



Crash zone راهنمای نرم افزار

حمید کریم پور جانی

www.ketab.ir

سرشناسه: کریم پیرحیاتی، حمید، ۱۳۵۸
عنوان و نام پدیدآور: راهنمای نرم افزار Crash zone / مولف حمید کریم پیرحیاتی.
مشخصات نشر: تهران: دانشگاه علوم انتظامی ناجا، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری: ۷۵۲ ص.: مصور.
فروست: دانشگاه علوم انتظامی ناجا؛ ۲۴.
شابک: ۸۵۰۰۰ ریال : 978-600-5705-27-0
وضعیت فهرست نویسی: فیا
موضوع: اعلام راهنمایی و رانندگی - نرم افزار
شناسه افزوده: دانشگاه علوم انتظامی ناجا
رده بندی کنگره: ۳۸۹/۴۷۲ TE۲۲۸
رده بندی دیویی: ۳۸۸/۳۱۲۲۰۲۸۵
شماره کتابشناسی ملی: ۲۱۸۱۷۲۱

راهنمای نرم افزار Crash zone

نویسنده: حمید کریم پیرحیاتی
ناشر: انتشارات دانشگاه علوم انتظامی
ویراستار علمی: غلامرضا شاه محمدی
ویراستار ادبی: سونا احمدی
صفحه آرا: مجید رمضانی
طراح جلد: مجید رمضانی
چاپ اول: زمستان ۱۳۸۹
شمارگان: ۱۰۰۰
قیمت: ۸۵۰۰۰ ریال
چاپ و صحافی: مرکز چاپ و نشر ساعس ناجا (چاپ ایمان)

نشانی: تهران- اتوبان شهید همت غربی- انتشارات دانشگاه علوم انتظامی

تلفن: ۴۸۹۳۱۲۸۷-۴۸۹۳۱۷۷۶

نمابر: ۴۸۹۳۱۲۸۷ - ۴۸۹۳۱۲۸۹

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	سخن ناشر
۷	مقدمه نویسنده
۸	درس اول: شروع کار با Crash Zone
۱۷	درس دوم: ردیف ابزار استاندارد
۴۱	درس سوم: ترسیم اشکال ساده
۸۴	درس چهارم: نشانه‌ها و نمادها
۱۰۲	درس پنجم: الگوها و شکل‌های آمده
۱۹۹	درس ششم: منوی File
۲۵۷	درس هفتم: منوی Edit
۳۲۵	درس هشتم: فرم‌ها
۳۴۰	درس نهم: منوی View
۳۶۲	درس دهم: منوی Snap
۳۸۰	درس یازدهم: منوی Text /Dimension
۴۰۱	درس دوازدهم: منوی Utilities
۴۲۶	درس سیزدهم: منوی Recone \ Animate
۴۵۷	درس چهاردهم: خودآموز بازسازی صحنه تصادف
۴۹۲	درس پانزدهم: منوی 3D
۵۴۴	درس شانزدهم: منوی Windows
۵۴۸	ترسیم کروکی ۱
۵۵۵	ترسیم کروکی ۲
۵۶۳	ترسیم کروکی ۳

۵۶۹	ترسیم کروکی ۴
۵۷۵	ترسیم کروکی ۵
۵۸۱	ترسیم کروکی ۶
۵۸۷	ترسیم کروکی ۷
۵۹۵	ترسیم کروکی ۸
۶۰۳	ترسیم کروکی ۹
۶۱۰	ترسیم کروکی ۱۰
۶۱۶	ترسیم کروکی ۱۱
۶۲۳	ترسیم کروکی ۱۲
۶۲۹	ترسیم کروکی ۱۳
۶۴۴	ترسیم کروکی ۱۴
۶۶۰	ترسیم کروکی ۱۵
۶۶۶	ترسیم کروکی ۱۶
۶۸۱	ترسیم کروکی ۱۷
۶۹۷	ترسیم کروکی ۱۸
۷۰۷	ترسیم کروکی ۱۹
۷۲۳	ترسیم کروکی ۲۰
۷۳۴	نمایه ها

سخن ناشر

با ورود نخستین موضوعها به عرصه عبور و مرور، تصادفات نیز به عنوان یکی از عوارض ناخواسته آن پدید آمد. پس از وقوع تصادف باید علل آن را شناخت. البته، در بسیاری از موارد شناسایی مقصر به عنوان یک وظیفه قانونی نیروهای مجری قانون، مد نظر قرار می گیرد و برای ارائه به دادگاه و مراجع ذیصلاح انجام می شود. بررسی علت های وقوع تصادف یکی از تخصص های علم تصادفات است که گزارش نهایی آن به صورت ترسیم صحنه تصادف به مراجع قانونی ارائه می شود. این گزارش در اصطلاح عامیانه کروکی نامیده می شود. از اهمیت بررسی علل تصادف و ترسیم صحنه تصادف همین بس که باعث شناخت مقصر در تصادفات می شود. بازسازی صحنه تصادف یکی از علومی است که مستلزم تبحر و تجربه خاص است و فردی که قصد دارد صحنه تصادف را بازسازی کند، علاوه بر داشتن تفکری خلاق باید بتواند صحنه را خوب مجسم کند و مانند کارآگاه پلیس نشانه ها، ادله و مدارک لازم را از صحنه جمع آوری کند. کارشناس بازسازی تصادف علاوه بر اینها باید به علم مکانیک و فیزیک آگاهی داشته باشد و در تهیه گزارش نهایی نیز قوانین و مقررات را مانند حقوقدان بداند. با دانستن این علوم، کارشناس می تواند صحنه تصادف را بازسازی کند.

