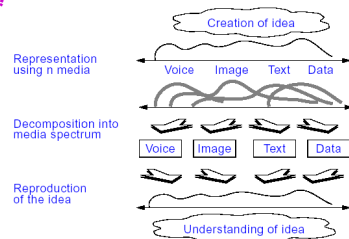


سیستمهای چندرسانه ای

بخش دهم: پروژه های چند رسانه ای



1

انواع پروژه های چند رسانه ای

- پروژه های تولید رسانه سنتی
- به صورت آنالوگ ، رادیو، روزنامه، کتاب، نمایش
- پروژه های تولدی چندرسانه ای دیجیتالی

2

گروه های تهیه کننده پروژه ها

- تلفیقی از چند رسانه
- نیاز به:
 - مهارت های خاص،
 - زمان،
 - امکانات کافی
- طراحی به صورت گروهی

3

اهداف تهیه

- اهداف: تجاری، سرگرمی، تبلیغاتی، خدماتی، آموزشی و غیره
- به عنوان مثال: (اهداف آموزشی)
- کاهش زمان کار با محتویات سنتی
- افزایش شوق یادگیری
- برانگیختن انگیزش
- ایجاد علاقه
- و غیره

4

مدیریت پروژه

۱. تعیین اهداف مشخص برای گروه
- آگاهی از آنچه باید انجام دهند
- آگاهی از مشخصات فنی پروژه

به عنوان مثال: طراحی چرخه زندگی ملکه پروانه ها، سایت کمتر از پنج صفحه نباشد، در حد نمایشگرهای با ۶۴۰ در ۴۸۰ پیکسل، دقت تصویر ۲۵۶ رنگ.

5

مدیریت پروژه

۲. تقسیم وظایف:
 - مشخص کردن فردی به عنوان سرگروه و مدیر پروژه
 - مشخص نمودن وظایف افراد گروه براساس تخصص های آنها

۳. امکان استفاده از تجربیات دیگران:

- بازبینی نمونه های مشابه
- مطالعه و تحقیق
- تبادل نظر و نظرخواهی

6

گروه تولید

- مدیر تولید:
- مسئول سازماندهی و زمان بندی پروژه
- نویسنده:
- تهیه کننده متون مورد نیاز برای پروژه که شامل دو قسمت است
- ۱. نویسنده تولید:
- ۲. مأمور کنترل:

7

گروه تولید:

- ۳. گرافیکست:
- مسئول طراحی و تولید بخشهای گرافیکی پروژه
- ۴. طراح رابط کاربر: (طراح صفحه نمایش)
- ۵. آزمایشگر: بررسی کننده محصول
- ۶. هنرمند: (استفاده از صدا، مهارتهای بازیگری، تصویر و غیره)

8

انتخاب ابزارهای تولید

- تفاوت اساسی بین بسته های نرم افزاری
- الف: کارکردهای در دسترس
- ب: منحنی یادگیری نرم افزار در معرفی چگونگی استفاده از آن
- ج: قیمت نرم افزار

9

چگونگی تولید

- مرحله اول: طراحی
- علت ساخت
- مشکلات
- تهیه سناریوی مصور (طرح ابتدایی در صفحه ای به اندازه ۸ * ۱۱ اینچ)
- سریع، ارزان یا خوب،

10

چگونگی تولید - ۲

- مرحله ۲: تولید
- الف: جمع آوری و تولید عناصر
- فهرست عناصر رسانه ای مورد نیاز (متن، صدا، ویدیو و تصویر)
- جمع آوری عناصر موجود
- تولید رسانه ای عناصر غیر موجود
- ب: ایجاد نمونه ابتدایی

11

ترفندهای تولید

- برای جلب توجه از چهره های متفاوت استفاده کنید
- برنامه را با توجه به حداقل امکانات عمومی رایانه تهیه کنید
- (به عنوان مثال برنامه را برای رایانه ای با اندازه صفحه ۴۸۰ * ۶۴۰ پیکسل (۲۱۶ رنگ) طراحی کنید)
- اندازه و نوع متن (Times New Roman)
- تولید چندین نمونه ابتدایی و طی چرخه تعامل تا نسخه نهایی

