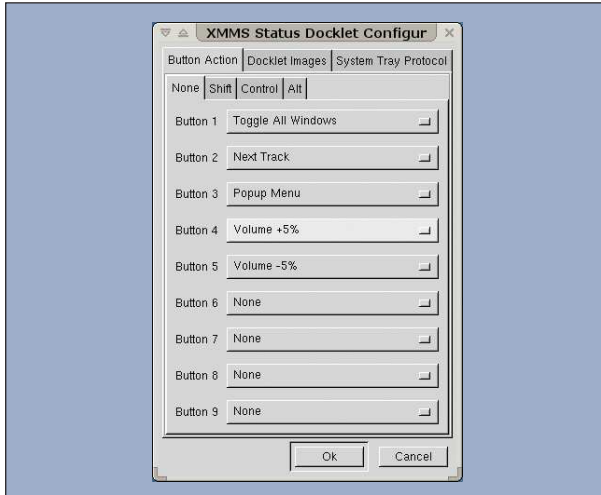
1. kép A Bumpscope nevű látványelem-bővítmény bevetés közben

ezek határozzák meg, hogy milyen típusú fájlok lejátszására képes a programunk.

- **Kimeneti bővítmények:** ezeken keresztül hagyja el a dekódolt adatfolyam a lejátszót. A kimeneti bővítmények általában a hangkártyához csatlakoznak, s oda küldik az adatokat, de számos bővítmény létezik, amelyik valamelyik hangkiszolgálóhoz csatlakozik, így közvetve éri el a hangkártyát. Ezenkívül létezik olyan különleges kimeneti bővítmény is, amely hangkártya helyett fájlba írja a nyers WAV vagy egyéb formátumban lejátszott zenét.
- **Általános bővítmények:** mindenféle irányító és eseményvezérlő bővítmények tartoznak közéjük. Ilyen például a `lirc` bővítmény, amely lehetővé teszi az XMMS szabványos infravörös távirányítóval (amilyen a tévékártyákhoz is tartozik) történő vezérlését.
- **Hanghatás- (audioeffect) bővítmények:** ezek segítségével módosíthatjuk a kimenet hangfolyam akusztikai jellemzőit, visszhangot adhatunk hozzá, széthúzzhatjuk a sztereócsatornákat, extra mélykiemelést tehetünk a zenére, vagy éppen az emberi beszédhangot eltávolítva karaoke-módban játszhatjuk le kedvenc számainkat.
- **Látványelem-bővítmények:** ide sorolhatók azok a bővítmények, amelyek a hang változásait, dinamikáját valamilyen grafikus módon ábrázolják. Ezek lehetnek mindenféle kivezérlésjelzők: látványos, futó „animációk” stb. Ezek többnyire az X-felületet használó 2D-s programok, de nem ritkák az OpenGL-t használó 3D-s megoldások sem.



2. kép A DeFX nevű hanghatásbővítmény kezelőfelülete



3. kép A Docket beállításai – a tálcá ikonjának válasza az eseményekre

### A bővítmények kezelése

Az XMMS meglehetősen egyszerűen kezeli a bővítményeket. Alapértelmezetten a `/usr/lib/xmms/Plugins` könyvtárban található öt alkönyvtár a fenti kategóriáknak megfelelően. Ezekben található az egyes bővítmények. Ha egy új bővítményre teszünk szert, és ez nem a rendszerünknek megfelelő, telepíthető formájú, elegendő, ha a `.so` fájlt, amely maga a bővítmény, bemásoljuk a megfelelő könyvtárba, majd újraindítjuk az XMMS-t. Ekkor beolvassa a benne található bővítményeket, és felkínálja őket használatra.