اولین کتاب به عنوان راهنمای تصادفات چند دهه قبل ترجمه شد که البته به علت روزآمد نبودن و ترجمه ناقص کارایی چندانی نداشت. با پیشرفت روز افزون علم و پدید آمدن فن آوری های نوین، اولین تلاش ها برای بازسازی صحنه تصادف به شیوه رایانه ای در

دهه قبل صورت گرفت که البته روش موفق نبود. در چند سال اخیر چندین نرم افزار مربوط به بازسازی صحنه تصادف طراحی شده است. یکی از این نرم افزارها که می توان گفت کارآمدترین آنها نیز است، نرم افزار Crash Zone است. این نرم افزار را کارشناسان شرکت CAD Zone طراحی کرده اند. از ویژگی های نرم افزار Crash Zone داشتن بانک اطلاعاتی انواع خودروها به صورت تصویری و داده ای، امکان ترسیم مصنوعی و طبیعی، ترسیم انواع مسیرهای عبور و مرور شامل خیابان ها، جاده ها، بزرگراه ها و ...، محاسبه سرعت، محاسبه برخورد، گزارش نویسی، نمایش سه بعدی و ساخت پویانمایی از صحنه تصادف است. حسن ذاتی کار با رایانه، دقت و سرعت انجام کار است. در این نرم افزار نیز هنگام ترسیم و نیز در محاسبات دقت فراوان به کار رفته است و اگر کارشناس، داده های خام جمع آوری شده از صحنه را به دقت به نرم افزار بدهد (نوع خودرو، تعداد سرنشین، فاصله ها و ابعاد، وضعیت آب و هوا و...) نرم افزار با دقت خواسته های مد نظر را محاسبه می کند. مزایای استفاده از نرم افزار برای ترسیم کروکی به این شرح است:

- (۱) باعث یکپارچگی و نظم در ترسیم کروکی می شود؛ (۲) خطاهای انسانی که امری گریزناپذیر است با استفاده از رایانه حذف می شود؛ (۳) محاسبات به دقت صورت می پذیرد؛ (۴) سرعت در کار بسیار بالا می رود؛ (۵) بانک اطلاعات تصادفات خودرویی تولید می شود که یکی از مهمترین مزایای این کار است و در آخر اینکه با امکان دیدن صحنه به صورت سه بعدی و حتی پویانمایی قضاوت برای قاضی و مسئولان امر بسیار ساده تر می شود.

معاونت پژوهش دانشگاه علوم انتظامی

زمستان ۱۳۸۹

پیشگفتار نویسنده

نظر به اینکه اولین بار در این زمینه قرار شد نرم افزار به کارگیری شود، تصمیم بر آن شد تا این نرم افزار قبل از به کارگیری، شناسایی و در صورت کارآمد بودن راهنمای آن تهیه شود. پس از حدود یک سال کار با نرم افزار و بررسی قابلیت های آن، کتاب راهنمای نرم افزار تهیه شد. کتاب حاضر در برگیرنده راهنمای موضوعی کار با نرم افزار است که تمامی امکانات نرم افزار در آن توضیح داده شده است. در قسمت دوم کتاب سعی شده است با مثال ها و نمونه های گوناگون نحوه کار با نرم افزار برای ترسیم یک صحنه تصادف نشان داده شود. لازم به ذکر است مطالعه کتاب راهنمای نرم افزار Auto CAD به منظور کار با این نرم افزار در سطح مقدماتی نیز توصیه می شود.

درس اول

شروع کار با Crash Zone

چند روش برای کار با نرم افزار Crash Zone وجود دارد. میانبر^۱ نرم افزار Crash Zone پس از نصب، بر روی صفحه ظاهر می شود و می توانید با کلیک کردن بر روی آن، از نرم افزار استفاده کنید؛ در غیر این صورت، ساده ترین روش برای استفاده از نرم افزار، منوی Program است که با کلیک بر روی دکمه Start در دسترس است.

باز کردن نرم افزار Crash Zone از روی منوی Program:

- ۱- از نوار وظیفه^۲، بر روی گزینه Start کلیک کنید؛
- ۲- از منوی^۳ Start، گزینه Program را انتخاب کنید؛ سپس روی Crash Zone 8 کلیک کنید؛
- ۳- پنجره مقابل شما صفحه ای سفید رنگ است که از این پس به آن سند و یا صفحه ترسیم می گوییم.

توجه!

اگر پنجره نرم افزار Crash Zone باز نشده است، روی دکمه Maximize کلیک کنید؛ صفحه ای به شکل زیر ظاهر می شود:

1 . Shortcut
2 . Taskbar
3 . Menu