

فصل سوم:

مروری بر پردازش اطلاعات و
سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی



پس از مطالعه این فصل، خواننده با مفاهیم ذیل آشنا می شود:

۱. آشنایی با تعریف پردازش اطلاعات و جایگاه آن در سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری

۲. آشنایی با بخش‌های چهارگانه چرخه پردازش

۳. آشنایی با مفاهیم بنیادی ذخیره سازی داده‌ها

۴. آشنایی با انواع فایل‌ها و نحوه سازمان‌دهی آنها

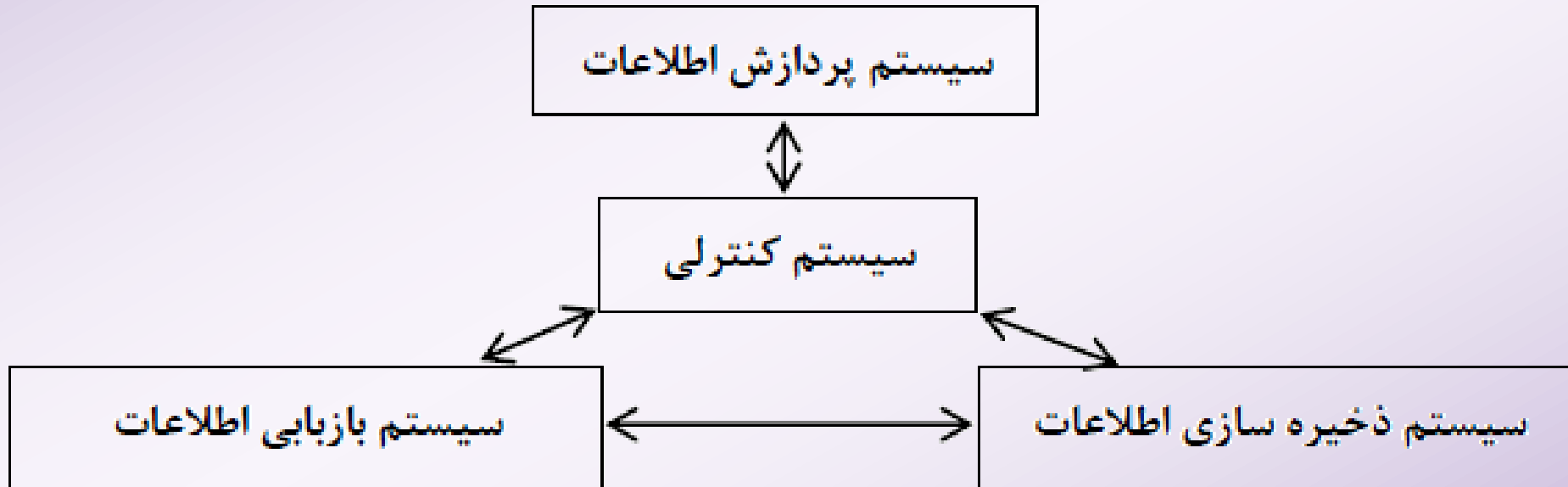
۵. آشنایی با انواع روش‌های پردازش داده

۶. آشنایی با سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی و اجزای تشکیل‌دهنده آن