Azt is mondhatnánk, hogy ez önmagában kevés és elég szegényes, de szerencsénkre a fenti kezelési mód csupán a bővítmények bejegyzésére vonatkozik, azaz csak arra szolgál, hogy az XMMS indítás után lássa, mivel dolgozhat. Annak érdekében, hogy az egyes bővítményeket kényelmesen kezelhessük, testreszabhassuk, engedélyezzük vagy letiltssuk, az XMMS a beállításai között lehetőséget nyújt a bővítmények kezelésére, immáron grafikus formában. Ha előhívjuk a program beállítási paneljét, az ott található első négy fül az öt bővítménykategóriára vonatkozik. Az első fülön össze van fogva a ki- és bemeneti bővítmények kezelése. A felső listában láthatjuk, milyen fájlok lejátszására van lehetőségünk. Ezek közül a bővítmények közül mindig az az egy fog betöltődni, amelyik az általunk lejátszani kívánt fájlformátumot kezelni tudja, így mindig csak egy működik. Itt és minden későbbi bővítménylistára is igaz, hogy a lista alján található egy engedélyező, illetve tiltó jelzőbit, amellyel a bővítmény használatát szabályozhatjuk az XMMS számára. A mellette található *Configure* gombra kattintva hozhatjuk elő az adott bővítmény beállításait. Amit itt állítunk, az csakis a pillanatnyi bővítményre vonatkozik, s nem hat a többire. A beállítások azonnal érvényre jutnak, még csak az *OK* megnyomására sincs szükség,

kivéve, ha ki- vagy bemeneti bővítménnyel akad dolgunk, ekkor ugyanis csak a következő szám lejátszásakor lépnek életbe a változtatások.

A kimeneti bővítmények esetén kissé más a helyzet. Mivel a ki- és bemeneti bővítményekből egyszerre egy-egy lehet aktív, egyértelművé kell tenni, hogy mikor melyik kimenetet választjuk, ezért itt nem lista látható, hanem egy lenyíló menü, amelyből mindig a kiválasztottat használja a program, egyébként a beállításokra ugyanazt az érvényes, mint a többiek esetében.

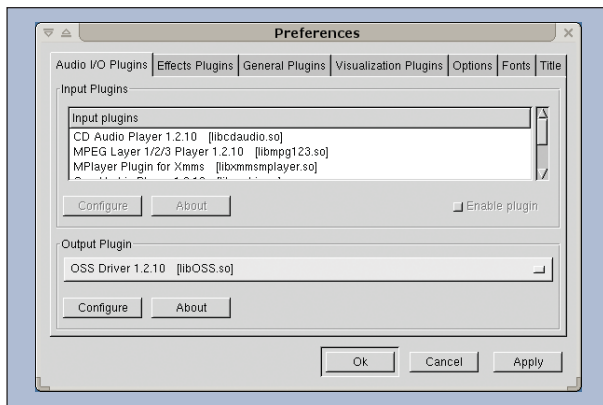
Most, hogy többé-kevésbé megismerkedtünk a bővítménykezeléssel, nézzünk szét egy kicsit, hogy milyenekkel találkozhatunk a mindennapokban.

### Bemeneti bővítmények

Mivel az XMMS alapvetően MP3-lejátszónak indult, természetesen alapértelmezetten telepítve van az MPEG 1/2/3 bővítmény, s emellett a másik terjedőben lévő formátum, az ogg lejátszásához szükséges *Ogg Vorbis Player* könyvtár is. Ezzel nagyjából le is fedtünk mindenféle formátumot, amelyet az ember kilencven százalékban hallgat, na de mi történik a maradék tízzel? A válasz egyszerű – szinte mindegyik formátumra létezik `xmms` bővítmény (plugin), csak össze kell vadászni őket, aztán fordítani, telepíteni és kész is vagyunk. Ez alapvetően macerás munka, mivel a legtöbb bővítmény forrás formájában áll rendelkezésre, így előtte le kell fordítani, ám jelentős részük le sem fordul, mert írásmódbeli (vagy durvább) hiba rejtőzik a kódban. Szerencsére erre is akad megoldás. Bizonyára mindenki hallott már a magyar fejlesztésű MPlayerről, ami többek között arról híres, hogy szinte minden kép- és hangformátum lejátszására képes. Innen már sejthető a megoldás lényege: létezik egy XMMS-MPlayer nevű bővítmény, amely kapcsolatot teremt a két lejátszó között, így egyetlen bővítmény használatával elérjük, hogy mindenféle hangfájl képesek legyenek meghallgatni az XMMS-ből, mégpedig áttetsző módon. Eközben mellékhatásként elérjük, hogy akár videókat is lejátszhatunk, ahogy azt a legújabb 3-as, illetve 5-ös változatú Winamp programok esetében láthatjuk, azaz egyúttal kaptunk az MPlayerhez egy grafikus előlapot (frontend) is. Nézzük először ezt a bővítményt!

