

سفر در هر یک از مسیرها ، میزان اشغال ، زمان تاخیر خودروها، سرعت پیمایش خودروها، صف متوسط هر یک از مسیرهای شبکه، و همچنین خروجی گرافیکی از قبیل خروجی دو بعدی و سه بعدی مدل می باشد . این پروژه توسط نرم افزار AIMSUN و در سه سناریو طراحی گردید.



پروژه مدیریت و تخصیص بهینه ناوگان حمل و نقل ریلی و جاده ای انتقال سنگ معدن گل گهر سیرجان به بندر شهید رجایی و بندر بارکو

شبیه سازی مدل ناوگان حمل و نقل ریلی و جاده ای شرکت سنگ معدن آهن گل گهر برای انتقال محصولات کنسانتره، سنگ آهن دانه بندی شده و گندله به مبادی خروجی کشور و همچنین نقاط مصرف داخلی با بهره گیری از تکنیک های مقداری، احتمالی و همچنین روش های شبیه سازی و بهینه سازی مبتنی بر آن در نرم افزار ED، منجر به کسب نگرش صحیح از فرآیندهای لجستیکی و بهبود وضعیت موجود و همچنین اتخاذ تصمیمات جدید در خصوص سرمایه گذاری مجدد در این بخش گردیده است.



فعالیت این مدل شامل عملیات زیر می باشد :

- بارگیری کامیون ها و واگن ها
- انجام امور و تشریفات اداری
- حمل به بندر توسط کامیون و انجام تخلیه

خدا را سپاس می گوئیم، با گذشت یک دهه از فعالیت شرکت سیمارون در زمینه ارائه آخرین فن آوری و دستاوردهای نرم افزارهای روز دنیا در شبیه سازی، امروزه توانسته ایم بعنوان یکی از شرکت های مورد تأیید در دانشگاه ها، وزارت راه و ترابری، فرودگاه ها، شهرداری ها، شرکت های خودروسازی، فولادسازی و سایر بخش های صنعت ، موفق عمل نموده و نیازهای آنان در این زمینه به حداقل برسانیم.

امروزه با موفق ترین شرکت های تولیدکننده نرم افزارهای شبیه سازی در قاره اروپا و آمریکا همکاری داشته و بعنوان نماینده انحصاری ارائه کننده محصولات تحت لیسانس نرم افزاری شرکت های Incontrol هلند، Webb Systems انگلیس، T.S.S اسپانیا، INRO کانادا، Xenics بلژیک، Quetech کانادا و ... در ایران فعالیت می نمائیم.

شرکت سیمارون تما می این موفقیت ها را با حمایت و پشتیبانی و بخصوص علاقه مندی مدیران لایق، کارشناسان و مهندسين بخش های مختلف صنعت بدست آورده است.

۱۳۸۹	۱۳۷۹ شروع فعالیت
تعداد پرسنل تمام وقت و پاره وقت ۳۰ نفر	تعداد پرسنل ۶ نفر
نمایندگی انحصاری ۸ شرکت خارجی	نمایندگی ۱ مورد

امید است در شروع دهه دوم فعالیت ، کماکان حمایت های همه جانبه شرکت های علاقه مند به استفاده از تکنولوژی شبیه سازی را در اختیار داشته باشیم تا ضمن کاهش هزینه های تولید افزایش بهره وری را به حداکثر برسانیم .

با تشکر

عباس مردانی

مدیر عامل

اخبار پروژهها

پروژه میدان رازی تهران به منظور شبیه سازی وضعیت حال حاضر آن به صورت شبیه سازی میکروسکوپی

هدف از انجام این پروژه مدل سازی جریان ترافیک در میدان رازی تهران با توجه به وضعیت موجود حرکت خودروها و با در نظر گرفتن سیستم حمل و نقل عمومی سریع (BRT) بود. در خصوص تقضای ورودی، دبی مدل به تفکیک برای موتورسیکلت، خودروهای سواری و خودروهای سنگین و همچنین اتوبوسها لحاظ گردید. خروجیها مطالعه شامل زمان

دوباره کاری ها، تعداد دفعاتی که با کمبود مواد روبرو بوده ایم، توقفات خط و مواردی از این قبیل را داراست.

