

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	بیمانه‌مهارتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحدکار: انجام ویرایش پیشرفته در نرم‌افزار 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...	بیمانه‌مهراتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحدکار: انجام ویرایش پیشرفته در نرم‌افزار Sound Forge
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۸

آزمون نظری

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

الف - Go To → Edit

ب - Go To → View

ج - Go To → Process

د - GoTo → Tools

۲- کدام یک از گزینه‌های لیست بازشوی Go To در کادر محاوره Go To اشاره‌گر را به انتهای فایل منتقل می‌کند؟

الف - Cursor

ب - Data End

ج - Data Start

د - Data End+1

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

الف - Edit → Paste → Crossfade

ب - Edit → Paste Special → Crossfade

ج - Special → Paste Special → Crossfade

د - Special → Paste → Crossfade

۴- کدام گزینه در کادر محاوره Crossfade باعث می‌شود 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 اشاره‌گر وجود دارد تا انتهای فایل را انتخاب می‌کند؟

الف - All Sample Data

ب - Cursor to End of Sample

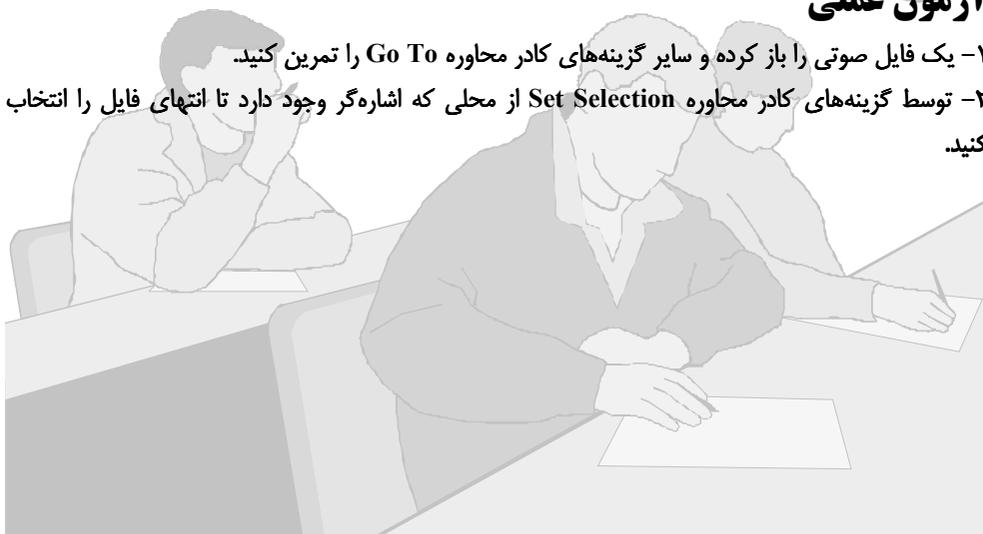
ج - Cursor to Start of Sample

د - هیچ کدام

آزمون عملی

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

۲- توسط گزینه‌های کادر محاوره Set Selection از محلی که اشاره‌گر 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 نخیره کند.
- ۳- با زبانه‌های کادر محاوره Custom Template کار کند.

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

کلیات

در این واحد کار، کار با فایل‌های AVI و چگونگی ضمیمه کردن این فایل‌ها به فایل‌های صوتی را بیان می‌کنیم.

۱-۹ باز کردن یک فایل AVI

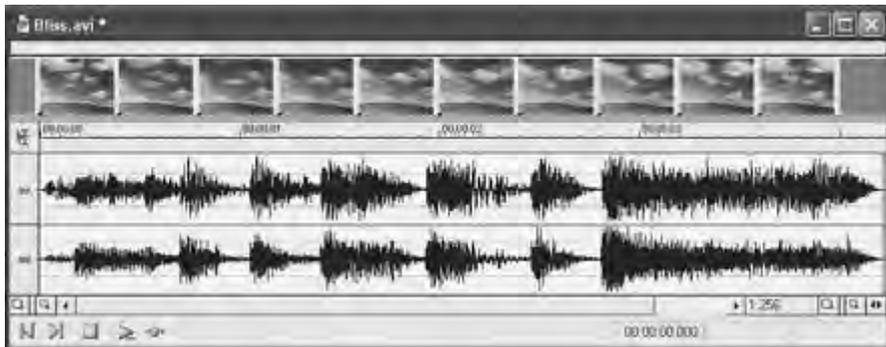
برای باز کردن یک فایل با پسوند AVI ابتدا باید از منوی File گزینه Open را انتخاب کنید. هنگامی که کادر محاوره Open باز شد برای مشخص کردن نوع File که قرار است Open شود در قسمت Files of type گزینه Video for Windows [*.*avi] را انتخاب کنید تا فقط فایل‌های با پسوند avi به نمایش گذاشته شوند (شکل ۱-۹).



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 می‌کنید (شکل ۲-۹).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	بیمانه‌مهرتی: 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).

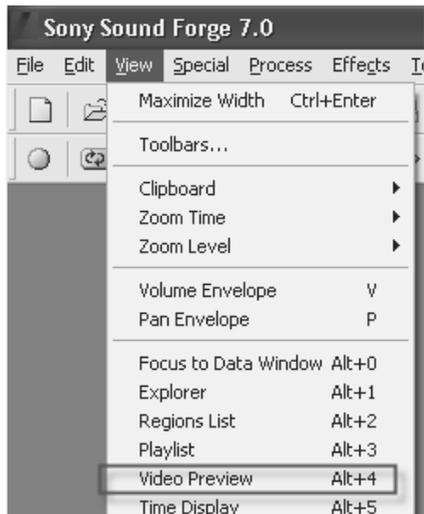


شکل ۳-۹

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).