### Xmms-MPlayer

A telepítéshez mindenekelőtt szükségünk lesz egy működő MPlayerre a rendszerünkön, de ez manapság szinte mindenkinél fenn csücsül, szóval ezzel valószínűleg nem lesz gond. Továbbá telepítenünk kell még a `libgl1ib` és a `libgtx` fejlesztői csomagokat. Ez a két csomag egyébként elengedhetetlenül szükséges minden XMMS bővítmény fordításához. Látogassunk el a <http://xmmsmplayer.sourceforge.net/> címre, s töltsük le a program forrását. Ha ez megolván, csomagoljuk ki az állományt a `tar -xvzf <állomány neve>` paranccsal, és lépünk be az XMMS-MPlayer forrásának könyvtárába. Adjuk ki a `./configure` parancsot, s ha mindent rendben talál, akkor a `make`, majd a `make install` parancsok kiadásával fordítsuk le a programot, illetve telepítsük a bővítményt. Ha mindegyik parancs végrehajtása sikeres volt, azaz nem kaptunk hibaüzenetet, akkor indítsuk el az XMMS-t, s a beállítások panelen ellenőrizzük, hogy szerepel-e a bemenetek között az XMMS-MPlayer nevű bővítmény.



4. kép Az XMMS beállítópanelje – minden, ami szem szájnak ingere

Kattintsunk a bővítmény beállításaira. Mint látjuk, ez meglehetősen szegényes, de emiatt egyáltalán ne fájjon a fejünk, ugyanis egyrészt az MPlayer használja a saját könyvtárban (/home) elhelyezett beállításfájl jellemzőit, másrészt itt a bővítmény beállításai között adhatunk meg parancssoros, tetszőleges kapcsolókat egy beviteli mezőben, így gyakorlatilag bármilyen beállítási lehetőséget elérhetünk ugyanúgy, mintha parancssorból futtatnánk a programot. Nézzük meg, mit is kaptunk. A lejátszási listához adjunk hozzá egy filmet vagy egy WMA (Windows Media Audio) formátumú zenét. Indítsuk el az XMMS-ben, mintha csak zenét hallgatnánk. A film esetében felpattan az MPlayer ablaka, s elkezdődik a lejátszás, közben pozicionálhatunk az XMMS csúszkájával, de az MPlayer esetében megszokott gyorsbillentyű-gyűjtemény is elérhető. Hasonló a helyzet a WMA típusú hanggal, azzal a különbséggel, hogy itt nem jelenik meg a képbablak. Egyetlen aprócska különbség az MP3-lejátszáshoz képest, hogy nem működik a beépített hangszínszabályzó, és nem látszik a hangképelemző sem, tehát minden ugyanolyan, mintha audiókorongot játszanánk le. Ezen kívül minden szolgáltatás működik. Mostantól képesek vagyunk az AC3-től kezdve egészen az ASF formátumú hangig bármit lejátszani, és ehhez jön még az összes videoformátum, amit az MPlayer támogat, s mint tudjuk, ebből jó sok létezik. Ezenkívül bátran a szívünkre tehetjük a kezünket, hogy tisztelegjünk az MPlayer fejlesztői előtt, akik javarészt hazánk fiai, s segítségükkel most lehetővé vált, hogy egyetlen bővítmény telepítésével megoldjuk a különböző fájlformátumok használatával járó nehézségeket.

