

SecondSpin

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> SecondSpin		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		July 31, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	SecondSpin	1
1.1	SecondSpin guide	1
1.2	Désistement	1
1.3	Introduction	2
1.4	Besoins	3
1.5	Utilisation	3
1.6	coder	7
1.7	Caractéristiques	8
1.8	Installation	9
1.9	Histoire	9
1.10	Futur	17
1.11	MERCI	17
1.12	Credits	19
1.13	mpeg audio on amiga	20
1.14	Problèmes connus	21
1.15	RandomTracks	23
1.16	CDDDB et SecondSpin	23
1.17	Lecteurs (connus pour marcher) de cdrom	23
1.18	Comment obtenir l'archive Encoder	24
1.19	Projet de Codeur LAME	24
1.20	Comment pouvez-vous m'aider à développer SecondSpin?	24
1.21	SecondSpin est shareware?	25
1.22	A-propos de SecondSpin	25

Chapter 1

SecondSpin

1.1 SecondSpin guide

```
-: -zk SecondSpin :-  
  
un convertiseur giftware audio mpeg (mpl/mp2/mp3)  
  
Désistement  
  
Introduction  
Besoins  
Caractéristiques  
Utilisation  
Installation  
Obtenir la seconde archive  
CDDDB et SecondSpin  
Capture d'écran  
  
Outil bonus: RandomTracks  
SecondSpin le codeur  
  
Info sur l'audio MPEG et l'Amiga  
  
La liste 'à faire'  
Comment vous pouvez aider?  
Histoire  
Problèmes / FAQ / Q&R  
Lecteurs CDROM reconnus  
  
Merci  
Credits  
Projet d'encoder LAME  
Shareware? Motivation?  
Auteur / A-propos de SecondSpin  
  
: -zuulikuuli / embassy - second.spin@pp.inet.fi (c) 1999-2000
```

1.2 Désistement

DESISTEMENT: Aucune garantie de quelque nature que ce soit. C'est juste un "petit ↵
 " programme que j'ai créé pour me faciliter la vie, il n'est pas ↵
 supposé fonctionner parfaitement; il le fait sur ma machine.
 Je rejette toute responsabilité si vous utilisez ce programme, vous l ↵
 'utilisez à vos risques et périls.

L'utilisateur est tenu par absolument toutes les responsabilités ↵
 légales. L'auteur fournit cette archive pour votre utilisation si vous endossez toutes
 les responsabilités légales possibles.

Ce n'est pas du domaine public donc vous n'êtes pas autorisé à ↵
 utiliser une partie de SecondSpin sans ma permission écrite. De même toute autre
 utilisation est interdite!

SecondSpin ne peut pas être utilisé dans un but lucratif ou inclus
 dans un produit commercial sans ma permission.

Si vous êtes citoyen américain, je vous suggère de ne pas l'utiliser.
 Ou du moins consultez votre avocat et demandez quelle doit être votre ↵
 conduite. Autrement vous ne pouvez me poursuivre, car vous avez été prévenu.

Il peut être librement distribué tant qu'aucun profit n'est obtenu de ↵
 sa distribution, ni d'aucun autre programme distribué dans la même archive.
 Ce qui veut aussi dire que SecondSpin ne peut pas être inclus dans ↵
 aucune offre commerciale sans ma permission.

Je dois être informé de toute distribution, ex collection sur cd,
 cd de couverture de magazine etc. LA DISTRIBUTION DANS VOTRE PROPRE ↵
 COLLECTION SUR CD EST SOUS GIFTWARE LICENCE! CECI COMPREND LES CDS
 DE COUVERTURE DE MAGAZINE! Je dois être contacté pour toute ↵
 distribution autre que Aminet!

Gardez à l'esprit que coder un cd audio ne rend pas la copie légale.
 Les copyrights sont toujours applicables!

L'utilisation de SecondSpin implique l'acceptation de ce désistement.
 Si vous ne l'acceptez pas, n'installez pas l'archive de SecondSpin ou ↵
 ne l'utilisez pas.

1.3 Introduction

INTRODUCTION:

Ceci est simplement un programme créé en toute hâte car j'en avais
 vraiment besoin, mais j'ai décidé de l'améliorer pour que d'autres puisse

l'utiliser également. Et il était pénible d'utiliser makecd & le shell & d'autres juste pour encoder le premier cd audio venu en mp3... Ainsi est né SecondSpin.

Donc j'ai créé ce formidable moteur audio mpeg!

reportez vous à Caractéristiques pour plus d'infos...

1.4 Besoins

Besoins:

- AmigaOS 2.x (devrait marcher, testé seulement avec le 3.0 & 3.1)
- un lecteur de cdrom reconnu(?) capable d'extraire l'audio CDDA & les pilotes adéquates si vous voulez encoder directement depuis le cd.
- 68020 (FPU fortement recommandé), de préférence un 68060 ou PPC
- Minimum de 640x480 avec 2 couleurs. (*)
- beaucoup de patience et de temps processeur disponible.
- Executive est recommandé mais pas requis car le codage MPEG sollicite énormément le processeur et il peut aider à conserver un système plus disponible pendant le codage
- en option, la ppc.library et elfloadseg, si vous voulez utiliser la version ppc de l'encodeur.
- en option amitcp ou miami (connecté), si vous voulez aller chercher les informations cddb sur www.cddb.com.
- PIPE: installé.
- ARexx activé.

(*) par défaut pour SecondSpin sur l'écran Workbench, mais vous pouvez créer un autre écran ↔
pour SecondSpin avec le programmes de préférences Triton-GUI. 640x256 ou des résolutions ↔
similaires ne sont pas suffisantes pour l'interface de SecondSpin - et il n'est pas prévu de le faire. ↔

1.5 Utilisation

Encoder une piste

Après avoir lancé SecondSpin vous verrez sa fenêtre. Si vous ne l'avez pas déjà fait ↔
insérez le CD Audio que vous voulez convertir dans votre lecteur.
SecondSpin devrait détecter automatiquement la présence du CD adéquat et

afficher la liste des pistes, c-a-d:

```
#001: Titre inconnu ..... (00:02:11)
#002: Titre inconnu ..... (00:04:24)
.....(etc).....
```

La liste contient les informations suivantes.