OEE SIMBOX همچنین از فعالیت های انجام گرفته در هر شیفت گزارش تهیه کرده و مواردی مانند زمان های کاری اپراتورها و ماشین ها، خروجی خط، درصد ضایعات و دوباره کاری ها و ... را به کاربر ارائه می دهد. [بیشتر بخوانید ...](#)

محصولات جدید پارتورها و شرکای جدید:

Incontrol:

• تفاوت های ED 8.1 با نسخه های پیشین

برای مشاهده تصاویر سه بعدی به صورت Stereoscopic (سه بعدی دارای عمق و برجسته)، ED اتمی جدید با توابع متفاوت به منظور تنظیم پارامترهای محیط برجسته به وجود آورده است که قابلیت نمایش سه بعدی محیط شبیه سازی را فراهم می آورد. از دیگر مهم اتم های اضافه شده به نرم افزار می توان به روبات خطی پیشرفته، روبات جرنقیلی پیشرفته و بالابر گوشه ای اشاره کرد. [بیشتر بخوانید ... \(فارسی\)](#) ، [انگلیسی](#)

• ED Plato

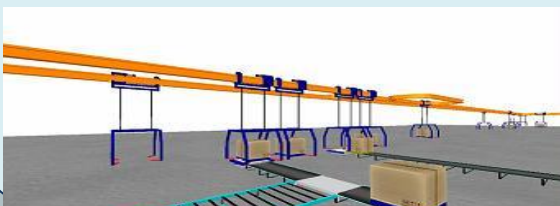
نرم افزار جامع م بتنی بر ED جهت تجزیه و تحلیل سیستم های جریان عابران و رفت و آمد مردم می باشد. این نرم افزار دارای اتم هایی از قبیل سالن ها، پله برقی، آسانسور و ... می باشد. [بیشتر بخوانید ...](#)

از این نرم افزار در پروژه های زیر استفاده شده است:

- [استادیوم فوتبال باشگاه آبندهون](#)
- [نمایشگاه World Expo 2010 شانگهای](#)
- ترمینال مسافر فرودگاه حضرت امام خمینی
- ایستگاه متروی دانشگاه علم و صنعت

• Suspension Track

گروهی از اتم ها به عنوان یک Add On جهت مدل سازی Hanger ها و انتقال هوایی که در صنایع خودروسازی جهت انتقال بدنه و صنایع لوازم خانگی کاربرد دارد.



- حمل به بندر توسط ناوگان ریلی و انجام تخلیه
- بازگشت منابع در اختیار جهت بارگیری مجدد

نرم افزارهای تولید شده در شرکت سیمارون پرداز:

- نرم افزار SIMBAL

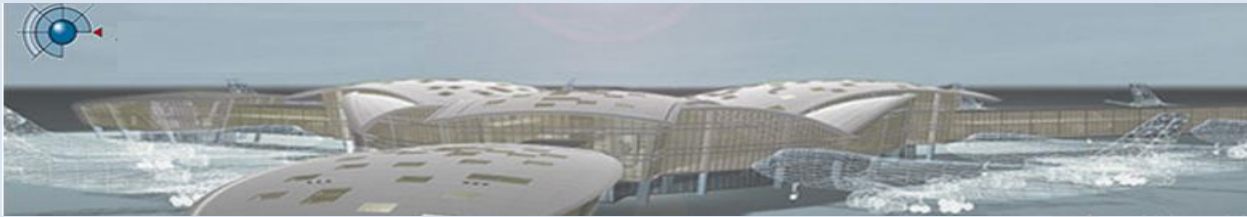
نرم افزار بالانس و شبیه سازی SIMBAL در محیط نرم افزار شبیه سازی ED با زبان 4DScript برنامه نویسی شده است. در ساخت این نرم افزار از امکانات ED برای حل مسئله بالانس و شبیه سازی خطوط مونتاژ استفاده شده است. از مزایای این نرم افزار، تلفیق رویکرد شبیه سازی و تحقیق در عملیات برای مدل سازی و بهینه سازی این خطوط است. از قابلیت های این نرم افزار می توان به یکپارچه سازی بالانس خطوط با سیستم حمل و نقل، تغذیه خط، مدیریت بافرهای میانی و ... اشاره کرد. [بیشتر بخوانید ...](#)

- نرم افزار Z-Max

در این نرم افزار قابلیت زمان سنجی و ایجاد عناصر مورد مطالعه به تعداد نامحدود و همچنین به صورت سلسه مراتبی به تفکیک کارخان و کارگاه های مختلف طراحی شده و کاربر قادر است بر روی سخت افزار مربوطه (PDA یا Mobile) آنالیزهای آماری اولیه را از اطلاعات گردآوری شده دریافت نماید. در صورت نیاز به تحلیل بیشتر، قابلیت ارسال اطلاعات به Excel فراهم آمده است. به علاوه سخت افزار مجهز به دوربین می باشد که امکان ثبت مشاهدات در فرایند ارزیابی کار و زمان را فراهم می آورد. [بیشتر بخوانید ...](#)

