

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحدکار: انجام ویرایش پیشرفته در نرم افزار Sound Forge
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۸

خلاصه مطالب

در این واحد کار، به توضیح مطالب زیر پرداخته شد:

- کار با ابزار Go To
- انتخاب محدوده‌ای از فایل با استفاده از ماوس یا گزینه Selection
- کار با ابزار Crossfade

واژه نامه

لبه

منطقه، ناحیه

انتخاب

Edge
Region
Selection



استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحدکار: انجام ویرایش پیشرفته در نرم افزار Sound Forge
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۸

آزمون نظری

۱- از کدام مسیر می توان ابزار Go To را فعال کرد؟

الف - Go To → Edit

ب - View → Go To

ج - Go To → Process

د - GoTo → Tools

۲- کدام یک از گزینه های لیست بازشوی Go To در کادر محاوره Go To اشاره گر را به انتهای فایل منتقل می کند؟

الف - Cursor

ب - Data End

ج - Data Start

د - Data End+1

۳- از کدام مسیر می توان کادر محاوره Crossfade را فعال کرد؟

الف - Edit → Paste → Crossfade

ب - Edit → Paste Special → Crossfade

ج - Crossfade → Paste Special → Special

د - Crossfade → Paste → Special

۴- کدام گزینه در کادر محاوره Crossfade باعث می شود تا عمل Crossfade از ابتدای Selection انجام شود؟

الف - Start of selection

ب - End of selection

ج - Tune

د - هیچ کدام

۵- در لیست بازشوی Selection در کادر محاوره Set Selection کدام گزینه از محلی که اشاره گر وجود دارد تا انتهای فایل را انتخاب می کند؟

الف - All Sample Data

ب - Cursor to End of Sample

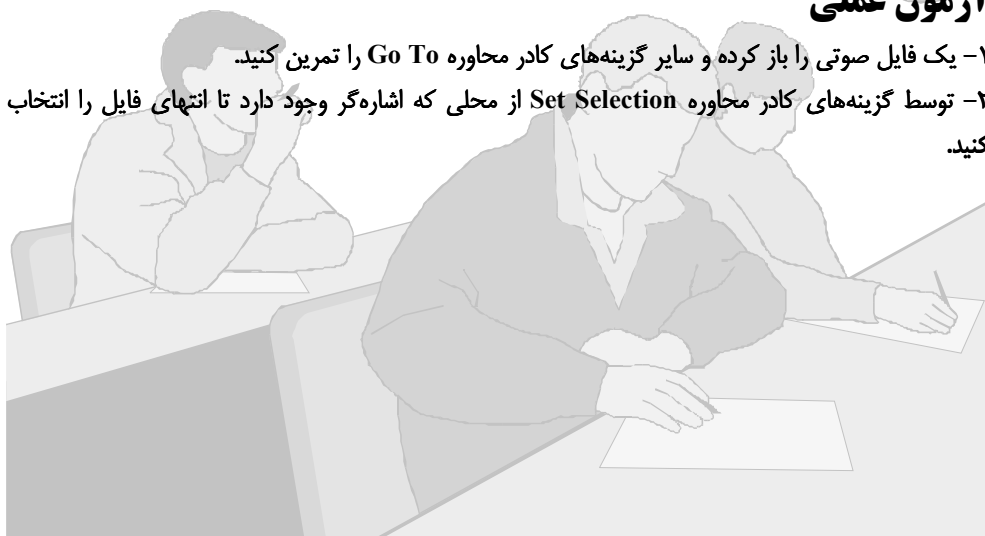
ج - Cursor to Start of Sample

د - هیچ کدام

آزمون عملی

۱- یک فایل صوتی را باز کرده و سایر گزینه های کادر محاوره Go To را تمرین کنید.

۲- توسط گزینه های کادر محاوره Set Selection از محلی که اشاره گر وجود دارد تا انتهای فایل را انتخاب کنید.





توانایی کار با فایل‌هایی با پسوند AVI

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۶	۲

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- بتواند یک فایل با پسوند AVI را باز کند.
- ۲- بتواند یک فایل با پسوند AVI را به یک فایل صدا ضمیمه و آن را ذخیره کند.
- ۳- با زبانه‌های کادر محاوره Custom Template کار کند.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

کلیات

در این واحد کار، کار با فایل های AVI و چگونگی ضمیمه کردن این فایل ها به فایل های صوتی را بیان می کنیم.

۱-۹ باز کردن یک فایل AVI

برای باز کردن یک فایل با پسوند AVI ابتدا باید از منوی File گزینه Open را انتخاب کنید. هنگامی که کادر محاوره Open باز شد برای مشخص کردن نوع File که قرار است Open شود در قسمت Files of type گزینه Video for Windows [*avi] را انتخاب کنید تا فقط فایل های با پسوند avi به نمایش گذاشته شوند (شکل ۱-۹).



شکل ۱-۹ کادر محاوره Open

با انتخاب فایل مورد نظر و کلیک روی دکمه Open، محتوای صوتی و تصویری فایل AVI را در محیط کاری Sound Forge مشاهده می کنید (شکل ۲-۹).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل‌هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹



شکل ۲-۹

۲-۹ ماهیت AVI

فایل‌های AVI فایل‌هایی با قابلیت پخش تصویر متحرک به همراه صدا هستند که عمل Load و Save را به سرعت انجام می‌دهند، اما به نرم افزارهایی برای نمایش فریم‌های ذخیره شده و همچنین سخت افزارهایی برای نمایش مطلوب این نوع فایل‌ها در صفحه نمایش احتیاج دارند. امروزه از طریق مرورگرها و برنامه‌های مشاهده فایل‌های تصویری می‌توان این گونه فایل‌ها را به راحتی مشاهده کرد.

۲-۱-۹ نوار فیلم

هنگامی که فایلی را با محتوای Video باز می‌کنید، Sound Forge یک نوار فیلم (Video Strip) را نمایش می‌دهد که در هدایت فایل کمک می‌کند (شکل ۳-۹).

نوار فیلم

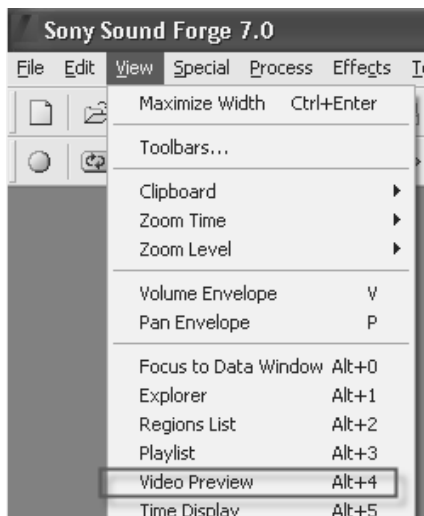


شکل ۳-۹

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل‌هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

۹-۲-۲ پیش نمایش فیلم

برای مشاهده پیش نمایش فیلم، از منوی View گزینه Video Preview را انتخاب کنید (شکل ۹-۴).



شکل ۹-۴ منوی View

با انتخاب این گزینه کادر محاوره‌ای باز خواهد شد که در آن یک صفحه نمایش برای مشاهده محتوای فایل ویدیویی وجود دارد (شکل ۹-۵).

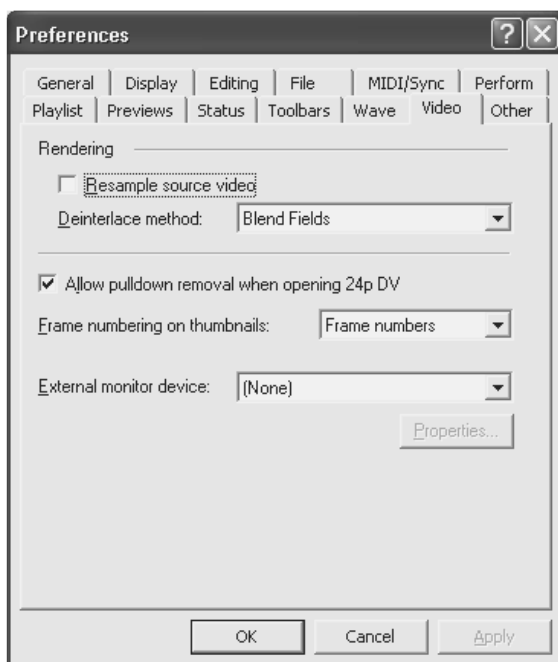


شکل ۹-۵ کادر محاوره Video Preview

در قسمت پایین صفحه نمایش یک نوار وضعیت (Status Bar) وجود دارد که در آن اندازه ابعاد فیلم، تعداد فریم‌ها در هر ثانیه و شماره فریم جاری مشاهده می‌شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل‌هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

در قسمت بالایی کادر محاوره پیش نمایش، دو زبانه دیده می‌شود که یکی از آن‌ها External Monitor است که کادر محاوره Preferences را که زبانه Video در آن فعال است، باز می‌کند و امکان استفاده از تنظیمات بخش Video را می‌دهد (شکل ۶-۹).



شکل ۶-۹ کادر محاوره Preferences

زبانه دیگری که در کنار ابزار External Monitor وجود دارد Copy Frame to Clipboard است که این زبانه فریم جاری را در Clipboard کپی می‌کند.

توجه: زمانی که برای کپی فریم فعال از این کلید استفاده می‌کنیم از فریم جاری عکسی تهیه شده و درون حافظه موقت ویندوز قرار می‌گیرد.

نکته: در صورتی که کاربر تمایل به نمایش شماره فریم‌ها داشته باشد می‌تواند با کلیک راست روی نوار فیلم، گزینه Number Frame را انتخاب کند تا در هنگام نمایش فایل شماره فریم هم نشان داده شود (شکل ۷-۹).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹



شکل ۷-۹ نمایش شماره فریم‌ها

تمرین: یک فایل با پسوند AVI را باز کرده و پیش‌نمایش آن را مشاهده کنید.