- o Le n\textdegree de piste (c-a-d #001)
- o Le titre de la piste (Si vous avez le fichier CDDb correspondant, ou si SecondSpin a pu charger le fichier CDDb sur www.cddb.com)
- o La durée de la piste (HH:MM:SS)

A ce stade, aucune piste n'est sélectionnée. Pour le faire, un clic dessus avec la souris. Une piste retenue sera marquée par un ">" sur le côté gauche c-a-d:

```
>#002: Titre inconnu ..... (00:04:24)
```

Vous pouvez aussi choisir "Toutes" les pistes ou "Aucunes" par un clic sur le bouton "Toutes" ou "Aucunes".

Quand vous avez choisi toutes les pistes que vous voulez encoder, précisez comment SecondSpin va travailler. SecondSpin peut Lire les pistes et les recopier comme fichiers AIFF afin de les convertir plus tard en MPEG avec Convertir des pistes déjà lues (mode "déconnecté") ou décoder des fichiers MPEG existants pour les sauver sous forme de fichiers AIFF.

Coder des fichiers

Choisir "Sélection de fichiers" depuis le menu et sélectionner les fichiers que vous voulez traiter.

Voici les formats reconnus:

- Fichiers sons AIFF standard et WAV.

Stereo / mono, de préférence 48/44.1/32/22.05/16/11.025 kHz pour une meilleure qualité, mais les autres seront rééchantillonnés à une valeur voisine.

- Protracker, XM, S3M et MTM

OUI, vous pouvez convertir ces formats de modules vers tous les formats supportés par SecondSpin.

- Musiques SID

- Audio MPEG Layer 3

SecondSpin peut être utilisé pour décoder du mp3 vers l'AIFF ou pour recoder à différents "bitrates" ex. converti 128kbps j-stéréo mp3 vers 24kbps mono mp3.

Si un fichier choisi n'apparaît pas dans la liste, son format n'est pas reconnu!

Ceci est valable pour les fichiers compactés avec XPK. XPK sera peut-être utilisé dans le futur mais aucune décision n'a été prise.

La section suivante s'applique aux mode cd et fichiers.

Description de la GUI sélection

Vous pouvez décider de garder les fichiers "temporaires" AIFF en sélectionnant "ne pas effacer aiff" avec le bouton-cycle. A moins que vous ayez envie de placer + de 40 Mb de fichiers AIFF sur votre HD, laissez par défaut "effacer aiff".

Vous pouvez aussi choisir sous quel "bitrate" vous allez coder les pistes. par défaut 128 kbps, à moins que vous ayez une bonne raison d'utiliser une valeur différente. Une valeur plus grande donne une meilleur qualité, un guide des valeurs est présent à la fin de cette page.

Si vous voulez, changez le mode audio du codage MPEG. Ce sera mono, stéréo ou j-stéréo. Dans la plus part des cas utilisez stéréo ou j-stéréo. Si vous ne connaissez pas la différence faites différents tests pour voir ce que vous préférez. J-Stéréo est une astuce pour créer du mono et ajouter l'effet stéréo en ajoutant la différence de son entre les canaux gauche/droite au signal mono. Ce mode est bien meilleur pour du codage en stéréo et des "bitrates" faibles, comme 128 kbps, mais c'est aussi plus lent qu'en stéréo !

Le niveau MPEG peut être de mode 1, 2, 3 ou du niveau 3 spécial (rapide). Il y a aussi un mode niveau 3 HIFI qui donne une meilleure qualité audio mais qui est plus lent que le niveau 3 normal d'environ 20%. Evitez le niveau 1 sauf si vous voulez savoir ce qu'est un son charcuté (Ce n'est pas la faute de SecondSpin, le niveau 1 est de très mauvaise qualité). Les niveau 2 et 3 sont d'excellents choix, mais de nos jours la plus part des MPEGs sont de niveau 3. Lisez comparaison pour plus d'informations sur ces deux modes.

VRB (Variable Bit Rate) est une astuce pour obtenir une meilleur qualité. Si les données ne s'ajustent pas avec le "bitrate" retenu, SecondSpin ne va pas essayer de forcer, mais va attribuer quelques "bits" supplémentaires au processus et ainsi produire une meilleur qualité. Les fichiers devraient être plus gros, alors faites des essais avec les valeur de VBR, 0-9, 0 pour la meilleur qualité possible. Cette option est assez difficile à maîtriser. Si VBR est utilisé le bouton "bitrate" indique le plus bas possible!

Une citation du fichier texte pour l'utilisation de LAME:

>>Note: VBR est actuellement en plein développement. Pour l'instant il permet de bons résultats de compression. Je vous recommande d'utiliser VBR avec un "bitrate" minimum de 112 kbs. Ce qui permet à LAME d'augmenter le "bitrate" pour des parties difficiles à coder mais empêche LAME d'être trop agressif avec les parties plus simples.:>>

Le mode de niveau 3 (rapide) a été spécialement développé pour SecondSpin. Il est pratiquement 2 à 3 fois plus rapide que le codage en mode de niveau 3 normal. Il conduit à des fichiers légèrement plus gros (toutefois dans une fourchette d'une dizaine de k), mais vous pouvez obtenir des résultats différents. Cependant le niveau 3 (rapide) produit des résultats parfois aussi bons que le niveau 3 normal sous certaines conditions. Faites des tests et si les résultats sont de mauvaise qualité alors revenez au mode normal. Mais si vous recherchez la meilleure qualité possible laissez le mode rapide et utilisez normal/HIFI!

Une fois que vous avez choisi les options de codage, utilisez le bouton "Lancer opération", ou choisissez "Lancer opération" dans le menu "Projet". Vous pouvez arrêter le codage à tout moment en utilisant le bouton "arrêter codage" ou en quittant SecondSpin, mais vous ne pouvez pas arrêter les autres fonctions!

Guide de valeurs par défaut

Qualité normale(rapide): Niveau 3 (rapide), 128kbs, j-stéréo

Qualité normale: Niveau 3, 128kbs, j-stéréo

Qualité moyenne: Niveau 3, 160kbs, j-stéréo/stéréo

Qualité HIFI.....: Niveau 3 (HiFi), 192kbs, stéréo

La meilleure qualité possible: Niveau 3, 320kbs, stéréo

Si vous utilisez un "bitrate" < 112kbs, prenez mono. Si vous utilisez un "bitrate" >128kbs, prenez stéréo normal au lieu de j-stéréo.

Quelques notes concernant la vitesse de codage

- C'est une bonne idée d'utiliser le mode stéréo 192 kbs avec le mode normal ou HIFI - cela donne de très bons résultats est une très bonne vitesse!
- VBR ralentie le codage.
- j-stéréo ralentie le codage.

