

نرم افزارهای مهندسی صنایع

لیست کامل نرم افزارهای مهندسی صنایع به شرح زیر است. در ادامه توضیحاتی در مورد مهمترین نرم افزارهای مهندسی صنایع آمده است.

گروه آمار و ریاضیات:

Minitab
Statistica
SPC
S-Plus
SigmaPlot
PHStat
Axume
SPSS
ESBPDF Analysis
ESBStats
MATLAB
MAPLE
SAS
EViews
Mathcad
Mathematica
STATA
Statisus

گروه طراحی و تحلیل سیستم:

Power Designer
Erwin Stella

Rational Suite Enterprise

Vensim

System Analysis

Easy Case

Fuzzy Gen

گروه برنامه ریزی و کنترل پروژه:

MSP

Primavera

Project Scheduler

WBS Pro

Ace Planner

گروه شبیه سازی:

Arena

Taylor

SLAM

SOL

SIMULA

GPSS

DYNAMO

GASP

SIMSCRIPT

SIMUL8

I Think

AnyLogic

Flexim

Stellat

گروه تحقیق در عملیات و بهینه سازی:

QSB

DS

LINGO
LINDO
TORA
WINGAMS
GINO
STORM
QSom
MPL

گروه طرح ریزی و اقتصاد سنجی:

CRAFT
ALDEP
COMFAR
COFAD
CORELAP
Planet
COMLAND

گروه مدیریت پایگاه داده ها:

MS ACCESS
ORACLE
SYBASE
SQL/DS
INGRES
DB2
INFORMIX

گروه کنترل تولید و موجودی:

OPT
MPPZI
MPCS
Production Manager

MRP

نرم افزار تصمیم گیری:

Expert Choice

نرم افزار های مدیریت مالی:

Money Maximizer

Winston

MYOB

سایر نرم افزار های عمومی که هر مهندس باید بداند.

MS EXCEL

MS WORD

MS VISIO

AUTOCAD

نرم افزارهای مهندسی صنایع

کنترل پروژه

Harvard Project Manager (HPM)

نمودارهای پرت و گرت به اندازه دلخواه

قابلیت‌ها/ امکانات/ ...: محاسبه محدودیت‌های FF و SF و ... قابلیت تعریف ۳۵۰ فعالیت با حداکثر ۱۲ کاراکتر، آنالیز مقادیر به دست آمده تجمعی و گراف آن، هزینه‌بندی انواع پروژه‌ها، تعریف تقویم برای هر منبع تعیین زمان استفاده از منبع در تخصیص منابع

Microsoft Project (MSP)

نمودارهای پرت و گرت و گانت

قابلیت‌ها/ امکانات/ ...: به کار بردن و پروسه کردن روزهای کاری و تعطیل، محاسبه زمان پایان پروژه، محاسبه انواع شناورهای LF و EF و ... امکان استفاده از Password پشتیبانی انواع پلاتر و چاپگر، آنالیز انواع هزینه‌ها، محاسبه هزینه اضافه‌کاری، قابلیت تعریف حداکثر ۹۹۹۹ فعالیت و منبع با حداکثر ۲۵۶ کاراکتر، تعریف کردن فعالیت جدید در فضای پرت و جابه‌جا کردن آنها، گزارش دادن نمودار میله‌ای منبع در مقیاس زمان

Project Schedule 7 (PS7)

نمودارهای پرت و گرت با نمایش بهتر و در اندازه دلخواه

قابلیت‌ها/امکانات/...: آنالیز روزهای تعطیل کاری، محاسبه انواع شناورهای منفی، امکان استفاده از Password، قابلیت تعریف حداکثر ۲۰۰۰۰ فعالیت و تخصیص دادن یادداشت به هر فعالیت، استفاده از تقویم‌های مشترک در پروژه‌های چندگانه، محاسبه ظرفیت‌های متغیر، هزینه‌های تورم و اضافه‌کاری برای منابع و افزودن به زمان اصلی یا کاهش آن، محاسبه واریانس‌های زمان‌بندی و آنالیز انواع هزینه‌ها، تهیه گزارش منبع، هزینه و...