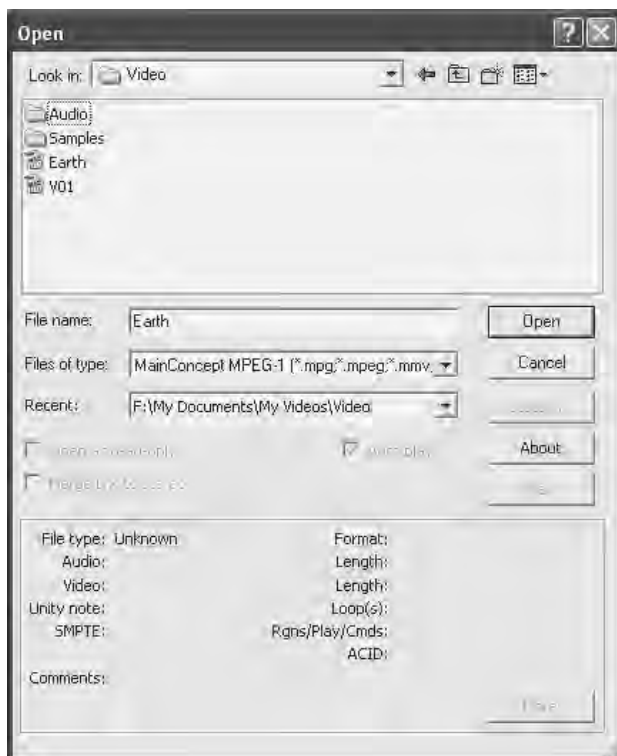
۳-۹ ضمیمه کردن یک فایل AVI به یک فایل صدا

نرم افزار Sound Forge قابلیت ضمیمه کردن یک فایل AVI به یک فایل صدا را دارد. در ادامه چگونگی انجام این کار با یک مثال توضیح داده می‌شود.

مثال:

- ۱- برای ضمیمه کردن یک فایل Video به یک فایل Audio ، ابتدا فایل صوتی را که می‌خواهید به آن فایل Video اضافه شود، باز کنید.
- ۲- از منوی File گزینه Properties را انتخاب کنید.
- ۳- در کادر محاوره Properties ، زبانه Video را انتخاب کنید.
- ۴- روی دکمه Attach کلیک کنید تا کادر محاوره Open باز شود (شکل ۸-۹).
- ۵- فایل ویدیویی را که می‌خواهید به فایل صوتی ضمیمه کنید انتخاب کرده و روی دکمه Open کلیک کنید (شکل ۸-۹).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹



شکل ۸- ۹

۶- روی دکمه OK کلیک کنید تا کادر محاوره Properties بسته شده و دو فایل با یکدیگر پیوند داده شوند.

۴- ذخیره کردن یک فایل AVI به همراه صدای ضمیمه شده

برای ذخیره سازی فایل صوتی که با فایل AVI ضمیمه شده است از منوی File گزینه Save As را انتخاب کنید سپس نام فایل و محلی را که می خواهید فایل در آنجا ذخیره شود انتخاب و روی دکمه Save کلیک کنید.

۵- فشرده کردن یک فایل AVI به همراه صدای ضمیمه شده

هنگامی که برای ذخیره کردن فایل AVI ضمیمه شده به یک فایل صوتی، کادر محاوره Save As را باز می کنید در قسمت پایین کادر محاوره Save As یک لیست باز شو به نام Template را مشاهده می کنید (شکل ۹-۹).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹



شکل ۹-۹ کادر محاوره Save As

۶-۹ شناسایی الگوریتم های فشرده سازی

در این لیست نوع فشرده سازی (Compressing) مشخص می شود. با انتخاب هر یک از حالات Template در قسمت Description توضیحات نوع فشرده سازی انتخاب شده به نمایش در می آید (شکل ۱۰-۹).



شکل ۹-۱۰ انواع Template ها در کادر محاوره Save As

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل‌هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

چنانچه در کادر محاوره Save As روی دکمه Custom کلیک کنید، کادر محاوره Custom Template باز می‌شود. این کادر محاوره دارای دو زبانه Audio و Video است (شکل ۹-۱۱).



شکل ۹-۱۱ زبانه Video کادر محاوره Custom Template

در زبانه Video تنظیماتی برای قسمت Video فایلی که قرار است ذخیره شود وجود دارد که به دلخواه کاربر انتخاب می‌شوند.

لیست بازشوی Template: این لیست بازشو در بالای کادر محاوره Custom Template مشاهده می‌شود که برای انتخاب نوع قالب ویدیویی فایل به کار می‌رود و لیست بازشوی Description هم که در زیر قسمت Template قرار دارد توضیحاتی درباره قالب انتخابی ارائه می‌دهد.

Include video: با انتخاب این گزینه مشخص می‌کنید که فایل مورد نظر شامل Video است.

Frame size: در این لیست بازشو اندازه فریم‌های فایل ویدیویی را مشخص می‌کنید. در لیست بازشوی Frame size تعدادی از اندازه‌های استاندارد وجود دارد که در صورت تمایل کاربر انتخاب خواهند شد. با انتخاب [Custom frame size]، در زیر همین لیست دو کادر متنی Width و Height فعال می‌شوند و در صورتی که

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل‌هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

کاربر بخواهد از ابعادی به غیر از ابعاد استاندارد استفاده کند از طریق این دو کادر و وارد کردن ارقام طول و عرض می‌تواند اندازه هر فریم فایل ویدیویی را مشخص کند.

Frame rate: در این لیست بازشو تعداد فریم‌هایی که در مدت 1 ثانیه باید از صفحه نمایش بگذرند، مشخص می‌شود.

Field order: نحوه پیمایش هر فریم را تعیین می‌کند.

Pixel aspect ratio: نسبت ابعاد فیلم را تعیین می‌کند.

Video format: در این لیست بازشو فشرده‌سازی فایل ویدیویی انجام می‌گیرد در این لیست نمونه‌های مختلفی برای فشرده‌سازی وجود دارد که با انتخاب هر کدام یک شیوه برای فشرده سازی فایل ویدیویی انتخاب می‌شود. تنظیمات مربوط به صدا در زبانه Audio از کادر محاوره Custom Template در شکل ۹-۱۲ نشان داده شده است.



شکل ۹-۱۲ زبانه Audio کادر محاوره Custom Template

Include audio: با فعال کردن این گزینه مشخص می‌کنید که فایل شامل Audio است.

Audio format: همان‌طور که از نام این لیست بازشو مشخص است، در این لیست، format و نوع فایل Audio مشخص می‌شود در این لیست بازشو چند نمونه استاندارد مشخص شده است که بسته به انتخاب کاربر

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

مورد استفاده قرار می گیرد.

Attributes: در لیست بازشوی Audio format با انتخاب بعضی از format ها این گزینه فعال می شود در این قسمت کاربر کیفیت فایل صوتی و چگونگی حالت کانال ها (Stereo و Mono) را برای فایل انتخاب می کند.

Sample rate(Hz): تعداد Sample های ذخیره شده بر حسب ثانیه است.

Bit depth: در این لیست بازشو عمق بیت ها در فایل صوتی مشخص می شود.

Channels: برای مشخص کردن نوع خروجی کانال Mono (تک کانال) و Stereo (دو کانال) از این قسمت استفاده می شود.

۷-۹ ویرایش صدا در فایل های AVI

ویرایش صدا در فایل های AVI مانند ویرایش سایر فایل های صوتی است و اکثر امکاناتی که برای فایل های صوتی به منظور ویرایش وجود دارد، برای ویرایش صدا در فایل های AVI نیز موجود است، تنها تفاوتی که در بین این دو دسته از فایل ها وجود دارد همراهی یک پیش نمایش از فایل AVI است.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

خلاصه مطالب

- در این واحد کار چگونگی بازکردن فایل های با پسوند AVI، همچنین ضمیمه کردن آن ها به یک فایل صوتی بیان شد؛ همچنین قسمت های مختلف کادر محاوره Custom Template توضیح داده شد.

واژه نامه

Compressing
Configure
External
Frame Rate
Preview
Properties
Quality

فشرده سازی
پیکر بندی
خارجی
نرخ فریم
پیش نمایش
خصوصیات
کیفیت



استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

آزمون نظری

۱- برای اینکه بخواهید در کادر محاوره Open فقط فایل های با پسوند AVI نمایش داده شود، از قسمت Files of type کدام گزینه را انتخاب می کنید؟

الف - Sound Forge Project Files ب - Video for Windows

ج - MP3 Audio د - ADPCM

۲- هنگامی که فایلی با محتوای Video را باز می کنید، کدام قسمت فعال می شود؟

الف Video strip ب - Overview ج - Time Ruler د - Level Ruler

۳- برای مشاهده پیش نمایش فیلم، کدام گزینه را انتخاب می کنید؟

الف - View → Video Preview ب - Effects → Video Preview

ج - File → Video Preview د - هیچ کدام

۴- زبانه های کادر محاوره Video Preview عبارتند از:

الف - External Monitor ب - Copy Frame to Clipboard

ج - گزینه های الف و ب صحیح هستند د - هیچ کدام

۵- با انتخاب زبانه External Monitor در کادر محاوره Video Preview کدام کادر محاوره زیر باز می شود؟

الف - Properties ب - Preferences ج - Save As د - Open

۶- در صورتی که بخواهید شماره فریم نمایش داده شود، کدام گزینه را انتخاب می کنید؟

الف - کلیک راست روی نوار Video Strip و انتخاب Number Frame

ب - انتخاب گزینه Number Frame از منوی View

ج - انتخاب گزینه Number Frame از منوی Edit

د - انتخاب گزینه Number Frame از منوی Special

۷- چنانچه در کادر محاوره Save As دکمه Custom را کلیک کنید، کدام کادر محاوره زیر باز می شود؟

الف - Properties ب - Custom Template

ج - Preferences د - Video Preview

۸- زبانه های کادر محاوره Custom Template عبارتند از:

الف - Video ب - Audio

ج - Custom د - گزینه های الف و ب صحیح هستند.

۹- کدام گزینه در زبانه Video کادر محاوره Custom Template مشخص می کند که فایل مورد نظر شامل Video است؟

الف - Template ب - Field rate ج - Include video د - Field order

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با فایل هایی با پسوند AVI
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۹

۱۰- کدام گزینه در زبانه Audio کادر محاوره Custom Template، عمق بیتها را در فایل صوتی مشخص می کند؟

الف - Include Audio ب - Sample rate ج - Channels د - Bit depth

آزمون عملی

- ۱- یک فایل با پسوند AVI را باز کرده، سپس شماره فریمها را فعال کنید.
- ۲- یک فایل صدا را به یک فایل AVI ضمیمه کرده، سپس آن را ذخیره کنید.





توانایی ویرایش فرمت‌های صدا

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۶	۲

▼ هدفهای رفتاری

- پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:
- ۱- بتواند فایل Mono را به Stereo یا بالعکس تبدیل کند.
 - ۲- با زبانه‌های کادرمحاوره Properties کار کند.
 - ۳- با ابزار تغییر عمق فایل کار کند.