#### Tone Generator

Mielőtt még áttérnénk a többi bővítményre, hadd mutassak be egy kevésbé hasznos, ám mulatságos darabot. A Tone Generator nevű bővítmény alapértelmezetten része az XMMS-nek, és segítségével különböző rezgésszámú (frekvenciájú) hangokat csalhatunk elő, párhuzamosan akár többet is. Használatához adjuk hozzá a következő URL-t: `tone://1000`. Ez egy 1 KHz-es sípolást eredményez a hangszórónkon. Több ilyen sípolás összegét a `tone://frekvencia1,frekvencia2,frekvencia3,...` URL hozzáadásával és lejátszásával érhetjük el. Ez a gyakorlatban akkor lehet hasznos, ha például valaki az erősítőjét vagy egy magnófelvevőjét kalibrálja, s egy egyenletes rezgésszámú hangra van szüksége hozzá.

## A kimeneti bővítmények

Az alapértelmezett kimeneti bővítmény az OSS-meghajtó, amely közvetlenül a hangkártyánknak küldi a hangfolyamot. Ha mi OSS helyett ALSA-n keresztül használjuk a hangkártyánkat (így fordítottuk a rendszermagot), akkor szükségünk lesz az ALSA bővítményre, amely a <http://savannah.nongnu.org/projects/alsa-xmms/> címről tölthető le. Nem biztos azonban, hogy ezt le kell szednünk, ugyanis például SuSE alatt alapértelmezetten része az XMMS-nek.

#### eSound és az aRts

Előfordulhat, hogy valamelyik hangkiszolgálót szeretnénk használni. A két legelterjedtebb példány a gnome-os eSound és a kde-s aRts. Ezek használatához azonos nevű XMMS bővítményekre lesz szükségünk. Az eSound alapértelmezetten része az XMMS-nek, az aRts jelenléte viszont változófüggő. Legtöbb Linux-változat tartalmazza, némelyikben az XMMS telepítésekor ez is felkerül, de ha valaki szerencsétlenebb helyzetben van, akkor a <http://www.xmms.org/plugins.php?details=85> oldalról mind forrás, mind RPM csomag formájában letöltheti és telepítheti.

#### Crossfade

Ezeknél talán érdekesebb lehet az egyik kedvencem, a Crossfade nevű bővítmény, amely a <http://www.xmms.org/plugins.php?details=167> címen érhető el, sajnos csak forrás formájában. Letöltés után pontosan ugyanúgy kell eljárunk, mint az XMMS-MPlayer telepítésénél. A bővítmény egyébként a lejátszás időbeli folyamatosságát javítja, s teszi szebbé. A számok végén átkeveri az egyiket a másikba, két szám lejátszása között nem tart szünetet, indításkor és leállításakor pár tizedmásodperc alatt felhangosítja, illetve lehalkítja a zenét, pillanat állj (pause) esetén is hasonlóan jár el, egyszerűen a fülnek kellemes módon kezeli a zeneszámokat. Megadhatjuk, hogy a kimeneti modulunk mi legyen a kimeneti modulja, azaz láncba fűzhető, így bármelyik kimenttel (OSS, ALSA, aRts, eSound) használható. Ha előhozzuk a beállításait, láthatjuk mi mindenre képes, javasolom kitalálásához, mindenki játszogasson el vele kedve szerint.