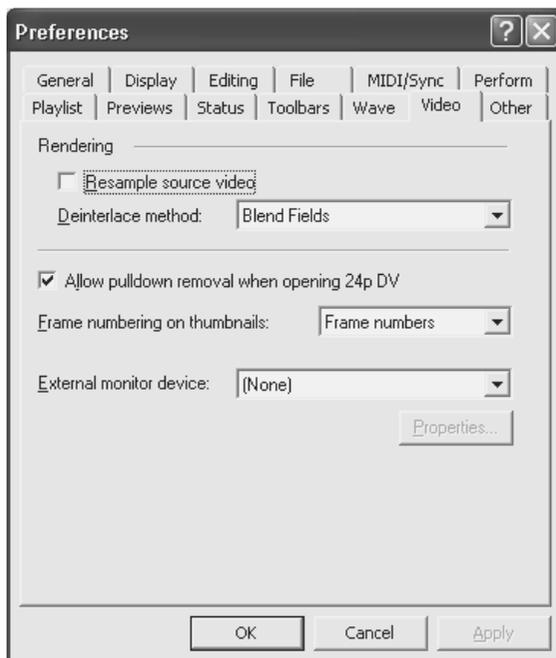


شکل ۹-۵ کادر محاوره Video Preview

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 بالای 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...	پیمانهمهرتی: آموزش نرم افزارهای 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 ۷-۹ نمایش شماره فریم‌ها

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

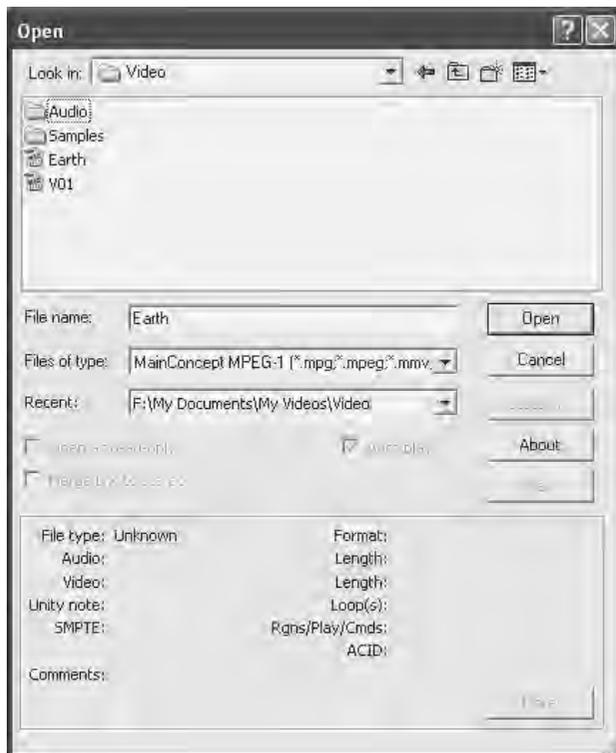
۳-۹ ضمیمه کردن یک فایل AVI به یک فایل صدا

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...	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 ۸-۹

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

۴-۹ ذخیره کردن یک فایل AVI به همراه صدای ضمیمه شده

برای ذخیره‌سازی 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 می‌خواهید فایل در آنجا ذخیره شود انتخاب و روی دکمه Save کلیک کنید.

۵-۹ 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 می‌کنید در قسمت پایین کادر محاوره Save As یک لیست باز شو به نام Template را مشاهده می‌کنید (شکل ۹-۹).

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 ۹-۹ کادر محاوره Save As

۶-۹ شناسایی الگوریتم‌های فشرده‌سازی

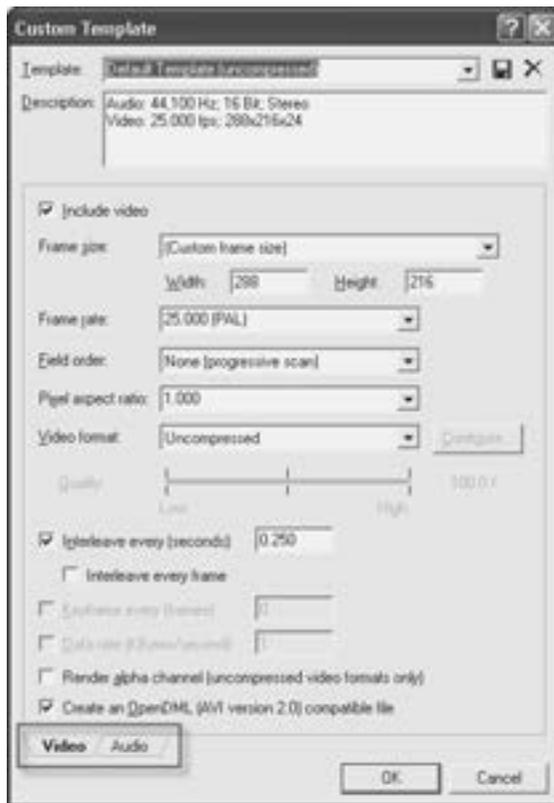
در این لیست نوع فشرده‌سازی (Compressing) مشخص می‌شود. با انتخاب هر یک از حالات Template در قسمت Description توضیحات نوع فشرده‌سازی انتخاب شده به نمایش در می‌آید (شکل ۹-۱۰).



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 ۱۱-۹).



شکل ۱۱-۹ 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 باز شو 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 باز شو 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 باز شو مشخص است، در این لیست، format و نوع فایل Audio مشخص می‌شود در این لیست باز شو چند نمونه استاندارد مشخص شده است که بسته به انتخاب کاربر

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانهمهراتی: 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 formatها این گزینه فعال می شود در این قسمت کاربر کیفیت فایل صوتی و چگونگی حالت کانالها (Stereo و Mono) را برای فایل انتخاب می کند.

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

Bit depth: در این لیست بازشو عمق بیتها 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...	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

خلاصه مطالب

- در این واحد کار چگونگی بازکردن فایل‌های با پسوند AVI، همچنین ضمیمه کردن آن‌ها به یک فایل صوتی بیان شد؛ همچنین قسمت‌های 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...	بیمانه‌مهراتی: 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

آزمون نظری

- ۱- برای اینکه بخواهید در کادر محاوره Open فقط فایل‌های با پسوند AVI نمایش داده شود، از قسمت Files of type کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟
- الف- Sound Forge Project Files
ب- Video for Windows
ج- MP3 Audio
د- ADPCM
- ۲- هنگامی که فایلی با محتوای Video را باز می‌کنید، کدام قسمت فعال می‌شود؟
- الف Video strip
ب Overview
ج Time Ruler
د Level Ruler
- ۳- برای مشاهده پیش‌نمایش فیلم، کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟
- الف View → Video Preview
ب Effects → Video Preview
ج File → Video Preview
د- هیچ کدام
- ۴- زبانه‌های کادر محاوره Video Preview عبارتند از:
- الف- External Monitor
ب- Copy Frame to Clipboard
ج- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند
د- هیچ کدام
- ۵- با انتخاب زبانه External Monitor در کادر محاوره Video Preview کدام کادر محاوره زیر باز می‌شود؟
- الف- Properties
ب- Preferences
ج- Save As
د- Open
- ۶- در صورتی که بخواهید شماره فریم نمایش داده شود، کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟
- 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 می‌شود؟
- الف- Properties
ب- Custom Template
ج- Preferences
د- Video Preview
- ۸- زبانه‌های کادر محاوره Custom Template عبارتند از:
- الف- Video
ب- Audio
ج- Custom
د- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.
- ۹- کدام گزینه در زبانه Video کادر محاوره Custom Template مشخص می‌کند که فایل موردنظر شامل Video است؟
- الف- Template
ب- Field rate
ج- Include video
د- Field order

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	بیمانه‌مهارتی: 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

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

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...	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

کلیات

در این واحدکار به شناسایی اصول تغییر فرمت‌های صدا می‌پردازیم و چگونگی تبدیل فایل‌ها از Mono به Stereo و بالعکس را بیان می‌کنیم.