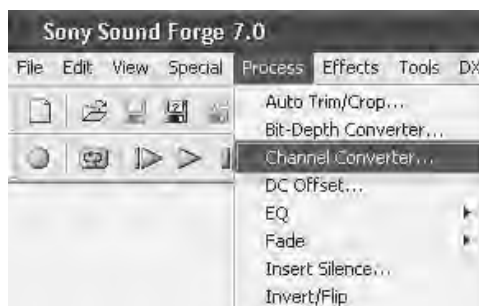
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۱

کلیات

در این واحدکار به شناسایی اصول تغییر فرمت های صدا می پردازیم و چگونگی تبدیل فایل ها از Mono به Stereo و بالعکس را بیان می کنیم.

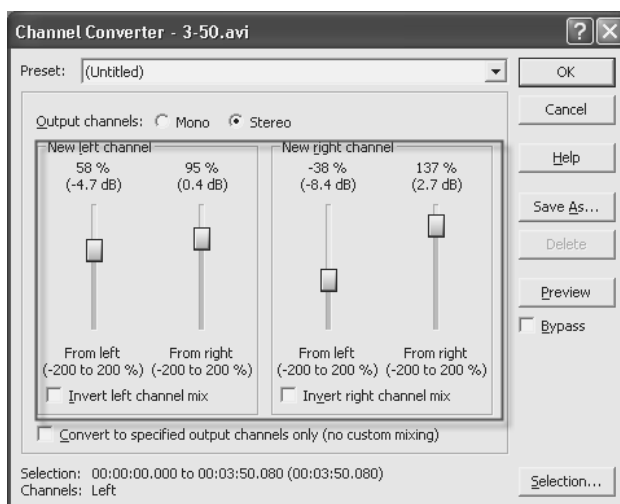
۱-۱۰ تبدیل صدای Mono به Stereo

برای تبدیل فایل Mono به Stereo از منوی Process، گزینه Channel Converter را انتخاب کنید (شکل ۱-۱۰).



شکل ۱-۱۰ منوی Process

در کادر محاوره Channel Converter دکمه رادیویی Stereo را انتخاب کنید. در قسمت New left channel، با حرکت دادن دکمه لغزنده From left مقدار کانال Mono اصلی را که می خواهید در کانال جدید Mix شود، تعیین کنید (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۲

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

گزینه Invert left channel mix را زمانی انتخاب کنید که بخواهید waveform (شکل گرافیکی) که قرار است در کانال left جدید کپی شود به صورت معکوس باشد.

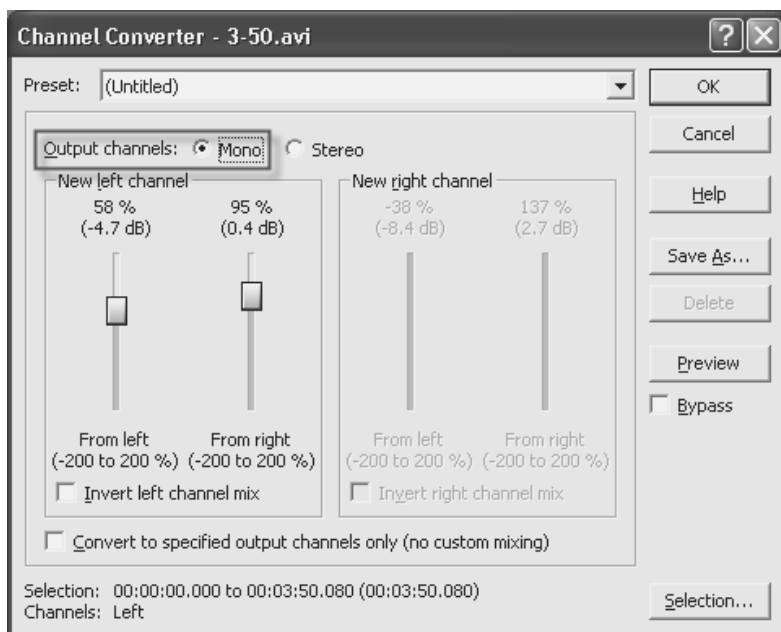
در قسمت New right channel با حرکت دادن دکمه لغزنده From left مقدار کانال Mono اصلی را که می خواهید در کانال right جدید Mix شود، تعیین کنید.

گزینه Invert right channel Mix را زمانی انتخاب کنید که بخواهید waveform (شکل گرافیکی) که قرار است در کانال right جدید کپی شود به صورت معکوس باشد.

با انتخاب گزینه Convert to specified output channels only یک کپی کامل از کانال Mono اصلی در کانال جدید فایل که به صورت Stereo در آمده و دارای کانال جدید شده، ایجاد می شود و اطلاعاتی که در یک کانال قرار دارد در کانال دیگر نیز ذخیره می شود.

۲-۱۰ تبدیل فایل Stereo به Mono

برای تبدیل فایل Stereo به Mono از منوی Process، گزینه Channel Converter را انتخاب کرده، سپس دکمه رادیویی Mono را انتخاب کنید (شکل ۳-۱۰).



شکل ۳-۱۰

انتخاب گزینه Convert to specified output channels only باعث می شود که هر کدام از کانال ها با نسبت 50% Mix شده یا مقدار Mix در کانال جدید تعیین می شود.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

حرکت دکمه لغزنده From left مقدار اصلی کانال چپ را که می خواهد درون فایل Mono جدید Mix شود، تنظیم می کند.

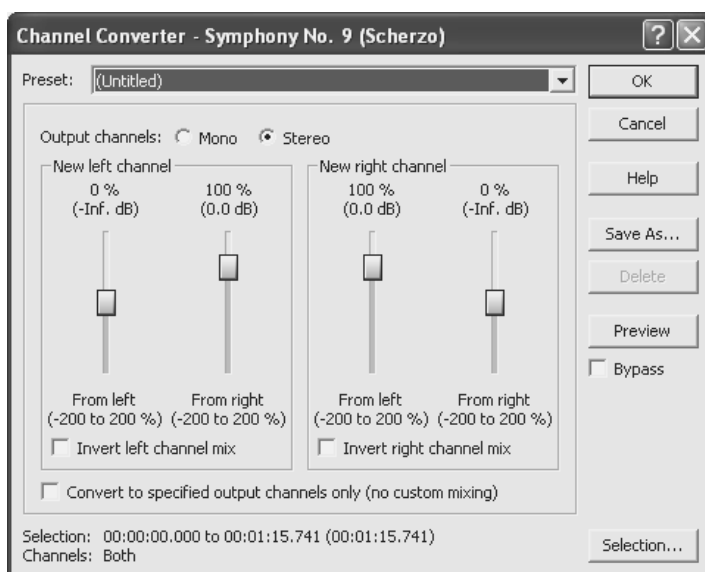
حرکت دکمه لغزنده From right مقدار اصلی کانال راست را که می خواهد درون فایل Mono جدید Mix شود، تنظیم می کند.

انتخاب گزینه Invert left channel mix باعث می شود که Waveform به صورت معکوس در کانال جدید Mix شود.

تمرین: یک فایل Stereo را باز کرده و پس از انجام تنظیمات مربوطه آن را به Mono تبدیل کنید.

۳-۱۰ ترکیب کانال ها

برای ترکیب کانال ها در یک کانال فایل Stereo ابتدا از منوی Process، گزینه Channel Converter را انتخاب کنید، سپس دکمه رادیویی Stereo را انتخاب کنید (شکل ۴-۱۰)



شکل ۴-۱۰

۱-۳-۱۰ مشخص کردن Mix برای کانال جدید (در قسمت New left channel)

۱- در قسمت New left channel، حرکت دادن دکمه لغزنده From left، باعث تعیین مقدار کانال چپ منبع که می خواهد در New left channel Mix شود، خواهد شد.

۲- حرکت دادن دکمه لغزنده From left، باعث می شود که مقدار کانال راست منبع که می خواهد Mix شود

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۱

در کانال New left تعیین شود.

۳- انتخاب گزینه Invert left channel mix باعث می شود Waveform که می خواهد در کانال Mix, left شود به صورت معکوس درآید.

۲-۳-۱۰ مشخص کردن Mix برای کانال جدید

(در قسمت New right channel)

۱- در پانل New right channel، با تغییر مکان دکمه لغزنده From left مقدار Left channel اصلی را

که می خواهید در کانال جدید Mix right شود، تعیین کنید.

۲- با حرکت دادن دکمه لغزنده From right، می توانید مقدار منبع کانال right را که می خواهید در کانال

right جدید Mix شود، مشخص کنید.

۳- با انتخاب گزینه Invert right channel mix می توانید حالت Waveform را که در کانال راست جدید

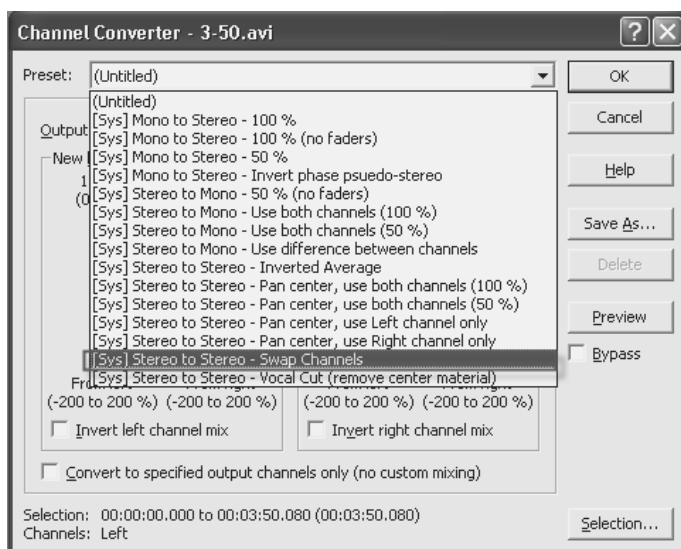
می خواهد Mix شود، به صورت معکوس (Inverse) کپی کنید.

با کلیک روی دکمه OK می توانید تغییرات را اعمال کنید.