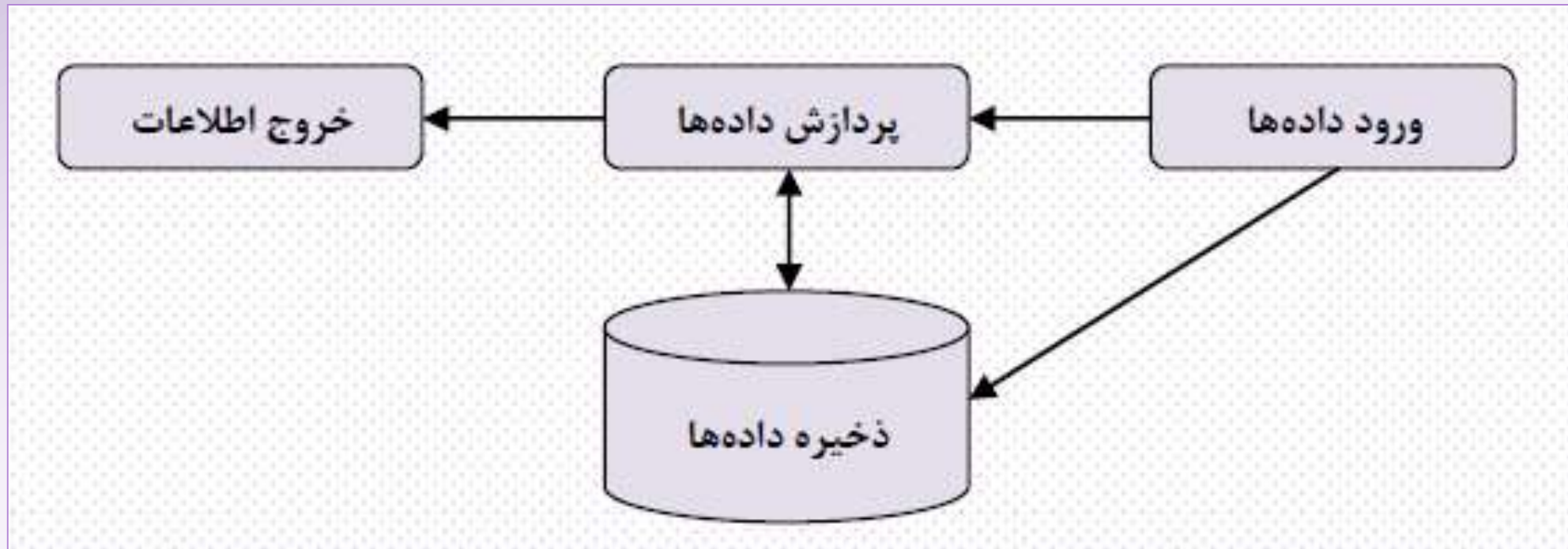
قسمت اول - چرخه پردازش اطلاعات



ارکان اساسی یک سیستم اطلاعاتی



مراحل پردازش داده ها



لازم است به منظور افزایش دقت و سهولت فرآیند پردازش، ورود داده ها بر اساس شرایط زیر صورت گیرد:



- ✓ طبقه بندی داده ها توسط کدهای شناسایی؛
- ✓ تبدیل مدارک مثبت به شکل خوانا برای دستگاه؛
- ✓ استفاده از ابزارهای پوشگر (اسکنرها) به جای استفاده از صفحه کلید؛
- ✓ استفاده از مدارک چرخشی؛
- ✓ خود کار کردن ورود داده های اولیه؛
- ✓ استفاده از دستگاه های شناسایی نوری کارا کتر و
- ✓ استفاده از فناوری شناسایی فرکانس رادیویی.