Time Line (TL6)

انواع نمودارها با اندازه دلخواه

قابلیت‌ها/امکانات/...: در نظر گرفتن محدودیت‌ها «زودتر از ... شروع نشود» و یا «دیرتر از ... شروع نشود»، آنالیز پرت، تعیین مدت زمان استفاده از منبع و بع تأخیر انداختن آنها با تخصیص تقویم به منابع، استفاده از بانکهای اطلاعاتی برای ایجاد پروژه‌ها، تخیخ گزارش راجع به منبع، قابلیت مهم نمودار پرت زمان‌بندی شده به همراه MSP، قابلیت جانبی 2 Guide Line

Primavera

نمودارهای پرت، گرت و گانت

قابلیت‌ها/امکانات/...: با توجه به جمیع موارد، این نرم‌افزار اغلب توانایی‌ها و دسترسی‌های سایر نرم‌افزارهای کنترل پروژه را دارا می‌باشد و علاوه بر آن امکانات قوی استفاده‌ی شبکه‌ای از آن وجود دارد. قبول بیش از ده‌هزار فعالیت در یک پروژه.

طرح‌ریزی واحدهای صنعتی

ALDEP

طول و عرض زمین مورد نظر، تعداد دیپارتمان‌ها، نمودار رابطه فعالیت‌ها، ساخت بخش‌ها، کمترین درجه ارتباط، عرض نوار چیدمان، حداقل امتیاز برای چاپ یک طرح

قابلیت/ شرح: الگوریتم ایجاد کننده، مکانیزم کار تصافی، وارد کردن تعداد طرح‌هایی که در هر مرحله باید استقرار یابد، طرح استقراری در هر مرحله

COMLAD

ورود اطلاعات به دو روش: ۱- لیست محصولات؛ ۲- نمودار ارتباطات

قابلیت/ شرح: ویرایش قوی‌تر نسبت به QS و Planet، ارائه طرح نهایی با امتیاز دادن به طرح‌ها و محاسبه حداکثر و حداقل آنها.

Factory Flow

جریان مواد، میزان تولید و انواع تولید

قابلیت/ شرح: رسم چارت‌های مختلف با رنگ‌های متنوع، تخمین فضای انبار مورد نیاز، رسم نمودار از- به و شدت - مسافت، تهیه بهترین استقرار با توجه به حجم تولید، **** کردن دیاگرام‌های پیوسته، استفاده از ابزارهایی مانند Factory OPT، Factory CAD برای ارائه Layout بهینه، طراحی چارت در ۱۳ و ACAD12 و ...

کنترل موجودی

Alliance/ MFG

مشخصات: ارائه توابع کلی MRP و MRPII مانند: پیش‌بینی، سفارش خرید، سفارش فروش، گزارشات برنامه‌ریزی، کنترل موجودی، کنترل کارگاهی، پیگیری وظایف، و ... ارتباط با نرم‌افزارهای Quikbooks ، Realword ، Soloinon ، ACCPAC , Planis و ... دارا بودن یک واسطه بارکد.

آمار و احتمالات

Mini Tab

کلیه نمودارهای کنترل کیفیت: مانند U, C, پارتو، نقص، علت و معلولی و ... ، انواع نمودارهای حرفه‌ای.

قابلیت: فرستادن اطلاعات و داده‌ها بر روی Excel ، محاسبات تئوری احتمالات (ضریب هم‌بستگی، توزیع‌های پیوسته و گسسته، جداول فراوانی، مقادیر احتمالی) و تست‌های آماری، انجام رگرسیون خطی، پله‌ای و ... ، آنالیز داده‌ها غیرپارامتری، سری زمانی و انواع واریانس‌ها (دوطرفه و چند طرفه (رسم همزمان ۱۵ گراف)).