۴-۱۰ مبادله کانال

برای انجام دادن این کار از منوی Process، گزینه Channel Converter را انتخاب کنید، سپس از لیست بازشوی

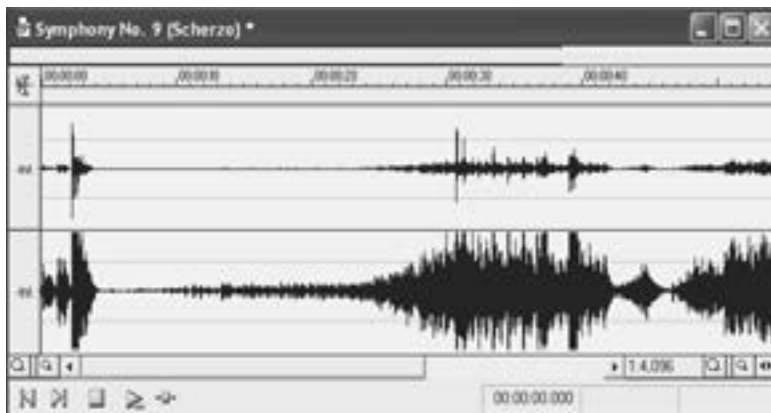
Preset، گزینه Stereo to Stereo – Swap Channels را از بین سایر Preset ها انتخاب کنید (شکل ۵- ۱۰).



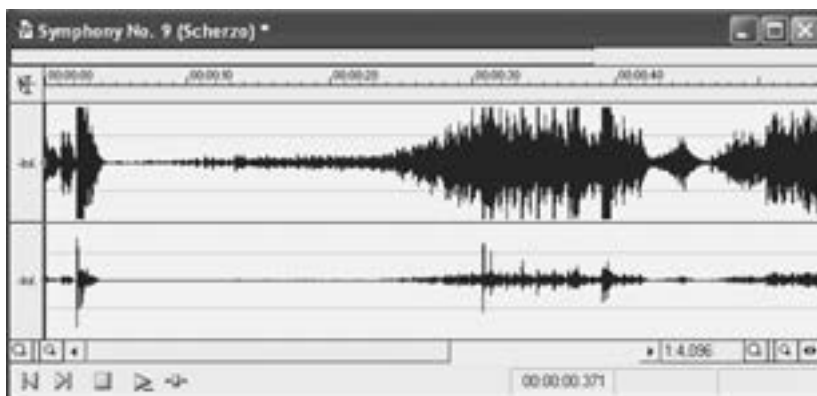
شکل ۵- ۱۰ لیست بازشوی Preset در کادر محاوره Channel Converter

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۱

حال با کلیک روی دکمه OK می‌توانید کار مبادله بین کانال‌ها را انجام دهید.
همان طور که در شکل‌های بعد (۶-۱۰ و ۷-۱۰) مشاهده می‌کنید، عمل مبادله کانال صورت گرفته است.



شکل ۶-۱۰



شکل ۷-۱۰

۵-۱۰ تغییر عمق بیت فایل

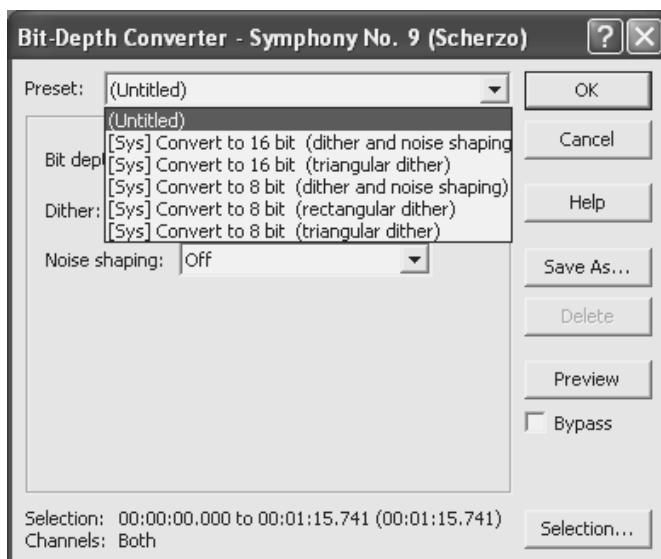
برای تغییر عمق بیت (Bit Depth) از منوی Process، گزینه Bit-Depth Converter را انتخاب کنید (شکل ۸-۱۰).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰



شکل ۸-۱۰ منوی Process و زیرمنوی Bit-Depth Converter

پس از انتخاب این گزینه کادر محاوره Bit-Depth باز می شود که می توانید از لیست بازشوی Preset برای تنظیم عمق بیت استفاده کنید. در این لیست حالت هایی از پیش تنظیم شده که در صورت تمایل کاربر می توانند مورد استفاده قرار گیرند، در غیر این صورت کاربر می تواند به صورت دلخواه تنظیمات را اعمال کند (شکل ۹-۱۰).



شکل ۹-۱۰

۱-۵-۱ لیست بازشوی Bit depth

در این لیست می توانید عمق بیت را مشخص کنید.

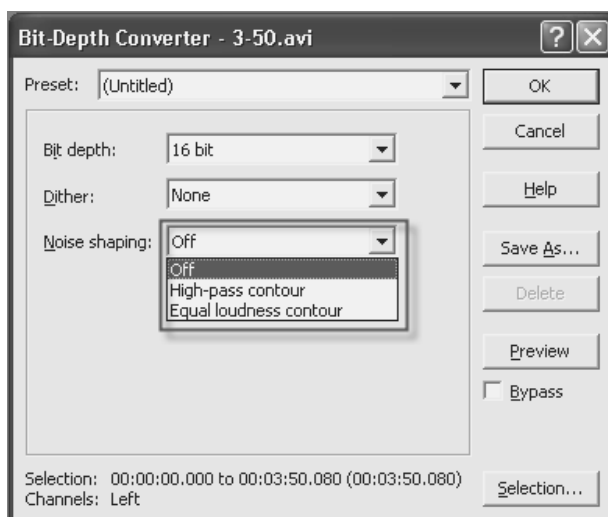
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

۲-۵-۱۰ لیست بازشوی Dither

هنگامی که می‌خواهید عمق بیت فایلی را کاهش دهید و عمل Dither noise (لرزانده noise) را انجام دهید برای پوشاندن نویز تدریجی (Quantization noise) از تنظیمات لیست بازشوی Dither استفاده کنید.

۳-۵-۱۰ لیست بازشوی Noise shaping

در این لیست بازشو کاربر می‌تواند انتقال noise (طنین صدا) را در سیگنال مشخص کند (شکل ۱۰-۱۰).



شکل ۱۰-۱۰

گزینه‌های لیست بازشوی Noise shaping عبارتند از:

گزینه Off: عمل Noise shaping را انجام نمی‌دهد.

گزینه High – pass contour: این گزینه باعث می‌شود Noise به فرکانس‌های بالا منتقل شود.

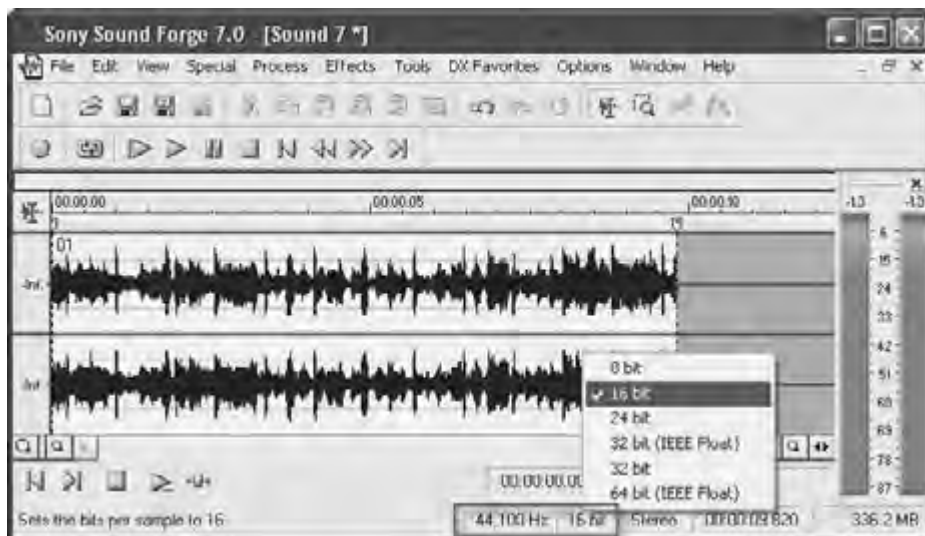
گزینه Equal loudness contour: این گزینه باعث تقسیم شدن Noise به صورت مساوی در فرکانس‌های بالا و پایین می‌شود. با کلیک دکمه OK تغییرات روی فایل اعمال خواهد شد.

تمرین: یک فایل صوتی را باز کرده و عمق بیت آن را تغییر دهید و Noise را به فرکانس‌های بالا منتقل کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت‌های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

۶-۱۰ انتخاب Bit depth در زمان پخش فایل

در صورتی که بخواهید عمل Bit depth فقط در زمان پخش فایل صورت گیرد، کافی است روی قسمت Sample size (روی نوار وضعیت در پایین نرم‌افزار Sound Forge که نشان‌دهنده Sample rate، Bit depth و... است)، کلیک راست کنید، آن گاه از منوی ظاهر شده عمق بیت موردنظر را فقط برای زمانی که فایل در حالت پخش است، انتخاب کنید (شکل ۱۱-۱۰).



شکل ۱۱-۱۰

۷-۱۰ جای دادن اطلاعات خلاصه شده در فایل

اطلاعاتی که کاربر به همراه فایل صوتی ذخیره کرده در هنگام پخش شدن در برنامه‌های Player نمایش داده می‌شود. هنگامی که اقدام به ساخت یا ایجاد یک فایل می‌کنید، اطلاعات مربوط به آن فایل صوتی در قسمت Information فایل ذخیره می‌شود.

۱-۷-۱۰ خلاصه اطلاعات (Summary Information)

برای مشاهده خلاصه اطلاعات کافی است از منوی File گزینه Properties را انتخاب کنید. **زبانه General:** در این زبانه می‌توانید اطلاعاتی درباره فایل جاری از قبیل نام فایل (File name)، محل فایل (Location)، اندازه فایل (File size)، پسوند فایل (File type) و غیره را ملاحظه کنید (شکل ۱۲-۱۰).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰



شکل ۱۲- ۱۰ زبانه General از کادر محاوره Properties

زبانه Summary: در این قسمت می‌توانید اطلاعات بیشتری را نسبت به اطلاعات زبانه General، مشاهده کنید که این اطلاعات قبلاً به فایل اضافه شده‌اند (شکل ۱۳- ۱۰).