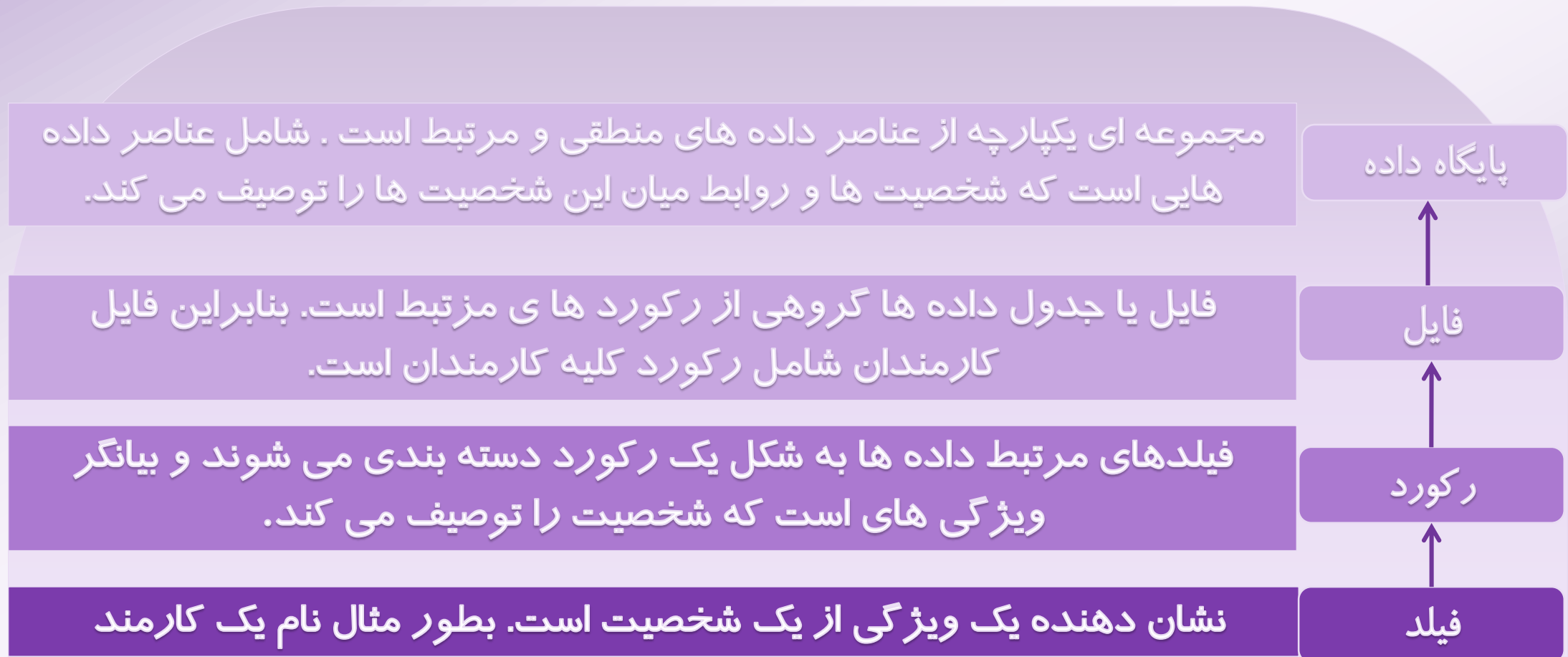
تعریف شخصیت

- داده ها حقایق خامی هستند دارای ساختار سازمان دهی شده نبوده و معنای محدودی دارند، در حالی که اطلاعات همان داده های فرآوری شده هستند. در واقع اطلاعات، مرتب سازی، تلخیص و یا طبقه بندی داده ها است.



سلسله مراتب اطلاعات :

ذخیره سازی داده ها به صورت سازمان دهی از جز به کل ، آنها را قابل فهم تر میکند.



مثالی از سلسله مراتب اطلاعات :





دسترسی به ثبت ها



• دسترسی به ثبت ها با کمک کد اصلی

✓ کد اصلی این ویژگی را دارد که هر ثبت را به خوبی شناسایی کند.

✓ کدهای اصلی، کدهای منحصر به فردی هستند.

• دسترسی به ثبت ها با کمک کد فرعی

✓ کد فرعی شناسگری است که یک گروه از ثبت ها را شناسایی می کند.

✓ از کدهای فرعی برای مرتب کردن ثبت ها استفاده می شود.

نام فایل	کد اصلی	کدهای فرعی
کارمندان	شماره کارمندی	نام کارمند، تحصیلات، تاریخ استخدام، واحد فعالیت
موجودی کالا	کد کالا	نام کالا، مشخصات، تعداد، تاریخ انقضا
مشتریان	کد مشتری	نام مشتری، آدرس
فروشندهگان	کد فروشنده	نام فروشنده، آدرس
حساب‌های پرداختی به فروشندهگان	شماره فروشنده	تاریخ سررسید
حساب‌های دریافتی از مشتریان	کد مشتری	سقف اعتبار مشتری، مانده قبلی، مانده جاری
دفتر کل وجوه نقد	شماره حساب	شماره واحد، مانده جاری
دارایی‌های بلند مدت	شماره دارایی	موقعیت، تاریخ تحصیل

انواع روش های سازماندهی فایل ها به کمک کد اصلی

فایل دستیابی مستقیم

رکوردها بدون رعایت ترتیب خاصی ذخیره می شوند. اما الگوریتمی برای تعیین نشانی رکوردها وجود دارد.

فایل دستیابی ترتیبی شاخص دار

رکوردها به ترتیب، منظم و پیوسته ذخیره می شوند، اما بر اساس یک شاخص کدهای اصلی با نشانه های فیزیکی مرتبط می شوند.

فایل دستیابی ترتیبی

رکوردها طبق کد اصلی و به صورت پشت سر هم و متوالی ذخیره می شوند.

انواع روش های سازماندهی فایل ها به کمک کد فرعی

۱. فایل پیوندی

آدرس بعدی (فیلد اشاره گر)	آدرس	کد ماده اولیه (کد اصلی)	شرکت تهیه کننده ماده اولیه (کد فرعی)
۴	۱	۱۴۹۰	شرکت آلفا
۶	۲	۱۴۹۱	شرکت بتا
۵	۳	۱۴۹۲	شرکت گاما
۷	۴	۱۴۹۳	شرکت آلفا
	۵	۱۴۹۴	شرکت گاما
	۶	۱۴۹۵	شرکت بتا
۸	۷	۱۴۹۶	شرکت آلفا
	۸	۱۴۹۷	شرکت آلفا

هر رکورد، یک فیلد اشاره گر دارد که در برگیرنده نشانی ثبت بعدی در فایل می باشد.