## Általános bővítmények

Alapértelmezetten három bővítményünk van. Az egyik az IRman, amely lehetővé teszi, hogy a tévékártyánkhoz kapott távirányítóval az XMMS-t is vezérelhessük. Ha pedig már ilyen igényeink merültek fel, szinte természetes az is, ha a géphez csatlakoztatott botkormánnyal szintén szeretnénk ugyanezt megtenni. Erre ad lehetőséget a Joystick Control nevű bővítmény. Ezen felül még egy érdekes bővítményünk van, melynek neve: Song Change. Ez semmi mást nem csinál, mint azt, hogy minden szám váltásakor elindít egy héjparancsot. Ezt gyakorlatilag bármire lehet használni, ha valami magától működő dolgot szeretnénk elérni. Ezen túlmenően természetesen mindenféle vicces és hasznos bővítmény áll rendelkezésünkre, nézzünk néhány példát rájuk is.

#### Xmms-GoodNight

A nevéből gondolom már mindenki ki is találta, hogy miről van szó: egy olyan bővítményről, amellyel beállíthatjuk,

hogy a lejátszó adott időben, adott idő elteltével, vagy a lejátszási lista végére érve leállítsa a lejátszást, vagy zárja be a programot, esetleg kapcsolja ki a gépet. Eközben lehetőségünk van folyamatos halkításra, megadhatjuk, hogy másodpercenként hány százalékkal csökkentse a lejátszás hangerejét, így mielőtt kikapcsolná a lejátszást vagy épp a gépet, folyamatosan elkezd csökkenteni a hangerőt, nehogy a hirtelen leállítással megzavarja nyugodt álmunkat. Mindezeket a bővítmény beállítópanelén módosíthatjuk, s itt adhatjuk meg többek között azt is, milyen paranccsal küldje a gépünket készenléti üzemmódba, vagy milyen utasítással kapcsolja ki. A program a [http://fiktiv.szgtikol.kando.hu/~folti/src/oldalrol\\_toltheto\\_le\\_forras\\_formajaban](http://fiktiv.szgtikol.kando.hu/~folti/src/oldalrol_toltheto_le_forras_formajaban).

### Xmms-Status-Plugin

Ez a bővítmény a KDE és Gnome, vagy ezekkel megfelelő (compatible) munkakörnyezetek paneljén található tálcához (icon tray) ad hozzá egy ikont, melynek segítségével láthatjuk a futó állapotban lévő programunkat. A dolog szerencsére itt nem merül ki, ugyanis megadhatjuk, hogy az ikonra történő kattintáskor, gombtól függően mi történjen (hangerőszabályzás, bezárás, menü, léptetés stb.). Az ikon egyébként minden állapotban (pillanat állj, lejátszás, üresjárat) más és más. Ez szintén olyan bővítmény, amit én már jó ideje használok.

A bővítmény honlapja a <http://www.hellion.org.uk/xmms-status-plugin/> címen érhető el.

### Hanghatásbővítmények

Itt is találunk néhány alapértelmezett bővítményt, amellyel visszhangot vagy épp 3D-s hanghatást állíthatunk be, s van még egy karaoke lehetőséget biztosító énekhang-eltávolító szűrőnk is, amellyel jó eredménnyel szedhetjük le az emberi beszédet a zenéről. Érdekesebb dolgokra azonban csak akkor akadhatsz, ha néhány egyéb egyszerű bővítményt keresgélünk.

### Xmms-Volnorm

Bizonyára sokunknak okoz gondot, hogy egyes zeneszámok bizonyos részekén nagyon halkan szólnak, máshol meg elviselhetetlenül hangosak. Nem ritka az sem, hogy egy lejátszási listában a különböző zeneszámok eltérően hangosak, így ha egyenletességet szeretnénk elérni a hangerőt illetően, kénytelenek vagyunk folyamatosan igazítani a hangerőszabályzón. Erre nyújt megoldást a fenti bővítmény, amely egyenletes hangerőre hozza a zenéket: a halk részeket erősíti, a hangosakat csillapítja. A bővítmény a <http://volnorm.sourceforge.net/> oldalról tölthető le forrás formájában.