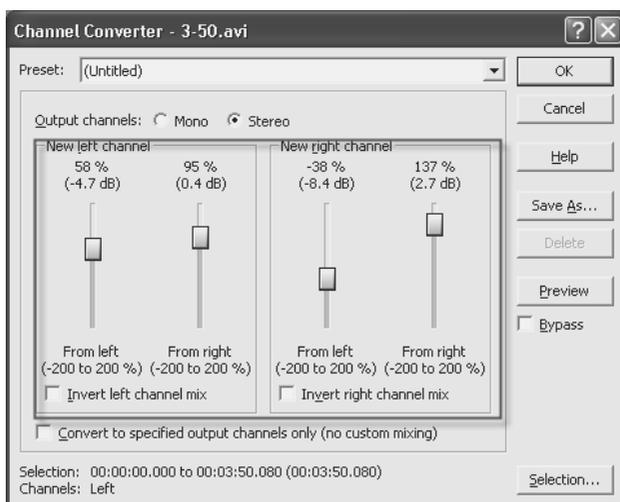
۱-۱۰ تبدیل صدای Mono به Stereo

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



شکل ۱۰-۱ 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 می‌خواهید در کانال جدید Mix شود، تعیین کنید (شکل ۱۰-۲).



شکل ۱۰-۲

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	بیمانه‌مهارتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت‌های 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.

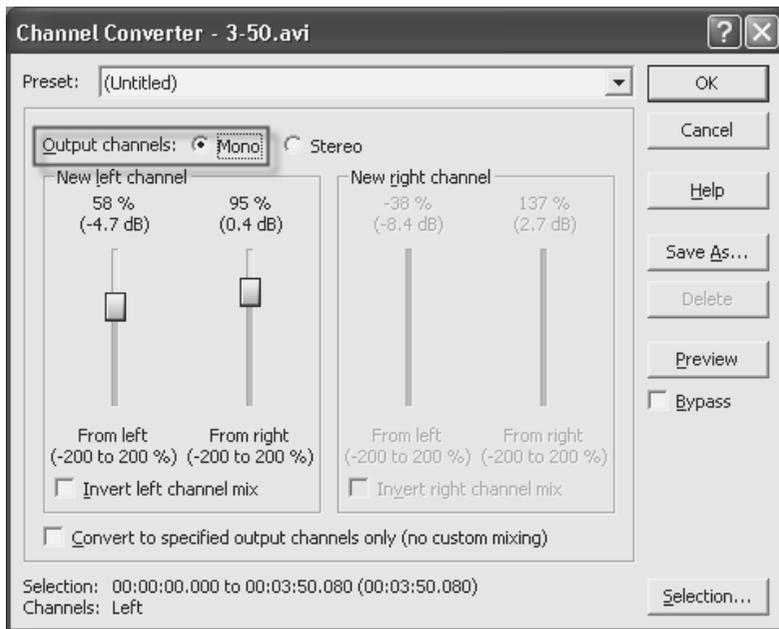
در قسمت New right channel با حرکت دادن دکمه لغزنده From left مقدار کانال Mono اصلی را که می‌خواهید در کانال right جدید Mix شود، تعیین کنید.

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 می‌شود و اطلاعاتی که در یک کانال قرار دارد در کانال دیگر نیز ذخیره می‌شود.

۱۰-۲ 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 ۱۰-۳).



شکل ۱۰-۳

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

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: ۱۰-۶۲/۵۱

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

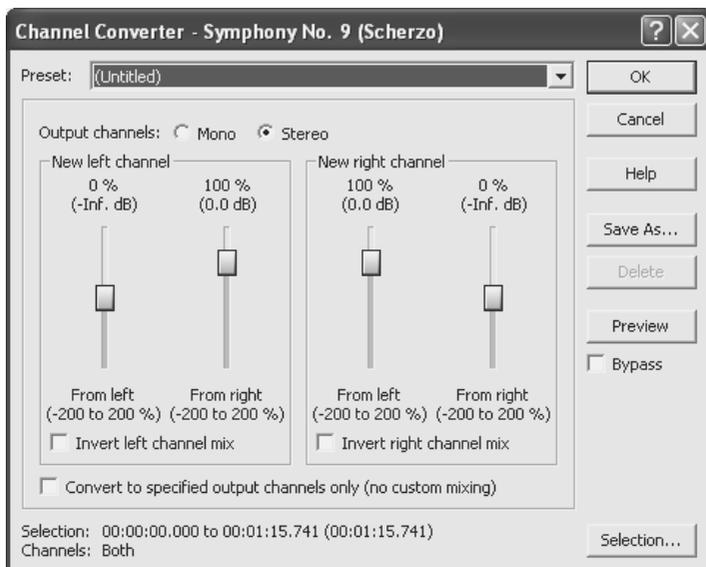
حرکت دکمه لغزنده From right مقدار اصلی کانال راست را که می‌خواهد درون فایل Mono جدید Mix شود، تنظیم می‌کند.

انتخاب گزینه Invert left channel mix باعث می‌شود 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 کانال‌ها

برای ترکیب کانال‌ها 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

۳-۱-۱ 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 می‌خواهد در New left channel، Mix شود، خواهد شد.

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

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

در کانال New left تعیین شود.

۳- انتخاب گزینه Invert left channel mix باعث می‌شود Waveform که می‌خواهد 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 می‌خواهید در کانال جدید Mix right شود، تعیین کنید.