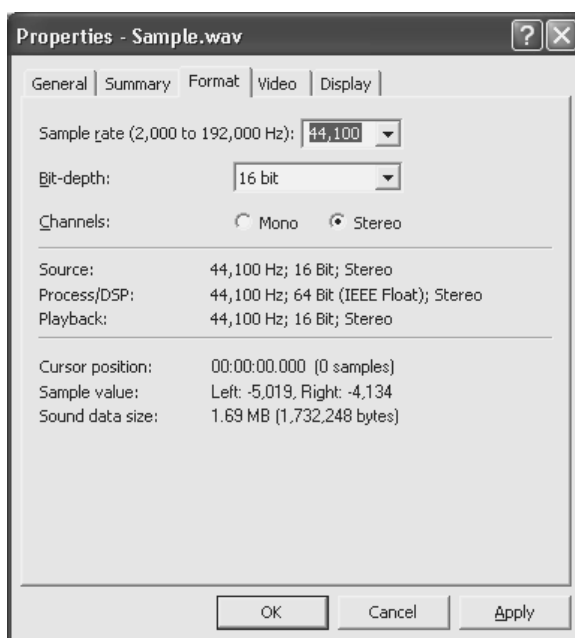
شکل ۱۳- ۱۰ زبانه Summary از کادر محاوره Properties

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

بخش های زبانه Summary

Title	نام فایل را وارد کنید.
Subject	در این قسمت می توانید موضوع فایل صوتی را مشخص کنید.
Engineer	نام شخصی را که بر اجرای این طرح نظارت داشته است (Engineer) می توانید در این قسمت وارد کنید.
Copyright	اطلاعاتی درباره انحصار یا Copyright پروژه وارد کنید.
Comments	برای وارد کردن توضیحاتی که می خواهید به فایل اضافه شود، می توانید این توضیحات را در این قسمت وارد کنید.
Extended	برای مشاهده خلاصه اطلاعات توسعه داده شده، روی این دکمه کلیک کنید (این بخش در قسمت بعدی شرح داده خواهد شد).
Load	برای Reset (بازگرداندن به حالت اولیه) کردن فیلدهای خلاصه اطلاعات فایل به مقادیر اولیه، از این دکمه استفاده کنید. مقادیر اولیه (Default) می توانند در بخش Extended Summary ذخیره شوند.
Picture	با کلیک روی این دکمه، کادرمحاوره Open Picture باز خواهد شد و در این قسمت می توانید یک آیکن عکس را به فایل الصاق کنید.

زبانه Format: در این زبانه می توانید فرمت داده های فایل صوتی را تغییر دهید (منظور از تغییر فرمت، تغییر حالت های Sample rate، Bit-depth و نوع کانال است) به شکل ۱۴-۱۰ توجه کنید.



شکل ۱۴-۱۰ زبانه Format از کادر محاوره Properties

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۱

بخش های زبانه Format

Sample rate	از طریق این لیست بازشو، Sample rate موردنظر را انتخاب کنید، همچنین می توانید با وارد کردن مقدار داخل کادر متن مربوطه مقدار Sample rate را مشخص کنید.
Bit-depth	برای مشخص کردن عمق بیت (Bit depth) از این قسمت استفاده می شود.
Channels	برای تعیین نوع کانال پخش صدا، Mono (تک کانال) و Stereo (دو کانال)، می توانید از این قسمت استفاده کنید.
Source	این قسمت نشان دهنده Sample rate، Bit-depth و تعداد کانال های فایل صوتی است.
Process / DSP	این قسمت Sample rate، Bit-depth و تعداد کانال هایی را که در زمان پردازش (Process) در نظر گرفته خواهد شد، نشان می دهد.
Playback	این قسمت Sample rate، Bit-depth و تعداد کانال هایی را که در زمان پخش در نظر گرفته خواهند شد، نشان می دهد.
Cursor position	محل نشانگر را در فایل صوتی جاری نشان می دهد.
Sample value	این قسمت نشان دهنده تعداد Sample در محلی است که اشاره گر در آن قسمت وجود دارد.
Sound data size	نشان دهنده مقدار فضای اشغال شده روی دیسک است.

زبانه Video: در قسمت های قبل برای ادغام یک فایل AVI با یک فایل صوتی این بخش توضیح داده شده است.

زبانه Display: در این زبانه می توانید کنترل هایی را که در هنگام بازشدن فایل در پنجره Data به نمایش در می آیند به دلخواه حذف یا اضافه کنید (شکل ۱۵ - ۱۰).



شکل ۱۵ - ۱۰ زبانه Display از کادر محاوره Properties

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

گزینه **Save as the default for all new windows**: انتخاب این گزینه باعث می شود کنترل های انتخاب شده برای سایر کادرهای محاوره نیز در نظر گرفته شوند.

۷-۲-۱۰ توسعه خلاصه اطلاعات

به منظور توسعه خلاصه اطلاعات، با استفاده از زبانه Summary در کادر محاوره Properties از دکمه Extended استفاده می شود (شکل ۱۶-۱۰).



شکل ۱۶-۱۰

با کلیک روی دکمه Extended، کادر محاوره Extended Summary باز خواهد شد که در قسمت Fields نام اطلاعاتی که در فایل شما می تواند وجود داشته باشد، نوشته شده است. هر قسمتی که دارای علامت ☒ باشد بیانگر این است که این عنوان در فایل شما فعال است و اطلاعات مربوط به آن در فایل شما نشان داده می شود.

نکته: در صورتی که *Fields* هیچ اطلاعاتی در خود نداشته باشد، پس از عنوان فایل، کلمه *Empty* به این معنی است که فیلد شامل هیچ اطلاعاتی نیست.

۷-۳-۱۰ تغییر مقادیر اولیه به یک مقدار جدید

- ۱- ویرایش فیلدها را در قسمت Extended Summary به دلخواه انجام دهید.
- ۲- روی دکمه Default کلیک کنید، از شما پرسیده خواهد شد که آیا می خواهید مقادیر اولیه را تغییر دهید

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

یا خیر؟

۳- با کلیک روی دکمه Yes اطلاعات مقادیر اولیه قبلی از بین خواهند رفت و مقادیر پیش فرض جایگزین مقادیر اولیه قبلی خواهند شد.

نکته: با تغییر مقادیر جدید، هر زمان که دکمه load را انتخاب کنید، مقادیر اولیه تغییر



یافته، load خواهند شد.

۸- ۱۰ اطلاعات اضافی جاسازی شده

در بخش های قبل در مورد اطلاعات اضافی جاسازی شده مواردی بیان شد که در این قسمت به معرفی آن ها می پردازیم:

محلی را که فایل در آن جا آرشیو شده است، نشان می دهد.	Archival Location (IARL)
نام هنرمندی که فایل را اجرا کرده است، نشان می دهد.	Artist (IART)
نام شخص، اشخاص یا سازمانی که مأموریت ساخت پروژه را برعهده داشتند، نشان می دهد.	Commissioned (ICMS)
توضیحات کلی درباره فایل یا موضوع فایل عنوان می شود.	Comments (ICMT)
اطلاعاتی درباره حق نشر File به کاربر ارائه می دهد.	Copyright (ICOP)
تاریخ ایجاد فایل ذخیره خواهد شد. Format لیست Date به صورت روز - ماه - سال است، علامت گذاری ماه ها و روزهای یک رقمی باید به صورتی باشد که در سمت چپ آن ها حتماً صفر قرار گیرد.	Creationdata (ICRD)
شرح یک تصویر یا صدا که Cut شده است.	Copped (ICRP)
اندازه زیرموضوع (Subject) اصلی فایل را نشان می دهد.	Dimensions (IDIM)
قرار گرفتن نقاط برحسب اینچ که دیجیتایزر (digitizer) استفاده می کند تا فایل را ایجاد کند.	Dots Per Inch (IDPT)
نام مهندسی را که روی فایل کار کرده است، نشان می دهد. در صورتی که دو مهندس روی فایل کار کرده باشند، با استفاده از علامت سمیکالن (؛) یا یک Space می توانید نام این دو را از یکدیگر جدا کنید.	Engineer (IENG)
نوع رده بندی کار شده (genre) فایل را نشان می دهد.	Genre (IGNR)
واژه ها و کلمات کلیدی را نشان می دهد. برای جدا کردن واژه های کلیدی از علامت سمیکالن یا یک فاصله خالی استفاده کنید.	Keywords (IKEY)
نشان دهنده تغییراتی در وضوح آهنگ است که برای ایجاد فایل در دیجیتایزر (digitizer) مورد استفاده قرار می گیرد، فرمت این اطلاعات به سخت افزار مورد استفاده بستگی دارد.	Lightness (ILGT)
فرمت زیرموضوع اصلی فایل را نشان می دهد.	Medium (IMED)
نام و عنوان فایل را نشان می دهد.	Name / Title (INAM)
تعداد رنگ هایی را که برای digitize کردن File درخواست شده، نشان می دهد.	Palette Setting (IPLT)
نام عنوان فایل منبع اولیه در این قسمت نشان داده می شود.	Product (IPRD)

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۱

(ISBJ) Subject	موضوع فایل نشان داده می شود.
(ISFT) Software	نام نرم افزاری (software package) که فایل به وسیله آن ایجاد شده است، نمایش داده می شود.
(ISHP) Sharpness	تغییرات درون sharpness را که برای digitizer لازم است تا فایل را ایجاد کند، تشخیص می دهد. فرمت این اطلاعات وابسته به سخت افزاری است که از آن استفاده می کنید.
(ISRC) Source	نام شخص یا سازمانی که تهیه کننده فایل اصلی بوده است در این قسمت نمایش داده می شود.
(ISRF) Source Form	قالب اصلی اجرایی را که به صورت رقمی (digitize) تبدیل شده اند از قبیل Slide ، کاغذ، نقشه و غیره نشان می دهد. این قسمت لزوماً شبیه قسمت IMED نیست.
(ITCH) Technician	نام تکنسینی که فایل را به صورت digitize تبدیل کرده است در این قسمت نمایش داده می شود.
(DISP) Sound Scheme Title	عنوانی را که برای سیستم های صوتی مایکروسافت است، نشان می دهد.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۱-۱

خلاصه مطالب

در این واحد کار به توضیح مطالب زیر پرداخته شد:

- شناسایی اصول تغییر فرمت های صدا
- تبدیل فایل ها از Mono به Stereo و بالعکس
- قسمت های مختلف کادر محاوره Properties
- شناسایی اصول جای دادن اطلاعات خلاصه شده در فایل
- چگونگی توسعه خلاصه اطلاعات و ویرایش خلاصه اطلاعات Extended

واژه نامه

Convert
Default
Dither
Empty
Extended
Invert
Specified

تبدیل
پیش فرض
لرزیدن
خالی
توسعه دادن
معکوس
تعیین شده



استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۰-۶۲/۵۱

آزمون نظری

۱- برای تبدیل فایل Mono به Stereo کدام مسیر را انتخاب می کنید؟

الف- Process → Channel Converter

ب- Process → Bit- Depth Converter

ج- Special → Mono to Stereo

د- Process → Mono to Stereo

۲- برای تغییر عمق بیت فایل کدام گزینه را انتخاب می کنید؟

الف- Process → Bit-Depth Converter

ب- Process → Channel Converter

ج- Special → Bit-Depth Converter

د- Special → Channel Converter

۳- در کدام زبانه کادر محاوره Properties می توانید اطلاعاتی درباره فایل جاری از قبیل نام فایل، محتوای فایل و... به دست آورید؟

الف- General ب- Summary ج- Format د- Video

۴- در زبانه Display کادر محاوره Properties چه اطلاعاتی را مشاهده می کنید؟

الف- در این زبانه اطلاعاتی درباره فایل جاری از قبیل نام فایل، محتوای فایل و ... وجود دارد.