### Xmms-DeFX

Ennek a hangfeldolgozó bővítménynek a segítségével aprólékosan szabályozott hanghatásokat hozhatunk létre. Karaoke, moduláció és visszhangosítás található benne. Ezek természetesen egymással párhuzamosan is működnek, így kombinálva őket számtalan érdekes hatást hozhatunk létre, az egyes hatások jellemzőit függőleges csúszkákon állíthatjuk be, mintha csak egy keverőpulton dolgoznánk. A bővítmény a [http://www.igloo.cl/~bruno/xmms-defx/cimrol\\_toltheto\\_le](http://www.igloo.cl/~bruno/xmms-defx/cimrol_toltheto_le).

### Látványelembővítmények

Talán ezen a területen a leggazdagabb a bővítmények választéka. Számtalan, jobbnál-jobb kinézetű bővítményt találunk akár a rendszerünk csomagkezelőjében, akár az interneten. Az XMMS két látványelem-bővítményt tartalmaz, mindkettőjük meglehetősen egyszerű, ám kis gépigényük miatt rendkívül gyorsak és látványosak. Elindításuk úgy lehetséges, mint például a hanghatások alkalmazása: engedélyezni szükséges az adott bővítményt. Ha ez megtörtént, azonnal felpattan egy ablak, és ha a zenelejátszás éppen zajlik, akkor láthatjuk is, mit „rajzol”. Közben vessünk egy pillantást a főablakra: láthatjuk, hogy a beépített hangképelemző továbbra is működik, nem hagyja abba – mint azt a Winamp-tól megszokhattuk –, ha elindítunk egy látványelemet. Ezen felbátorodva engedélyezzük gyorsan a másik bővítményt is olyan módon, hogy az előzőt nem tiltjuk. Most pedig tessék csodálkozni, ugyanis egyszerre megy mind a kettő. Most nyugodtan keressünk egy windowsos Winamp-felhasználót, s elégedett vigyorral az arcunkon nézzünk mélyen a szemébe. Itt ugyanis a nagy vetélytárrsal ellentétben egyszerre n darab, úgyis mondhatnám tetszőleges számú látványelem-bővítmény futhat egyszerre. Tekintettel arra, hogy nagyon sok ilyen látványelem létezik, s mivel használatukat tekintve szinte nincs semmi különbség közöttük, ezért csak néhány egyéb bővítményről szeretnék szót ejteni.

### Xmms-Synaesthesia

Egy rendkívül látványos, teljes képernyős módban is futó bővítmény, amely ráadásul személyes kedvencem. Sok beállítási lehetősége ugyan nincs, de nem is nagyon van rá szükség. A <http://staff.xmms.org/zinx/xmms/> lehet letölteni.

### Xmms-Bumpscope

Egy 3D hatású, de valójában 2D-s, teljes képernyős módú hanképelemző. Látványosnak látványos, de teljes képernyőn és nagy méretben meglehetősen lassú. A <http://staff.xmms.org/zinx/xmms/> címen találjuk a letöltési lehetőséget.

### Végezetül

A bővítmények nagy száma miatt semmiképp sem lehet mindegyiket bemutatni, a cikket nem is részletes bemutatónak, hanem figyelemfelkeltőnek szánom, s abban reménykedem, hogy sokan nekifognak és hatalmas bővítményválasztatba kezdve, jól felokosítják a gépükön futó XMMS-t. Mielőtt azonban elkezdenénk a cserkészést a Google-on, javaslom, hogy nézzük meg Linux-változatunkban milyen bővítmények állnak rendelkezésre, így elkerülhetjük a felesleges fordítást és telepítési macerát. Csak akkor fogjunk bele a kézzel történő hozzáadáshoz, ha az elérhető csomagok között nem találtuk meg a keresett darabot. Sok szerencsét és még több kitalást kívánok mindenkinek!



**Komáromi Zoltán**

(komi@kiskapu.hu)

23 éves, a BME hallgatója, mellette

PHP-programozóként dolgozik.

Kedvenc területe a multimédia.