- نرم افزار OEE SIMBOX

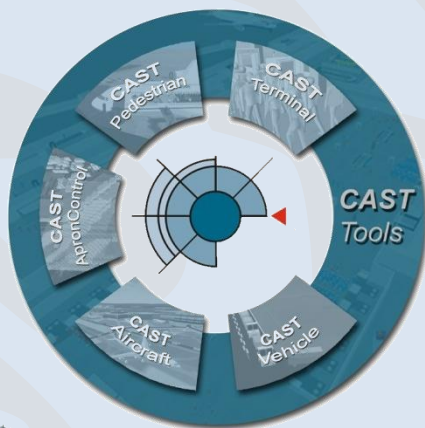
نرم افزار OEE SIMBOX به طور مستقیم با سالن های تولیدی در ارتباط بوده و توانایی رسم نمودارهایی برای نمایش پارامترهای کلیدی مانند MTBF، خرابی ماشین ها، میزان ضایعات و



ارتقا پیدا نمود. در این ارتقا تمامی فرایندهای ترمینال، ترافیک هوایما و فرایندهای زمینی به هم متصل شدند. علاوه بر جابجایی مسافران، هوایما و تجهیزات مدیریت زمینی، جریان اطلاعات نیز بین همه بخش‌ها در نظر گرفته شد.

برای رسیدن به یک مدل کامل فرودگاهی، تخصیص منابع نیز به عنوان فاز اصلی سیستم قرار گرفت و منابع مختلفی مانند مسیریابی تاکسی، استندهای سوار شدن مسافر، مدیریت زمینی، چک ورود مسافران و بارها و ... لبروندهای احتمالی با درجه بالا مدل شدند. پس از آزمون و نهایی شدن مدل، سناریوهای هوایماهای زود و دیر با رفتار و کیفیت های مختلف فرودگاه و تاثیرات آن بر حمل زمینی و هوایی و مسافران در نظر گرفته شد. مدل فضای سه بعدی، فرودگاه را قادر ساخت که سیستم را نظارت و نتایج سناریوها را مشاهده نمایند.

نسخه یکپارچه شامل ماژول‌های زیر است:



۱ - **ماژول ترمینال:** نسخه شبیه ساز چندین عاملی است که رفتار واقعی جریان مسافران را شبیه سازی می کند.



CAST رویکرد جدید در طراحی و مدیریت یکپارچه سیستم‌های فرودگاهی

مرکز EEC به همراه چند فرودگاه اروپایی گسترش مفهوم و پیاده سازی برنامه ریزی عملیات فرودگاه و تصمیم سازی مشترک را مد نظر قرار دادند. در این چارچوب مرکز تحقیقات فرودگاهی (ARC) با فعالیت بر ارتقای مزایای مدیریت و کنترل ترافیک هوایی (ATC)، فرودگاه ها، خدمات هوایی، سرویس دهنده ها، مدیریت زمینی، مسافران و ... نقش تاثیرگذاری از خود به نمایش گذاشته است. بر مبنای رویکرد جدید، اشتراک گذاری متقابل اطلاعات در کل مجموعه منجر به دقت بیشتر به جزئیات، استفاده بیشتر از منابع و بالا بردن



کارایی کل مجموعه می شود. بر این اساس و بر مبنای شبیه سازی یکپارچه (شبیه سازی کل فرودگاه) برای تمامی فرایندها و اطلاعات درون فرودگاه، سود نهایی برای جنبه های مختلف به دست می آید.

علاوه بر بکارگیری شبیه سازی در فرودگاه‌هایی مانند فرودگاه برلین، فرودگاه مونیخ، فرودگاه سان فرانسسکو و حتی فرودگاه‌های آسیایی مانند فرودگاه دبی، این روش برای فرودگاه PMI که سومین فرودگاه فعال در اسپانیا (با بیش از ۲۲ میلیون مسافر در سال) است به کار گرفته شده است و این فرودگاه از شبیه سازی ترمینال و منطقه هوایی به شبیه سازی کل فرودگاه

محصولات جدید ترافیکی

نرم افزار ALMO

یکی از کاربردهای این نرم افزار روندیابی و تعیین توابع پیش بینی جریان ترافیک می باشد . اطلاعات جمع آوری شده محلی به نرم افزار انتقال یافته و در نرم افزار مورد پالایش و تحلیل قرار می گیرد و سپس روند یابی می شود. به منظور سهولت استفاده از خروجیهای این نرم افزار در نرم افزار AIMSUN، مجموعه کدهای جدیدی قرار گرفته است که یکپارچه سازی دو نرم افزار را سهولت می بخشد. [بیشتر بخوانید ...](#)

نرم افزار EMME/3

محصول شرکت کانادایی INRO و برترین نرم افزار در خصوص مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک کلان شهرها و سطح ملی به منظور پیش بینی میزان تقاضا و تخصیص می باشد. [بیشتر بدانید...](#)