ب- در این زبانه اطلاعات بیشتری را نسبت به زبانه General مشاهده می کنید.

ج- در این زبانه می توانید فرمت داده های صوتی را تغییر دهید.

د- در این زبانه می توانید کنترل هایی را که در هنگام بازشدن فایل در پنجره Data به نمایش در می آیند، حذف یا اضافه کنید.

۵- گزینه Equal loudness Contour در لیست بازشوی Noise shaping در کادر محاوره Bit-Depth

Converter چه عملی را انجام می دهد؟

الف- این گزینه باعث می شود که Noise به فرکانس های پایین منتقل شود.

ب- این گزینه باعث می شود که Noise به فرکانس های بالا منتقل شود.

ج- این گزینه باعث تقسیم شدن Noise به صورت مساوی در فرکانس های بالا و پایین می شود.

د- هیچ کدام

آزمون عملی

۱- یک فایل Mono را باز کرده و پس از انجام تنظیمات مربوطه آن را به Stereo تبدیل کنید.

۲- یک فایل صوتی را باز کرده و اطلاعات آن از قبیل Title و محلی را که فایل در آنجا آرشیو شده است تغییر دهید.



توانایی ضبط صدا

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۸	۴

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- توانایی ضبط صدا را داشته باشد.
- ۲- توانایی کارکردن با کلیه کادرهای محاوره مربوط به ضبط صدا را داشته باشد.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: ضبط صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۱

کلیات

ضبط صدا یکی از امکاناتی است که نرم افزار Sound Forge در اختیار کاربران قرار می‌دهد. در این واحد کار به چگونگی ضبط صدا و تنظیمات مربوط به آن می‌پردازیم.

۱-۱ ضبط صدا (Recording)

وسیله مناسب برای ضبط صدا از طریق دستگاه ورودی (میکروفن) است؛ برای استفاده از این ابزار، کافی است با کلیک روی دکمه Record در نوار ابزار Transport، این ابزار را فعال و آماده به کار کنید (شکل ۱-۱۱).



شکل ۱-۱۱

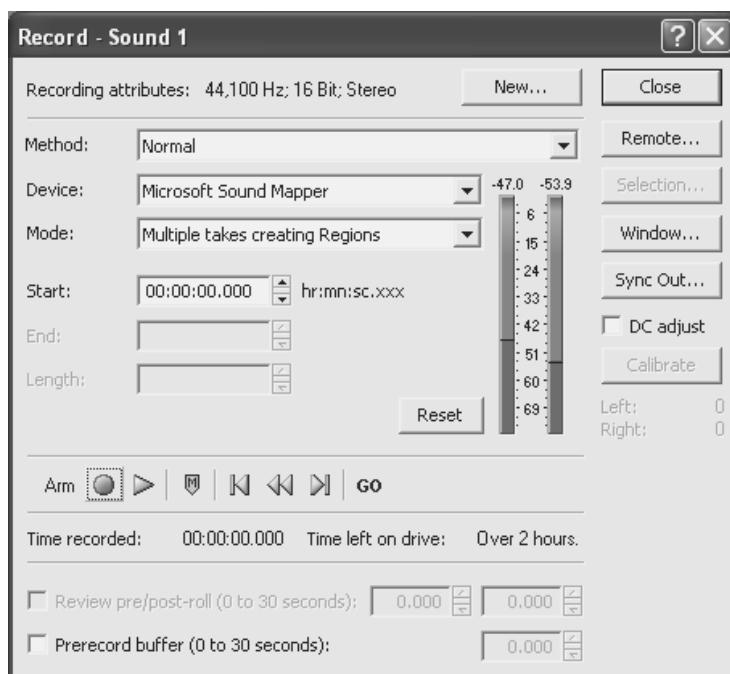
راه دیگر برای استفاده از ابزار Record، کلیک روی منوی Special و انتخاب زیرمنوی Transport و انتخاب گزینه Record از زیرمنو است (شکل ۱-۲).



شکل ۱-۲

با انتخاب ابزار Record، کادر محاوره Record باز می‌شود (شکل ۱-۳).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: ضبط صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۱



شکل ۱۱-۳

۱۱-۲ ضبط کردن در یک پنجره جدید

نرم‌افزار Sound Forge به صورت پیش‌فرض عمل ضبط را در محل جاری پنجره Data فعال انجام می‌دهد. در صورتی که بخواهید فایل ضبط شده در فایل جدیدی قرار بگیرد، پس از باز شدن کادر محاوره Record، در قسمت بالای کادر محاوره، دکمه‌ای به نام New وجود دارد که با کلیک روی این دکمه، کادر محاوره New Window باز خواهد شد، این کادر محاوره اجازه خواهد داد تا Sample rate، عمق بیت و نوع کانال فایل جدیدی را که می‌خواهید در آن Record انجام دهید، مشخص کنید (شکل ۱۱-۴).

نکته: با کلیک روی دکمه Window در کادر محاوره Record می‌توانید پنجره مقصد را مشخص

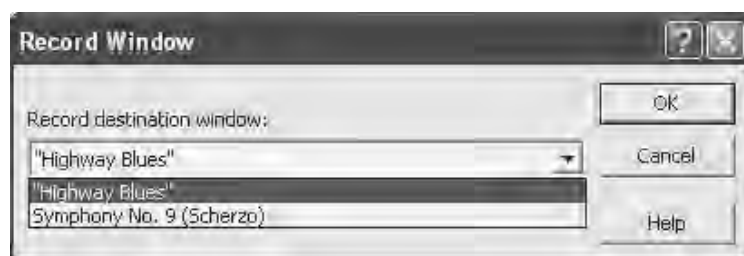


کنید (شکل ۱۱-۵).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ضبط صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۱



شکل ۱۱-۴



شکل ۱۱-۵

۱۱-۳ شروع عملیات Record (ضبط)

هنگامی که برای ضبط صدا آماده هستید و تمام اتصالات وصل شده‌اند، با کلیک روی دکمه Record می‌توانید صدای ورودی را ضبط کنید. برای متوقف کردن عمل Record و ذخیره کردن قسمت ضبط شده، روی دکمه Stop کلیک کنید.

در انتها می‌توانید با کلیک روی دکمه Close کادر محاوره Record را ببندید.

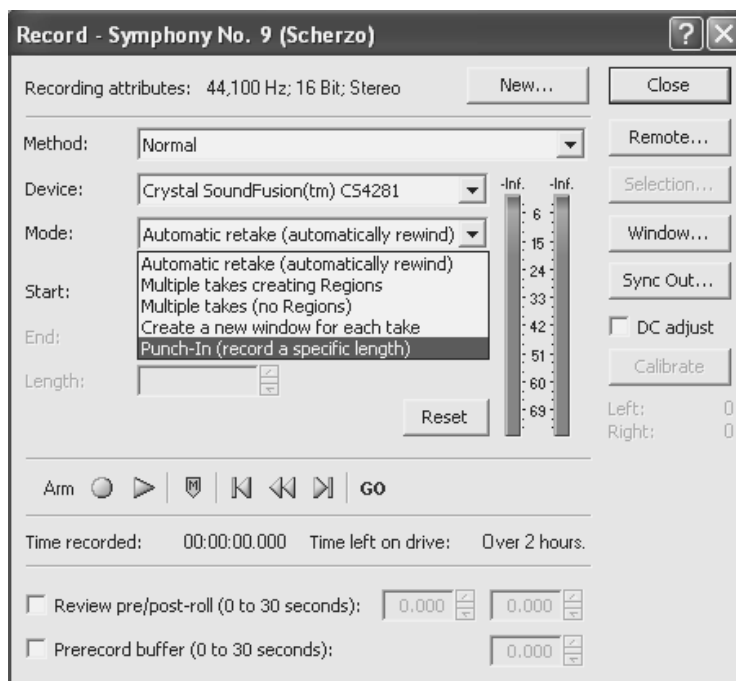
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ضبط صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۱

۴-۱۱ Overwrite

این قسمت توسط یک مثال بیان خواهد شد.

مثال:

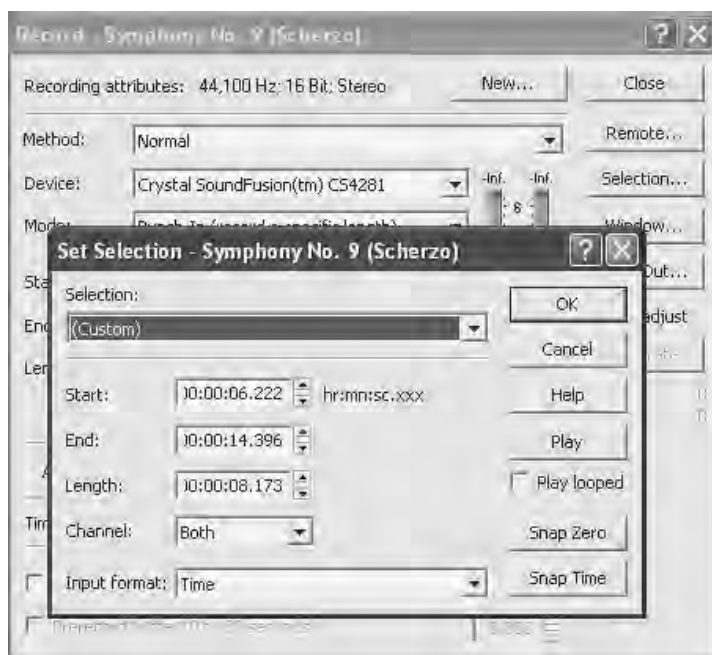
- ۱- فایل صوتی موردنظر را باز کنید.
- ۲- قسمتی از فایل را که می‌خواهید صدای ضبط شده به جای آن قرار گیرد، انتخاب کنید.
- ۳- روی دکمه Record از نوار Transport کلیک کنید تا کادر محاوره Record باز شود.
- ۴- در کادر محاوره Record از لیست بازشوی Mode گزینه Punch-In را انتخاب کنید (شکل ۶-۱۱).