12

ارزشیابی پروژه ها

- مراحل ارزشیابی
 ۱. محصول
 ۲. روش
 ۳. محتوا

14

چگونگی تولید - ۳

- **مرحله ۲: تولید**
 - ج: آزمون کارایی
 - استفاده کاربران از نمونه اولیه
 - د: ایجاد تغییرات
- **مرحله ۲: توزیع**
 - بسته بندی و توزیع محصول نهایی (سی دی - شبکه)

13

مرحله فرایند

- بررسی چگونگی تکمیل پروژه
- چگونگی همکاری اعضای گروه
- چگونگی تقسیم کار
- مهارت های مورد استفاده اعضای گروه
- نحوه همکاری اعضای
- تداوم همکاری

16

مرحله تولید

- ارزشیابی شکل نهایی، شامل ساختار راهبری، کارآمدی بخش های رسانه ای و کارآمدی پروژه
- سئوالات:
 - حرکت کاربر در همه جای پروژه
 - انسجام ساختار پروژه
 - فعال بودن بخش های مختلف
 - استفاده از پروژه برای اهداف مورد نظر کاربر

15

پایگاه داده چند رسانه ای

- ارزشیابی موارد ذیل:
 - دقیق و کامل بودن محتوا
 - خلاق و نوآورانه بودن
 - اشتباهات
 - نحوه ارائه مفاهیم و اطلاعات

17

مرحله محتوا

مدیریت اطلاعات چندرسانه ای

- فهرست سازی
- بهینه سازی جستجوها
- مدیریت بافرها
- کنترل همزمانی
- مسائل امنیتی
- ترمیم داده ها

مدیریت اطلاعات چندرسانه ای در پایگاه داده:

- ذخیره داده ها به صورت فایل
- ذخیره اطلاعات مربوط به آنها در پایگاه داده
- حجم داده
- مشخصات ایجادکننده آن
- نوع داده
- مکان داده ها در روی دیسک
- مزیت
- حجم کمتر در پایگاه

مشکلات

- از دست دادن امکانات پایگاه داده
- مشکلات عدم فهرست سازی
- ممکن است در حالی که مشخصات یک داده در داخل پایگاه وجود داشته باشد خود آن داده چون در بیرون از پایگاه ذخیره شده پاک شود و DBMS نمی تواند کنترلی روی این موارد داشته باشد.

نکات مورد توجه برای ذخیره سازی داده ها

- پایگاه داده ای باید انتخاب شود که بتواند Large object ها را پشتیبانی کند زیرا داده های چندرسانه ای حجم زیادی را اشغال می کنند.
- روشها:
 - قسمت بندی داده ها و ذخیره جداگانه هر قسمت
 - ذخیره داده ها در خارج از پایگاه داده
 - اشاره گر به فایل حاوی اطلاعات در داخل پایگاه داده
 - استاندارد SQL/MED (زبان پرس و جو ساختار یافته) با داده های خارجی به گونه ای رفتار می کند که گویی جزئی از پایگاه داده هستند.

نکات مورد توجه برای ذخیره سازی داده ها

- بازیابی داده ها از نوع audio و video با سرعت یکنواخت
- Continuous-media-data
- بازیابی داده های مشابه: منظور از این اصطلاح این است که در این گونه پایگاه داده ها ما احتیاج داریم که داده هایی که مشابه یک نوع خاص هستند را استخراج کنیم ممکن است داده هایی که استخراج می شود کاملاً مشابه مورد درخواست شده نباشد اما به هر حال پایگاه داده باید بتواند آنها را تشخیص داده و استخراج کند

معماری سیستم

- داده های چندرسانه ای روی چندین دیسک ذخیره می شوند معمولاً در سیستم هایی که حجم داده های آنها بسیار بالا است ممکن است از حافظه سومی برای ذخیره داده هایی که دفعات کمتری درخواست می شوند استفاده کند.
- افراد داده های چندرسانه ای را با استفاده از وسائل مختلفی مشاهده می کنند که به مجموعه آنها ترمینال گفته می شود.
- انتقال داده های چندرسانه ای از یک سرور به چندین ترمینال احتیاج به یک شبکه با ظرفیت بالا دارد.

