



نویسنده:

ندا موسوی

عضو هیئت علمی گروه زبان‌شناسی دانشگاه اصفهان



سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

سرنام	موسسه - ۱۳۶۲ -
عنوان و نام پدیدآور	آشنایی نرم افزار (Prant) / نویسنده ندا موسوی.
مشخصات نشر	ان : نشر : پاریس ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۳۰ - تصویر، جد، نمودار
شابک	۸ - ۱۵ - ۳ - ۷ - ۱۸۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	واژه نامه
موضوع	زبان شناسی -- نرم افزار
موضوع	نرم افزار کاربردی -- نرم افزار
موضوع	آواشناسی -- داده پردازی
رده بندی کنگره	۱۳۹۴ ۸۳۴۵ / م ۱۲۲۱ P
رده بندی دیویی	۴۱۰
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۸۹۲۲۹

آشنایی با نرم افزار

PERAT

نویسنده: ندا موسوی

طراح جلد، گرافیک، صفحه آرایی و ناظر فنی چاپ: محمد محرابی

www.mehraabi.com / 09125169

ناشر: نشر نویسه پارس

دفتر انتشارات: ۰۲۱-۷۷۰۵۳۲۴۶

روشنایی: ۰۲۱-۶۶۹۵۷۱۳

امانت نام: تاه: ۳۰۰۴۵۵۴۵۵۴۱۴۲

وبسایت: www.neveseh.com

نویسندگان: ۱۱ نفر

شمارگان: ۳۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۷۰۳۰۰۸-۸

چاپ و صحافی: نشر

قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

کلیه حقوق محفوظ و متعلق به ناشر و نویسنده است.

تکثیر و انتشار این اثر یا قسمتی از آن به هر شکل بدون مجوز ناشر و نویسنده ممنوع است.

ممنوع و مورد پیگیری قانونی قرار خواهد گرفت.

۱۷	پیشگفتار.....
۳۱	۱-۱- ضبط فایل صوتی.....
۳۵	۲-۱- بازکردن و ذخیره کردن فایل صوتی.....
۳۶	۳-۱- ترسیم نتایج.....
۴۵	۲-۱-۱- موج صوتی.....
۵۴	۲-۱-۲- دایره ننگاشت.....
۵۶	۲-۲- تنظیمات دایره ننگاشت.....
۶۱	۳-۱- انتخاب بخش از موج صوتی و اندازه گیری دیرش آن.....
۶۲	۳-۲- به فایل صوتی گوش دهید.....
۶۴	۳-۳- بخشی از موج صوتی را جدا کنید.....
۶۴	۳-۴- بخش برگزیده را نام گذاری کنید.....
۶۴	۳-۵- فایل نام گذاری شده را ذخیره کنید.....
۶۴	۳-۶- یک شبکه متنی ایجاد کنید.....
۶۷	۳-۷- صداهای فایل صوتی را تفکیک کنید.....
۶۸	۳-۸- فاصله بین خطوط مرزی را برچسب گذاری کنید.....
۷۳	۴-۱- فرکانس پایه.....
۸۲	۴-۲- همسازها.....
۸۴	۴-۳- سازها.....
۹۴	۴-۴- شدت صوت.....
۱۰۱	۵-۱- واژه ها.....
۱۰۷	۵-۲- صداهای رسا.....
۱۰۷	۵-۲-۱- خیشومی ها.....

- ۱۰۸-۱-۲-۵- سازه‌ها در صداهای خیشومی ۱۰۸
- ۱۱۱-۲-۱-۲-۵- پادسازه‌ها ۱۱۱
- ۱۱۲-۲-۲-۵- تقریبی‌ها ۱۱۲
- ۱۱۴-۳-۵- انسدادی‌ها ۱۱۴
- ۱۱۴-۱-۳-۵- واگذاری ۱۱۴
- ۱۱۶-۲-۳-۵- جایگاه تولید ۱۱۶
- ۱۱۹-۴-۵- سایشی‌ها ۱۱۹
- ۱۲۸-۶- فرکانس پایه در در سه گونه واک ۱۲۸
- ۱۳۰-۲-۶- تناوب در در سه گونه واک ۱۳۰
- ۱۳۲-۳-۶- شکل برج صوتی در سه گونه واک ۱۳۲
- ۱۳۳-۴-۶- تفاوت مدت صوت در سه گونه واک ۱۳۳
- ۱۳۴-۵-۶- شیب طیفی در سه گونه واک ۱۳۴
- ۱۳۹-۱-۷- دستکاری زاویه ۱۳۹
- ۱۴۰-۲-۷- دستکاری دیرش واژه ۱۴۰
- ۱۴۴-۳-۷- دستکاری زیروبمی ۱۴۴
- ۱۴۹-۱-۸- یک اسکرپیت کوچک: ۱۴۹
- ۱۵۰-۱-۱-۸- فرمان‌های بیشتر ۱۵۰
- ۱۵۲-۲-۱-۸- ذخیره کردن اسکرپیت ۱۵۲
- ۱۵۴-۲-۸- چگونه برای پنجره تنظیمات اسکرپینویسی کنیم ۱۵۴
- ۱۵۶-۱-۲-۸- آرگومان‌های عددی ۱۵۶
- ۱۵۶-۲-۲-۸- آرگومان‌های بولی (yes/no) ۱۵۶
- ۱۵۶-۳-۲-۸- آرگومان‌های چند انتخابی ۱۵۶
- ۱۵۷-۴-۲-۸- آرگومان‌های متنی ۱۵۷