Astuces

#1: N'utilisez pas VBR si vous allez produire de petits fichiers. VBR est conçu ←
pour préserver
la qualité audio dans les cas où le réglage "bitrate" pourrait faire chuter la ←
qualité audio.
Il n'est pas bon d'utiliser VBR avec des fichiers mp3 standards tels que 128 ←
kbps stéréo / 64
ou 32kbps mono. Désactivez-le. Mais si vous voulez préserver la qualité ←
originale, utilisez
VBR ou au moins stéréo avec un "bitrate" de 192kbps.

#2: La requête a-propos donne quelques informations supplémentaires, comme la ←
version
du noyau LAME utilisé.

#3: Editez external_commands/encode.script ou external_commands/cddaread.script
pour mieux adapter selon votre system (SEULEMENT SI VOUS SAVEZ CE QUE VOUS ←
FAITES!)

Si vous voulez utilisez plus d'options pour LAME que celles permettent par la ←
GUI,
vous pouvez éditer SecondSpin:external_commands/encode.script et ajouter les ←
options
nécessaires. Mais ne le faites pas si vous n'êtes pas absolument sûr de ce que ←
vous faites
ou de ce dont je parle!

La priorité par défaut (-3) peut être changée si cela cause des problèmes. EX. ←
avec ppc une
priorité de 1 devrait être meilleure..

#4: Vous pouvez aussi recoder vos mp3 avec SecondSpin avec un autre "bitrate". ←
régler la
nouvelle valeur et choisissez les mp3 comme s'il s'agissait de fichiers à ←
coder.

#5: Si le programme cdda ne marche pas avec votre lecteur, vous pouvez toujours ←
éditer
cddaread.script pour reconnaître d'autres lecteurs. Ce serait bien si MakeCD ←
avait
un port Arexx, mais...

D'autres à venir...

1.6 coder

Le codeur mpeg utilisé est une version spéciale de LAME. Il a été développé ←
par
mon ami Rolando Rivas avec l'aide de différentes personnes et ce pour un usage
universel et donc n'est pas limité au seul usage avec SecondSpin.

Les développements supplémentaires que j'ai fait on déjà été intégrés dans le ←
projet
LAME lui-même donc les dernières versions de LAME devrait avoir les mêmes

caractéristiques que SecondSpin. Toutefois j'ai abandonné cette partie au profit
de mon ami Rivas. C'est mieux de travailler ensemble au même projet,
tout le monde en profitera.

Quand au mode rapide c'était une de mes folles idées alors que nous tentions
de réimplémenter de bas niveaux à LAME sans avoir les routines psychoacoustiques.

Le résultat sonnait bien donc j'ai continué à travailler avec ce mode rapide
qui permet d'important gain de vitesse sans trop sacrifier la qualité audio.
Heureusement, Mark Taylor (l'auteur de LAME3.x) l'a fini!

D'autres codeurs ou versions de LAME NE MARCHERONT PAS car le
résultat est dirigé directement vers PIPE: et le format CLI est légèrement
différent du fait du niveau et autres apports. Cela pourrait changer dans le futur.

Les niveaux 1 et 2 sont supportés mais grâce à Pegase seulement.

Je vous déconseille d'utiliser des "bitrates" inférieurs à 128 kbps pour
le stéréo et 64kbps pour le mono pour le mp3, sauf si vous voulez entendre
des bruits de cochons que l'on égorge. Faites des tests, mais le codeur
que j'utilise n'est pas très bon avec le mp3 et des "bitrates" faibles. >128 kbps
est aussi bien que le niveau 2 <128kbps. Le niveau 1 est obsolète alors
ne l'utilisez pas, ok?

Si vous voulez créer des codeurs compatibles avec SecondSpin, consultez
l'archive 'HowToCreateEncoder.lha' qui est présente dans l'archive 'Encoder'.
Elle contient tout le nécessaire! A vous de faire des versions warpUP etc.
A vos compilateurs!

1.7 Caractéristiques

CARACTERISTIQUES:

- convertira facilement vos cd audio (CDDA) en fichiers audio mpeg ou bien
seulement en fichiers aiffs.
- édition complète des tag mpeg pour les cds audio.
- convertira facilement vos fichiers AIFF ou WAV en audio mpeg
- convertira les modules Protracker, XM, S3M, FastTracker en fichiers AIFF ou
audio mpeg
- convertira les musiques SID au format PLAYSID en fichiers WAV ou audio mpeg
audio.
- convertie aussi les fichiers mpeg vers l'AIFF pour tout autre besoin.
- peut convertir directement les fichiers mpeg niveau 3 vers un autres format
mpeg (ex: conversion d'un fichir jstéréo 128 kbps en mono 32kbps.
- produit du mpeg audio niveau 1, 2 et 3 avec mono, stéréo et j-stéréo

avec des "bitrates" de:

niveau 3: 320, 256, 190, 160, 128, 112, 96, 64, 32, 24, 16 ou 8 kbps

niveau 2: 320, 256, 190, 160, 128, 112, 96, 64, 32

niveau 1: 320, 256, 192, 160, 128, 96, 64, 32

- une GUI facile et adaptable aux polices
- pour tous les amigas (avec ou sans fpu) ainsi que les amigas équipés d'un ppc.
- utilise www.cddb.com, pour ainsi récupérer les informations depuis le site.
- reconnaît CDID et édite le tag des cd audio.
- localisation
- pratiquement gratuit :P

1.8 Installation

INSTALLATION:

Décompressez les 2 archives (Install & Encoder) dans le même tiroir et lancez l'installation avec le script fourni!