شکل ۶-۱۱

- ۵- در این مرحله با کلیک روی دکمه Selection، کادر محاوره Set Selection ظاهر می‌شود که در ادامه می‌توانید قسمتی از فایل را که می‌خواهید صدای ضبط شده در آن قرار گیرد، انتخاب کنید (شکل ۷-۱۱).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ضبط صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۱



شکل ۷- ۱۱

- ۶- زمانی که برای ضبط صدا آماده شدید، روی دکمه Record در کادر محاوره Record کلیک کنید.
- ۷- عمل Record هنگامی که به انتهای محدوده موردنظر می‌رسد، به طور اتوماتیک متوقف خواهد شد.
- ۸- روی دکمه Close کلیک کنید تا کادر محاوره Record بسته شود.

واحد کار: ضبط صدا	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...
شماره شناسایی: ۱۱-۶۲/۵۱-۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱

خلاصه مطالب

- در این واحد کار چگونگی ضبط صدا بیان شد و در مورد عمل Overwrite شرح داده شد.

واژه نامه

Adjust

Device

Method

Special

تنظیم کردن، میزان کردن

وسیله

روش

ویژه ، مخصوص



استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: ضبط صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۱

آزمون نظری

۱- برای استفاده از کادر محاوره Record کدام مسیر را انتخاب می کنید؟

الف- Record → Transport → Special

ب- Record → Transport → نوار

ج- Record → Transport → View

د- گزینه های الف و ب صحیح هستند.

۲- برای اینکه بخواهید در کادر محاوره Record، پنجره جدیدی برای ضبط صدا باز کنید. کدام دکمه را انتخاب می کنید؟

الف- New ب- Window ج- Reset د- Remote

۳- نرم افزار Sound Forge به صورت پیش فرض کدام قسمت را به عنوان محلی که عملیات ضبط صدا در آنجا قرار خواهد گرفت، انتخاب می کند؟

الف- کادر محاوره جدیدی باز می کند.

ب- پنجره Data فعال

ج- از کاربر محل ضبط را می پرسد.

د- Clipboard

۴- چنانچه بخواهید بین پنجره های Data باز شده، یکی را به عنوان محل ضبط صدا قرار دهید کدام گزینه را انتخاب می کنید؟

الف- کلیک روی دکمه New

ب- کلیک روی دکمه Window

ج- پنجره Data موردنظر را فعال کرده، سپس کادر محاوره Record را باز می کنیم.

د- گزینه های ب و ج صحیح هستند.

۵- چنانچه پنجره Data فعال، محل ضبط صدا قرار گیرد، کدام گزینه درست است؟ (اشاره گر در ابتدای فایل است).

الف- صدای ضبط شده روی محتوای قبلی موجود در پنجره Data ضبط می شود.

ب- صدای ضبط شده در انتهای محتوای پنجره Data فعال قرار می گیرد.

ج- صدای ضبط شده در ابتدای محتوای پنجره Data فعال قرار گرفته و محتوای قبلی تغییری نمی کند.

د- صدای ضبط شده از محل اشاره گر به بعد در پنجره Data فعال قرار می گیرد و محتوای قبلی تغییری نمی کند.

آزمون عملی

۱- فایل جدیدی باز کرده و یک متن سه جمله ای ضبط کنید، سپس جمله دوم آن را تغییر دهید (روی جمله دوم، جمله دیگری ضبط کنید).

۲- چنانچه بخواهید با هر بار کلیک روی دکمه Record در کادر محاوره Record فایل جدیدی به صورت اتوماتیک باز شود چه می کنید؟



توانایی کار با توابع پردازش

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۷	۳

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- توانایی انجام یک افکت روی صدای موجود را داشته باشد.
- ۲- توانایی کار با تنظیمات پیش فرض Presets را داشته باشد.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱

کلیات

توابع پردازش نرم افزار Sound Forge شامل پردازشگرها و افکت‌هایی است که به وسیله آن‌ها می‌توانید در فایل صوتی مورد نظر خود تغییراتی اعمال کنید.

این Plug-In ها می‌توانند به بهبودی کیفیت صدا و ایجاد صداها یی گانه و بی‌مانند کمک کنند. نرم‌افزار Sound Forge از DirectX و افکت‌های VST کمپانی سونی و سایر کمپانی‌های مشابه، پشتیبانی می‌کند.

۱- ۱۲ اعمال پردازش‌های ساده و جلوه‌ها

منوهای Process، Effects، DX Favorites به شما این اجازه را می‌دهند که از Plug-In های موجود استفاده کنید.

برای اعمال یک افکت ابتدا باید داده‌ای را که می‌خواهید در آن عمل پردازش انجام پذیرد، انتخاب کنید.

نکته: در صورتی که هیچ داده‌ای انتخاب نشده باشد، عمل پردازش در همه فایل صورت



خواهد گرفت.

نکته: هنگامی که با فایل‌های Stereo کار می‌کنید، فقط منطقه انتخاب شده در کانال انتخاب



شده پردازش خواهد شد. بیشتر توابع می‌توانند در کانال‌های چپ، راست یا هر دو کانال اعمال شوند. همچنین در فایل‌های Stereo هر دو کانال باید از نظر طولی با یکدیگر یکسان باشند، بنابراین توابعی مانند Noise Gate، Time Stretch، Gapper/Snipper، Pitch Shift و... که متأثر از طول هر دو کانال هستند نمی‌توانند در یک کانال اعمال شوند.

در صورتی که بخواهید هر کدام از پردازش‌ها فقط در یک کانال اعمال شود، ابتدا باید فایل را به دو فایل Mono مجزا از هم تبدیل کنید. برای این کار می‌توانید یک کانال را انتخاب کرده، سپس با Drag کردن قسمت انتخاب شده به محیط کاری نرم افزار Sound Forge هر کدام از کانال‌ها را به یک فایل Mono مجزا تبدیل کنید. پس از انجام این کار می‌توانید افکت را در هر کدام از این کانال‌ها اعمال کنید و آنگاه دو کانال را در یک فایل Stereo با یکدیگر ادغام کنید.

مثال:

یک Plug-In را روی فایل اعمال کنید.

۱- یکی از فرامین را از منوی Process، Effects یا DX Favorites انتخاب کنید.

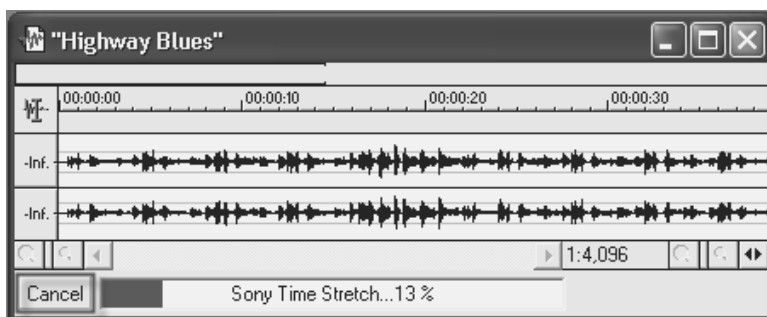
۲- سپس یکی از نمونه‌ها را از لیست Preset انتخاب کرده یا در صورتی که قسمت‌هایی برای تنظیم

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱

- حالت‌های مختلف وجود دارد، با تنظیم این کنترل‌ها به تغییرات مورد نظر خود دست پیدا کنید.
- ۳- با کلیک روی دکمه Preview می‌توانید تغییرات به وجود آمده توسط افکت را بشنوید. همچنین با انتخاب گزینه Bypass می‌توانید صدا را بدون افکت اجرا کنید.
- ۴- در صورتی که می‌خواهید قسمت انتخاب شده را تغییر دهید، روی دکمه Selection کلیک کنید تا کادر محاوره Set Selection برای انتخاب قسمتی از فایل باز شود و سپس این کادر محاوره را ببندید.
- ۵- برای شروع پردازش روی دکمه OK کلیک کنید.

۱-۱- ۱۲ لغویک عملیات در حال پیشرفت

در هنگام پردازش، یک Progress Meter به نمایش در خواهد آمد که در قسمت پایین پنجره Data مشخص می‌شود. در صورتی که بخواهید به هر دلیلی عمل پردازش را متوقف کنید با کلیک روی دکمه Cancel در سمت چپ Progress Meter یا فشار دادن کلید Escape می‌توانید عمل پردازش را لغو کنید (شکل ۱-۱۲).



شکل ۱-۱۲

۲- ۱۲ شناسایی اصول کار با Preset

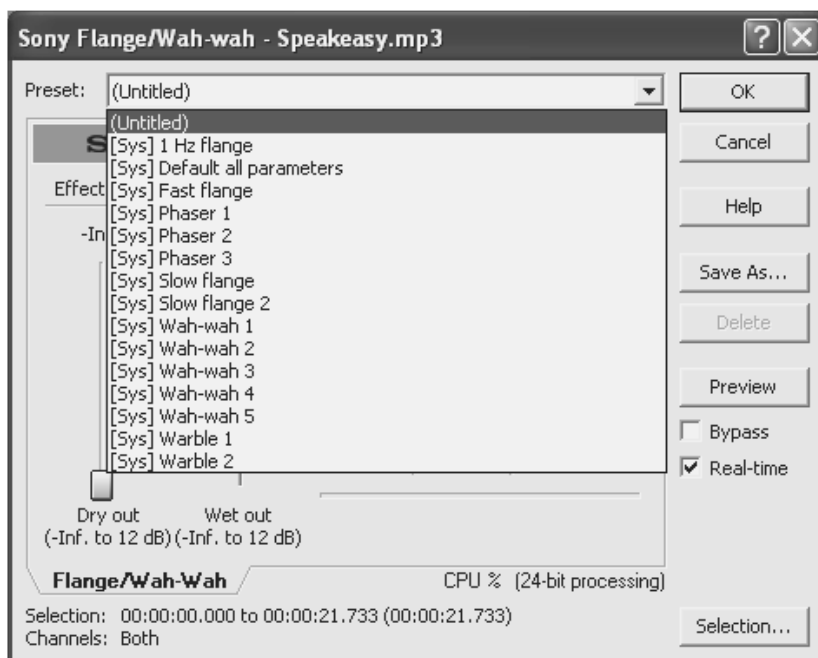
Preset ها اصولاً نمونه‌های آماده شده‌ای هستند که کمپانی سازنده نرم افزار برای تسهیل کار کاربر، به صورت از پیش تعریف شده آن‌ها را به وجود آورده است. این Preset ها از نظر زمانی نیز برای کاربر بسیار مهم هستند و مانع اتلاف وقت کاربر در انجام دقیق تنظیمات می‌شوند.