- ۱۵۸ ۸-۲-۵- آرگومان‌های فایل
- ۱۶۰ ۸-۲-۶- چگونه آرگومان‌ها را به صورت اتوماتیک تهیه کنیم
- ۱۶۱ ۸-۳-۳- عناصر زبان برنامه‌نویسی
- ۱۶۳ ۸-۳-۱- نوشتن عبارت "Hello world" در پنجره Picture
- ۱۶۵ ۸-۳-۲- متغیرهای عددی
- ۱۶۸ ۸-۳-۳- پرس و جوهای (queries) عددی
- ۱۷۰ ۸-۱-۴- متغیرهای رشته‌ای
- ۱۷۱ ۸-۱-۵- پرس و جوهای رشته‌ای
- ۱۷۳ ۸-۳-۶- آوت و پرس و جوهای عددی و پرس و جوهای رشته‌ای
- ۱۷۴ ۸-۳-۷- حلقه‌های For
- ۱۷۸ ۸-۳-۸- طرح‌بندی
- ۱۷۸ ۸-۳-۱- فضای خالی
- ۱۷۹ ۸-۳-۲- توضیحات
- ۱۷۹ ۸-۳-۳- خطوط پیوستگی
- ۱۸۰ ۸-۴-۴- انتخاب فایل‌ها
- ۱۸۲ ۸-۴-۱- حذف فایل‌ها
- ۱۸۳ ۸-۴-۲- انتخاب و حذف تمام فایل‌ها از لیست
- ۱۸۳ ۸-۴-۳- پرس و جوی فایل‌ها
- ۱۸۶ ۸-۵-۵- عناصر زبان برنامه‌نویسی پرت
- ۱۸۶ ۸-۵-۱- متغیرها
- ۱۸۶ ۸-۵-۱-۱- متغیرهای عددی
- ۱۸۷ ۸-۵-۱-۲- متغیرهای رشته‌ای
- ۱۸۸ ۸-۵-۱-۳- نمایان‌ساختن متغیر عددی

- ۱۸۹ ۸-۵-۲- عبارت‌ها
- ۱۸۹ ۸-۵-۲-۱- عبارت‌های عددی
- ۱۹۰ ۸-۵-۲-۲- عبارت‌های رشته‌ای
- ۱۹۰ ۸-۵-۳- پرش‌ها
- ۱۹۱ ۸-۵-۴- حلقه‌ها
- ۱۹۱ ۸-۵-۴-۱- حلقه‌های for
- ۱۹۲ ۸-۵-۴-۲- حلقه‌های repeat
- ۱۹۳ ۸-۵-۴-۳- حلقه‌های While
- ۱۹۳ ۸-۵-۵- رویه‌ها
- ۱۹۹ ۸-۵-۱- آرگومان‌ها
- ۲۰۰ ۸-۵-۱- کمپوله‌سازی و متغیرهای موضعی
- ۲۰۳ ۸-۵-۵-۱- لیستی از آرگومان‌های عددی و رشته‌ای
- ۲۰۵ ۸-۵-۵-۴- توابع
- ۲۰۵ ۸-۵-۶- آرایه‌ها
- ۲۰۶ ۸-۵-۷- جای‌گیری سایر اسکریپت‌ها
- ۲۰۸ ۸-۵-۸- خارج شدن از اسکریپت
- ۲۰۸ ۸-۶-۱- ارتباطات خارج از اسکریپت
- ۲۰۸ ۸-۶-۱- نوشتن در پنجره Info
- ۲۰۹ ۸-۶-۲- فرمان‌های پرس‌وجو
- ۲۱۰ ۸-۶-۳- فایل‌ها
- ۲۱۰ ۸-۶-۳-۱- خواندن یک فایل
- ۲۱۱ ۸-۶-۳-۲- نوشتن یک فایل
- ۲۱۲ ۸-۷-۱- اسکریپت‌نویسی برای پنجره ویرایشگر

۸-۷-۱- اسکرپت نویسی برای پنجره ویرایشگر از طریق یک شل

اسکرپت ۲۱۲

۸-۷-۲- اسکرپت نویسی برای صفحه ویرایشگر از طریق خود صفحه. ۲۱۳

۸-۷-۳- بهبود اسکرپت ۲۱۵

۸-۸- چگونه اسکرپت بنویسیم ۲۱۸

www.ketab.ir

مجموعه آموزشی نرم افزارهای زبان شناسی

در سال های اخیر، حوزه ی علم زبان شناسی از وجوه گوناگونی تطور یافته است. در همین راستا، به موازات گسترش مفاهیم نظری، رویکردهای آزمایشگاهی و استفاده از نرم افزارهای زبان شناختی هم رشد چشم گیری داشته است. این ابزارها امکاناتی را در اختیار زبان شناسان قرار می دهند تا مشاهدات گسترده تر و اندازه گیری های دقیق تر انجام دهند. پیش از این، انجام تحقیقاتی از این دست ممکن نبود یا این که حداقل به آسانی تحقق نمی یافت.

«مجموعه آموزشی نرم افزارهای زبان شناسی» با مشارکت گروه زبان شناسی دانشگاه اصفهان و استفاده از ابزارهای موجود در «آزمایشگاه آواشناسی دانشگاه اصفهان» تهیه شده است. در این مجموعه قصد داریم به معرفی آن دست از نرم افزارهای آواشناسی بپردازیم که در بسیاری از حوزه های تحلیل آوایی و گفتاردرمانی کاربردی وسیع دارند. البته باید اضافه کنیم که به سبب محدودیت های دسترسی، نرم افزارها و سخت افزارهای یادشده، بیش کوچکی از طیف متنوع ابزارهای رایانه ای را تشکیل می دهند. امیدواریم که این گام کوچک، سرآغاز رهیافتی گسترده تر به معرفی و کاربرد ابزارهای دقیق رایانه ای در زمینه زبان شناختی باشد.

در اینجا باید از آقای امیر احمدی، مدیر مسئول نشر نویسه پارسی، تشکر شخصی کتاب های زبان شناسی تشکر کنیم که زحمت طبع و نشر این مجموعه را تقبل کردند.

ندا موسوی

دبیر علمی مجموعه آموزشی نرم افزارهای زبان شناسی

نرم افزار پرت^۱ نرم افزار تحلیل امواج صوتی است. پرت به زبان هلندی معادل «سخن گفتن» است. این نرم افزار یکی از مهمترین ابزارهای تحلیل امواج صوتی گفتار در بسیاری از تحقیقات حوزه زبان شناسی است. نرم افزار پرت را پل بورسما^۲ و دیوید وینینک^۳ در دانشگاه آمستردام هلند طراحی کرده اند و تاکنون نسخه های مختلفی از آن را ارائه کرده اند. نرم افزار پرت را می توانید با مراجعه به سایت <http://www.praat.org> دانلود کنید. دانلود این نرم افزار به صورت رایگان است. در وب سایت گروه های زبان شناسی بسیاری از دانشگاه ها نیز برای این نرم افزار همراه با نسخه آموزش آن وجود دارد. هدف از تألیف این کتاب هم این توصیفی از چگونگی کار با این نرم افزار است. کتاب با زبانی ساده و به تلاش برای پرهیز از بیان پیچیدگی ها برای دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته زبان شناسی نوشته شده است. با توجه به اینکه هدف اصلی این کتاب آموزش نحوه کار با یک نرم افزار تحلیل صوتی است، طبیعتاً منابع مورد استفاده در وب سایت های آموزشی گروه های زبان شناسی و وب سایت های مربوط به دوره های آموزشی استادان این حوزه بوده است. البته مهمترین منبع به کار گرفته شده، نسخه آموزش پرت در گزینه Help همین نرم افزار است که توصیف جامعی از کارکرد آن را به دست می دهد. در کنار آن، آزمون و خطا هم یکی دیگر از منابع آموزش نگارنده بوده است! من لیست کتاب ها، مقاله ها و وب سایت های مرتبط را در

^۱ Praat, /pra:t/

^۲ Paul Boersma

^۳ David Weenink

بخش منابع آورده‌ام. در صورتی که مایل به گسترش دانش خود باشید، می‌توانید به آنها مراجعه کنید و شرح مفصل‌تری را دریابید. در پایان پیشنهاد می‌کنم که هنگام مطالعه این کتاب، پرت را هم باز کنید و مراحل مختلف تحلیل موج صوتی را پایه‌پای کتاب آزمایش کنید.

www.ketab.ir