SPSS

انواع نمودارها و نمایش گرافیکی دوبعدی و سهبعدی، انواع نمودارهای کنترل کیفیت

قابلیت: تهیه انواع جدول‌های احتمالات، تهیه انواع طرح‌های آماری، روش‌های رگرسیون و محاسبه انواع آن، آنالیز داده‌ها غیرپارامتری و داده‌های آماری در زمینه کنترل کیفیت با در نظر گرفتن جدول داده‌ها و نمودارها، محاسبه انواع داده‌های آماری (میانگین، میانه و ...) صدور فایل‌ها و Save کردن بر روی بقیه نرم‌افزارها مانند Access ، help قوی.

Statistica

انواع نمودارها و نمایش گرافیکی دوبعدی و سهبعدی، انواع نمودارهای کنترل کیفیت مانند U ، NP و ...

قابلیت :انجام رگرسیون با هزاران متغیر، قابلیت تکرارپذیری و تولید دوباره، تحلیل و تفسیر نمودارهای کنترل کیفیت، تجزیه و تحلیل سیستم‌های آنالیز زمانی مانند پیش‌بینی و ... ، رسم طرح‌های مورد نیاز در رگرسیون، انجام انواع محاسبات احتمالی مانند توزیع‌ها و تفسیر آنها، دارای سیستم پیشنهاد کننده.

StatGraph (STATG)

تهیه انواع نمودارها مانند پارتو، کیفی وصفی، متغیری و ...

قابلیت: در زمینه QC ، آنالیز واریانس (ANOVA) ، رگرسیون، آنالیز سری‌های زمانی، رسم توابع، محاسبه انواع داده‌های آماری و انواع توزیع‌های پیوسته و گسسته (برنولی، پواسون، کای‌دو، یکنواخت و...) حل جدول Simplex.

تحقیق در عملیات

General Algebraic Modeling System (GAMS)

برنامه‌ریزی خطی، غیرخطی، عدد صحیح، مختلط و...

انواع محدودیت‌ها، تابع هدف متغیر تعریف می‌شود، پر قدرت‌ترین نرم‌افزار تحقیق در عملیات.

GINO

برنامه‌ریزی خطی و غیرخطی

استفاده از روش حل ماتریسی، مساله مورد نظر به صورت کدهای ASCII ذخیره می‌شود، دارای help خوب، گزارش نهایی از حل مساله می‌دهد.

LINDO

برنامه‌ریزی خطی، عدد صحیح، مختلط، صفر و یک

حل به دو روش 1-: مساله را خودبه‌خود حل کرده و گزارش نهایی بدهد؛ 2- مرحله به مرحله آن را حل کند. دارای help خوب، شامل Lindo Student, Super lindo, Lindo/386 است که Super Lindo از همه قوی‌تر است.

Lingo

برنامه‌ریزی خطی و غیرخطی

قوی‌ترین نرم‌افزار OR بعد از GAMS، استفاده از مزایای Windows و help برقراری ارتباط با Excel، ابعاد مساله به طور عادی: ۱۶۰۰۰ متغیر، ۸۰۰۰ محدودیت.

QSB

برنامه‌ریزی خطی، مسائل حمل و نقل، برنامه‌ریزی پویا، تئوری صف، شبیه‌سازی و مدیریت پروژه تهیه گزارش نهایی، حل مرحله به مرحله، امکانات ویرایشی (حذف و تعدیل محدودیت‌ها، تابع هدف و ...) امکان دیدن قسمت خاصی از مساله، حل ترسیمی.

TORA

برنامه‌ریزی خطی، نظریه صف، موجودی مسائل حمل و نقل (۹۹ مبدأ، ۹۹ مقصد) بر اساس متن کتاب «حمده طه» نوشته شده، مساله را در قالب مخصوص خودش ذخیره می‌کند، تهیه گزارش در هر مرحله و گزارش نهایی، قابلیت ویرایش و اصلاح کلیه موارد.

شبیه‌سازی

AutoMod

کاربرد در مدل‌سازی، سرعت بالا، تکمیل خودکار، جزئیات مدل، ساختن مدل سه بعدی به طور اتوماتیک، امکان عیب‌یابی، قابل استفاده برای طرح‌ریزی.

Micro Saint

ایجاد سیستم‌های پیچیده شامل مدل‌های بزرگ از سیستم‌های ساخت، مونتاژ و حمل و نقل، ایجاد سریع مدل‌ها، قابلیت ایجاد، شبیه‌سازی، آنالیز و تفسیر و طرح‌ریزی مدل‌ها، برای نشان دادن واقع‌گرایانه سیستم از طرح‌های متحرک استفاده می‌شود.

Siman

اولین زبان شبیه‌سازی برای مدل‌سازی سیستم‌های ساخت، اولین زبان قابل اجرا بر روی میکرو کامپیوترها، دارای منوهای بسیار قوی، مشخص نمودن مشخصه‌های دینامیکی و استاتیکی، شبیه‌سازی در ۳ قسمت انجام می‌شود: ۱- تهیه مدل؛ ۲- تهیه چارچوب آزمایش؛ ۳- تجزیه و تحلیل و آنالیز اطلاعات به دست آمده.

SimFactory

کاربرد در طرح‌ریزی و شبیه‌سازی، رسم طرح مورد نظر در محیط ۱۴ و 13 و ACAD 12 و انتقال به محیط نرم‌افزار، نشان دادن بخش‌ها با جزئیات، نمایش جریان مواد به صورت انیمیشن، طراحی **Transportation و Layout, Planning, Maintanace Analysis** و **Planning**، پیشگویی عملکرد فرایندها.

Taylor

شبیه‌سازی تولید محصولات به صورت تکی و بسته‌ای، رسم طرح مورد نظر در ACAD، امکان دیدن مدل از زوایای مختلف و جهت‌های گوناگون، دارای مفسر بسیار قوی به نام TLI، انواع **Fixed Cost**ها، نرخ بهره و ارزش افزوده، ایجاد انواع گراف‌ها و گزارشات متناسب تمام‌رنگی، ضبط مستندات و مشاهده انواع اطلاعات راجع به عناصر، محصولات، کارها، مسیر حرکت و...، در هر لحظه، کاربرد در مدل‌های مسیری.

Vent Ana Simulation Environment (VENSIM)

از کامل‌ترین نرم‌افزارهای شبیه‌سازی، کاربرد برای مدل‌های مفهومی، ایجاد، تجزیه و تحلیل، طبقه‌بندی و شبیه‌سازی مدل‌ها، در نسخه‌های PLE ایجاد دیاگرام و رمز عبور، شبیه‌سازی،

مستندسازی Standard. قادر به ایجاد طبقه‌بندی و شبیه‌سازی مدل‌ها Professional
مدل کردن سیستم‌های پیشرفته و بهینه کردن آن DSS . قابلیت بالا در مدل کردن

گرافیک و ترسیم

(visio.vision for business graphics)

OPC، FPC، مونتاژ، CPM و گانت چارت.

امکان تغییر شکل و ویرایش و تغییر رنگ، ارتباط با word و Excel، مرتب کردن اجزاء مانند
رسم چیدمان تولید و پر کردن فضاهای خالی.

Harvard Graphics (HG3)

میله‌ای، سازمانی، چندگانه، نمودارهای آماری

ایجاد جدول‌ها و طرح‌ها، اساس کار استفاده از منوها، تهیه اسلایدهای ۳۵ میلی‌متری با یک Film
Recorder.

MS PowerPoint

نمودارهای مختلف

قابلیت ایجاد فایل‌های نمایشی، انیمیشن و گرافیکی، راهنمای آرایه مقاله، سمینار و پروژه و
قابلیت استفاده‌های تبلیغاتی و آموزشی در شبکه‌های جهانی Internet

ادامه معرفی نرم افزارها

نام نرم افزار: **S-Plus**

موضوع: آمار و کنترل کیفیت

این نرم افزار محصول سال های ۱۹۸۸-۱۹۹۹ است که از طرف شرکت **Mathsoft** تدوین شده است و ساختارش به گونه ای است که با نرم افزارهای **Office** تبادل اطلاعاتی خوبی انجام می دهد، یعنی یک آیکون در آن نرم افزارها قرار می دهد که می توان در حال استفاده از آن نرم افزارها با **S-Plus** تبادل اطلاعاتی انجام داد.

قابلیت های آن به شرح زیر است:

- انجام آماره های توصیفی
- انجام انواع تست های ناپارامتری
- انجام آنالیز واریانس یک طرفه و چندطرفه
- انجام رگرسیون خطی و غیرخطی
- رسم نمودارهای کنترل وصفی و متغیر
- قابلیت تجزیه و تحلیل سری های زمانی
- رسم نمودارهای دوبعدی و سه بعدی در انواع مختلف بالغ بر بیش از ۱۰۰ نوع نمودار
- امکان برنامه نویسی در محیط نرم افزار

نام نرم افزار: SigmaPlot 2000

موضوع: آمار و کنترل کیفیت

این نرم افزار زیرمجموعه شرکت SPSS می باشد. قابلیت های آن به شرح زیر است:

- ترسیم نمودارهای با توابع سفارشی و دلخواه
- ترسیم نمودارهای متنوع با امکانات ویرایشی فوق العاده زیاد
- قابلیت ایجاد کاربرگ Excel به طور مستقیم در داخل خود نرم افزار و استفاده از قابلیت های

نرم افزار Excel

- انجام آزمون فرض های t و t جفت شده
- انجام رگرسیون خطی و رگرسیون های غیرخطی فوق العاده متنوع (شاید بتوان گفت یکی از نرم افزارهای قدرتمند در امر انجام تحلیل رگرسیونی باشد).
- انجام آماره های توصیفی

این نرم افزار صرفاً یک نرم افزار آماری است و نیز بعضی از قابلیت های آماری آن نسبت به نرم افزارهای دیگر قوی است از جمله محاسبه تحلیل رگرسیونی.

نام نرم افزار: PHStat

موضوع: آمار و کنترل کیفیت

PHSTAT ماژولی است که به صورت Add-ins روی نرم افزار Excel نصب می شود و به مباحث آماری و کنترل کیفیت می پردازد.

قابلیت‌های آن عبارتند از:

- تولید داده‌های تصادفی
- رسم نمودارهای جعبه‌ای، شاخه و برگ
- محاسبه توزیع‌های احتمال
- محاسبه فواصل اطمینان برای میانگین
- تعیین اندازه نمونه برای انجام تست میانگین و نسبت
- انجام آزمون فرضیه‌های مختلف
- انجام آزمون رتبه‌ای ویلکاکسون، کای اسکور، کروسکال والیس
- رسم نمودارهای P و R و
- انجام رگرسیون خطی ساده، چند متغیره و...

مزیت اصلی این نرم‌افزار شاید این باشد که همراه Excel بوده و مباحث آماری را تا حد لازم حمایت می‌کند و برای کسانی که با نرم افزارهای آماری کار نکرده‌اند و در عوض روی نرم‌افزار Excel تبحر لازم را دارند می‌تواند مفید باشد.

نام نرم‌افزار: Axum

موضوع: آمار و کنترل کیفیت

این نرم‌افزارها محصول شرکت Mathsoft بوده و محیطی شبیه نرم‌افزار S-PLUS دیگر

محصول این شرکت دارد.

قابلیت‌های آن عبارتند از:

- انجام آمار توصیفی

- محاسبه ضریب همبستگی
 - انجام آنالیز واریانس
 - انجام رگرسیون خطی و غیرخطی
 - قابلیت رسم نمودارهای تک متغیره، دوبعدی و سه بعدی متنوع و با امکانات ویرایشی فراوانی
 - ایجاد، فراخوانی و ویرایش داده‌ها یا انتقال داده‌ها با استفاده از خاصیت Drag&Drop از نرم افزار Excel یا سایر نرم افزارهای صفحه گسترده
- این نرم افزار هر چند که از لحاظ رسم نمودار قوی می باشد ولی از لحاظ بحث های آماری و کیفیتی ضعیف تر از دو نرم افزار Minitab و Statistica می باشد.

نام نرم افزار: Rational Suite Enterprise

موضوع: طراحی و مدل سازی سیستم

این نرم افزار مجموعه کاملی از تمامی نرم افزارهایی است که یک پروسه تحلیل، طراحی، پیاده سازی و تست نرم افزار را پوشش می دهند. این نرم افزار حدوداً شامل ۳۰ نرم افزار است که یک چرخه حیات توسعه را برای توسعه نرم افزار پشتیبانی می کند.

معروفترین نرم افزار این مجموعه Rational Rose 2002 است. چند نرم افزار معروف این مجموعه عبارتند از:

- Rational Rose 2002

نرم افزار مخصوص تحلیل و طراحی شی گرا. این نرم افزار دارای معماری سطوح چهارگانه است. این سطوح عبارتند از:

نمای مورد کاربرد

نمای منطقی

نمای جزء

نمای پیاده‌سازی و اجرا

که در هر یک از نماهای فوق قادر به رسم برخی از نمودارهای UML هستیم. برای مثال در نمای جزء دیگر قادر به رسم کلاس و دوره کاربرد نخواهیم بود. این نرم‌افزار علاوه بر طراحی شی‌گرا می‌تواند از مدل داده‌ای هم استفاده کند و مدل داده‌ای را تولید کند و به یک بانک اطلاعاتی اتصال یابد. در نهایت این نرم‌افزار ابزار قدرتمندی در کد کردن و تولید کردن کدهای مخصوص زبان شی‌گرایند. علاوه بر تولید کد از مدل قادر بر ایجاد مدل از روی کد هم هست. روی هم رفته این محصول شرکت Rational ابزار قدرتمندی در تحلیل و طراحی شی‌گراست به‌نحوی که به‌نوعی داعیه‌دار رویکرد شی‌گرا در تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی است .

زبان‌هایی که این نرم‌افزار پشتیبانی می‌کند عبارتند از Java, Oracle 8, VB, XML و ...

این نرم‌افزار قابلیت ارتباط با فایل‌های XML را نیز داراست. قابلیت گزارش‌دهی خودکار یا

SODA این نرم‌افزار از دیگر قابلیت‌های این نرم‌افزار است که می‌تواند گزارش‌های SODA را

برای مدل شما توجیه کند.

Rational SODA Forward

این نرم‌افزار نوعی مولد گزارش است که گزارش‌های توسعه نرم‌افزار را به‌طور خودکار در نرم‌افزار

MS Word ایجاد می‌کند.

SQL Anywhere

نرم‌افزار مخصوص کار بانک‌های اطلاعاتی محصول شرکت Sybase

Rational Unified Process

این نرم‌افزار مرجع اصلی متدولوژی RUP در توسعه نرم‌افزار است با استفاده از این نرم‌افزار

می‌توانید با مفاهیم، اصول، گردش‌های کار و مدیریت پروژه در RUP آشنا شوید. این نرم‌افزار

بهترین راهنما و آموزش درباره RUP است که می‌توانید در خلال کار با آن و مشاهده مثال‌های

مطرح در این نرم‌افزار با RUP آشنا شده و کار با آنرا آغاز کنید.

RUP Builder

از آنجا که متدولوژی RUP برای پروژه‌های نسبتاً بزرگ تدوین شده است. جامعیت خاصی در گامها، فازها و فعالیت‌هایش دارد. این جامعیت در پروژه‌های کوچک، تیم توسعه را با مشکل مواجه خواهد کرد و زمان توسعه را بی‌دلیل افزایش خواهد داد. بدین منظور شرکت Rational با ارائه نرم‌افزار RUP Builder درصدد سفارشی کردن RUP برای پروژه‌های کوچکتر است با این نرم‌افزار با حفظ برخی از اصول و پایه‌های RUP می‌توانید آنرا برای پروژه خود سفارشی کرده و از برخی فعالیت‌های غیر ضروری موجود در RUP صرف‌نظر کنید.

نام نرم‌افزار: **Erwin**

موضوع: مدل‌سازی سیستم

Erwin ابزار مدل‌سازی (Case Tools) می‌باشد که دارای قابلیت‌های زیر می‌باشد:

1. پشتیبانی از متدولوژی‌های مختلف مدل‌سازی برای طراحی
2. برقراری ارتباط با بانک‌های اطلاعاتی ساده و راحت می‌باشد.
3. مستندسازی بسیار قوی

از جمله متدهای مدل‌سازی داده مورد استفاده در Erwin به شرح زیر است:

IDEFX این متد توسط نیروی هوایی امریکا ابداع گردید و هم‌اکنون در بسیاری از نمایندگی‌های دولتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین در صنعت هوا فضا و سیستم‌های مالی نیز در گستره وسیعی از سازمان‌های بزرگ به کار برده می‌شود.

IE (Information Engineering) این روش توسط جیمز مارتین، کلایو فینکشتاین و

دیگران ابداع گردید و در بسیاری از صنایع استفاده می‌شود.

این دو روش برای مدل‌های داده‌ای بزرگ مناسب بوده و شناخت آنها برای ورود به عرصه

مدل‌سازی ضروری به‌نظر می‌رسد.

در ایجاد یک مدل فیزیکی ERwin ، از هر دو نقش مدل فیزیکی پشتیبانی می‌کند.

1. تولید بانک اطلاعاتی فیزیکی

2. مستندسازی طراحی فیزیکی در برابر نیازهای سیستم مورد مطالعه

با بررسی این که مدل فیزیکی طراحی شده جوابگوی نیازمندی‌های اطلاعاتی سیستم مورد نظر می‌باشد یا نه، محدودیت‌ها و قابلیت توسعه بانک اطلاعاتی شناخته می‌شود.

کاربرد این نرم‌افزار برای:

- طراحان و مدل‌سازان داده‌ای بانک اطلاعاتی
- مدل‌سازان حرفه‌ای داده و توسعه‌دهندگان برنامه‌های کاربردی بر اساس IDEFLX و IE در

Erwin

• کاربران حرفه‌ای متدولوژی‌های IDEFLX و IE به‌عنوان خصوصیتی از متدولوژی‌های

IDEFLX و IE که به‌وسیله Erwin پشتیبانی می‌شود و نیز روابط بین این متدولوژی‌ها .

این نرم‌افزار بسیاری از مدل‌های فرآیندی را پشتیبانی کرده و با بسیاری از تکنیک‌ها هم‌خوانی دارد. به‌عنوان مثال Logic Word یک ابزار مدل‌سازی عملکردی را در اختیار شما می‌گذارد،

همچنین Erwin که از روش‌های IDEF0 و جریان کار IDEF3 و نمودار جریان داده

(DFD) پشتیبانی می‌کند، که می‌تواند همراه با Erwin جهت تکمیل یک تحلیل فرآیندی در

چند پروژه مدل‌سازی مورد استفاده قرار گیرند.