۱-۲- ۱۲ استفاده از یک Preset

هنگامی که می‌خواهید با استفاده از یک پردازشگر (Plug In) افکت یا جلوه‌ای را در فایل صوتی اعمال کنید، پس از انتخاب افکت یا پردازشگر مورد نظر، کادر محاوره پردازشگر باز خواهد شد که در آن تنظیماتی وجود دارد که توسط آن می‌توانید شدت یا چگونگی حالت پردازشگر یا افکت را تنظیم کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱

در اغلب این پردازشگرها قسمتی به نام Preset وجود دارد که نمونه‌های از پیش تعریف شده‌ای در آن ذخیره شده است. با انتخاب هر کدام از نمونه‌ها می‌توانید تغییرات مورد نظر خود را به دست آورید. برای انتخاب هر کدام از نمونه‌ها کافی است روی قسمت Preset کلیک کنید تا تمام نمونه‌ها به نمایش در آیند (شکل ۲-۱۲).



شکل ۲-۱۲

با کلیک روی هر کدام از نمونه‌ها می‌توانید حالت هر نمونه را مشاهده کنید و پس از انتخاب حالت موردنظر، با کلیک روی دکمه OK پردازش را روی فایل صوتی اعمال کنید. همچنین در صورتی که نمی‌خواهید عمل پردازش روی فایل انجام گیرد و کادر محاوره پردازشگر بسته شود، می‌توانید با استفاده از دکمه Cancel کادر محاوره پردازشگر را ببندید.

۲-۲-۲ ایجاد و ذخیره سازی یک Preset

در صورتی که مایل به ایجاد یک Preset جدید باشید، می‌توانید حالت مورد نظر را با استفاده از میله لغزنده و تعیین مقدار کادرهای متن و تنظیم کنترل‌های دیگر به دست آورید. همچنین در صورتی که مایل به ذخیره‌سازی حالت دلخواه و تنظیم شده خود هستید، می‌توانید با کلیک روی دکمه Save As این کار را انجام دهید. با کلیک روی دکمه Save As کادر محاوره‌ای باز خواهد شد که در آن باید نام Preset جدید را وارد کنید

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	بیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۲

(شکل ۱۲-۳).



شکل ۱۲-۳

با وارد کردن نام جدید و کلیک روی دکمه OK می‌توانید Preset جدید را ذخیره کنید.

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	بیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۲

خلاصه مطالب

- در این واحد کار چگونگی اعمال یک افکت را روی صدای موجود بیان کردیم و در نهایت هم استفاده از تنظیمات پیش فرض و چگونگی ذخیره آن‌ها را بیان کردیم.

واژه نامه

انصراف

ترکیب کردن

تنظیمات از قبل تعریف شده

پیش نمایش

Cancel
Merge
Preset
Preview



استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه مهارتی: آموزش نرم افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱

آزمون نظری

۱- در صورتی که قسمتی را انتخاب نکرده باشید برای اعمال یک افکت چه اتفاقی روی می دهد؟

الف- عمل پردازش در همه فایل صورت خواهد گرفت.

ب- عمل پردازش انجام نمی شود.

ج- کادری باز شده و از کاربر می خواهد که محدوده ای را انتخاب کند.

د- هیچ کدام

۲- در صورتی که بخواهید هر کدام از پردازش ها فقط در یک کانال اعمال شود چه می کنید؟

الف- فایل را به دو فایل Mono مجزا از هم تبدیل می کنیم.

ب- هر کدام از کانال ها را به تنهایی انتخاب کرده و در محیط کاری نرم افزار درگ می کنیم.

ج- گزینه های الف و ب صحیح هستند.

د- هیچ کدام

۳- از Plug In های کدام منو می توانید استفاده کنید؟

الف- Effects

ب- Process

ج- Special

د- گزینه های الف و ب صحیح هستند.

۴- برای لغو یک عملیات در حال پیشرفت چه می کنید؟

الف- فشار دادن کلید Escape صفحه کلید

ب- کلیک روی دکمه Cancel در قسمت پایین پنجره Data

ج- گزینه های الف و ب صحیح هستند.

د- هیچ کدام

۵- با کلیک روی کدام دکمه در کادر محاوره افکت، می توانید صدا را بدون افکت اجرا کنید؟

الف- Preview

ب- Bypass

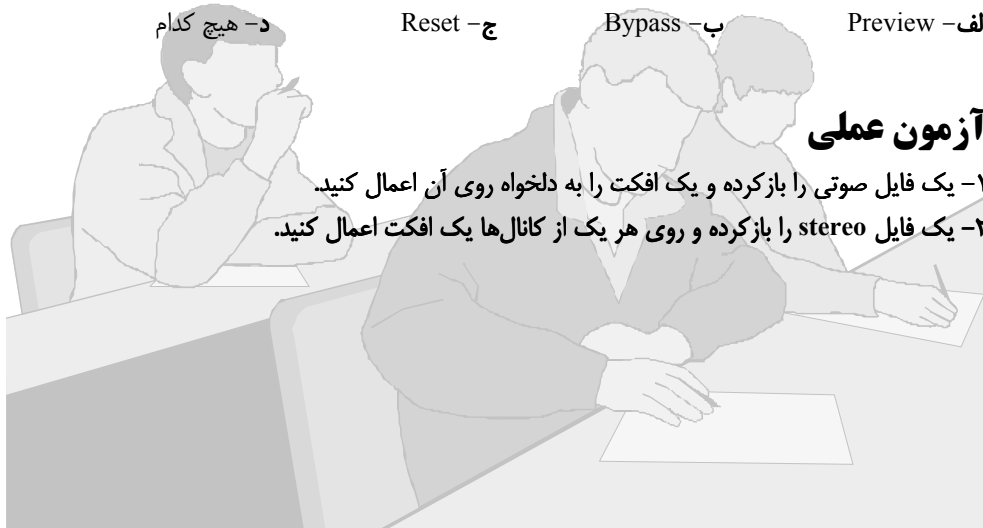
ج- Reset

د- هیچ کدام

آزمون عملی

۱- یک فایل صوتی را باز کرده و یک افکت را به دلخواه روی آن اعمال کنید.

۲- یک فایل stereo را باز کرده و روی هر یک از کانال ها یک افکت اعمال کنید.





توانایی پردازش صدا

زمان (ساعت)	
عملی	نظری
۶	۲

▼ هدفهای رفتاری

پس از مطالعه این واحدکار از فراگیر انتظار می‌رود که:

- ۱- توانایی پردازش صدا را داشته باشد.
- ۲- توانایی ایجاد طنین روی اصوات را داشته باشد.
- ۳- توانایی شناسایی مدت زمان و زیر و بمی صدا را داشته باشد.
- ۴- توانایی ترکیب صداها را به صورت ساده داشته باشد.

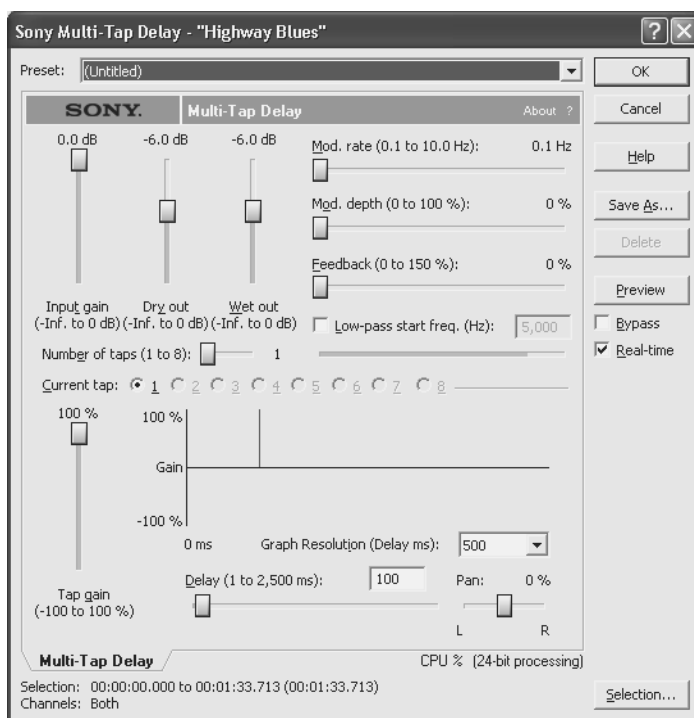
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: پردازش صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۳-۶۲/۵۱

کلیات

در این واحد کار اصول تأخیر و پژواک دادن به صدا و چگونگی انجام تنظیمات آن بیان خواهد شد.

۱-۱۳ تأخیر چند ضربتی

برای استفاده از این ابزار، از منوی Effects گزینه Echo/Delay را انتخاب کنید. سپس با انتخاب گزینه Multi-Tap افکت ایجاد تأخیر چند ضربتی را روی فایل اعمال کنید (شکل ۱-۱۳).
 ابزار ایجاد تأخیر چند ضربتی به شما این امکان را می‌دهد که قالب‌هایی از مجموعه تأخیرها در میان تأخیرهای گسسته مختلف ایجاد کنید.
 هر کدام از تأخیرهای چند ضربتی برای خود، زمان تأخیر، دامنه و کنترل‌هایی دارند.



شکل ۱-۱۳

۱-۱۳-۱ چگونگی استفاده از تأخیر چند ضربتی

مثال:

۱- ابتدا کادر محاوره Sony Multi-Tap Delay را باز کنید.