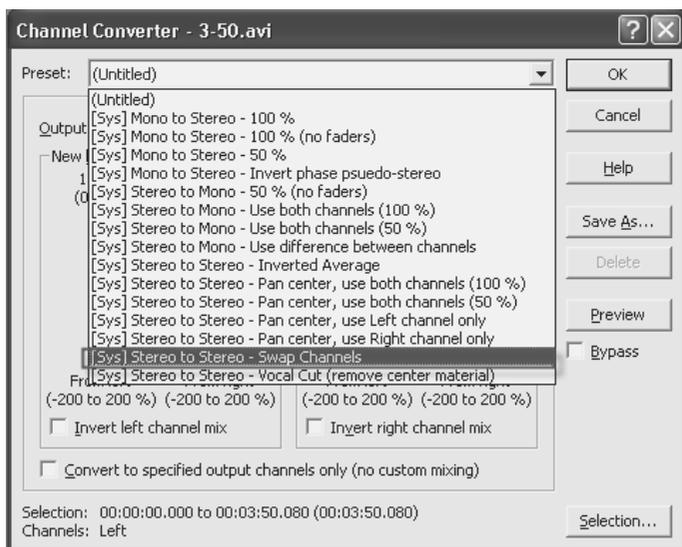
۲- با حرکت دادن دکمه لغزنده From right، می‌توانید مقدار منبع کانال right را که می‌خواهید در کانال right جدید Mix شود، مشخص کنید.

۳- با انتخاب گزینه Invert right channel mix می‌توانید حالت Waveform را که در کانال راست جدید می‌خواهد Mix شود، به صورت معکوس (Inverse) کپی کنید.

با کلیک روی دکمه OK می‌توانید تغییرات را اعمال کنید.

۴-۱۰ مبادله کانال

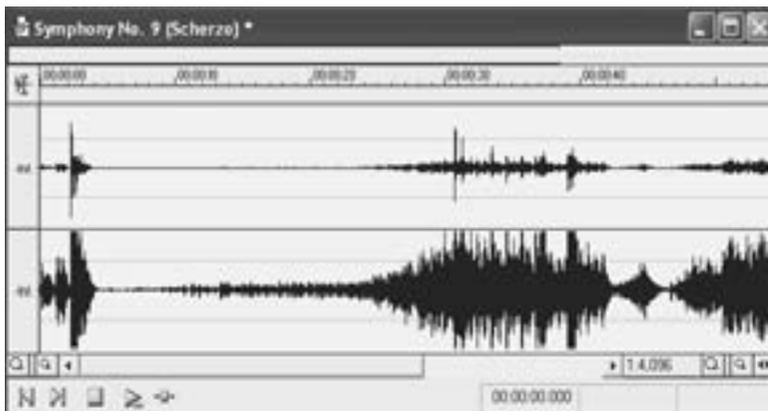
برای انجام دادن این کار از منوی Process، گزینه Channel Converter را انتخاب کنید، سپس از لیست بازشوی Preset، گزینه Stereo to Stereo – Swap Channels را از بین سایر Preset‌ها انتخاب کنید (شکل ۵-۱۰).



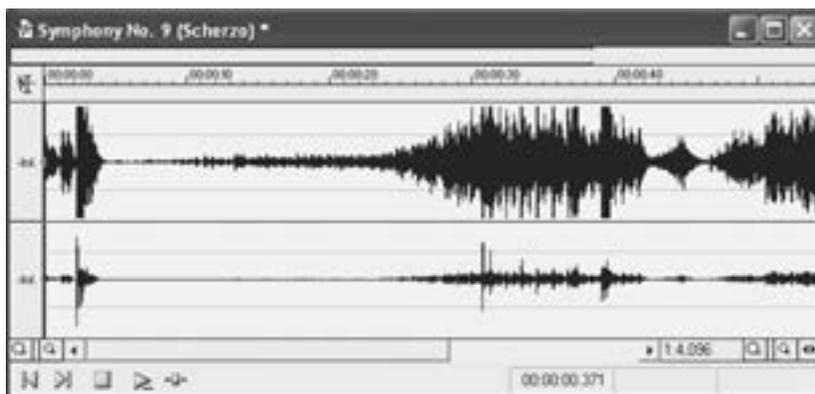
شکل ۵-۱۰ لیست بازشوی Preset در کادر محاوره Channel Converter

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

حال با کلیک روی دکمه OK می‌توانید کار مبادله بین کانال‌ها را انجام دهید. همان‌طور 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

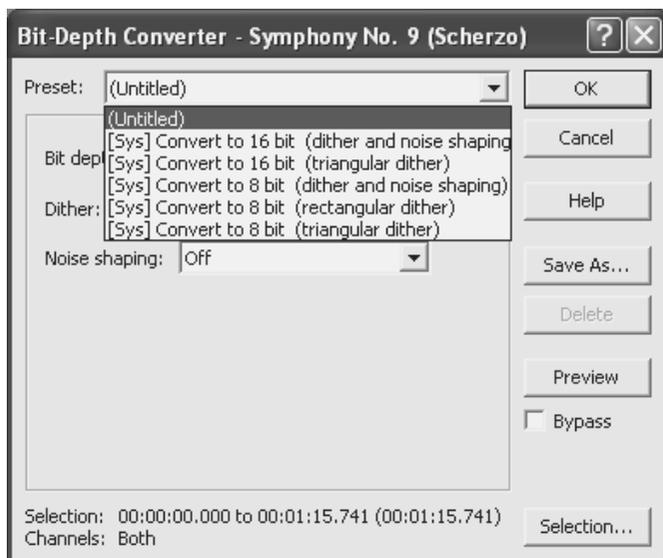
برای تغییر عمق بیت (Bit Depth) از منوی Process، گزینه Bit-Depth Converter را انتخاب کنید (شکل ۸-۱۰).

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	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



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

پس از انتخاب این گزینه کادر محاوره Bit-Depth باز می‌شود که می‌توانید از لیست بازشوی Preset برای تنظیم عمق بیت استفاده کنید. در این لیست حالت‌هایی از پیش تنظیم شده که در صورت تمایل کاربر می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند، در غیر این صورت کاربر می‌تواند به صورت دلخواه تنظیمات را اعمال کند (شکل ۹-۱۰).



شکل ۹-۱۰

۱-۵-۱ لیست بازشوی Bit depth

در این لیست می‌توانید عمق بیت را مشخص کنید.

