



# Management Information Systems

## REPORTS

M. Rasti-Barzoki

Website: [rasti.iut.ac.ir](http://rasti.iut.ac.ir)

92-2



### سرفصل مطالب

- انواع گزارش ها (طبقه بندی از جنبه های مختلف)
- نکات عمومی طراحی گزارش ها
- فرایند طراحی گزارش ها



### تعريف

#### ➤ Report

- A business document that contains only predefined data
- A document for reading or viewing data
- Typically contains data from many database records or transactions



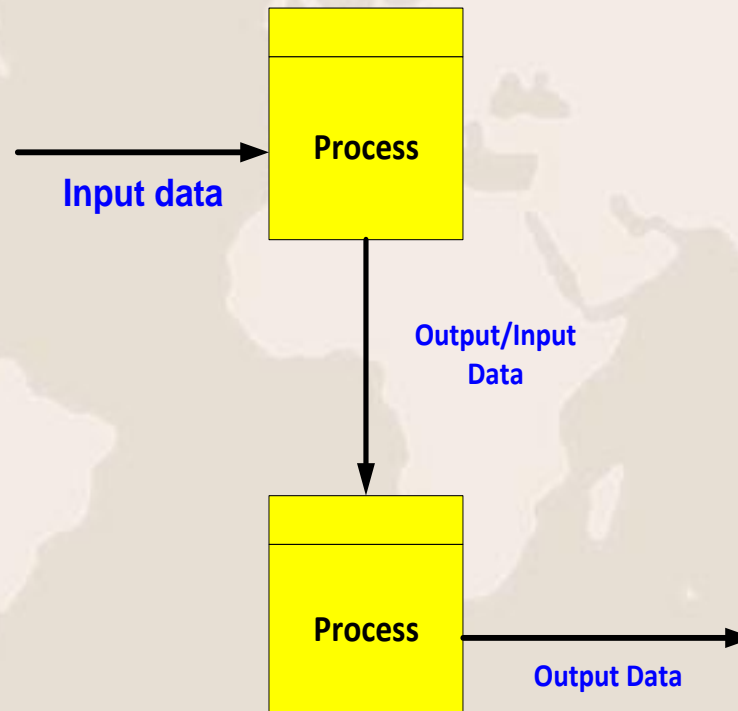
### Forms, reports, DFD and ERD

- **Forms and reports are integrally related to DFD and E-R diagrams.**
  - **Every input form (output) related to a data flow entering (produced by) a process on a DFD**
  - **Data on forms/reports consist of data elements on the E-R diagram**



### Form/Report and DFD Relationship

- **Data input indicates forms while data output indicates reports.**





# Management Information Systems

## Reports

### نمونه گزارش

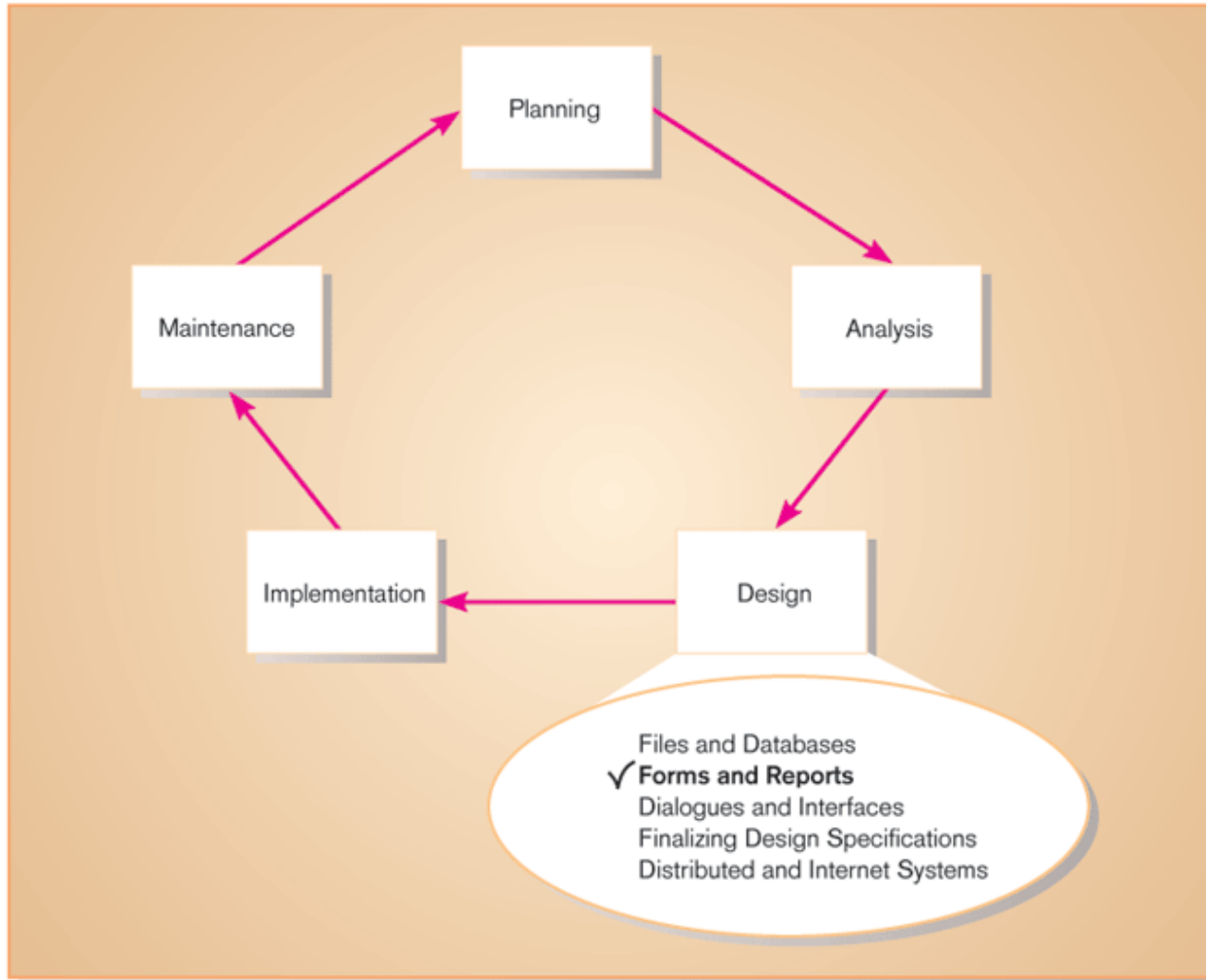
گزارش مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۵								
هزینه هر واحد کالا	مقدار کل		شماره مشخصات محصول	جمع هزینه هر بار سفارش	نام و نشانی مشتری	شماره مشتری	شماره نوبت سفارش	شماره صورت حساب
	سفرش	برگشتی						
۶۰	۰	۳	۴۵۶۷-کاربرگهای کامپیوتری استاندارد	۶۰	شرکت «تکتاز» صندوق پستی ۴۲ تهران-ایران	۱۲۳	۱۲۳۴۲۳۴	۱۵۶۸
۲۰۰	۰	۱۰	۴۵۶۷-کاربرگهای کامپیوتری استاندارد	۲۲۵	شرکت «هگزان» صندوق پستی ۹۷ تهران-ایران	۱۴۵	۳۴۵۶۹۰	۱۵۶۹
۲۵	۰	۵	۲۵۰-نوار چاپ					
۱۶۰	۱	۴	۴۳۹۰-کاربرگهای ویژه	۴۷۵	شرکت «تکتاز» صندوق پستی ۴۲ تهران-ایران	۱۲۳	۱۲۳۴۵۰۰	۱۵۷۰
۱۵	۰	۳	۲۵۰-نوار چاپ					
۳۰۰	۰	۱۵	۴۵۶۷-کاربرگهای کامپیوتری استاندارد					
				۷۶۰	جمع کل هزینه			



# Management Information Systems

## Reports

**Figure 11-1** Systems development life cycle with logical design phase highlighted







### Designing Output

- **Output should be designed to**
  - Serve the intended purpose
  - Be meaningful to the user
  - Deliver the right quantity of output
  - Deliver it to the right place
  - Provide output on time
  - Choose the right output method





### روش های طراحی خروجی های سیستم

- روش غربال کردن (Filtering)
- روش گزارش متغیرهای کلیدی
- روش نظارت



### روش های تولید گزارش ها

- روش غربال کردن (Filtering)

– فرایند پالایش اطلاعات و استخراج اطلاعات ضروری در مین انتقال آنها از یک سطح به سطح دیگر

- مثال: طبقه بندی یا تلخیص اطلاعات بر اساس مناطق مختلف فروش، سطوح مختلف سازمانی و ...
- مثال جزوه

- روش گزارش متغیرهای کلیدی

– متغیرهای کلیدی که دارای اثر قابل توجهی بر عملکرد سازمان هستند

- مثال جزوه

- روش نظارت

– گزارش مغایرت ها (واریانس ها)

– تصمیم گیری با برنامه

– اعلام فودکار



### Common Types of Reports

- **Scheduled:**
  - produced at predefined time intervals for routine information needs
- **Key-indicator:**
  - provide summary of critical information on regular basis
- **Exception:**
  - highlights data outside of normal operating ranges
- **Drill-down:**
  - provide details behind summary of key-indicator or exception reports
- **Ad-hoc:**
  - respond to unplanned requests for non-routine information needs



# Management Information Systems

## Reports

### مثال

مقایسه و تحقق برنامه فروش خرداد ماه و ۳ ماهه اول سال

۳ ماهه	خرداد	اردیبهشت	فروردین	
۱۰۰۰	۳۰۰	۲۵۰	۴۵۰	برنامه فروش ۸۵
۷۸۰	۲۴۰	۲۲۰	۳۲۰	عملکرد فروش ۸۵
%۷۸	%۸۰	%۸۸	%۷۱	تحقق برنامه فروش
۵۸۰	۱۸۰	۱۵۰	۲۵۰	عملکرد فروش ۸۴
%۳۴	%۳۳	%۴۷	%۲۸	رشد ۸۵ نسبت به ۸۴



# Management Information Systems

## Reports

<b>Monthly Sales Summary</b>						
Year	2010	Month	January			
Category	Season Code	Web Sales	Telephone Sales	Mail Sales	Total Sales	
Footwear	All	\$ 289,323	\$ 1,347,878	\$ 540,883	\$ 2,178,084	
Men's Clothing	Spring	\$ 1,768,454	\$ 2,879,243	\$ 437,874	\$ 4,691,484	
	Summer	213,938	387,121	123,590	724,649	
	Fall	142,823	129,873	112,234	384,930	
	Winter	2,980,489	6,453,896	675,290	10,109,675	
	All	4,839,729	4,897,235	349,234	7,086,198	
Totals			11,747,368	\$ 1,698,222	\$ 23,391,023	
Women's Clothing	Spring				965,610	
	Summer					
	Fall					
	Winter					
	All					
Totals						

<b>Monthly Sales Detail</b>							
Year	2010	Month	January	Category	Men's Clothing	Season	Winter
Product ID	Product Description		Web Sales	Telephone Sales	Mail Sales	Total Sales	
RMO12987	Winter Parka		\$ 1,490,245	\$ 3,226,948	\$ 337,640	\$ 5,054,833	
RMO13788	Fur-Lined Gloves		149,022	322,695	33,765	505,482	
RMO23788	Wool Sweater		596,097	1,290,775	135,058	2,021,930	
RMO12980	Long Underwear		298,050	645,339	68,556	1,003,005	
RMO32998	Fleece-Lined Jacket		447,075	1,258,079	100,271	1,805,425	
Total			\$ 2,980,489	\$ 6,743,836	\$ 675,290	\$ 10,394,615	

**Figure 15-16**

An RMO summary report with drill down to the detailed report



### Output Technologies

- **Output can be in the form of**
  - **Print (Hard Copy)**
  - **Screen (Soft Copy)**
  - **Audio/Film (Multimedia)**
  - **CD/DVD/Memory**
  - **E-mail**
  - **The World Wide Web**
  - **Fax**
  - **Bulletin board messages**





### Output Technologies

- **Output technologies differ in their**
  - **Speed**
  - **Cost**
  - **Portability**
  - **Flexibility**
  - **Storage and retrieval possibilities**





### Factors in Choosing an Output Technology

- **Factors that must be considered when choosing an output technology are**
  - What is the purpose of the output?
  - Who will use the output?
  - How many people need the output?
  - Where is the output needed?
  - What is the speed with which output is needed?
  - How frequently will the output be accessed?
  - How long will the output be stored?
  - Under what special regulations is the output produced, stored, and distributed?
  - What are the initial and ongoing costs of maintenance and supplies?
  - What are the environmental requirements for output technologies?



### طبقه بندی گزارش ها از نظر حوزه کاربرد


- خروجی های داخلی
  - خروجی های بیرونی
  - خروجی های بازگشتی
- 
- Internal output is used within the corporation
  - External output is used outside the organization
    - External output differs from internal output in its design and appearance
  - A turnaround document is one that is sent out and then returned



# Management Information Systems

## Reports

### طبقه بندی گزارش ها از نظر حوزه کاربرد



**SoundStage Entertainment Club**  
Fax 317-494-5222

**PURCHASE ORDER**

The following number must appear on all related correspondence, shipping papers, and invoices:  
**P.O. NUMBER: 712812**

**To:** CBS Fox Video Distribution  
26253 Rodeo DR  
Hollywood, CA


**Ship To:** SoundStage Entertainment Club  
Shipping/Receiving Station  
Building A  
2630 Darwin Drive  
Indianapolis, IN 45213

P.O. DATE	REQUISITIONER	SHIP VIA	F.O.B. POINT	TERMS
5-3-01	LDB	UPS		Net 30

QTY	DESCRIPTION	UNIT PRICE	TOTAL
20000	Star Wars: The Phantom Menace (VHS)	15.99	319,800.00
3000	Star Wars: The Phantom Menace (DVD Dolby Digital)	19.99	59,970.00
500	Star Wars: The Phantom Menace (DVD DTS)	24.99	12,495.00
8000	Star Wars: The Phantom Menace (PlayStation II)	16.99	135,920.00
400	Star Wars: The Phantom Menace Soundtrack (CD)	16.99	6,796.00
600	Star Wars: The Phantom Menace Theater Poster	4.99	2,994.00
Subtotal			537,975.00
Tax			37,658.25
Total			575,633.25

1. Please send two copies of your invoice.  
2. Enter this order in accordance with the prices, terms, delivery method, and specifications listed above.  
3. Please notify us immediately if you are unable to ship as specified.

**Madge Worthy** - 01  
Authorized by \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_



**SoundStage Entertainment Club**  
2630 Darwin Drive - Bldg B  
Indianapolis, IN 45213  
317 496 0998 fax 317 494 0999

Invoice No. 301231

**INVOICE**

**Customer**

Name KATRINA SMITH  
Address 3019 DURAC DR  
City LITTLE ROCK State AR ZIP 42653  
Phone 502-430-4545

Due Date 2/24/01  
Order No. 346910  
Payment Amt

Detach and return top portion with payment

Qty	Description	Unit Price	TOTAL
1	EAGLES HELL FREEZES OVER (DVD DD)	\$19.99	\$19.99
1	THE GRAMMY BOX (CD) ***COUNTS AS 3 CREDITS	\$21.99	\$21.99
1	GONE WITH THE WIND DIRECTORS CUT (DVD DS)	\$17.99	\$17.99
1	SIXTH SENSE (VHS)	FREE SS CR	\$0.00
1	A BUG'S LIFE (VHS)	FREE SS CR	\$0.00
1	NASCAR 2000 (VHS) *** CLOSEOUT (NO SS CR)	\$9.99	\$9.99

10 SOUNDSTAGE CREDITS WERE USED TO PAY FOR PART OF THIS PURCHASE

WE APPRECIATE THE FINE MANNER IN WHICH YOU HAVE PAID ON YOUR ACCOUNT. IN APPRECIATION WE HAVE ADDED 7 SOUNDSTAGE CREDITS TO YOUR ACCOUNT

YOU CAN EARN 7 CREDITS BY PAYING THIS INVOICE BY THE DUE DATE

	SubTotal	\$69.96
	Shipping & Handling	\$7.00
	Taxes	\$2.95
	<b>TOTAL</b>	<b>\$79.91</b>

**Payment Details**

Cash  
 Check  
 Credit Card

Name \_\_\_\_\_  
CC # \_\_\_\_\_  
Expires \_\_\_\_\_

Office Use Only

Please return top portion invoice with payment. Make checks payable to:  
SoundStage Entertainment Club.

RETURN TOP PORTION WITH PAYMENT



# Management Information Systems

## Reports

### مثال

خروجی های داخلی ( گزارش )	خروجی های بازگشتی	خروجی های برونی	توزیع / ارسال
تفصیلی، خلاصه، یا اطلاعات خاص بصورت چاپی و برای کاربرد داخلی سازمان مثال : گزارشات مدیریتی	تراکنش های سازمان که روی فرم های سازمان چاپ شده و سپس به عنوان ورودی به سازمان بر می گردد مثال : صورتحساب تلفن	تراکنش های سازمان که روی فرم های سازمان چاپ شده و نتیجه تراکنش سازمان است. مثال : وضعیت بانکی	چاپگر
تفصیلی، خلاصه، یا اطلاعات خاص که بر روی مونیتور به نمایش گذاشته می شود و معمولاً گرافیکی یا تصویری است. مثال : گزارشات مدیریتی آن لاین	تراکنش های سازمان که توسط فرم یا پنجره نمایش داده شده و به عنوان ورودی سایر تراکنش های مرتبط استفاده می شود. مثال : نمایش تحت وب قیمت اقلام که با کلیک گزینه خرید توسط مشتری فعال می شود.	تراکنش های سازمان که روی فرم های سازمان تحت وب به نمایش در آمده و نتیجه تراکنش سازمان است. مثال : نمایش تحت وب وضعیت بانکی	صفحه نمایش
اطلاعات چاپی یا نمایشی در ترمینالهای خاص منظوره که برای وظایف خاص داخل سازمان ایجاد شده اند و معمولاً بصورت بی سیمی هستند. مثال : گزارش بالانس موجودی یا فروش در انتهای شیفت کاری	اطلاعات چاپی یا نمایشی در ترمینالهای خاص منظوره که برای راه اندازی تراکنش های متوالی استفاده می شود. مثال : نمایش یا چاپ قیمت یا هزینه برای تایید مشتری جهت کسر از کارت اعتباری	اطلاعات چاپی یا نمایشی در ترمینالهای خاص منظوره که برای اطلاع مشتری استفاده می شود. مثال : نمایش یا چاپ صورت وضعیت در دستگاه ATM	ترمینال اطلاعات



# Management Information Systems

## Reports

### مثال

خروجی های داخلی ( گزارش )	خروجی های بازگشتی	خروجی های برونی	توزیع ارسال
اطلاعات صوتی تصویری در سخنرانی های داخلی سازمان	اطلاعات صوتی تصویری در سخنرانی های خارج سازمان که بازخورد مشتریان ورودی سازمان می شود	اطلاعات صوتی تصویری در سخنرانی های خارج سازمان که برای اطلاع مشتریان استفاده می شود	مالتی مدیا (صوتی- تصویری)
پیامهای مرتبط با گزارشات داخل سازمان مثال : پیام ای میلی برای اطلاع رسانی گزارش آن لاین	پیامهای مرتبط با تراکنش های سازمان که پاسخ آن برای ادامه پردازش لازم است مثال : پیام ای میلی هزینه سفارش برای مشتری	پیامهای مرتبط با تراکنش های سازمان برای اطلاع مشتری مثال : پیام ای میلی برداشت از حساب	E-mail
لینک تحت وب برای اطلاعات داخلی سازمان	لینک تحت وب برای اطلاعات بیشتر مشتریان در تراکنش های تحت وب سازمان که پاسخ آن ادامه کار را مشخص می کند	لینک تحت وب برای اطلاعات بیشتر مشتریان از نتیجه تراکنش سازمان	Hyperlinks





### نکاتی در خصوص اصول طراحی گزارش ها

- اندازه نمایش
- سرعت حرکت (در گزارش های صوتی-تصویری)
- بخش بندی مناسب گزارش
- مخفی کردن برخی از اطلاعات
- های لایت کردن اطلاعات مهم
- ایجاد امکان چاپ گزارش در صورت لزوم



### راهنمای طراحی گزارشها (نکات عمومی)

- گزارشها باید ساده و قابل فهم باشند.
- هر گزارش باید یک عنوان داشته باشد.
- هر گزارش باید تاریخ و زمان داشته باشد.
- هر صفحه از گزارش باید دارای سربرگ باشد.
- فیلدها و ستونهای گزارش باید دارای برچسب (عنوان) باشند.
- در هر گزارش باید کلمات اختصاری (Legend) شرح داده شوند.
- در گزارش نباید اطلاعات بصورت دستی ویرایش شوند.
- اطلاعات باید نسبت به ماشیه های صفحه متعادل باشند.
- برای راحتی گزارش را فهرست بندی کنید.
- از اصطلاحات فنی و تخصصی اجتناب کنید.
- زمان اقدام بر روی خروجی ها بسیار مهم است.
- توزیع و در دسترس بودن گزارشها می بایست به تعداد مناسب و کافی باشد.
- گزارشها باید توسط گیرندگان قابل قبول باشد.





# Management Information Systems

## Reports

### نکات طراحی گزارش ها

### گزارشهای متنی و جدولی

	راهنمایی	نمونه														
Page Size	A4, A3, A2, A1															
Page Orient		<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Portrait</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Landscape</div> </div>														
Page Headings	Header باید در تمام صفحات ظاهر شود. حداقل باید شامل عنوان گزارش، تاریخ و شماره صفحه باشد و می تواند در یک یا چند خط باشد.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>JAN 4, 2001</span> <span>PAGE 4 OF 6</span> </div> <p style="text-align: center;">OVERSUBSCRIPTIONS BY COURSE</p>														
Report Legends	Legend یک توضیح از اختصارات، رنگ ها یا کدهای مورد استفاده در گزارش است و می تواند در صفحه اول گزارش یا در تمام صفحات وارد شود.	<p>REPORT LEGEND:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">SEATS</td> <td>NUMBER OF SEATS IN THE CLASSROOM</td> </tr> <tr> <td>LIM</td> <td>COURSE ENROLLMENT LIMIT</td> </tr> <tr> <td>REQ</td> <td>NUMBER OF SEATS REQUESTED BY DEPARTMENT</td> </tr> <tr> <td>RES</td> <td>NUMBER OF RESERVED FOR DEPARTMENT</td> </tr> <tr> <td>USED</td> <td>NUMBER OF SEATS USED BY DEPARTMENT</td> </tr> <tr> <td>AVL</td> <td>NUMBER OF SEATS AVAILABLE FOR DEPARTMENT</td> </tr> <tr> <td>OVR</td> <td>NUMBER OF OVERSUBSCRIPTIONS FOR DEPARTMENT</td> </tr> </table>	SEATS	NUMBER OF SEATS IN THE CLASSROOM	LIM	COURSE ENROLLMENT LIMIT	REQ	NUMBER OF SEATS REQUESTED BY DEPARTMENT	RES	NUMBER OF RESERVED FOR DEPARTMENT	USED	NUMBER OF SEATS USED BY DEPARTMENT	AVL	NUMBER OF SEATS AVAILABLE FOR DEPARTMENT	OVR	NUMBER OF OVERSUBSCRIPTIONS FOR DEPARTMENT
SEATS	NUMBER OF SEATS IN THE CLASSROOM															
LIM	COURSE ENROLLMENT LIMIT															
REQ	NUMBER OF SEATS REQUESTED BY DEPARTMENT															
RES	NUMBER OF RESERVED FOR DEPARTMENT															
USED	NUMBER OF SEATS USED BY DEPARTMENT															
AVL	NUMBER OF SEATS AVAILABLE FOR DEPARTMENT															
OVR	NUMBER OF OVERSUBSCRIPTIONS FOR DEPARTMENT															



# Management Information Systems

## Reports

### اصول طراحی گزارش ها

#### گزارشهای متنی و جدولی

	راهنمایی	نمونه
Column Headings	عنوان هر ستون باید کوتاه و تشریحی باشد. در صورت امکان از علائم اختصاری استفاده نکنید در غیر اینصورت در legend توضیح دهید.	شرح کالا
Heading Alignments		<p>Left justification (good for longer and variable length fields)</p> <p>NAME ===== XXXXXXXX X XXXXXX XX XXXX</p> <p>Right justification (good for some numeric fields; especially monetary fields). Be sure to align decimal points.</p> <p>AMOUNT ===== \$\$\$,\$\$\$,¢¢</p> <p>Center (good for fixed length fields and some moderate length fields)</p> <p>STATUS ===== XXXX XXXX</p>
Column Spacing	فاصله بین ستونها بسیار مهم است. معمولا ۳ تا ۵ کاراکتر فاصله بین ستونها مناسب است.	





# Management Information Systems

## Reports

**Figure 11-5a** Contrasting customer information forms (Pine Valley Furniture) - Poorly designed form

Vague title

Difficult to read: information is packed too tightly

Pine Valley Furniture

**CUSTOMER INFORMATION**

CUSTOMER NO: 1273

NAME: CONTEMPORARY DESIGNS

ADDRESS: 123 OAK ST.

CITY-STATE-ZIP: AUSTIN, TX 28384

YTD-PURCHASE: 47,285.00

CREDIT LIMIT: 10,000.00

YTD-PAYMENTS: 42,656.65

DISCOUNT %: 5.0

PURCHASE:	21-JAN-05	22,000.00
PAYMENT:	21-JAN-05	13,000.00
PURCHASE:	02-MAR-05	16,000.00
PAYMENT:	02-MAR-05	15,500.00
PAYMENT:	23-MAY-05	5,000.00
PURCHASE:	12-JUL-05	9,285.00
PAYMENT:	12-JUL-05	3,785.00
PAYMENT:	21-SEP-05	5,371.65

STATUS: ACTIVE

No navigation information

No summary of account activity

• طراحی ضعیف



# Management Information Systems

## Reports

• طراحی بهتر

**Figure 11-5b** Contrasting customer information forms (Pine Valley Furniture) - Improved design for form

Easy to read: clear, balanced layout

Clear title

Summary of account information

Clear navigation information

**Pine Valley Furniture** Page: 2 of 2  
 Detail Customer Account Information Today: 11-OCT-05  
 Customer Number: 1273  
 Name: Contemporary Designs

DATE	PURCHASE	PAYMENT	CURRENT BALANCE
01-Jan-05			0.00
21-Jan-05	(22,000.00)		(22,000.00)
21-Jan-05		13,000.00	(9,000.00)
02-Mar-05	(16,000.00)		(25,000.00)
02-Mar-05		15,500.00	(9,500.00)
23-May-05		5,000.00	(4,500.00)
12-Jul-05	(9,285.00)		(13,785.00)
12-Jul-05		3,785.00	(10,000.00)
21-Jul-05		5,371.65	(4,628.35)
<b>YTD-SUMMARY</b>	<b>(47,285.00)</b>	<b>42,656.65</b>	<b>(4,628.35)</b>

Buttons: Help, Prior Screen, Exit



### Uses of Highlighting in Forms and Reports

- **Notify users of errors in data entry or processing.**
- **Provide warnings regarding possible problems.**
- **Draw attention to keywords, commands, high-priority messages, unusual data values.**





### Methods for Highlighting

- Audible tones
- Intensity differences
- Size differences
- Font differences
- Reverse video
- Boxing
- Underlining
- All capital letters
- Methods should be consistently selected and used based upon level of importance of emphasized information





# Management Information Systems

## Reports

**Figure 11-6** Customer account status display using various highlighting techniques (Pine Valley Furniture)

Font size, intensity

All capital letters

Pine Valley Furniture

Pine Valley Furniture

Detail Customer Account Information

Customer Number: 1273

Name: Contemporary Designs

Page: 2 of 2

Today: 11-OCT-05

DATE	PURCHASE	PAYMENT	CURRENT BALANCE
01-Jan-05			0.00
21-Jan-05	(22,000.00)		(22,000.00)
21-Jan-05		13,000.00	(9,000.00)
02-Mar-05	(16,000.00)		(25,000.00)
02-Mar-05		15,500.00	(9,500.00)
23-May-05		5,000.00	(4,500.00)
12-Jul-05	(9,285.00)		(13,785.00)
12-Jul-05		3,785.00	(10,000.00)
21-Jul-05		5,371.65	(4,628.35)
<b>YTD-SUMMARY</b>	<b>(47,285.00)</b>	<b>42,656.65</b>	<b>(4,628.35)</b>

Help Prior Screen Exit

Boxing

Intensity differences

Highlighting can include use of upper case, font size differences, bold, italics, underline, boxing, and other approaches.



### Guidelines for Displaying Text

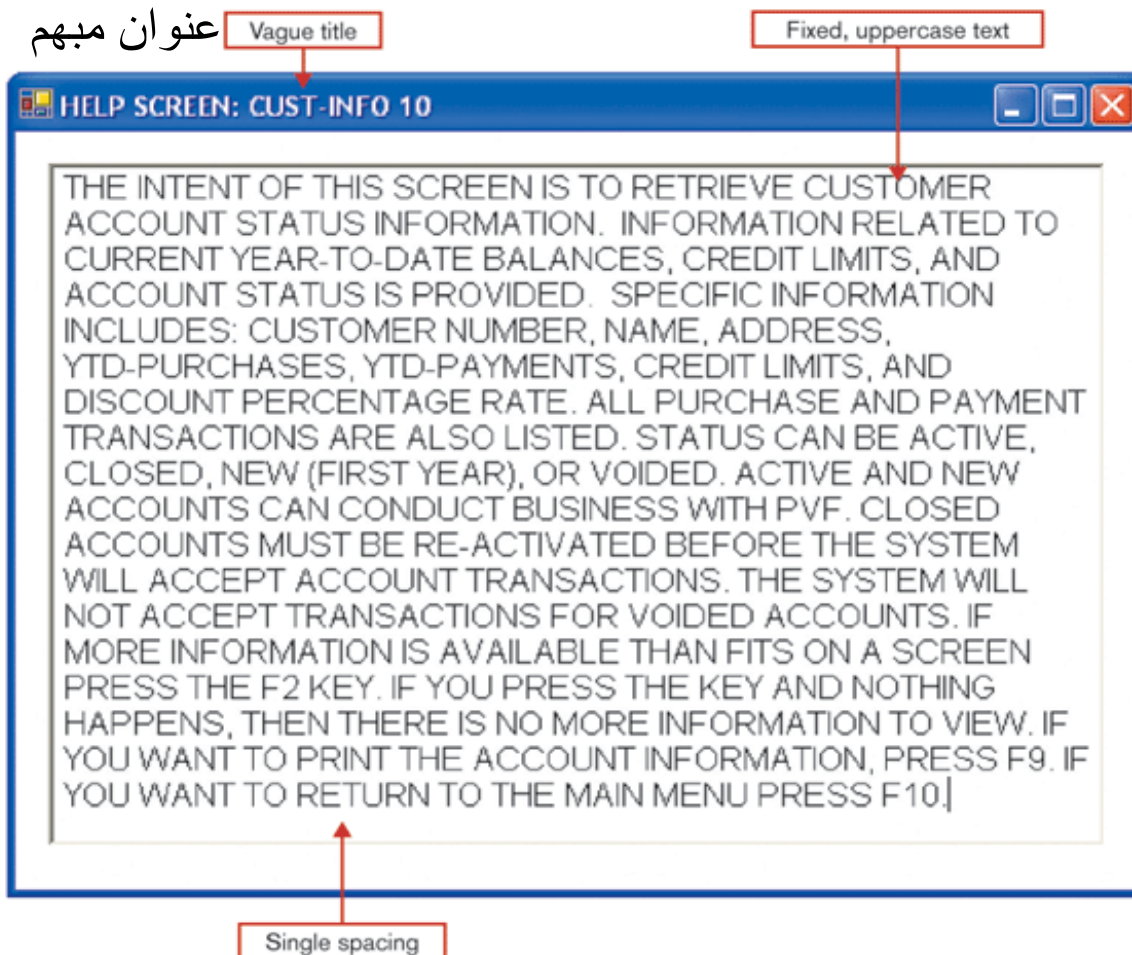
- **Case:**
  - mixed upper and lower case
- **Spacing:**
  - ~~double spacing if possible, otherwise blank lines between paragraphs~~
- **Justification:**
  - left justify text, ragged right margins
- **Abbreviations:**
  - only when widely understood and significantly shorter than full text



# Management Information Systems

## Reports

**Figure 11-7a** Contrasting the display of textual help information - Poorly designed help screen with many violations of the general guidelines for displaying text



• طراحی ضعیف



# Management Information Systems

## Reports

• طراحی بهتر

**Figure 11-7b** Contrasting the display of textual help information - An improved design for a help screen

The screenshot shows a help window with the following content and annotations:

- Clear title:** Points to the window title bar.
- Mixed case:** Points to the subtitle *- Reviewing Customer Account Status*.
- Text:** "The intent of this screen is to retrieve customer account status information. Information related to current year-to-date balances, credit limits, and account status is provided."
- Field List:**

Field	Description
1. Customer Number	PVF assigned customer number
2. Name / Address	full customer name and mailing address
3. YTD-Purchases	total of current-year purchases
4. YTD-Payments	total of current-year payments
5. Credit Limit	maximum outstanding balance
6. Outstanding Balance	current account balance
7. Discount Percentage	sales discount rate
8. Status	current account status
- Description of Account Status:**

1. Active	in good standing
2. Closed	no longer a current account; must reapply to change status to active
3. New	in good standing but a customer for < 1 year
4. Voided	not in good standing (e.g., an excessive balance)
- Special Function Keys:**
  - F1 = Help (displays this screen)
  - F2 = Account Details (is only displayed if > 1 page is available)
  - F9 = Print (prints "Customer Status Report")
  - F10 = Return (returns to prior screen)
- Spacing between sections:** Points to the vertical space between the field list and the account status description.



### Guidelines for Tables and Lists

- **Labels**
  - All columns and rows should have meaningful labels.
  - Labels should be separated from other information by using highlighting.
  - Redisplay labels when the data extend beyond a single screen or page.





### Guidelines for Tables and Lists

- **Formatting columns, rows and text:**
  - Sort in a meaningful order.
  - Place a blank line between every five rows in long columns.
  - Similar information displayed in multiple columns should be sorted vertically.
  - Columns should have at least two spaces between them.
  - Allow white space on printed reports for user to write notes.
  - Use a single typeface (font and size), except for emphasis.
  - Use same family of typefaces within and across displays and reports.
  - Avoid overly fancy fonts.



### Guidelines for Tables and Lists

- **Formatting numeric, textual and alphanumeric data:**
  - Right justify numeric data and align columns by decimal points or other delimiter.
  - Left justify textual data. Use short line length, usually 30 to 40 characters per line.
  - Break long sequences of alphanumeric data into small groups of three to four characters each.





# Management Information Systems

## Reports

**Figure 11-8a** Contrasting the display of tables and lists (Pine Valley Furniture) - Poorly designed form

**Pine Valley Furniture**

**CUSTOMER INFORMATION**

CUSTOMER NO: 1273  
NAME: CONTEMPORARY DESIGNS  
ADDRESS: 123 OAK ST.  
CITY-STATE-ZIP: AUSTIN, TX 28384  
YTD-PURCHASE: 47,285.00  
CREDIT LIMIT: 10,000.00  
YTD-PAYMENTS: 42,656.65  
DISCOUNT %: 5.0

PURCHASE:	21-JAN-05	22,000.00
PAYMENT:	21-JAN-05	13,000.00
PURCHASE:	02-MAR-05	16,000.00
PAYMENT:	02-MAR-05	15,500.00
PAYMENT:	23-MAY-05	5,000.00
PURCHASE:	12-JUL-05	9,285.00
PAYMENT:	12-JUL-05	3,785.00
PAYMENT:	21-SEP-05	5,371.65

STATUS: ACTIVE

Annotations:  
- No column labels  
- Single column for all types of data  
- Numeric data are left justified

• طراحی ضعیف



# Management Information Systems

## Reports

• طراحی بهتر

**Figure 11-8b** Contrasting the display of tables and lists (Pine Valley Furniture) - Improved design for form

Clear and separate column labels for each data type

**Pine Valley Furniture** Page: 2 of 2  
 Detail Customer Account Information Today: 11-OCT-05  
 Customer Number: 1273  
 Name: Contemporary Designs

DATE	PURCHASE	PAYMENT	CURRENT BALANCE
01-Jan-05			0.00
21-Jan-05	(22,000.00)		(22,000.00)
21-Jan-05		13,000.00	(9,000.00)
02-Mar-05	(16,000.00)		(25,000.00)
02-Mar-05		15,500.00	(9,500.00)
23-May-05		5,000.00	(4,500.00)
12-Jul-05	(9,285.00)		(13,785.00)
12-Jul-05		3,785.00	(10,000.00)
21-Jul-05		5,371.65	(4,628.35)
<b>YTD-SUMMARY</b>	<b>(47,285.00)</b>	<b>42,656.65</b>	<b>(4,628.35)</b>

Help Prior Screen Exit

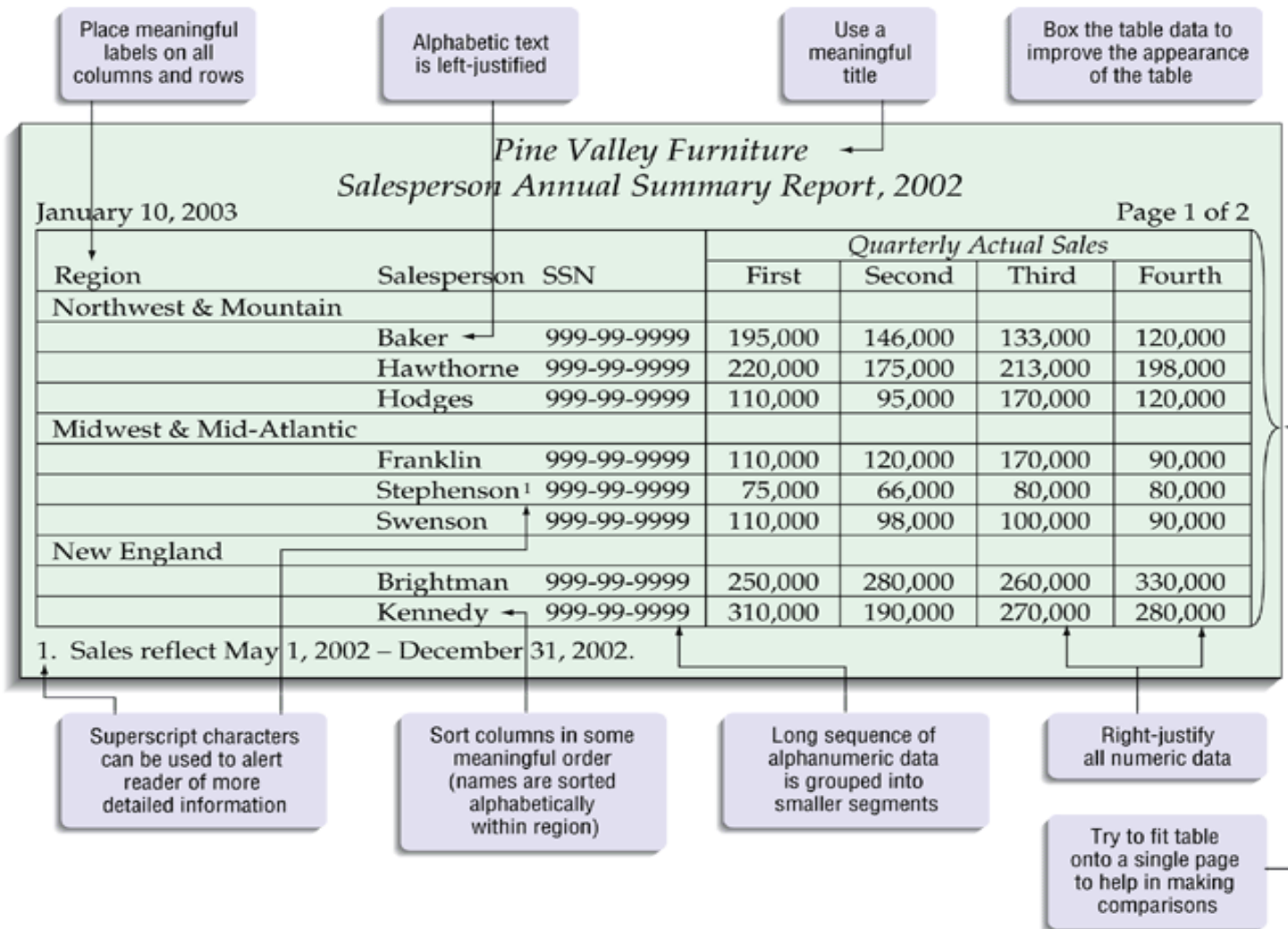
Numeric data are right justified



# Management Information Systems

## Reports

**Figure 8.9** Tabular Report Illustrating Good Report Design Guidelines





### Table/ graphs

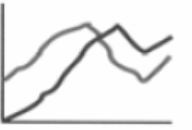
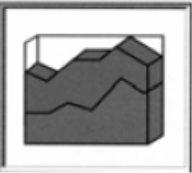
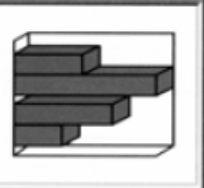
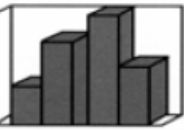
- **Use tables for reading individual data values**
- **Use graphs for:**
  - **Providing quick summary**
  - **Displaying trends over time**
  - **Comparing points and patterns of variables**
  - **Forecasting activity**
  - **Simple reporting of vast quantities of information**



# Management Information Systems

## Reports

### انواع نمودارها

	نمونه	معیار انتخاب
Line Chart		بیانگر یک یا چند سری داده در یک دوره زمانی است. برای خلاصه کردن داده ها و نمایش آن در یک بازه زمانی مناسب است. هر خط بیانگر یک سری یا گروه داده است.
Area Chart		مشابه Line Chart است ولی با این تفاوت که تمرکز بر ناحیه زیر خط است. ناحیه برای خلاصه کردن و نمایش تغییرات در یک دوره زمانی مناسب است.
Bar Chart		برای مقایسه بین چند سری داده مناسب است. هر میله بیانگر یک سری از داده ها است.
Column Chart		مشابه نمودار میله ای است ولی با این تفاوت که میله ها بصورت ستونی (عمودی) است. در این حالت می توان بازه های زمانی را نیز وارد کرد و سری داده ها را در بازه های زمانی مختلف مقایسه کرد.









# Management Information Systems

## Reports

### انواع نمودارها

	نمونه	معیار انتخاب
Pie Chart		بیانگر ارتباط بخش های مختلف نسبت به کل است. برای خلاصه کردن درصد های یک مفهوم کلی به چند سری از داده است.
Donut Chart		مشابه Pie Chart است ولی با این تفاوت که چند سری یا گروه داده را با هم می توان نمایش داد. هر حلقه بیانگر یک گروه یا سری داده است.
Radar Chart		برای مقایسه یک یا چند سری از داده ها از جنبه های مختلف مناسب است. هر سری داده یک شکل هندسی حول نقطه مرکزی پیدا می کند و بر اساس موقعیت هر گوشه و شکل می توان مقایسه را انجام داد.
Scatter Chart		برای نمایش ارتباط بین دو یا چند سری (گروه) داده که در بازه های زمانی غیریکنواخت اندازه گیری شده اند مناسب است. سری یا گروه های مختلف داده با رنگ های مختلف یا اشکال هندسی مختلف نشان داده می شوند.

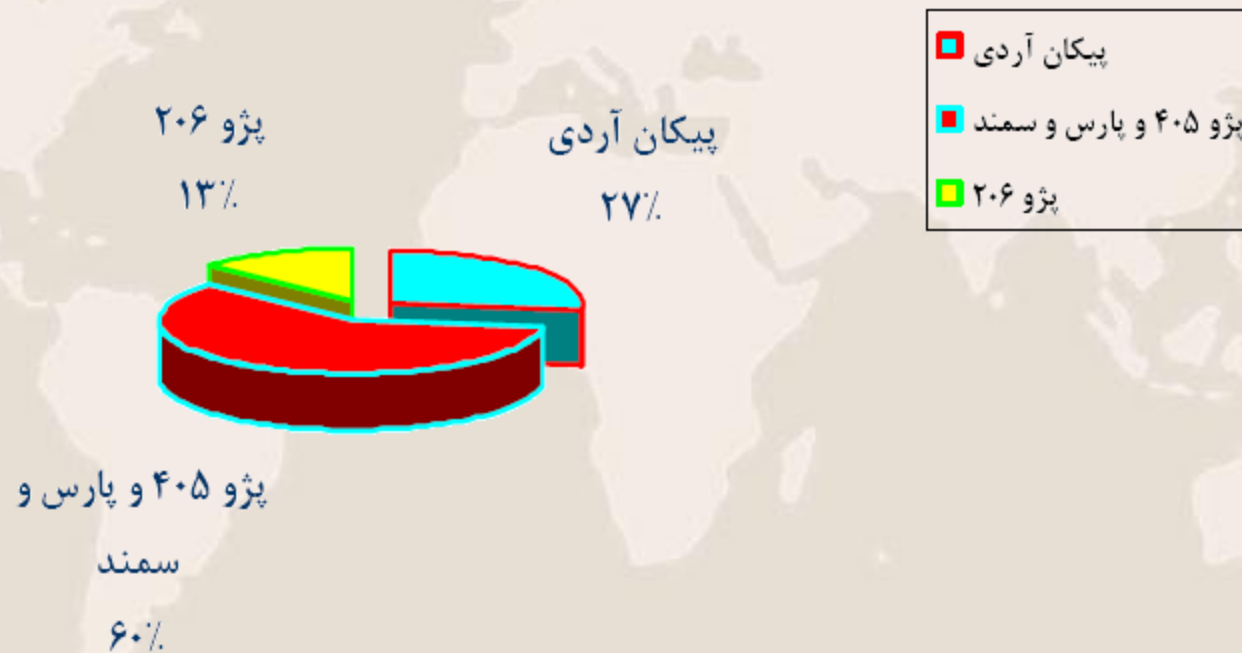




### انواع نمودارها

• مثال

نسبت فروش خودروها در ماه خرداد





# Management Information Systems

## Reports

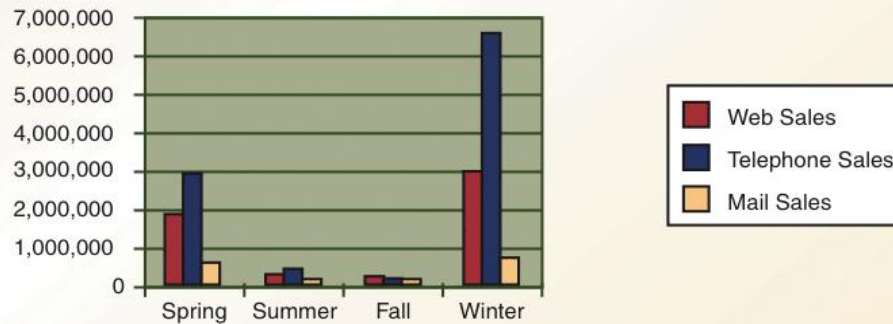
### انواع نمودارها

• مثال

Men's Clothing Sales - January 2007



Men's Clothing Sales by Season - January 2007





# Management Information Systems

## Reports

Figure 11-10a Graphs for comparison - Line graph

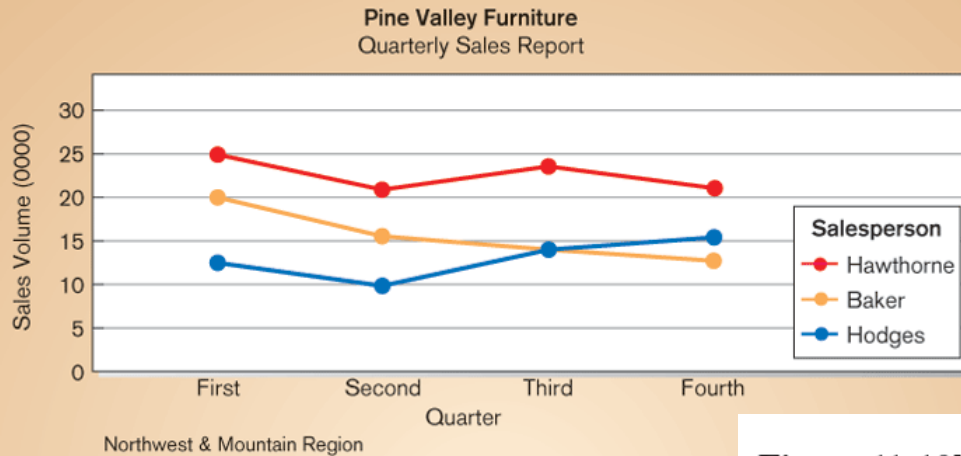
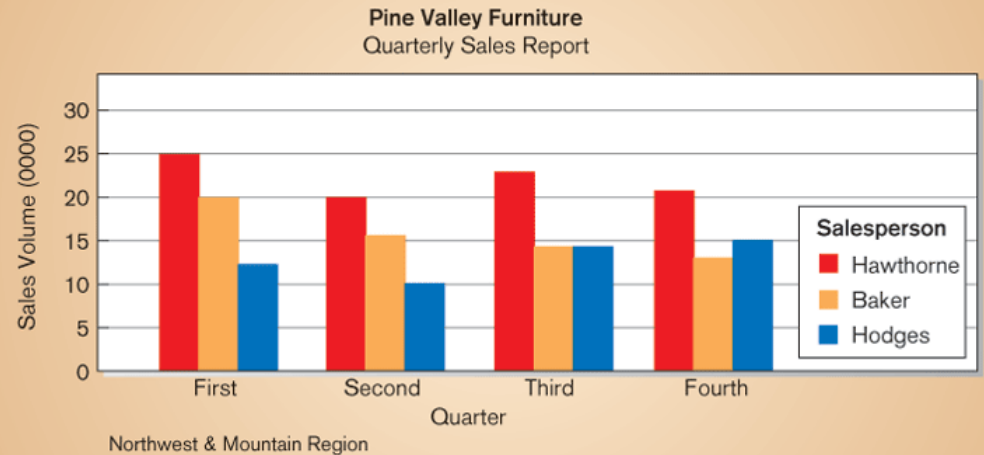


Figure 11-10b Graphs for comparison - Bar graph



Bar and line graphs give pictorial summary information that can enhance reports and forms.



امام حسین علیہ السلام:

ادب این است که از خانه خود بیرون آبی و بایمچکس بر خورد نکنی

مگر آنکه اورا برتر از خود بینی.

پایان