با کنار هم قرار دادن یک گروه از رکوردها که به وسیله اشاره گرها به هم مرتبط شده اند، یک زنجیره تشکیل می شود.

انواع روش های سازماندهی فایل ها به کمک کد فرعی

۲. فایل معکوس

فایل معکوس، لیست های معکوس را برای شماری از ویژگی ها نگه داری می کند.

آدرس ها	شرکت تهیه کننده ماده اولیه
۷،۸،۱،۴	شرکت آلفا
۲،۶	شرکت بتا
۳،۵	شرکت گاما

در فایل معکوس تمامی آدرس هایی که دارای یک مقدار مشابه برای کدهای فرعی خود می باشند، در کنار یکدیگر فهرست می شود.

انواع روش های پردازش داده ها

پردازش دسته ای یعنی تجمیع چندین معامله طی یک دوره زمانی و پردازش یکجای آن

۱. پردازش دسته ای



- گروه بندی اسناد به صورت دسته های مختلف

- محاسبه جمع کنترلی اسناد

- ورود دسته های اسناد براساس زمان از قبل تعیین شده یا اندازه بسته ها

- جداسازی فایل و ویرایش داده ها به شکل مناسب

- ذخیره داده ها در فایل موقت

- پردازش کلیه دسته های اسناد

- بروزآوری فایل براساس تراکنش داده و ایجاد فایل اصلی جدید

چاپ:

- گزارش اطلاعات

- گزارش اشتباهات

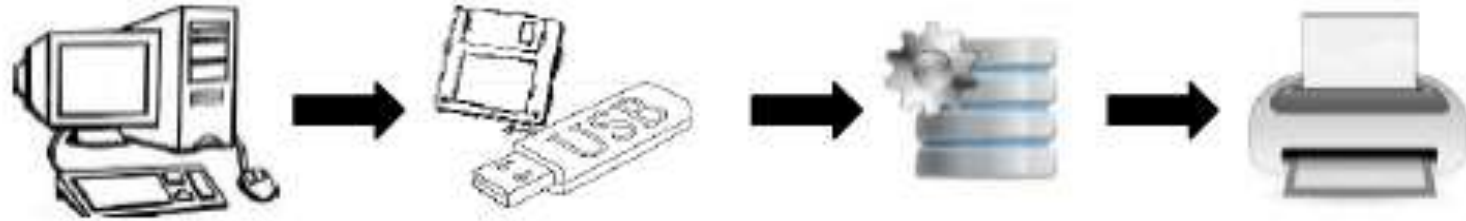
- گزارش تراکنش ها

- گزارش جمع کنترلی

انواع روش های پردازش داده ها

پردازش دسته ای مستقیم یعنی داده ها تا مرحله میانی به شکل دسته ای پردازش می شوند و در آخر تمامی دسته ها در کنار یکدیگر پردازش می شوند.

۱. پردازش
دسته ای
مستقیم



- ورود تراکنش به سامانه براساس تاریخ وقوع

- ذخیره داده ها در فایل موقت

- پردازش فایل موقت بر مبنای زمان از قبل تعیین شده

- بروزآوری فایل اصلی قبلی براساس تراکنش داده

- ایجاد فایل اصلی جدید

- چاپ گزارش

انواع روش های پردازش داده ها

در پردازش مستقیم، فاصله ای بین رخ دادن معامله و پردازش آن وجود ندارد. در واقع به محض این که معامله صورت می گیرد، رویداد مربوطه ثبت شده و فایل های اصلی به هنگام می شوند.

۱. پردازش مستقیم



- ورود تراکنش به سامانه براساس تاریخ وقوع



- پردازش تراکنش براساس وقوع
- بروزآوری فایل اصلی براساس تراکنش داده



- چاپ گزارش

اطلاعات ستاده :

- آخرین مرحله از چرخه پردازش داده ها که با اهداف زیر صورت می گیرد:
 - ❖ تامین نیازهای اطلاعاتی کاربران درون سازمانی
 - ❖ تامین نیازهای اطلاعاتی کاربران برون سازمانی
 - ❖ بررسی عملکرد شرکت

قسمت دوم - سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی



تعریف سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی :



سیستمی که قادر به یکپارچه سازی فعالیت‌ها و فرآیندهای مختلف باشد و وظیفه برنامه ریزی منابع سازمانی را به عهده دارد سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی نامیده می‌شود.



