انواع سیستم های اطلاعاتی   
سیستمهای پردازش تراکنش TPS   
سیستم های اطلاعات مدیریتMIS   
سیستم های پشتیبان تصمیم گیری  DSS   
سیستم های پشتیبان مدیران ارشد ESS   
  
سیستم پشتیبان تصمیم گیری  (DSS) چیست؟   
تعریف سیستم پشتیبانی از تصمیم (Dss: Decision support system)  
مجموعه ای از برنامه ها و داده های مرتبط بهم که برای کمک به تحلیل و تصمیم گیری طراحی می شوند.کمک این گونه سیستم ها در تصمیم گیری بیش از سیستم های مدیریت اطلاعات (MIS) یا سیستم های اطلاعات اجرایی(EIS) است.  
  
اجزای DSS :  
این سیستم ها دارای یک بانک اطلاعاتی متشکل از دانش موجود درباره ی موضوع و یک زبان که برای فرموله کردن مسائل و پرسش بکار میرود و یک برنامه مدلسازی برای ازمایش تصمیمات ممکن هستند.  
هر سیستم پشتیبان تصمیم گیری دستیابی به سه هدف اصلی را دنبال می کند:  
1) کمک به مدیر برای تصمیم گیری در مورد مسائل نیمه ساخت یافته  
2) پشتیبانی تصمیم گیری انجام شده توسط مدیر و نه جایگزینی ان  
3) بهبود کارائی تصمیم گیری و توجه بیشتر به اثر بخشی ان  
   
اجزای DSS  
1-   بانک مدلها  
2-   بانک اطلاعاتی   
a.   داده های خارجی  
b.   داده های داخلی  
3-   سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی  
4-   سیستم مدیریت مدلها  
5-   نرم افزار مدیریت  
  
فرآیند DSS  
الف)یکی از مهم ترین سیستمهای اطلاعاتی است که مدیران رده بالای هر سطح  سازمان را درامرتصمیم  گیری وهدایت سیستم، یاری می کند.   DSS پشتیبان، تصمیم گیری های مدیر است  و  تصمیم گیری نهایی با مدیر است.   
  
   ب)  
  
Data Analysis       
Data   Mining        
Intelligent Agent  
  
  
نرم افزار های گروه گرا(GroupWare) :  
نرم افزاری که به گروهی از کاربران یک شبکه امکان میدهد تا در رابطه با یک پروژه ی خاص با یکدیگر همکاری کنند. این گونه نرم افزار ها ممکن است خدماتی برای بر قراری ارتباط (مثلا پست الکترونیکی) و تئلید جمعی سند ها و زمان بندی و پیگیری فراهم کنند.سندها ممکن است حاوی متن و تصاویر یا دیگر اشکال اطلاعاتی باشند.  
نرم افزار گروه گرا :که امکان فعالیت چندین حل کننده ی مسئله را در کنار هم برای هر راه حل فراهم می کند که در این مورد به عنوان سیستم پشتیبان تصمیم گیری گروهی بکار می رود.  
  
این سیستم پشتیبان تصمیم گیری از بخش های زیر تشکیل شده است:  
-مدیریت تقاضا و مدیریت ارشد  
-برنامه ریزی احتیاجات مواد(MRP)  
-کنترل فعالیت های تولید/ زمانبندی تامین کنندگان  
-بانک اطلاعات  
-زمانبندی خط مونتاژ  
-هماهنگ کننده کارخانه  
-رابط کاربر  
  
هدف اصلی ایجاد یک سیستم پشتیبان تصمیم گیری برای کمک به زمانبندی تولید خط مونتاژ نهایی است به نحوی که تصمیم گیرنده بتواند امر هماهنگی تمامی اجزای کارخانه را طوری انجام بدهد که:  
1) از موجودی انبارها بتواند یک برنامه تولیدی استخراج نماید  
2) از موجودی های در جریان ساخت و انبار محصول نیمه ساخته بهترین استفاده را بنماید  
3) فیدبک های لازم را در جهت تعیین بهترین برنامه خطوط مونتاژ ارائه دهد  
4 ) پیشنهادات سفارشات جدید رد یا قبول نماید  
5) در مقابل حوادث برهم زننده برنامه ریزی تولید واکنش نشان دهد  
  
FCDSS طراحی شده شامل دو بخش زیر می باشد  
۱. زمانبندی و ارسال کننده سطح کارخانه : توسعه خطوط راهنمای زمانبندی در سطح کارخانه و بکارگیری آن برای تهیه برنامه زمانبندی زمان واقعی برای کارگاه ها و خطوط مونتاژ  
۲ . نظارت کننده سطح کارخانه: نظارت بر پیشرفت جریان تولید  
  
الگوریتم فرآیند پشتیبانی تصمیم گیری  
گام ۱ ( با انتخاب یک محصول به عنوان محصول مورد نظر برای تولید، DSS ابتدا با بررسی فایل وضعیت اطلاعات مقایسه ای میان میزان دردسترس بودن مواد موجود در کارخانه با مواد مورد نیاز تولید آن محصول بر اساس لیست مواد(BOM) آن صورت می دهد و فایل میزان دردسترس بودن را استخراج و عمل تفکیک بین قطعات دردسترس و غیر دردسترس (مورد نیاز به ساخت) را صورت خواهد داد. این میزان، شاخصی برای امکان تولید آن محصول بر اساس وضعیت موجود کارخانه است.  
  
پنج مورد از خصوصیات سیستمهای DSS    
1-یک سیستم پشتیبان تصمیم ، با کنار هم قرار دادن افکار انسانی و اطلاعات رایانه‎ای، از تصمیم‎گیرندگان حمایت و پشتیبانی می‎کند.   
2- این سیستمها برای پشتیبانی سطوح گوناگون مدیریت، از مدیران ارشد تا عملیاتی ارائه می شود.   
3-انعطاف پذیر است.   
4- قدرت ریسک را بالا می برد.  
5- سبب بهبود بخشیدن  دقت، کیفیت، بروز بودن تصمیمات در تصمیم گیری می شود  
  
DSS اولین بار در سالهای 1970 توسط آقای Lester مطرح شد.  
از بدو ظهور ایده تصمیم گیری به کمک کامپیوتر در انستیتو تکنولوژی کارنگی "CARNEGIE" تا به امروز، تعاریف متعددی برای DSS پیشنهاد شده است . این تعددتعابیر تاحدودی به سیر تکاملی این رویکرد بازمی گردد. تعاریف اولیه بیشتر بر قابلیت DSS درحل مسائل نیمه ساختاریافته تمرکز داشته اند و تعاریف بعدی اجزای اصلی سیستم و فرایند طراحی آن را موردتوجه قرار داده اند. دلیل دیگر این اختلاف ، در زوایای نگرش متفاوت به موضوع نهفته است .   
  
مفهوم سیستم تصمیم یار  
همانگونه که گفته شد سیستم های اطلاعات مدیریت اشکالاتی دارد که سیستم های پشتیبانی تصمیم برای رفع آنها بوجود آمده است. سیستم اطلاعات مدیریت به منظورتدارک پشتیبانی شخصی برای هر مدیرنمی باشد. این ضعف سیستم اطلاعات مدیریت، اقداماتی را باعث شد که منتهی به مفهوم سیستم پشتیبانی تصمیم گشت.   
مفهوم سیستم پشتیبانی تصمیم ،شکستهای اولیه سیستم اطلاعات مدیریت راتجربه نکرد. به احتمال قوی دلیل اصلی آن، دامنه محدودترسیستم پشتیبانی تصمیم است. برخورد ملایم تر سیستم پشتیبانی تصمیم، شانس موفقیت خود را حداکثر می کند.  
این سیستمها،منابع انسانی (اگاهیهای فردی ) را با قابلیتهای کامپیوتری ترکیب میکنند تا باعث ارتقاء کیفیت تصمیم گیریها مخصوصا در مورد مسائل نیمه ساخت یافته شوند.   
سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، سیستم‌هایی هستند که منابع فکری افراد را با قابلیت‌های کامپیوتر، جهت بهبود کیفیت تصمیمات به کار می‌گیرند. این سیستم‌ها، معمولاً برای حل مسائل نیمه ساخت یافته به کار می‌روند.   
 سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، سیستمهای تعاملی مبتنی بر کامپیوتر می ‌باشند که تصمیم‌گیران را یاری می‌کنند تا با به‌کارگیری داده‌ها و مدل‌ها، مسائل نیمه‌ساخت‌یافته را حل نمایند.   
  
به طور خلاصه می توان سیستمهای حمایت ازتصمیم(DSS)را به این گونه ها تعریف کرد :  
این سیستمها،منابع انسانی (اگاهیهای فردی) را با قابلیتهای کامپیوتری ترکیب میکنند تا باعث ارتقاء کیفیت تصمیم گیریها مخصوصا در مورد مسائل نیمه ساخت یافته شوند .  
سیستم پشتیبان تصمیم گیرا  یک سیستم اطلاعاتی  کامپیوتری دوطرفه  (Interactive) است که انعطاف پذیر و وفق پذیر می باشد که بطور اختصاصی برای پشتیبانی حل یک مسئله غیرساخت یافته مدیریتی استفاده می شود .   
  
خصوصیات کلی سیستمهای تصمیم یار :  
•   سیستمی  است که به منظور پشتیبانی از تصمیم‌گیری نیمه‌ساخت‌یافته بکار می رود.  
•   بر خط (On-line) است .  
•   رابط کاربر و خروجی‌های گرافیکی می باشد .  
•   یک سیستم برپایه کامپیوتر است که از تکنولوژی ها و متدولوژی های کامپیوتری استفاده می کند .  
•   به تصمیم گیری کمک می کند ولی جایگزین فرد تصمیم گیر نمی شود.  
•   از پایگاههای داده ، مدلهای تحلیلی و محاسباتی و سیستم های خبره درحل مسائل استفاده می کند.  
•   قابلیت بکارگیری درحل مسائل نیمه ساختاریافته و بی ساختار را داراست ;  
•   قابلیت پشتیبانی از تصمیم گیریهای فردی و گروهی "GDSS" را دارد;  
•   برای کلیه سطوح مدیریتی قابل استفاده است ;  
•   دقت ، سرعت و کیفیت تصمیم گیری را بهبود می بخشد "بهبود اثربخشی " ولی درراندمان تصمیم گیری "هزینه تصمیم گیری " تاثیری ندارد;  
•   سیستم های DSS به سمت قابلیت های یادگیری و خلاقیت ، کارکرد شبکه ای و سهولت بهره برداری به پیش می رود  
•   DSS ، تصمیم گیران سازمان را با کنار هم آوردن قضاوت انسانی و اطلاعات کامپیوتری شده در حل مسائل ساخت یافته و نیمه ساخت یافته یاری می‌کند، که اینگونه مسائل قابل حل با سیستمهای کامپیوتری دیگر و یا ابزارها و متدهای استاندارد نیستند.  
•   پشتیبانی برای سطوح مختلف مدیریتی از سطوح استراتژیک گرفته تا مدیران عملیاتی فراهم می‌شود   
•   پشتیبانی هم برای تصمیم گیری انفرادی و هم تصمیم گیری گروهی وجود دارد .  
•   DSS برای چندین تصمیم گیری مرتبط با هم و یا تصمیم گیریهای متوالی پشتیبانی فراهم می‌‌کند.  
•   DSS تمام مراحل تصمیم گیری را که: هوش (جستجوی شرایطی که نیاز به تصمیم گیری دارند) ، طراحی (اختراع، توسعه و بررسی گزینه‌های موجود برای پیاده کردن تصمیم) ، انتخاب ( انتخاب یکی از گزینه‌های ممکن) و پیاده سازی است را پشتیبانی می‌کند .  
•    انواع مختلف فرآیندهای تصمیم گیری را پشتیبانی می‌کند .   
•    DSS انعطاف پذیر است طوریکه کاربران بر حسب تغییراتی که بوجود می‌آید می‌توانند سیستم را نسبت به نیاز خود شکل دهند، به این معنی که عناصر اصلی را اضافه، حذف، ترکیب و یا سازماندهی دوباره کنند.   
•    DSS در تلاش است که تاثیر گذار بودن تصمیم گیری یعنی دقت، بروز بودن تصمیمات را بهبود ببخشد.   
•     تصمیم گیرنده بر تمامی مراحل تصمیم گیری در حل یک مسئله تسلط دارد .   
•    DSS از مدلها برای ارزیابی موقعیتهای تصمیم گیری استفاده می‌کند. توانایی مدل کردن باعث می‌شود که استراتژیهای مختلف را در ترکیبها و شرایط مختلف بتوانیم بررسی کنیم .   
•    DSS دستیابی به انواع مختلف منابع داده با فرمتهای گوناگون را فراهم می‌کند

بطور کلی دلایل استفاده از سیستم DSS:  
  
•   محاسبه سریع: کامپیوتر به تصمیم گیرنده اجازه می‌دهد مقادیر بسیار زیادی از داده را در مدت زمان کوتاه و با هزینه کمی پردازش کند .   
•   غلبه بر محدودیتهای انسانی محاسبات و ذخیره سازی: مغز انسان در تجزیه و تحلیل اطلاعات و همچنین یادآوری آنها دارای محدودیت است .   
•   محدودیتهای انسانی: قدرت حل مسئله یک فرد دارای محدودیت است   
•   کاهش هزینه: کنار هم آوردن گروهی از تصمیم گیران مخصوصاً کارشناسان ممکن است هزینه زیادی داشته باشد   
•   پشتیبانی فنی: بسیاری از تصمیمات محاسبات پیچیده‌ای را می‌طلبند   
•   پشتیبانی کیفیت: سیستمهای کامپیوتری تصمیم گیرا می‌توانند کیفیت تصمیمات اتخاذ شده را بهبود بخشند.   
•   رقابت: فشار رقابتی تصمیم گیری را مشکل می‌کند   
  
دلایل نیاز به سیستم های مکانیزه حمایت از تصمیم گیری:   
1)   محدودیتهای فکری بشر در پردازش وذخیره سازی: چون توانایی ذهن بشر در پردازش ذخیره ودسترسی به اطلاعات محدود است با استفاده ازاین سیستمها می توانیم این محدودیت را برطرف کنیم.  
2)   محدودیتهای دانش: اگر برای حل یک مساله نیاز به اطلاعات ودانشهای متنوعی باشد توانائی یک فرد در حل ان مسئله محدود میباشدواگر بخواهیم از چندین متخصص در هر زمینه استفاده کنیم هماهنگی وارتباط بین این افراد مشکل خواهد بود.سیستمهای کامپیوتری این مشکلات را حل کرده ومی توانند به سرعت به حجم زیادی اطلاعات دسترسی پیدا کرده وانها راپردازش کنند همچنین میتوانند هماهنگی وارتباط بین ان افراد را اسان کنند.  
3)   کاهش هزینه: حمایت کامپیوتری باعث کاهش تعداد افراد گروه می شود وامکان برقراری ارتباط از مناطق مختلف را برای اعضای گروه فراهم می سازد و همچنین باعث افزایش بهره وری بخش ستادی میشود که همه این موارد منجر به کاهش هزینه خواهد شد.  
4)   حمایت فنی: کامپیوترها می توانند به سرعت وبه شکل مقرون به صرفه ای داده های لازم را جستجو وذخیره کنند یا انتقال دهند.   
5)    حمایت از کیفیت: سیستمهای کامپیوتری با اجرای سریع شبیه سازیهای پیچیده به مدیران کمک میکنند تا امکانها و راهکارهای گوناگون را بررسی وتاثیرات مختلف را به سرعت ومقرون به صرفه ارزیابی کنند واز این طریق کیفیت تصمیمها را بالا ببرند.  
6)    حاشیه رقابت\_مهندسی مجدد فرایندها واختیارات: فناوریهای کامپیوتری در زمینه فشارهای رقابتی وتغییر در وضعیت عملیات سازمان ، مهندسی مجدد فرایندها وساختارها ، اختیارات کارکنان ونواوریها به مدیران اختیارهایی اعطا وانها را در اخذ تصمیم درست وسریع یاری می کنند.   
  
  
فناوریهای اصلی پشتیبانی از تصمیم:  
•   سیستم حمایت از تصمیم (DSS)   
•   سیستم حمایت از تصمیم گروهی(GDSS)   
•   سیستمهای اطلاعات مدیریت عالی(EIS)  
•   سیستمهای خبره(ES)  
•   شبکه های عصبی مصنوعی(ANN)  
•   سیستمهای حمایت ترکیبی(MSS)   
  
تعیین چهارچوبی برای پشتیبانی از تصمیم :  
فرایندهای تصمیم گیری شامل سه نوع تصمیمات ساختار یافته (قابل برنامه ریزی) ، نیمه ساختار یافته ،ساختار نیافته(غیر قابل برنامه ریزی) است . فعالیتهای مدیریت نیز شامل سه قسمت برنامه استراتزیک، کنترل مدیریت، کنترل عملیاتی می باشد. از ترکیب این تصمیمات وفعالیتها حالتهای مختلفی بوجود می اید که برای هر حالت یک یا چند سیستم اطلاعاتی جوابگو می باشد.برای مثال زمانیکه تصمیم از نوع ساخت یافته باشد سیستمهای MIS، OR، TPS، DP جوابگو است یا اگر نیمه ساخت یافته باشد DSS مناسب می باشد.  
  
پایگاه داده DSS  
   DSSاز دادههای داخل ( پایگاه های داده سازمان) ، دادههای خارجی (اینترنت) و دادههای شخصی فرد تصمیمگیر استفاده مینماید.♣   
   DSS می تواند خود دارای Database مستقل بوده یا از پایگاههای داده سازمان استفاده نماید♣  
  
عناصر داخلی DSS  
  
  
معرفی DSS در 4 فاز :  
  
  
یک نمونه Framework برای تعیین سیستمهای مورد نیاز یک سازمان    
  
  
نتیجه گیری کلی :  
•    یک DSS   یک سیستم بسیار ضروری برای تمامی سازمانها ، به ویژه مدیریت سازمان می باشد .   
•   در حال حاضر کامل ترین سیستم برای یک سازمان ، DSS می باشد .  
•   DSS بطور مستقیم با مدیران در ارتباط است وبا پردازش انبوهی از داده ها ، گزینه های یک تصمیم را در اختیار او قرار می دهد .  
•   DSS در بستر IS تعریف و پیاده سازی می شود

مدیریت داده     data managment   
مدیریت داده کار ذخیره سازی و نگهداری از داده هایی را انجام می دهد که کاربر از طریق سیستم بر روی آنها تحلیل انجام می دهد. این بخش هم شامل یک پایگاه داده و هم نرم افزار مدیریت پایگاه داده می شود. در واقع اطلاعات در بستر یک نرم افزار مدیریت پایگاه داده ذخیره سازی شده و مورد استفاده قرار می گیرند. اطلاعاتی که در DSS مورد استفاده قرار می گیرند معمولاً از سه منبع عمده تامین می شوند: قسمتی از اطلاعات، اطلاعات سازمانی هستند که بسته به هدف کاربر از بکارگیری سیستم می تواند اطلاعات مختلفی را از محیط سازمان در بر بگیرد. معمولاً اطلاعات مورد نظر از پایگاه داده سازمانی و یا گاهی پایگاه داده تحلیلی بدست می آیند. بعضی از تصمیمات نیازمند استفاده از اطلاعات از منابع بیرونی مانند گزارشات دولتی، اینترنت و غیره هستند که به عنوان اطلاعات تکمیلی برای DSS مورد استفاده قرار می گیرند و آنها را اطلاعات بیرونی می نامند. همچنین گاهی می توان DSS هایی را طراحی کرد که اطلاعات را از کاربر دریافت می کند. به عبارتی به جای استخراج اطلاعات از منابع مختلف سازمانی و برون سازمانی، کاربر اطلاعات خود را وارد پایگاه داده سیستم می کند.  
  
مدیریت مدل   Model managment   
این جزء از DSS شامل مدلهای ذخیره شده در یک پایگاه مدل و نرم افزاری تحت عنوان سیستم مدیریت مدلها میشود که کار ایجاد و دسترسی به مدلها را بر عهده دارد. و اما مدل چیست؟  
در واقع یک مدل بازنمایی است از یک سری وقایع و شرایط محیطی. انسانها برای درک خود از محیط و جهانی که در آن زندگی می کنند و درک پدیده های مرتبط با آن از مدلها استفاده می کنند. مدلهایی که بشر مورد استفاده قرار می دهد به چهار شکل می باشند:  
1.    مدلهای فیزیکی که در ابعادی معمولاً کوچکتر از اندازه واقی یک موجودیت یا یک شی ساخته می شود تا ویژگیهای آن را به نمایش گذارد. مانند ماکت یک ساختمان  
2.    مدلهای گرافیکی که به صورت تصویری یک واقعیت را بیان بیان می کند و مانند نقشه های جغرافیایی و یا نقشه یک ساختمان.  
3.    مدلهای تشریحی که با استفاده از گفتار و نوشتار به وصف یک پدیده یا حادثه یا یک شی می پردازد. برای مثال توصیفی که ما از یک حادثه رانندگی داریم و یا اخباری که هر روزه در روزنامه ها و تلویزیون اعلام می شوند.  
4.    مدلهای ریاضی که با تعریف تعدادی متغیر و تعیین نحوه تاثیر این متغیر ها بر یکدیگر تصمیم گیرندگان را در مدلسازی مسائل و راه حلهای ممکن یاری می دهند.  
سیستمهای DSS برای مدلسازی مسائل و راه حلهای آنها از مدلهای ریاضی استفاده می کنند.   
  
مدلهای ریاضی خود از چند بعد قابل تقسیم بندی می باشند که در زیر به آنها اشاره می کنیم:  
  
مدلهای ایستا در برابر مدلهای پویا : مدلهایی که در آنها زمان به عنوان یک متغیر تعریف شده باشد را مدلهای پویا می گوییم و مدلهایی که در آنها متغیر زمان وجود نداشته باشد را مدلهای ایستا می نامیم. برای مثال مدلی که میزان رشد فروش یک شرکت را در طی پنج سال آینده پیش بینی کند مدلی پویاست. ولی ترازنامه یک شرکت که دارائی های آن را در یک لحظه خاص از زمان مثلاً پایان سال کاری به نمایش می گذارد مدلی ایستا می باشد. مدلهای ایستا همانند عکس هستند که یک لحظه را ثبت می کنند و لیکن مدلهای پویا همانند تصویر متحرکند که شرایط را در زمانهای مختلف نشان می دهند.  
  
مدلهای احتمالی در برابر مدلهای قطعی : در مدلهای قطعی احتمال رخ دادن هر واقعه ای یا صفر است و یا یک. ولی در مدلهای احتمالی این احتمال از یک تا صفر متغیر است. مدلهایی احتمالی مدلهایی هستند درصدی از احتمال را برای وقوع رخدادی در نظر می گیرند. برای مثال مدلهایی که در کنترل کیفیت مورد استفاده قرار می گیرند و یا مدلهای آماری از این نوعند.  
مدلهای بهینه و مدلهای خرده بهینه : مدلهای بهینه مدلهایی هستند که بهترین راه حل را از بین گزینه های مختلف انتخاب می کنند. این مدلها را برای مسائلی می توان مورد استفاده قرار داد که که به خوبی ساختارمند باشند. مدلهای خرده بهینه که گاهی مدلهای قانع کننده  نیز نامیده می شوند همواره بهترین راه حل را ارائه نمی کنند بلکه راه حلهای مختلف و نسبتاً مناسبی را ارائه می کنند که در این حالت انتخاب نهایی به عهده کاربر خواهد بود.  
DSS ها با ارائه مدلهای تصمیم گیری که به کاربر امکان تحلیل اطلاعات را به اشکال مختلف می دهد، فرایند تصمیم گیری را اثربخش تر می کند. مدلهایی که در یک DSS استفاده می شوند به نوع تصمیمات و نوع تحلیل مورد نیاز بستگی دارد. قسمت مدیریت مدلهای سیستم DSS مدلهای سیستم را ذخیره سازی و نگهداری می کند و وظایف آن شبیه به وظایف سیستم مدیریت پایگاه داده نسبت به داده هاست. سیستم مدیریت مدلها نمی تواند تعیین کند کدام مدل برای حل یک مساله مناسب تر است ولیکن می تواند به کاربر کمک کند تا مدلها را با سرعت و به آسانی ایجاد و دستکاری کند.  
  
واسط کاربری  
واسط کاربری جزئی از سیستم است که به کاربر امکان می دهد با سیستم ارتباط برقرار کند. به عبارتی بخشی از سیستم است که به کاربر امکان می دهد دانش خود را با قابلیتهای پردازشیو ذخیره سازی سیستم در هم آمیزد. واسط کاربری قسمتی از سیستم است که کاربر آن را می بیند، و از طریق آن اطلاعات، دستورها و مدلها را وارد می کند و تنها قسمتی از سیستم است که مستقیماً با کاربر در ارتباط است.  
استفاده از سیستمهای DSS باعث افزایش اثربخشی فرایند تصمیم گیری خواهد شد و در واقع این نوع از سیستمها مفهوم OLAP را مورد حمایت قرار می دهند. بکارگیری این سیستمها باعث خواهد شد هزینه های تصمیم گیری به علت استفاده از مدلهای مناسب توسط کاربر به میزان قابل ملاحظه ای کاهش یابد. در واقع کاربر به جای استفاده از روشهای آزمون و خطا که روشی بسیار پرهزینه برای تصمیم گیری است قبل از اینکه هرگونه اقدام عملی را انجام دهد نتایج را در قالب مدلهای مختلف خواهد دید.  
استفاده از مدلهای ریاضی به علت پیچیدگی از محبوبیت چندانی برخوردار نیست و بسیاری از تصمیم گیرندگان به علت عدم تسلط کافی به استفاده از این مدلها تمایل چندانی به بکارگیری سیستمهای پشتیبان تصمیم گیری ندارند. برای حل این مشکل برای کار کردن با این سیستمها از واسط های کاربری گرافیکی استفاده می شود که درک و تقسیر آنها به راحتی صورت می پذیرد

**Types of Decision Support Systems (DSS)**

*by Dan Power*

Decision Support Systems (DSS) are a class of computerized information system that support decision-making activities. DSS are interactive computer-based systems and subsystems intended to help decision makers use communications technologies, data, documents, knowledge and/or models to complete decision process tasks.

A decision support system may present information graphically and may include an expert system or artificial intelligence (AI). It may be aimed at business executives or some other group of knowledge workers.

Typical information that a decision support application might gather and present would be, (a) Accessing all information assets, including legacy and relational data sources; (b) Comparative data figures; (c) Projected figures based on new data or assumptions; (d) Consequences of different decision alternatives, given past experience in a specific context.

There are a number of Decision Support Systems. These can be categorized into five types:

* **Communication-driven DSS**   
  Most communications-driven DSSs are targetted at internal teams, including partners. Its purpose are to help conduct a meeting, or for users to collaborate. The most common technology used to deploy the DSS is a web or client server. Examples: chats and instant messaging softwares, online collaboration and net-meeting systems.
* **Data-driven DSS**   
  Most data-driven DSSs are targeted at managers, staff and also product/service suppliers. It is used to query a database or data warehouse to seek specific answers for specific purposes. It is deployed via a main frame system, client/server link, or via the web. Examples: computer-based databases that have a query system to check (including the incorporation of data to add value to existing databases.
* **Document-driven DSS**   
  Document-driven DSSs are more common, targeted at a broad base of user groups. The purpose of such a DSS is to search web pages and find documents on a specific set of keywords or search terms. The usual technology used to set up such DSSs are via the web or a client/server system. Examples:
* **Knowledge-driven DSS:**   
  Knowledge-driven DSSs or 'knowledgebase' are they are known, are a catch-all category covering a broad range of systems covering users within the organization seting it up, but may also include others interacting with the organization - for example, consumers of a business. It is essentially used to provide management advice or to choose products/services. The typical deployment technology used to set up such systems could be slient/server systems, the web, or software runnung on stand-alone PCs.
* **Model-driven DSS**   
  Model-driven DSSs are complex systems that help analyse decisions or choose between different options. These are used by managers and staff members of a business, or people who interact with the organization, for a number of purposes depending on how the model is set up - scheduling, decision analyses etc. These DSSs can be deployed via software/hardware in stand-alone PCs, client/server systems, or the web