1.9 Histoire

HISTOIRE:

v1.0 - a quick version for my own needs
(30/Jan/1999)

v1.1x - a better version :)
(03/Feb/1999)

v1.2x - first real release version candidate (yeah, sure ;))
(05/Feb/1999)

v1.3x - added www.cddb.com support and mpeg audio tag system. All outputted mpeg audiofiles will have a proper tag files and renamed accordingly to the cddb data. Also added a configuration file..
(28/Feb/1999 ->)

v1.4x - brushed up version with numerous internal additions. Also added many features, but no need to list them here as these still aren't release versions.
(15/Mar/1999 ->)

v1.5x - jstereo mp3, encoder now always based on the latest LAME version.
(15/May/1999 ->)

- v1.6x - numerous little & bigger additions, like decoding of mpeg files, selection based track selection instead of the old range based, the ever-so-much-needed offline mode etc.
(18/Jul/1999 ->)
- v1.7x - too many things added and too many bugs fixed to be mentioned here.
(21/Sep/1999 ->)

-
- v1.76 - the first public release version (released as public beta)
(07/Nov/1999)
- v1.77 - some minor bugfixes, added 8/16/24 kbps modes. MPTAGs don't have underscores anymore if convert spaces to underscore is enabled. updated suomi/finnish catalog. keep those catalog files rolling!
(06/Dec/1999)
- v1.78 - minor invisible tweaks, added Save system information to the BETA VERSION MENU. If you're going to send bug/nag reports, send the file generated with this option with the mail!
(09/Dec/1999)
- v1.79 - fixed some small bugs, including the typo in Install script which caused installed mpega.library to be overwritten by the Install process. Also fixed the bug which caused an unidentified error requester, if SecondSpin GUI couldn't be opened, instead of the more sophisticated one. (Thanks to Vadim Vlasenko for reporting them.)
(13/Dec/1999)
- v1.80 - I was experimenting with some new stuff and found out some bugs if multiple cds were encoded in a row and some had cddb files downloaded and some didn't. Also tweaked some things which may have caused ↵ trouble.
I'm studying a more sophisticated way to handle the cddb files. A central database and a to-be-downloaded queue maybe? (Thanks to all of you who gave suggestions, especially to ExiE and Gerd Schmidt.)
(14/Dec/1999)
- v1.85 - Added full support for converting Protracker, XM, S3M and FastTracker modules to AIFF or MP3. Thanks to K-P Koljonen for PS3MREC. Usage is similiar to the usage of existing AIFF/WAV files, eg. Input File Selection. Also made good file identifying routines, no more ↵ extensions
needed in input files. Many general bugfixes + changed the english and finnish locales a bit. MED support coming soon, but only with Jouko Pynnönens med2xm unless you help me and do a med2aiff converter! I ↵ also
added some stuff to the guide. Maybe I should take a vacation for a ↵ few
days. :P
(17/Dec/1999)
- v1.86 - Added OS check. SecondSpin now requires AmigaOS 3.0 as it's way much easier for me not to even think about OS 2.x. Sorry :(. Also made some little bugfixes, but you wouldn't find them anyway :P.
-

(27/Dec/1999)

v1.87 - Took the first steps to TAG EDITING engine. Now all entries have proper author & name variables and SecondSpin tries to seek them in all ways. You can't yet edit them by hand, but this is a good start. This also caused the listview to change a bit. Added preliminary support for TAG stuff for mpegs created from modules, module name is now properly added

Very good routines for module name seeking added. Hopefully I've fixed the mpega.library installation for good. Let me know if it still does something unwanted!!

(02/Jan/2000)

v1.88 - Due to some internal restrictions, the v1.87 release didn't work as it was intended. However, it's fixed now :). I had to move the internal english strings to an external file, but this should be of no problem.

(08/Jan/2000)

consider following as pre 2.00 releases, eg. v2.00 betas:

v1.96 - I adopted some module author scanning routines from my old CNet utility called ZoolDIZ. Now all supported input modules are scanned for possible match on author name. The routines are very sophisticated but in no way perfect. I hope they'll get even better some day.. The authorscanning is quite fast, but you'll certainly notice some delays when selecting files or starting the converting, especially when you've selected many files. That's too bad, but hey: nothing's free you know.. I practically rewrote them + made them better in many ways when compared to the old version in ZoolDIZ. Now the module support is much more better. Thanks Halil Ýbrahim Tapova <CaptainHIT@Gmx.net> for motivating me.

Implemented mp3 tag scanning. Author and name tags will be preserved if converted to another bitrate etc.

I also added a PIPE: check as more and more people don't seem to understand that SecondSpin really needs PIPE mounted and working before it will work properly.

Tweaked up some existing routines.

And.. hmm, yes I also implemented MPEGA Library FPU check so if you're going to decode mpeg files SecondSpin will tell you that the MPEGA version isn't FPU. FPU versions deliver much better audio quality!

Also added a few more progress bars to some routines.

... ooops :P The Decode Mode Only - menuselection didn't work at all. I implemented the routines, now it should be ok.

PLUS! Layer 1 and 2 modes enabled and using the high speed Pegase by Didier Levet! The implementation is a bit kludgy, but that is because the Pegase isn't really intended to be used with SecondSpin or ↵

similiar

packages... Hope it works, ok. You need to have the latest Pegase (v1.6 ↵
x)

currently installed in C: for it to work. Thanks Didier! Currently mp3 files as input will be skipped if selected and layer 1/2 is output ↵
format.

The speed display works correctly only with 44100 kHz 16bit stereo ↵
files.

Now I hope that you stop comparing SecondSpin with Pegase as they have very different functions. SecondSpin is a full featured package for ↵
all

mpeg and aiff conversions and Pegase is layer 1/2 encoder. You want ↵
speed,

you use Pegase with SecondSpin :)

The SecondSpin encoder is no longer required, you can use this in ↵
layer 2

mode only if Pegase is installed and the Lame base isn't.

As usual, also fixed many bugs. Very many.

Gee, I've been busy! Hope you enjoy!

(14/Jan/2000)

v1.97 - Added check for installed cdrom drive. If the selected drive isn't located, it won't be seeked until restarting SecondSpin. Now people without working cdrom drives can access SecondSpin easier.

Added another simple check for succeeded trackleeching. Now SecondSpin shouldn't hang as often when trackleeching fails.

Found a very stupid bug which caused the process to fail if cddb wasn't ↵
used. How silly of me. This was introduced in v1.96Beta.

(15/Jan/2000)

v1.98 - SecondSpin is now giftware. It's still 'free', but you should send me ↵
a small gift if you like this :) Read the docs for more info..

Fixed some stupid bugs, and made the interface a bit more accessible.

Now you really can convert all fileformats to aiff files, and not only encode them. Also added preliminary, rude and ugly playsid module ↵
support

which is 200% beta atm. It utilizes the fabulous SID4AMIGA player by ↵
Paul

Heams, and is included. The songs default to length of 3:20 for ↵
looping

songs and SID4AMIGA now has a end of non-looping song detection so ↵
nonloopin
tunes will just be faded out when the song ends.. Use the discussion ↵
board
to discuss how it should be made better.