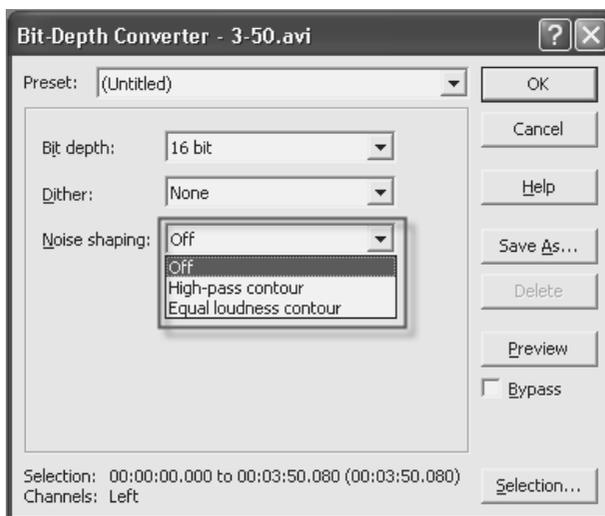
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت‌های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

۲-۵-۱۰ لیست بازشوی Dither

هنگامی که می‌خواهید عمق بیت فایل را کاهش دهید و عمل Dither noise (لرزاننده 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.

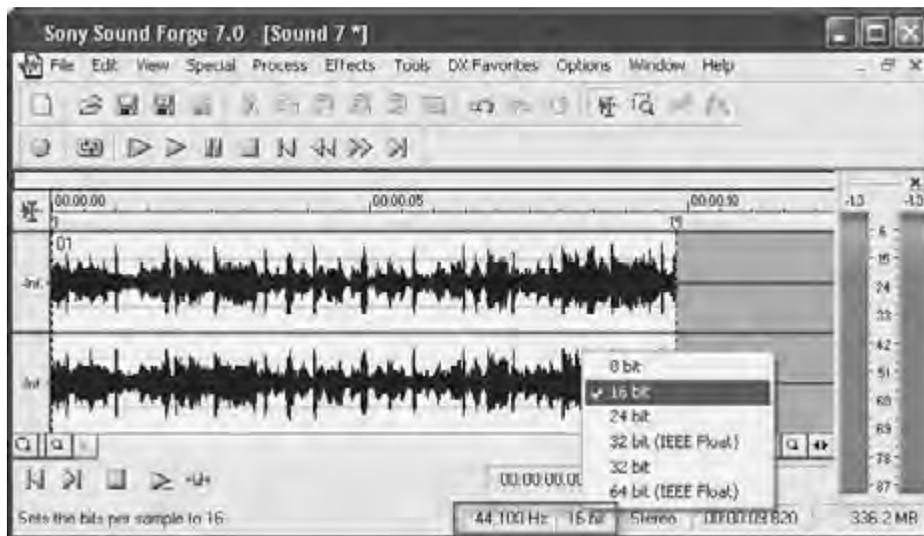
گزینه Equal loudness contour: این گزینه باعث تقسیم شدن Noise به صورت مساوی در فرکانس‌های بالا و پایین می‌شود. با کلیک دکمه OK تغییرات روی فایل اعمال خواهد شد.

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...	بیمانه‌مهرتی: 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...	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



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).



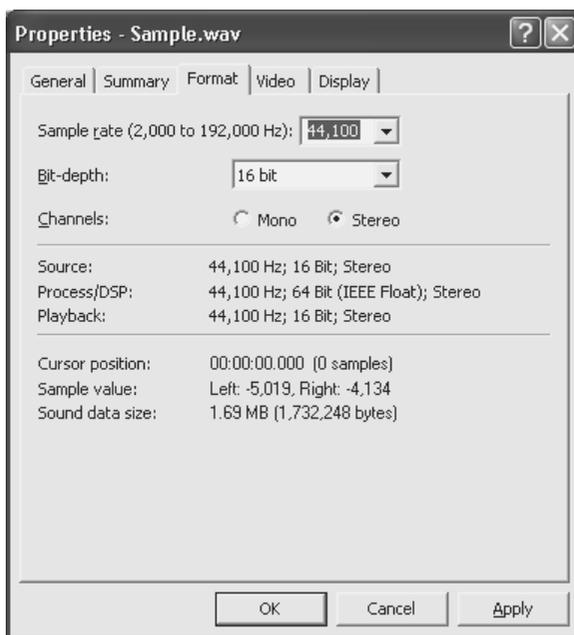
شکل ۱۳- ۱۰ زبانه Summary از کادر محاوره Properties

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	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

بخش‌های زبانه Summary

Title	نام فایل را وارد کنید.
Subject	در این قسمت می‌توانید موضوع فایل صوتی را مشخص کنید.
Engineer	نام شخصی را که بر اجرای این طرح نظارت داشته است (Engineer) می‌توانید در این قسمت وارد کنید.
Copyright	اطلاعاتی درباره انحصار یا Copyright پروژه وارد کنید.
Comments	برای وارد کردن توضیحاتی که می‌خواهید به فایل اضافه شود، می‌توانید 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) می‌توانند در بخش Extended Summary ذخیره شوند.
Picture	با کلیک روی این دکمه، کادرمحاوره Open Picture باز خواهد شد و در این قسمت می‌توانید یک آیکن عکس را به فایل الصاق کنید.

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



شکل ۱۴-۱۰ زبانه Format از کادر محاوره Properties

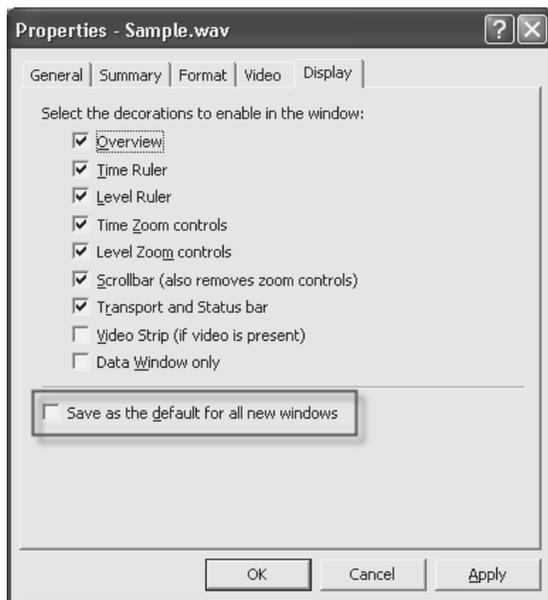
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: ویرایش فرمت‌های صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱-۱۰

بخش‌های زبانه Format

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

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

زبانه Display: در این زبانه می‌توانید کنترل‌هایی را که در هنگام بازشدن فایل در پنجره Data به نمایش در می‌آیند 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.

۲-۷-۱۰ 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.