برخی از تفاوت های به وجود آمده در نسخه 6.1 نرم افزار

AIMSUN نسبت به نسخه 6 [بیشتر بخوانید ...](#)

- قابلیت طراحی خودکار میدان
- قابلیت شبیه سازی عبور عابرین پیاده با کمک Legion
- قابلیت تغییر زمان زرد برای هر یک از فازها در نرم افزار
- قابلیت جداسازی هر دسته از گردش ها در یک Node
- ترسیم خودکار انحنای گردش خودروها
- ارتقاء قابلیت ارتباط با سایر نرم افزارها

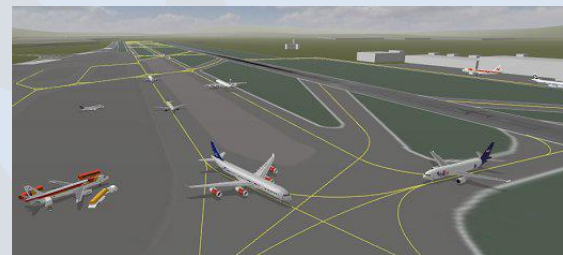
آخرین اخبار مهندسی صنایع:

- راه اندازی رشته مدیریت بحران در دانشگاه صنعتی شریف
- هفتمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، ۱۴ و ۱۵ مهرماه، دانشگاه صنعتی اصفهان.
- چهارمین کنفرانس بین المللی فازی، ۱۵ اکتبر دانشگاه آزاد واحد تهران شمال.

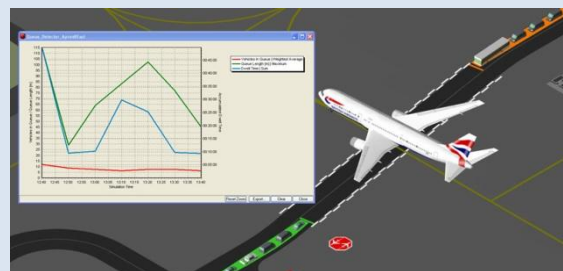
۲ - **ماژول عابر پیاده:** این ماژول نرم افزار برای تکمیل ماژول ترمینال به کار رفته و برای شبیه سازی حرکت افراد در محیط های غیر از ترمینال، مانند خیابان، وسایل حمل نقل عمومی و ساختمان ها مورد استفاده قرار می گیرد.



۳ - **ماژول هواپیمایی:** این ماژول ترافیک هوایی را اطراف و درون فرودگاه با در نظر گرفتن زیرساخت ها، قوانین، محدودیت ها و استراتژی های عملیاتی، مدل می کند.



۴ - **وسایل حمل و نقل:** این قسمت از نرم افزار برای شبیه سازی و مدل و تخمین ترافیک زمینی محوطه پرواز و کنترل زمینی بکار می رود.



۵ - **کنترل آپرون (Apron):** برای کنترل و محاسبه تخصیص بهینه تسهیلات و فرایندهای سرویس زمینی بکار می رود.



آخرین اخبار سیمارون:

- برگزاری بزرگداشت دهمین سال فعالیت شرکت سیمارون پرداز
- ارائه نسخه 8.1 از نرم افزار ED، **بیشتر بخوانید...**
- ارائه دوربین های مادون قرمز شرکت Xenics بلژیک جهت ارتقای ایمنی و کیفیت خطوط تولید و مونتاژ
- حضور سیمارون در نخستین نمایشگاه بین المللی حمل و نقل برون شهری، لجستیک و زنجیره تامین، ۲۴ تا ۲۷ تیرماه، محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران

دوره های آموزشی:

- نرم افزار ترافیک AIMSUN ۱ و ۲: کسب و تکمیل مهارت در ساخت و بهره برداری از پروژه های شبیه سازی در صنعت حمل و نقل توسط نرم افزار AIMSUN
- نرم افزار شبیه سازی مقدماتی و پیشرفته ED: کسب و تکمیل مهارت در زمینه مدل سازی صنعت و شبیه سازی آن با نرم افزار Enterprise Dynamics

شرکت سیمارون پرداز

مدیر عامل: عباس مردانی
معاونت بازرگانی: محمد ارباب
معاونت تحقیق و توسعه: سهیل مردانی

تهیه کنندگان:

آرمان ساجدی نژاد
مهسا گودرزی
علیرضا نوری
بهار ۱۳۸۹

همکاران جدید که به سیمارون پیوسته اند:

- ۱ - عرفان حسن نایی، فارغ التحصیل مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف
- ۲ - نیما شیرمحمدی؛ فارغ التحصیل رشته مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف
- ۳ - سید احمد رضا میرمحمدی؛ فارغ التحصیل رشته مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- ۴ - حمیدرضا فوری؛ فارغ التحصیل رشته مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر