



ابزار مدل سازی داده ها

M. Rasti-Barzoki

Website: rasti.iut.ac.ir

92-2



انواع

- فرهنگ داده (Data Dictionaries)



فرهنگ داده

- ابزاری جهت توصیف داده های سیستم
- هدف: تعریف و تعیین سافتار داده ها و داده های جزء موجود در **جریان های داده و ذخایر داده های سیستم**



Data Dictionaries

- **Data dictionaries contain:**

- **Data flow**

Each data flow should be defined with descriptive information and it's compound with structure or elements.

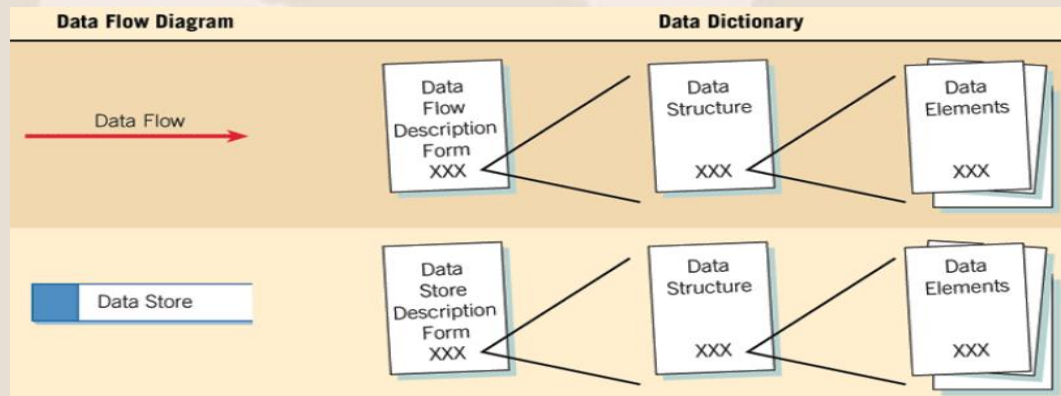
- **Data stores**

A inventory of data. The whole of the data in a small system. A database!



Data Dictionaries

- The data dictionary may be used for the following reasons:
 - Provide documentation
 - Eliminate redundancy
 - Validate the data flow diagram for completeness and accuracy
 - Provide a starting point for developing screens and reports
 - Determine the contents of data that is stored





فرهنگ داده

- نمادهای مورد استفاده جهت توصیف یک ساختار داده عبارتند از:

- علامت مساوی = به معنای "تشکیل شده از"
- علامت بعلاوه + به معنای "و"
- علامت مجموعه {} به معنای یک عنصر یا گروهی از عناصر تکرار شونده
- کروشه [] برای حالت "یا این یا آن"
- عناصر بیان شده در آن جدا از هم می باشند.
- پرانتز () برای یک عنصر اختیاری



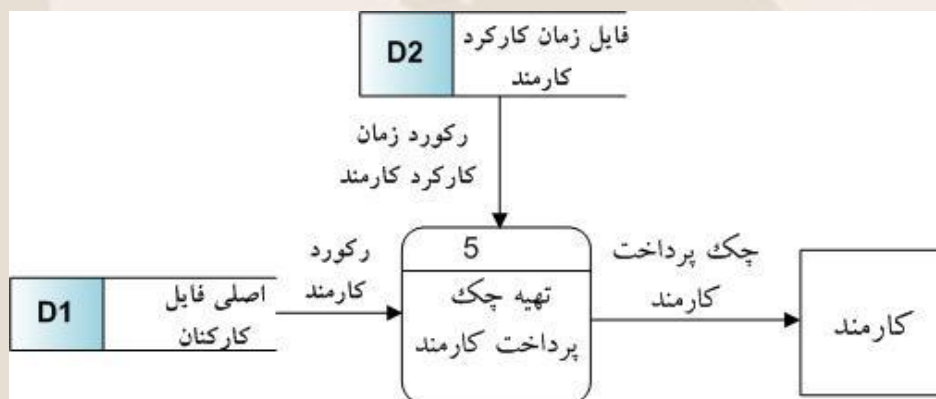
Management Information Systems

ابزار مدل سازی داده ها

مثال

رکورد کارمند = شماره پرسنلی
 + مشخصات شخصی
 + اطلاعات حقوق
 + اطلاعات دستمزد فعلی

رکورد زمان (کارکرد کارمند) =
 + شماره پرسنلی
 + نام کارمند
 + ساعات کارکرد



چک پرداخت کارمند =

+ شماره پرسنلی
 + نام کارمند
 + آدرس
 + مبالغ قابل پرداخت



مثال

اطلاعات دستمزد = نرخ دستمزد +
تعداد افراد تحت تکفل

مبلغ قابل = حقوق ناخالص +
پرداخت مالیات فدرال +
مالیات ایالتی +
حق بیمه +
خالص پرداختی





یک نمونه جریان داده

• جریان داده

سفارشات به صورت کاتالوگ	– نام :
فرم 731	– نام مستعار :
سفارشات که مشتریان ماهانه به صورت کاتالوگ می دهند.	– شرح :
ندارد	– پردازش مبدا:
دریافت سفارش	– پردازش مقصد:
سفارش مشتری	– ساختار داده:
150 عدد در روز	– تعداد:



مثال

- + سفارش مشتری = شماره مشتری
- + نام مشتری
- + آدرس
- + تلفن
- + شماره کاتالوگ
- + تاریخ سفارش
- + {اقلام سفارش}
- + جمع ارزش محموله
- + (مالیات)
- + هزینه بارگیری و حمل
- + جمع ارزش سفارش
- + نحوه پرداخت
- + (نوع کارت اعتباری)
- + (شماره کارت اعتباری)
- (تاریخ انقضا)



Management Information Systems

ابزار مدل سازی داده ها

مثال

• نحوه پرداخت = [چک | نقد | کارت اعتباری]



Management Information Systems

ابزار مدل سازی داده ها

• مثال؟ 15



پیامبر صلی اللہ علیہ وآلہ:

من سن سنة حسنة فله اجر من عمل بها الى يوم القيامة من غير ان يتقص من اجره هم شيئا

هر کس سنت نیکویی را بنماید، اجر می برابر اجر همه عمل کنندگان به آن عمل تا روز قیامت

برای اوست، بدون اینکه از اجر آنان کم کردد.

کافی، ج 5، ص 9

پایان