۳-۷-۱۰ 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...	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

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 بخش‌های قبل در مورد اطلاعات اضافی جاسازی شده مواردی بیان شد که در این قسمت به معرفی آن‌ها می‌پردازیم:

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

استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانهمهاری: 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

(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...	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

خلاصه مطالب

در این واحد کار به توضیح مطالب زیر پرداخته شد:

- شناسایی اصول تغییر فرمت‌های صدا
- تبدیل فایل‌ها از Mono به Stereo و بالعکس
- قسمت‌های مختلف کادر محاوره Properties
- شناسایی اصول جای دادن اطلاعات خلاصه شده در فایل
- چگونگی توسعه خلاصه اطلاعات و ویرایش خلاصه اطلاعات Extended

واژه نامه

تبدیل

پیش فرض

لرزیدن

خالی

توسعه دادن

معکوس

تعیین شده

Convert
Default
Dither
Empty
Extended
Invert
Specified



استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانهمهراتی: 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

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 آید، 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: ۱۱-۶۲/۵۱-۱

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 ۱۱-۱).



شکل ۱۱-۱

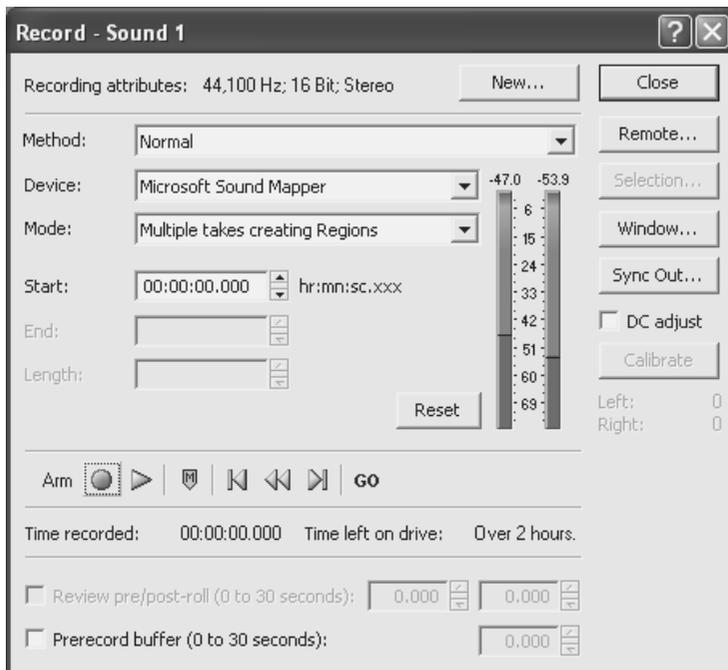
راه دیگر برای استفاده از ابزار Record، کلیک روی منوی Special و انتخاب زیرمنوی Transport و انتخاب گزینه Record از زیرمنو است (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲

با انتخاب ابزار Record، کادر محاوره Record باز می‌شود (شکل ۱۱-۳).

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 ۳-۱۱

۲-۱۱ ضبط کردن در یک پنجره جدید

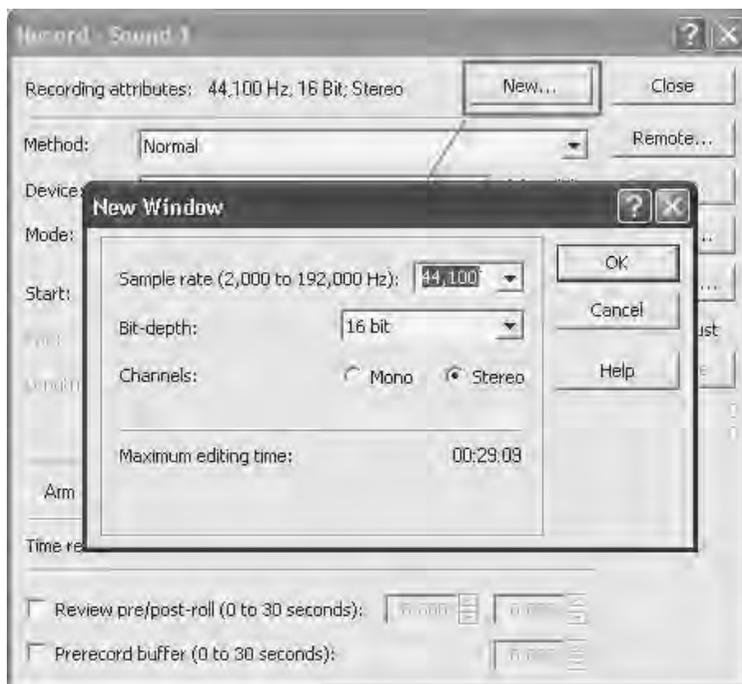
نرم‌افزار Sound Forge به صورت پیش فرض عمل ضبط را در محل جاری پنجره Data فعال انجام می‌دهد. در صورتی که بخواهید فایل ضبط شده در فایل جدیدی قرار بگیرد، پس از باز شدن کادر محاوره Record، در قسمت بالای کادر محاوره، دکمه‌ای به نام New وجود دارد که با کلیک روی این دکمه، کادر محاوره New Window باز خواهد شد، 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 ۴-۱۱).

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

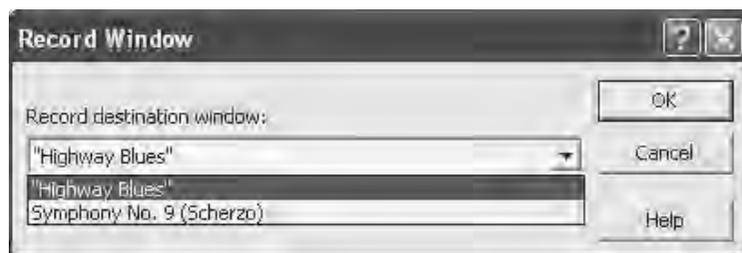


کنید (شکل ۵-۱۱).

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: ۱۱-۶۲/۵۱



شکل ۴-۱۱



شکل ۵-۱۱

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.

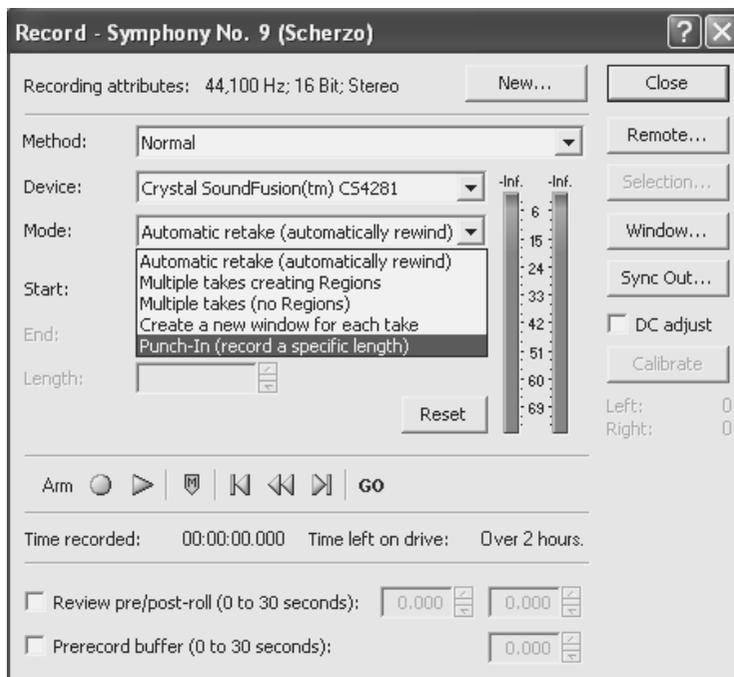
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: ضبط صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۱-۶۲/۵۱

۴-۱۱ Overwrite

این قسمت توسط یک مثال بیان خواهد شد.

مثال:

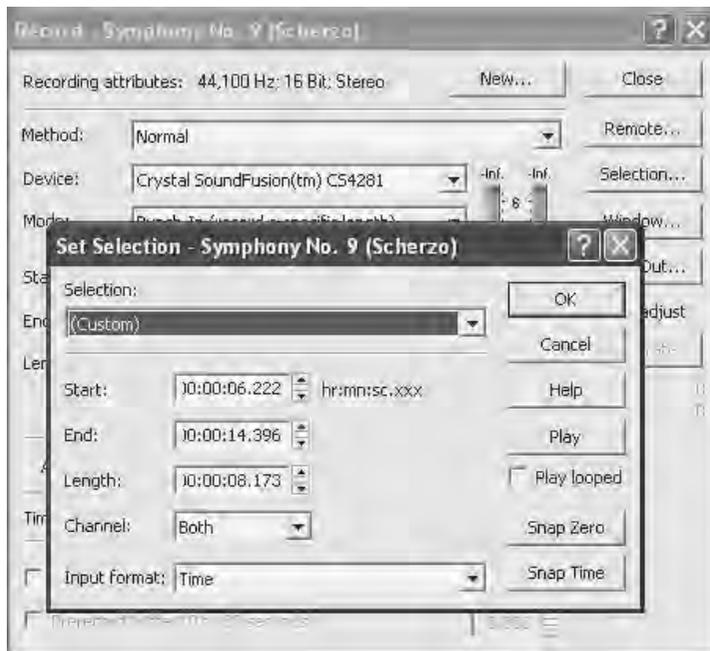
- ۱- فایل صوتی موردنظر را باز کنید.
- ۲- قسمتی از فایل را که می‌خواهید صدای ضبط شده به جای آن قرار گیرد، انتخاب کنید.
- ۳- روی دکمه Record از نوار Transport کلیک کنید تا کادر محاوره Record باز شود.
- ۴- در کادر محاوره Record از لیست بازشوی Mode گزینه Punch-In را انتخاب کنید (شکل ۶-۱۱).



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



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.

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

خلاصه مطالب

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

واژه نامه

تنظیم کردن، میزان کردن

وسیله

روش

ویژه ، مخصوص

Adjust
Device
Method
Special



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

آزمون نظری

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

الف- Record → Transport → Special

ب- Record → نوار Transport

ج- Record → Transport → View

د- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

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

الف- New ب- Window ج- Reset د- Remote

۳- نرم‌افزار Sound Forge به صورت پیش‌فرض کدام قسمت را به عنوان محلی که عملیات ضبط صدا در آنجا قرار خواهد گرفت، انتخاب می‌کند؟

الف- کادر محاوره جدیدی باز می‌کند.

ب- پنجره Data فعال

ج- از کاربر محل ضبط را می‌پرسد.

د- Clipboard

۴- چنانچه بخواهید بین پنجره‌های Data باز شده، یکی را به عنوان محل ضبط صدا قرار دهید کدام گزینه را انتخاب می‌کنید؟

الف- کلیک روی دکمه New

ب- کلیک روی دکمه Window

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

د- گزینه‌های ب و ج صحیح هستند.

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

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

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

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

د- صدای ضبط شده از محل اشاره‌گر به بعد در پنجره Data فعال قرار می‌گیرد و محتوای قبلی تغییری نمی‌کند.

آزمون عملی

۱- فایل جدیدی باز کرده و یک متن سه جمله‌ای 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 می‌کنید؟



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...	بیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱-۱

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 صداهای یگانه 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، DX Favorites انتخاب کنید.

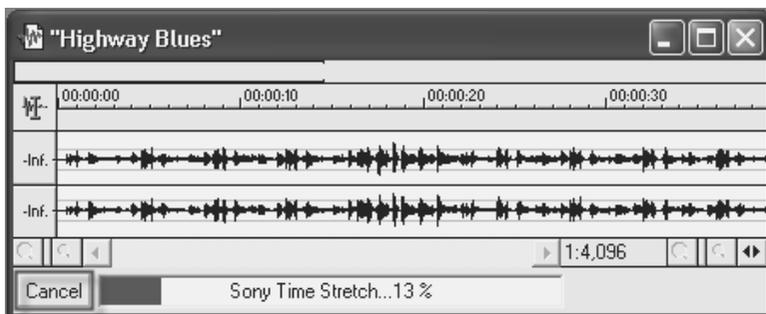
۲- سپس یکی از نمونه‌ها را از لیست Preset انتخاب کرده یا در صورتی که قسمت‌هایی برای تنظیم

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

- 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

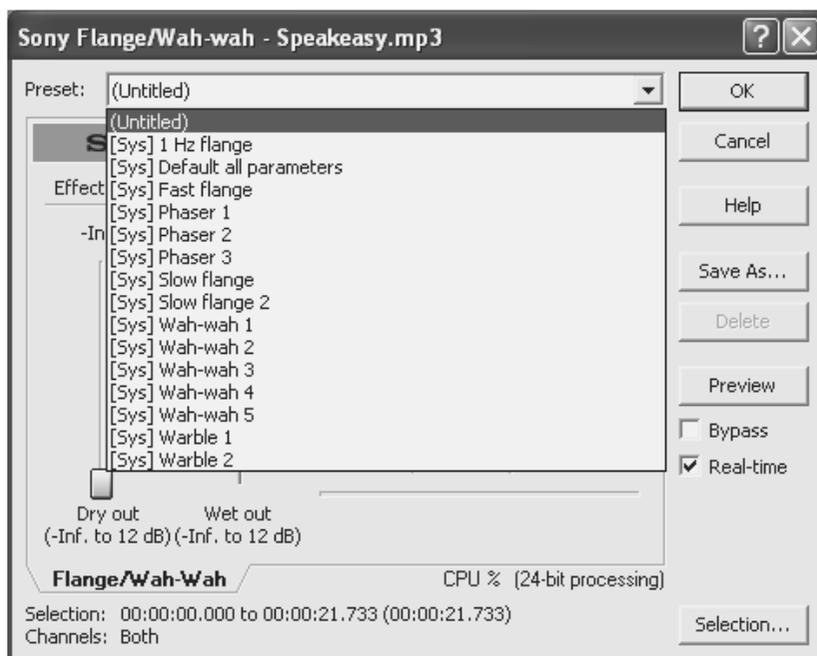
Presetها اصولاً نمونه‌های آماده شده‌ای هستند که کمپانی سازنده نرم افزار برای تسهیل کار کاربر، به صورت از پیش تعریف شده آن‌ها را به وجود آورده است. این Presetها از نظر زمانی نیز برای کاربر بسیار مهم هستند و مانع اتلاف وقت کاربر در انجام دقیق تنظیمات می‌شوند.

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.

۲-۲-۱۲ 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...	بیمانه‌مهارتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱-۱

(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...	بیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱-۱

خلاصه مطالب

- در این واحد کار چگونگی اعمال یک افکت را روی صدای موجود بیان کردیم و در نهایت هم استفاده از تنظیمات پیش‌فرض 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...	بیمانه‌مهرتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: کار با توابع پردازش
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۲-۶۲/۵۱-۱

آزمون نظری

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

الف- عمل پردازش در همه فایل صورت خواهد گرفت.

ب- عمل پردازش انجام نمی‌شود.

ج- کادری باز شده و از کاربر می‌خواهد که محدوده‌ای را انتخاب کند.

د- هیچ کدام

۲- در صورتی که بخواهید هر کدام از پردازش‌ها فقط در یک کانال اعمال شود چه می‌کنید؟

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

ب- هر کدام از کانال‌ها را به تنهایی انتخاب کرده و در محیط کاری نرم‌افزار درگ می‌کنیم.

ج- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

د- هیچ کدام

۳- از Plug In های کدام منو می‌توانید استفاده کنید؟

الف- Effects

ب- Process

ج- Special

د- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

۴- برای لغو یک عملیات در حال پیشرفت چه می‌کنید؟

الف- فشار دادن کلید Escape صفحه کلید

ب- کلیک روی دکمه Cancel در قسمت پایین پنجره Data

ج- گزینه‌های الف و ب صحیح هستند.

د- هیچ کدام

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

الف- Preview

ب- Bypass

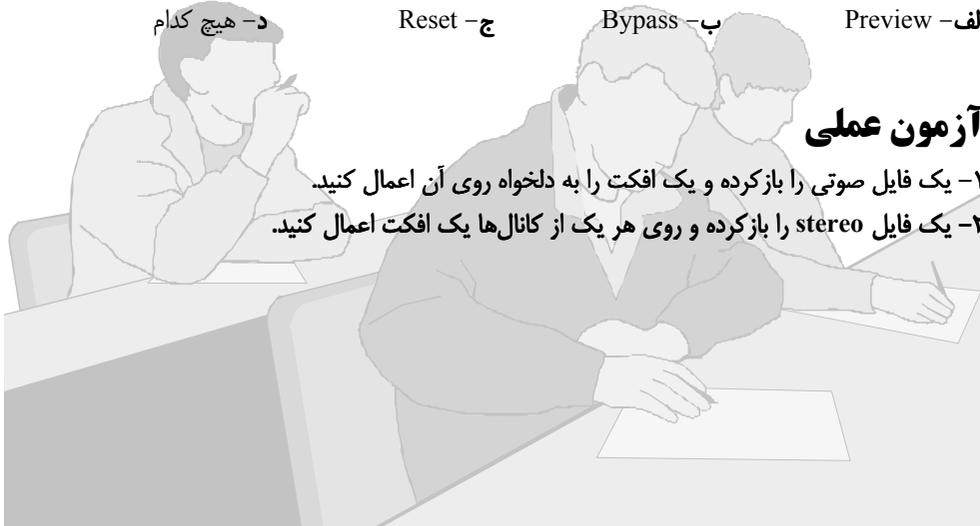
ج- Reset

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 کانال‌ها 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.

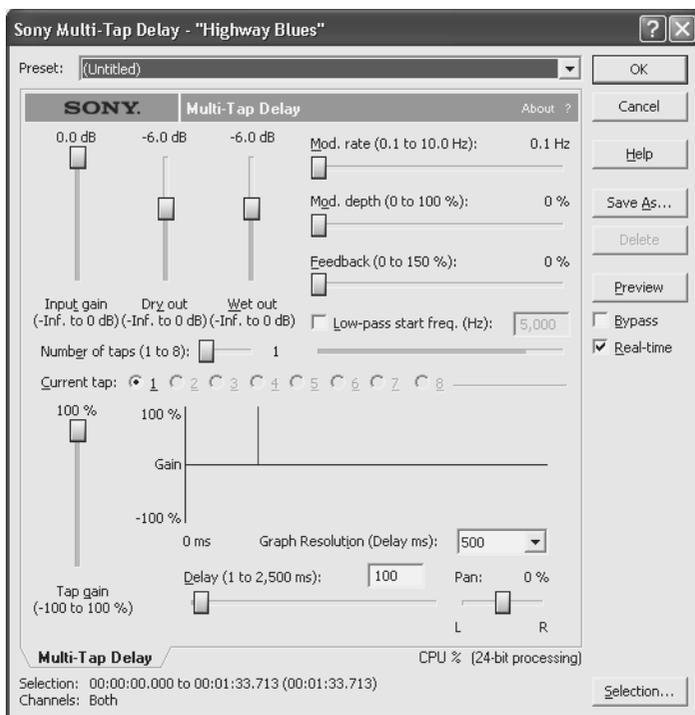
استاندارد مهارت: رایانه کار تدوین...	پیمانه‌مهراتی: آموزش نرم‌افزارهای تدوین ...	واحد کار: پردازش صدا
شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱-۶۲/۵۱	شماره شناسایی: ۱۳-۶۲/۵۱

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

۱-۱-۱۳ چگونگی استفاده از تأخیر چند ضربتی

مثال:

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