Also, I removed the filecomment thing. It actually wasn't meant to be ↵
used,
I just forgot it there.

Added progress display to module conversion.

Found a bug that caused SecondSpin not to create proper directory from
cddb data in all circumstances.. This was introduced a few versions ↵
earlier.

Also added CDID support! Now you can use your existing CDID files with
SecondSpin. You can specify your CDID directory with SecondSpin ↵
installer,
or use the default 'SecondSpin:disks/'

I've only tested CDID support a bit with OptyCDPlayer. I have no idea ↵
if
it's 'standard' or does it work at all. Let me know! The TAG EDITING
feature will use ENV variable cdid_path and should be 100% ↵
OptyCDPlayer
compatible..

I finally decided to do that TAG EDITOR! It only works with audio cd:s ↵
,
but is fully CDID compatible with save features and internal cd album ↵
year
support (CDID doesn't support year data :()). Enjoy!

I had introduced a new bug in v1.97Beta. This was caused because of ↵
some
modifications I needed to do when I implemented Pegase support. MONO/ ↵
STEREO/
JSTEREO/FORCE switch had no function with Layer 3 encodings! Only ↵
JSTEREO
was used! OOOOOOPS! :).. big thanks to Sébastien STASZAK for letting me ↵
know!

Also added env variable for cdda track leech directory. This will be ↵
in
config file in the future, but no proper config ed has been made so ↵
use
this to select a different directory for cdda / moduleconversion / sid
conversion output aiff/wav files. ENV 'cdda_path'.

Added some variables to cfg saving. Now delete samples and programmode
will be saved too. Also added config load menu selection.

And.. SecondSpin is now as fast as the real LAME port on amiga! Thanks ↵
to
Piru's little stderr->stdout hack. This means about 15-50% speedup ↵
with

060! Maybe even more with PPC! Thanks to CISC for his LAME port!

(08/Feb/2000)

v1.98a - Oh crap! One stupid shell script had stripped a part which caused multiple encodings to fail! Fixed.

(09/Feb/2000)

v1.98b - This can't be happening! I'm terribly sorry, but I had missed a part ↵
the
same script had manipulated! So there was another bug which caused the
cddb support to fail to get proper cd title data! I try to be more
careful next time. Sorry again! But after all, there are all beta
versions! Special sorrys to DrDick for not noticing it earlier..

(10/Feb/2000)

v1.99 - Added CDID autosave option. This will automatically save CDID file ↵
from
CDDb data! CDDb files aren't saved anymore unless specified, only CDID
files.

Special Pegase compiles are now included. Thanks to Didier Levet for
releasing Pegase sources!

Hmm.. the temporary samples delete cycle gadget defaulted to "do not
delete".. it's now changed to "delete". Thanks again to Sébastien
STASZAK!

Also tweaked up the GetCDDb a bit. No more debug information outputted
to the CDDb files and optimized it a bit..

I tracked down a bug which might have caused SecondSpin to save ↵
corrupted
config files in some machines. Fixed.

Tweaked up the output path handling a bit. There should be no more ↵
nested
directories and if you save prefs, the cd title shouldn't be saved to ↵
the
outputpath. Thanks to Tony B. for letting me know..

Please send me a mail about all bugs you might encounter! Next release
will be v2.00 AMINET if this works ok. So it's very important that I
am told about all bugs so that I won't upload a beta to aminet!!

(14/Feb/2000)

v1.99a Fixed the about requester error. Hmm.. The compiler stripped some ta
and I never thought those were important.. well, they were. :)
Thanks to D.F. Duck for telling me!

(15/Feb/2000)

v2.00 1st Aminet release. (non beta)

Fixed Install script bug. It failed to copy a pegase encoding script Now, why did it took this long to report it?) Anyways, thanks to Kla Wurzinger for telling me.

Also disabled the TAG EDITOR menu entry when cd isn't inserted. Selecting would have caused an error. Thanks to SPlayer author :P

Added a option for automatic cd tray ejection if selected program reset. Thanks to TonyB. for the request and Jakub Bednarski for the proggy.

Changed Triton app tags a bit.

Fixed a bug which caused some nonintended data to appear as track information if no CDDB / CDID data was available, like CD_TITLE1, CD_AUTHOR etc. Also, bogus track information isn't now automatically been saved. If you've got these corrupted CDID files with nonwanted disc information, delete or overwrite them.

Adjusted exit code a bit. Should be cleaner & more secure now.

It's now possible to use several copies of SecondSpin at same time.

CDID v2 has now been finished. It's however not in use at the moment as new features of this scale would mean many new bugs and they're not wanted in this version :P. Contact me for developer information if needed.

(24/Feb/2000)

v2.09 Fixed a catalog problem if env:language had been set but no locale was actually in use.

Fixed a problem in sample path. If no specific sample env variable (ENV:cdda_path) was not set, sample path wasn't always been taken from the current output path. Lot's of thanks to Ramlin for letting me know!

I added a simple support for raw audio files. They're identified by extension, which must be .raw or .cdda for identification. I don't know if it works very well, but it must be better than nothing. The only raw type supported is 44.1kHz Stereo 16 bit, so don't even think of loading 8231Hz 8bit mono files as raw :P. I'm not sure how this works on different endians, it works with both of my drives (Intel endians), so if this doesn't work on your input files, let me know. I should implement a byteswapping option, but currently I'm too lazy : ↵
P.

You can now use specific LameSpin program in Amiga LAME v3.56 or better by CISC to convert his LAME port to SecondSpin compatible one. Then copy the "SecondSpin_Encoder" file to "SecondSpin: ↵
external_commands/"
and mp3 modes will be enabled! Thanks again CISC!

Added output of WAV files as option for decoding instead of AIFF only.

Tweaked the string gadget handling a bit. No enter/tab stuff should be

needed anymore to feed new values. (Thanks to EkSOTiK for pointing that out)

Added errorlist window for LAME, Pegase and some SecondSpin errors. ←
Now
it's much easier to figure out what went wrong. Error handling has ←
been
improved in general, filesystem read/write etc. errors won't cause
SecondSpin to fail anymore.

Hmm.. the limit to 31 was not so clever. It should have been limit to ←
30.
So, now the limit is 30, but it's still called limit to 31 :) Thanks ←
to
Eike Biel <Eike.Biel@t-online.de> for pointing that out.

SecondSpin now has a special AsimCDFS support. Enable AsimCDFS
support from the prefs and you can use AsimCDFS for the track leeching ←

Both direct encoding from a cd + standard leech are supported. No more
wasted time to track leeching and more compatibility with different
drives! Again, thanks to Eike Biel for requesting.

Module 50% surround panning is now optional.

I also made that full featured preferences editor. It's not yet 100%
complete, but it's certainly an improvement! :).

Leeched tracks are now called with their real names, instead of ←
cryptic
01-023df4234.aiff etc. they're now like 01-Unknown.aiff or
01-Song Name.aiff.

Added iconify option. You can use either appicon or small window ←
iconify
modes. You cannot yet drop new files to the appicon, but this is in ←
the
works.

cdda_path env variable can now be set within SecondSpin.

I changed the CDDA program TOC listing stuff to ShowTOC. I hope this
helps to support cdroms (in Asim mode) which do not work with CDDA
program! Lots of thanks to Ralph Reuchlein for ShowTOC!

PLEASE NOTE: As the TOC stuff has been changed, it may do slight ←
changes
to some problematic CDID names! So it may be that all previous CDID ←
datas
cannot be found! This is very unfortunate, but cdda program doesn't ←
give
100% accurate information.. If this happens, you can always rename the
nonworking CDID file..

Fixed a stupid bug which caused encoding of AudioCD:s fail if Modules
or SIDs had been converted first.

The 2ndspin.library is obsolete. The needed stuff is now included in the executable..

Also some small bugfixes I've already forgotten about..

(27/Apr/2000)

"xx/xxx/xxxx ->" means that the version was developed from xx/xxx/xxx to the next version date.

1.10 Futur

A AJOUTER DANS UN FUTUR PROCHE (OU LOINTAIN) :

- cddb à charger à la chaîne
- ne plus sauver les cddb. Conversion en temps réel Cddb->CDID et sauvegarde des données CDID seulement. (Amiga n'a pas d'utilisation pour les données au ← format Cddb!)
- Editeur Tag pour tout type d'entrée, pas seulement pour les cds audio?
- meilleur decodage des fichiers audio mpeg à des fins de conversion mpegàmpeg ← !
- véritable vérification des captures de pistes(*)
 - * ceci devrait être fait en exécutant 2 passes et en comparant les données!
- sélection modulepanning oui/non
- sélection taille des fichiers sid
- sélection du tiroir temporaire pour les cdda
- véritable support med (c'est un cas difficile, SVP aidez-moi)
- réglages pour le cdrom avec choix des tampons et tests de vitesse.
- extension cdid (appelez-le cdid v2):
 - Choix de l'Artiste pour chaque titre
 - Sauvegarde de l'année
 - Sauvegarde du genre pour toutes les pistes ou pour les cds seulements
- une fenêtre de prefs avec en option tous les réglages possibles

1.11 MERCI

MERCI (dans aucun ordre particulier) :

- Michael van Elst <mlelstv@serpens.swb.de> pour le programme cdda.
- cstar / Mike Cheng <mikecheng@cryogen.com> pour le premier projet LAME

- Mark Taylor <mt@sulaco.org> pour LAME 3.x, les modèles GSPYCHO jstéréo et pour son soutien pour le codage
 - Jesper Svennevid <Chip-pwl/#amycoders> pour son aide avec l'utilisation de pipe: et les modifications au codeur LAME. ←
 - Kristian Van Der Vliet <kris@vanders.demon.co.uk> pour les bétatests, idées, script d'installation et d'autres choses. MERCI!!
 - Teemu Suikki, zuikkis/#amigafin <zu@iki.fi> pour les suppléments au codeur mpeg ← code, code utilisation cddb et son aide en général. Merci!
 - Stéphane Tavenard for mpeg - que ferions-nous du mpeg audio, si nous pouvions l'écouter?
 - Jürgen Kohrmeyer pour ses fabuleuses librairies arexx.
 - Didier Levet <kakace@pacwan.fr> for pegase - pourquoi quelqu'un devrait travailler sur le codage de niveau 2 puisque vous l'avez fait parfaitement!
 - Rolando Rivas <rolando.rivas@pp.inet.fi> pour ses efforts sur le moteur de codage ← et les compilations. Merci mec, tu m'a vraiment aidé énormément
 - K-P Koljonen <kpk@cc.tut.fi> pour son programme PS3MREC .. Merci!
 - Paul Heams <paul@heams.freeseve.co.uk> pour SID4AMIGA!
 - Steffen Häuser pour être un mec sensas.
 - Pauli Porkka pour son programme SNext qu'il a fait pour moi il y a quelques années de cela. ←
 - Piru <sintonen@st.jyu.fi> pour son aide pour le code de conversion stderr -> stdout! ←
Merci beaucoup!
 - Sigbjørn (CISC) Skjæret pour sa version amiga de LAME.
 - DrDick pour les bétatests et les idées.
 - Humanoid, Sly, Temen, BassCadet et le reste de core embassy. Eh les mecs vous êtes survitaminés ou quoi ;P
 - KureRNO / #amigafin pour avoir créé le petit morceau SecondSpin!
 - Toutes les personnes qui apprécient SecondSpin.
 - Tous ceux de #amigafin - le canal "amiga" ultime.
 - + Hellos à D.F. Duck pour être ok en fin de compte
-

1.12 Credits

SecondSpin utilise les logiciels et routines des personnes suivantes.

Implantation CDDA

Michael van Elst <mlelstv@serpens.swb.de>

Algorithme de code mp3 LAME:

Mike Cheng (cstar) <mikecheng@cryogen.com>

Mark Taylor <mt@sulaco.org>

Toutes les autres personnes qui ont contribué au projet LAME!

Supplément d'aide à la version amiga de LAME:

Sigbjørn (CISC) Skjæret

Rolando Rivas

Script d'installation original:

Kristian Van Der Vliet <kris@vanders.demon.co.uk>

Aide sur le code CDDB;

Teemu Suikki (zuikkis/#amigafin) <zu@iki.fi>

Moteur de décodage audio mpeg MPEGa:

Stéphane Tavenard

TRITON et REXXSUPPORT arexx librairies:

Jürgen Kohrmeyer

Algorithmes et code d'implantation des niveau 1 et 2:

Didier Levet <kakace@pacwan.fr>

programme de mixage de module PS3MREC:

Jarno Paananen / Sahara Surfers (code de lecture ps3m original)

K-P Koljonen <kpk@cc.tut.fi> (PS3MREC)

Routines de conversion SID:

Paul Heams <paul@heams.freeseerve.co.uk>

+ diverses personnes pour la création des routines..

Aide pour la reconnaissance des modules Multichannel:

Pauli Porkka

Translations

French Guide: Stéphane PAYET <stephane.payet@wanadoo.fr>

Je vous remercie tous infiniment!

1.13 mpeg audio on amiga

Cette section est obsolète:

[- Please note that this section is very outdated as SecondSpin has been developed a great deal since I made this and the output quality has been hugely improved. -]

Ok. You probably think that doing mpeg stuff with fpu is slower, but the mpeg quality is hugely improved if you use floats and its actually much faster to use fpu when encoding: _6-7_ times faster in my setup when encoding mpeg layer 3.

The fact is that those free mp3 encoders available which are based to the original iso sources aren't that good. I made a test as I had to know how much original audio quality suffers when encoding them as mpeg audio:

I encoded several techno tracks as mpeg audio with LAME and pegase:

- Panasonic : Kulma / Tracks #2, #3 (minimalistic techno)
- Jeff Mills : The Other Day / Track #1 (detroit techno)

I chose these tracks as they're most likely going to suffer from mpeg encoding as they have huge variations of clear noise and dynamics.

I encoded stereo mpeg layer 3 files with bitrates 128, 160 and 256 plus 128 kbps j-stereo mpeg layer 2 file with pegase.

There was no need to use special equipment or programs to analyse the audiodata as I think that if you can't hear the difference, WHO CARES!

When I had encoded the tracks (which was VERY slow, btw) I decoded them with mpeg4 (I always use fpu as it has much better quality) to aiff

files and compiled a audiocd with the encoded tracks as well as the originals.

Then I just started playing with my hifi systems and I couldn't believe how much _layer 3_ distorted original Panasonic tracks. They were almost unusable! Jeff Mills however was quite good and the low bass and it's heavy dynamics were left almost untouched... bitrate didn't seem to make much difference (it didn't fix the distortions)..

The most surprising was that layer 2 actually coped all the tracks much better, I'd say almost perfectly.

The biggest problem with this test was that as layer 3 lacks j-stereo on amiga, so I couldn't test it. Anyway, it shouldn't matter with higher bitrates so the test should still be very much referable.. Other problem is that I should test with more complex audio to see if complex sound reduces dynamics...

So here are some hard facts I think you'd like to consider when encoding cds to mpeg audio:

- mpeg layer 3:
 - is much slower than other layers
 - doesn't always have the best audio quality
 - it's the industrial standard but especially the free encoders available can deliver _very_ crappy results with certain audiodata or when the bitrate isn't high enough.
- mpeg layer 2 files:
 - files aren't actually much bigger than mp3 and if they are, you can always lha them ;)
 - they're easier to decode as well as easier to encode (encoding times with those panasonic tracks 2.6:1 mp2, 40:1 mp3!)
 - can actually deliver better results!
 - can't always handle more complex audio correctly (might cut bass / treble)

If you like to encode mpeg audio with your amiga, you should try how mpeg layer 2 j-stereo sounds. It's fast and can sometimes give the best results.

1.14 Problèmes connus

PROBLEME: SecondSpin ne reconnait pas les cd insérer.

-----'

- réinstaller SecondSpin avec un type de cdrom différent jusqu'à ce qu' ← il le fasse.
- si ça ne marche toujours pas, m'envoyer un message.

PROBLEME: mauvaise qualité audio.

-----'

- la sortie de certains lecteurs de cdrom escamotte les paquets audio ← ce qui cause

une mauvaise qualité audio.

- tous les lecteurs de cdrom ne permettent pas la capture des pistes

TRUC: Charger une version démo récente de MakeCD. Il est capable d' ←
extraire

les pistes cdda tracks et vous pouvez voir facilement si votre ←
lecteur est en cause.

Consultez également la liste des lecteurs connus comme utilisables

- le mode de niveau 3 rapide est hautement expérimental. Il peut engendré une baisse de la qualité audio dans de nombreux cas.
- si dans les fichiers mpeg il semble manquer des sons (un son est manquant etc.), cela est habituellement du fait d'une ←
mauvaise
configuration hd-filessystem. Charger une piste dans le ramdisk et sur ←
le
disquedur et vérifié si le son est ok.

PROBLEME: SecondSpin se gèle quand il commence à coder une piste

-----'

- C'est probablement parceque "SecondSpin_encoder" n'est pas executable. Veuillez activer le drapeau +e et utiliser ppcloadseg si ←
vous utilisez
la ppc version. Cela ne devrait pas arriver normalement, car ←
SecondSpin
fixe automatiquement le drapeau +e pour l'executable de codage.
- Le moteur LAME peut avoir été bloqué par un fichier endommagé. Vérifier les fichiers aiff créés par SecondSpin. Si c'est 0 bytes ou ←
proche ou très
petit, la capture audio (capture cdda) pourrait échouer.

PROBLEME: Le coder SecondSpin crashes.

-----'

- vous avez dû installer une version FPU du codeur alors que votre processeur n'en a pas, ou il ne marche pas correctement.
- vous avez découvert un bug dans le code. Veuillez en faire le rapport ←
et espérer que cela
fixé dans les prochaines versions. (yeah, sûr)

PROBLEME: Une requête apparaît "Unable to initialize program GUI"!

-----'

- SecondSpin ne peut pas ouvrir sa fenêtre pour la GUI. Vous devez sans ←
doute
essayer de lancer SecondSpin sur un écran trop petit. 640x480x1 ←
minimum.

PROBLEME: Pendant le codage de niveau 1 ou 2 la vitesse affichée est incorrecte

-----'

- La vitesse affichée est correcte seulement avec les fichiers sous ←
44100Hz 16 bit.

PROBLEME: Durant la conversion de plusieurs fichiers avec SecondSpin, l'opération ←
est bloquée

-----' jusqu'à j'active la fenêtre avec le pointeur!

- Yup, cela peut arrivé et je ne sais pas pourquoi!

INFO PROBLEME GENERAL:

- elfloadseg DOIT être actif si vous essayez la version ppc ou en option ↔ ppplibemu.
- La version PPC n'est pas testé autant qu'il le faudrait et peut ne pas marcher ↔ correctement..
- Après le codage complet d'une piste, votre système peut être bloqué pendant quelques secondes. Je n'ai pas d'idée précise sur la cause, peut-être les opérations effectuées :).
- Si vous voulez rapporter un bug, veuillez préciser les infos suivantes:
 - a) Votre configuration, y compris CPU & lecteur CD-ROM!
 - b) Envoyer le fichier d'information, qui est généré par SecondSpin:
 - Utiliser BETA VERSION MENU / SAVE SYSTEM INFORMATION
 - c) Quel cd audio / fichier vous vouliez coder.

