

# Tre män och en hobby

**Bakom sajten Rockbox.org döljer sig en svensk utvecklartrio som transformerat Archos mp3-spelare från att vara bra men bökiga till att bli några av de mest funktionsrika på marknaden. Detta bara genom att hacka kod. Nu vidgar Rockbox vyerna och har siktet inställt på Iriver's populära spelare.**

TEXT OCH FOTO: MATTIAS INGHE

**B**röderna Björn och Daniel Stenberg och vännen Linus Nielsen Feltzing är tre helt vanliga män i sina bästa år. He! It vanliga, om vi bortser från att de lägger upp till 20 obetalda timmar i veckan och offrar en hel del nattsömn för att få en liten maskin att göra saker som den från början inte var tänkt att göra. Varför då kan man undra? Jo, för att det roar dem.

Denna hängivenhet belönas dock inte direkt med guld och gröna skogar, men väl med glada tillrop och tacksamhet från tusentals användare. Att de en dag skulle stå med färdiga firmware-ersättningar för inte bara en, utan en hel hög digitala musikspelare var egentligen aldrig tanken. Det blev så av bara farten.

Det hela tog sin början i slutet av 2001. Björn, Daniel och Linus hade under flera år sysslat med open source-projekt och spanade efter nya utmaningar. Någon (exakt vem har sedan länge fallit i glömska) kläckte idén att börja titta på mp3-spelare. Inte egentligen för att revolutionera programvaran, utan för att se om det överhuvudtaget gick att få en liten mobil manick att exekvera deras kod. Motivation, lite nyfikenhet och en stor dos jävlaranamma är utan tvekan grundstommen i deras hackersmentalitet.

En av de allra första hårddiskbaserade mp3-spelarna hette Archos Jukebox 6000 och visade sig vara det perfekta offret för trions klåfingrighet. Archos var till skillnad från många konkurrenter uppbyggd av enkla standardkomponenter och därför relativt lätt att komma underfund med.

– Processorn i Archos Jukebox är en Hitachi ST 17034 som stöds av GNU C Compiler. Del var naturligtvis lyckosamt, eftersom vi då hade en gratis C-kompilator till förfogande, berättar Linus Nielsen Feltzing.

Dessutom var mjukvaran i spelaren tacksam att modifiera, och det var ovanligt enkelt att få spelaren att ladda uppdaterade program – filen lades helt sonika på hårddisken. Den vari och för sig krypterad, men inte omöjlig att knäcka. Så med detta hinder ur vägen var det fritt fram.



De tre mp3-musketörerna visar upp sina försökskaniner. Från vänster har vi Daniel Stenberg, Linus Nielsen Feltzing och Björn Stenberg.

Dokumentation om komponenterna laddades ned från nätet eller beställdes från diverse tillverkare. Fram åkte skruvmejsel, mätinstrument och en lagom stor dos respektlöshet.

Gratis har hela tiden varit nyckelordet i projektet, som bara vuxit, och vuxit. Trion jobbar

**"I korthet kan man säga att open source har alla fördelar och inga nackdelar"**

gratis, de firmware de skapar är gratis, och de delar gratis med sig av sitt utvecklingsarbete. Detta gör att de även får mycket gratis tillbaka. I december 2001 bestämde sig trion för att göra projektet publikt, och den första mejlinglistan för Rockbox drog igång.

Responsen var omedelbar. Det visade sig att de var långt ifrån de enda som det kliade i fingrarna på när de såg dessa spelare. Erbjudanden om hjälp började strömma in, och hobbypetan det växte snart till ett ambitiöst projekt med bättre mp3-spelare som mål.

–I korthet kan man säga att open source har alla fördelar och inga nackdelar, säger Daniel Stenberg om formen de valt för sitt arbete. Vi får göra det vi vill och låter bli att göra det vi inte vill.

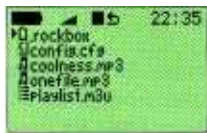
Efter grundarbetet, att lära sig prata med hårdvaran, har utvecklingen gått snabbt. Idag är Rockbox en fullt fungerande firmware till sju olika Archos-spelare. Ett hundratal personer världen över har genom åren bidragit till koder och mängder av funktioner, från förbättrade spellistor till bättre ljudkvalitet, har tillkommit.