انواع داده ها ذخیره شده در پایگاه داده

• داده های صوتی:

- امروزه فرمان دادن به کامپیوتر به طور گسترده ای مورد توجه قرار گرفته است. در این روش کاربر با صحبت کردن با سیستم فرامین لازم را به سیستم می گوید و سیستم باید داده های صوتی ورودی را دریافت و با دستورات مشابهی که در پایگاه داده ذخیره شده مقایسه کند و نوع دستور را تشخیص و دستورات صادره را اجرا کند.

انواع داده ها ذخیره شده در پایگاه داده

• داده های مصور:

- یک کاربر ممکن است تفاوت دو عکس شبیه به هم را نتواند به راحتی تشخیص دهد. به عنوان مثال در یک پایگاه داده که علائم تجاری ذخیره می شود زمانی که ما بخواهیم یک علامت تجاری جدید را در پایگاه ثبت کنیم. باید سیستم بتواند تمام علائم تجاری مشابه با آن را که قبلاً ثبت شده است استخراج کند تا کاربر بتواند آنها را با هم مقایسه کند.

Continuous-Media Data

• داده های صوتی و تصویری:

- سرعت بازیابی این نوع داده ها باید به اندازه کافی سریع باشد به گونه ای که بین قسمتهای متوالی فاصله ای ایجاد نشود.
- سرعت بازیابی باید آنقدر سریع نباشد که بافری که برای آن در نظر گرفته شده سرریز کند و در نتیجه داده ها از دست برود
- سرعت بازیابی صوت و تصویر باید هماهنگ باشد. زیرا اگر به عنوان مثال و صدا و تصویر یک فیلم را در پایگاه جداگانه ذخیره کنیم اگر این هماهنگی در زمان بازیابی رعایت نشود صدا و تصویر پخش شده هماهنگ نخواهد بود

انواع داده ها ذخیره شده در پایگاه داده

• داده های دستنویس شده:

- ورودی سیستم ممکن است به صورت دستنویس باشد که این ورودی ممکن است برای مقایسه با سایر داده های ذخیره شده به سیستم داده شود و یا به عنوان یک دستور به سیستم. به هر حال سیستم باید بتواند این نوع داده ها را تشخیص دهد که در اینجا باز هم مساله تست تشابه پیش می آید

مدل کردن داده های چندرسانه ای:

• اطلاعات مورد نیاز در مدل سازی داده های چندرسانه ای:

- جزئیات ساختار اشیاء مختلف.
- عملکرهایی که با توجه به ساختار هر شیء برای آن شیء تعریف می شود.
- ویژگی های هر کدام از اشیاء.
- ارتباط بین اشیاء چندرسانه ای و اشیاء موجود در جهان واقعی.
- بخشهای مختلف اشیاء چندرسانه ای با نمایش ارتباط آنها با اشیاء موجود در جهان واقعی و روشهایی که برای انجام این کار وجود دارد.
- ویژگی ها، روابط و عملگرهای موجود در مورد اشیاء واقعی.

ماهیت داده های چندرسانه ای:

- متفاوت از داده های متنی استاندارد
 - نحوه نمایش، مفاهیم
- حجم زیاد
- وابسته به زمان
- احتیاج به پردازش زیاد

پردازش جستجوها:

- جستجو ممکن است حاوی یک داده چندرسانه ای باشد که توسط کاربر به عنوان ورودی به آن داده شده است.
- خروجی نیز ممکن است کاملاً شبیه چیزی نباشد که کاربر به عنوان ورودی درخواست کرده است بلکه یک حدی از تشابه را که دارا باشد کافی است.

پردازش جستجوها:

- خروجی جستجوهای که در پایگاه داده‌های متعارف به کار می‌رود مجموعه اطلاعاتی است که صد درصد منطبق با ورودی هستند. اما در پایگاه داده‌های چندرسانه ای وضع فرق می‌کند
- مثال:
 - تمام عکسهایی را بیابید که علی در آن حضور دارد (عکس علی به عنوان ورودی داده می‌شود)
 - عکس تمام محکومینی که شبیه این (ورودی) هستند را بیابید