1.15 RandomTracks

RandomTracks est un petit utilitaire qui renomme tous les fichiers dans un tiroir aléatoirement. C'est très utile si vous voulez créer une compilation de cds audio à partir de fichiers audio mpeg sans pouvoir décider de l'ordre :).

... RandomTracks est toujours en alpha test et n'est pas encore distribué.

1.16 Cddb et SecondSpin

www.cddb.com est un service internet qui contient l'index de pratiquement tous les cds. SecondSpin utilise ce serveur si vous êtes connecté à internet lorsque SecondSpin est démarré.

Toutes les fiches infos seront conservées dans SecondSpin:cddb/ et pourront être utilisées pls tard, ainsi le fichier info ne sera téléchargé qu'une fois. Donc vous n'avez pas à être connecté quand vous codez, laissez le simplement

1.17 Lecteurs (connus pour marcher) de cdrom

Cette liste est loin d'être complète, mais si votre lecteur de cdrom marche, veuillez m'envoyer un mél en précisant le modèle, la marque & les réglages que vous utilisez.

Veillez m'envoyer un mél si votre lecteur ne marche pas avec SecondSpin!

LECTEUR DE CDROM UTILISABLE:

- Philips CDD-3600 SCSI CD-RW, installé avec 'Standard ATAPI / SCSI' (testé par l'auteur de SecondSpin)
- Toshiba XM-6201B(TA) SCSI CDROM, installé avec 'Toshiba compatible' (testé par l'auteur de SecondSpin)
- Toshiba XM-4101TA SCSI CDROM, installé avec 'Toshiba compatible' (testé par Kristian Van Der Vliet)
- Plextor PX-40TS 1.01, installé avec 'Sony compatible' (testé par (Rasmus <r_bothe@mail.netwave.de>))
- Yamaha 6416 CD-RW, installé avec 'Sony compatible' (testé par (Kai Eckardt <DHA418@t-online.de>))

LECTEUR DE CDROM INUTILISABLE:

- Goldstar CD-ROM GCD-R580B ATAPI CDROM, installé avec 'Standard ATAPI / SCSI' Ce lecteur ne reconnait pas le CD-DA, ce qui entraîne une mauvaise qualité/des données audio perdues. ← (testé par Kristian Van Der Vliet)

1.18 Comment obtenir l'archive Encoder

Le codeur mp3 ne peut pas être distribué du fait des termes de la licence, mais vous pouvez créer le Codeur avec quelques instructions simples qui sont fournies dans l'archive docs/HowToCreateEncoder.lha.

1.19 Projet de Codeur LAME

Les routines de codage de SecondSpin sont basées sur le projet LAME, dont les sources sont publiques.

Le site LAME se trouve à <http://www.sulaco.org/mp3/>

1.20 Comment pouvez-vous m'aider à développer SecondSpin?

- Lire la partie giftware
 - Me donner vos suggestions & les problèmes que vous avez rencontré.
 - Faites un catalogue pour votre langue et me l'envoyer pour l'ajouter à la distribution. ←
-

- Soyez sûr d'utiliser la dernière version avant de raller :P
- Parlez de SecondSpin à vos amis - j'aimerais que le plus de monde possible l' utilise.

1.21 SecondSpin est shareware?

Non, SecondSpin n'est pas shareware - Il est giftware. Ce qui veut dire que si vous aimez SecondSpin, vous devez m'envoyer un petit cadeau. Ca peut être tout ce qui, d'après vous, pourrait me motiver à continuer le développement de SecondSpin. Vous pouvez le considérer comme freeware, mais si vous voulez que le développement continue, vous devriez comprendre que le giftware me motive.

Comme SecondSpin est un cadeau à la communauté, j'espère que la communauté me fera des cadeaux :)

Toutes les personnes citées dans la section Crédits peuvent bien considérer avoir respecté la licence giftware!

Le cadeau peut être des cartes postales, quelquechose de chouette réalisé avec SecondSpin (votre propre musique sous mp2/mp3 peut-être) et des clés d'Enregistrement (si vous êtes développeur Amiga) ou des CDs Video, Abonnement à des magazines où vous présentez SecondSpin, DVDs etc. De l'argent pourquoi pas :) En fait, tout ce qui pourrez me motiver, d'après vous, à continuer le développement de SecondSpin. :)

Informations pour me contacter

1.22 A-propos de SecondSpin

SecondSpin A ETE DEVELOPPE SUR CETTE MACHINE:

- Amiga 4000 avec 144 mb de fast
- 2.5gb scsi-2 barracuda, 2.1gb seagate ide + 1gb fujitsu scsi-2
- Cybervision 64/4mb classique
- Cyberstorm mk-ii 060/50MHz & module cyberscsi-II
- Cd-rom Toshiba XM-6201B 32x SCSI
- Lecteur cd-rw Philips CDD-3600 SCSI
- Scanner à plat Canon CanoScan 300 SCSI
- Imprimante Epson Stylus Photo 700
- Echantillonneur GVP DSS8+

Oui, pas de PPC. :(

Tests de qualité, sortie, etc:

- Ampli Yamaha RX-V592RDS
- Lecteur de cd Yamaha CDX-390
- Enceintes KEF Q35
- Sony 32" 100Hz Wega (FD Trinitron)
- Console PlayStation Sony avec l'option VideoCD

AUTEUR:

-zuulikuuli / embassy (Lauri Ahonen)

www1....: <http://personal.inet.fi/bailu/zuulikuuli/secondspin.html>

email....: second.spin@pp.inet.fi (SecondSpin uniquement)

email....: lauri.ahonen@pp.inet.fi (autre)

irc.....: zuulkuul/#amigafin ou #amiga (IRCNet)

courrier....: Lauri Ahonen

Poijutie 4A

00980 Helsinki

Finland

Forum de discussion SecondSpin: <http://members.boardhost.com/secondspin/>

A utilisez pour discuter de SecondSpin!!

-!- ne jamais sous-estimer la puissance d'arexx -!-

=====

Merci d'aider votre communauté avec des logiciels gratuits!

=====