Välkommen till Rockbox. Detta är den syn som möter oss när vi slår på spelaren.



Brädspelet Sokoban i något kompakt form.



Att hitta låtar går fort. Rockbox laddar spellistor över 150 gånger snabbare än originalet.



Spel som plugin-program; en variant av klassiska masken.

Det finns även ett system för pluginprogram, med allt från stoppur och småspel till mer avancerade funktioner.

En ny feature till Rockbox version 2.3 är möjligheten att låta menyerna tala. En röstsyttes läser upp menyraderna och låtitlar medan du bläddrar i spelaren. Olika språkuppställningar finns att ladda hem från Rockboxs webb. Och det som mest var tänkt som en kul grej, har visat sig vara en mycket uppskattad funktion bland en särskild grupp användare. Efter att version 2.3 lagts upp för nedladdning började Rockbox-gänget få uppskattande mejl från blinda och synskadade världen över. Äntligen en spelare som fungerar bra och inte kostar en halv förmögenhet. En Archos med Rockbox ska enligt obekräftade uppgifter [ill och med ha visats på en mäsas för handikapphjälpmiddel i USA.

Nästa mål för Rockbox är att utöka verksamheten till en ny plattform. Nu vill de göra en firmware till Iriverers populära iHP-100 och iHP-120. I Archos begränsades de till exempel av att processorn och övrig hårdvara inte klarade av att köra något annat än just mp3-filer. Iriver-spelarna kan de lära att spela precis vad som helst, det är bara en fråga om hur mjukvaran skrivs. Dessutom har Iriverers spelare sålts i många gånger fler exemplar än spelarna från Archos, vilket utökade användarbasen för Rockbox med tiotusentals huvuden.

Rockbox växer vidare, men det är fortfarande bara tre män och deras hobby det handlar om. Och om och när vi får se nya versioner beror i egentligen på en sak; om firma Stenberg och Feltzing tycker det är kul att försätta. Men för närvarande ser inget ut att kunna stoppa dem.

Firmware är programvaran i ett inbyggt system till exempel en mp3-spelare. Ordet är tänkt som ett mellanting mellan mjukvara och hårdvara, och syftar på de instruktioner som lagras på ett resistent minne, till exempel ett flashminne, maskinen.

I teorin kan allt från digitalkameror till mikrovoagsugnar programmeras och förses med olika funktioner. Förnuftiga eller fantasifula gör ingen skillnad. Vill du spela patiens på digitalkameran? Det som krävs är att någon skriver en ny version av produktens programvara. Det fordras även att produktens hårdvara

stöder uppgradering av firmware, något som börjar bli allt mer vanligt. Mjukvaran måste även vara lagrad på ett flashminne eller annat skrivbart medla som är lätt att byta ut.

Prylar med uppgraderbar firmware hittar du inom alla möjliga områden. Mest vanligt är det bland mp3-spelare, men även skrivare, routrar, digitalkameror och en och annan dvd-spelare har dessa möjligheter. Att vid händelse av programbuggar låta användarna själva uppdatera sina prylar, i stället för att behöva återkalla produkter, gör dessa möjligheter värdefulla för många tillverkare.

Tycker du att din mp3-spelare betar sig konstigt, att en funktion saknas eller att eländet helt enkelt buqqar loss mer än du trodde var möjligt? Misströsta icke! Åtminstone inte innan du undersökt vad du kan göra åt dess firmware. På tillverkarens hemsida kan du, bland drivrutiner och manualer, ofta även ladda beträ nya firmwareversioner. Om din produkt har uppgraderbar firmware står ofta angivet i din manual.

På [Rockbox.org](http://Rockbox.org) kan du följa utvecklingsarbetet, ladda ned senaste firmwareversionen och komma med förslag och idéer.

<http://rockbox.org>

Cyborg Systems är en fristående utvecklare som bland annat har gjort plugin-program till Rockbox-plattformen.

[http://homepage.nliworld.com/cyborasystems/CS\\_Main/RockBox/RockBox.htm](http://homepage.nliworld.com/cyborasystems/CS_Main/RockBox/RockBox.htm)

Open Jukebox är ett projekt liknande Rockbox, som försöker utveckla firmware till den i Sverige relativt okända spelaren Xclef HDD Jukebox. De har dock en bra bit kvar innan de kan mäta sig med Rockboxutvecklingen.