



دانشگاه صنعتی اصفهان
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

عنوان: تکلیف اول آزمایشگاه سیستم عامل

نام و نام خانوادگی: علیرضا ابره فروش

شماره دانشجویی: ۹۸۱۶۶۰۳

نیم سال تحصیلی: پاییز ۱۴۰۰

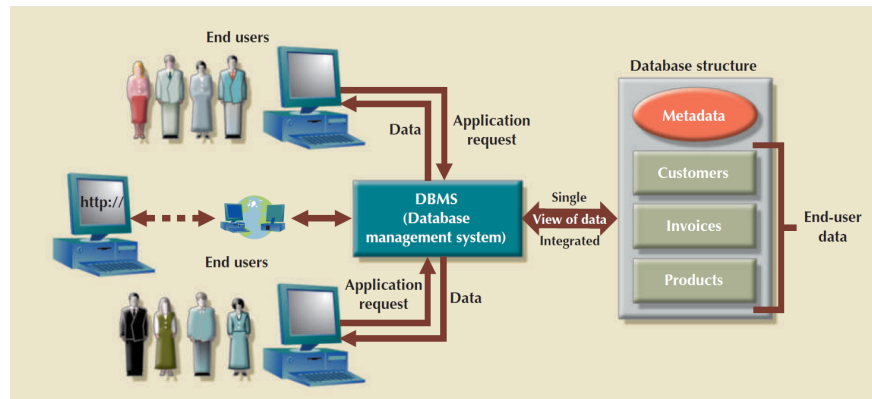
مدرس: دکتر محمدرضا حیدرپور

۱

اگر سوال بخش بندی شده نباشد، پاسخ آن در این قسمت نوشته می شود.

۱.۱

• DBMS به عنوان واسطه بین کاربر و پایگاه داده عمل می کند. این ساختار پایگاه داده خود به عنوان مجموعه ای از فایل ها ذخیره می شود و تنها راه دسترسی به اطلاعات موجود در آن فایل ها از طریق DBMS است. شکل ۱.۱ بر این نکته تأکید می کند که DBMS به کاربر (یا برنامه کاربردی) یک نمای واحد و یکپارچه از داده های موجود در پایگاه داده ارائه می دهد. DBMS همه request های برنامه را دریافت و آن ها را به عملیات های پیچیده مورد نیاز برای پاسخ به این request ها ترجمه می کند. بسیاری از پیچیدگی های داخلی پایگاه داده به وسیله DBMS از برنامه های کاربردی و کاربران پنهان می شود. برنامه کاربردی ممکن است توسط یک برنامه نویس با استفاده از یک زبان برنامه نویسی مانند Visual Basic.NET، Java یا C# نوشته شود یا ممکن است توسط یک DBMS utility program ساخته شود. داشتن یک DBMS بین application کاربر و پایگاه داده مزایای مهمی را به ارمغان می آورد. اولاً DBMS به داده ها اجازه می دهد که بتوانند بین چندین برنامه به اشتراک گذاشته شوند. ثانیاً DBMS بسیاری از دیدگاه (view) های مختلف کاربران از داده ها را با هم ادغام می کند و در یک مخزن همه جانبه ارائه می دهد.



شکل ۱: DBMS تعاملات بین کاربر و پایگاه داده را مدیریت می کند.

• مورد دوم

۲.۱

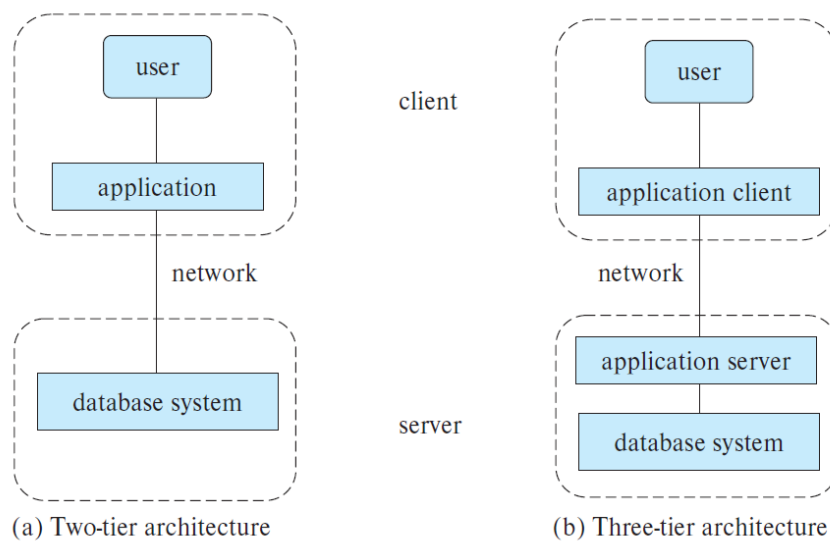
پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۳.۱

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۲

ابجدھوز



شکل ۲

ویژگی‌ها	معماری دولایه	معماری سه‌لایه
سرعت	کمتر (کندتر)	بیشتر (سریعتر)
امنیت	کمتر (کلاینت می‌تواند مستقیماً با پایگاه داده تعامل داشته باشد)	بیشتر (کلاینت مجاز به تعامل مستقیم با پایگاه داده نمی‌باشد)
افزونگی	خانه شماره ۵	خانه شماره ۶
مقیاس‌پذیری	کمتر ()	بیشتر ()
انعطاف‌پذیری	خانه شماره ۵	خانه شماره ۶
یک‌پارچگی	خانه شماره ۸	خانه شماره ۹

جدول ۱: جدول شماره ۱

۳

اگر سوال بخش بندی شده نباشد، پاسخ آن در این قسمت نوشته می شود.

۱.۳

پاسخ بخش اول سوال در این قسمت نوشته می شود.

۲.۳

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۴

اگر سوال بخش بندی شده نباشد، پاسخ آن در این قسمت نوشته می شود.

۱.۴

پاسخ بخش اول سوال در این قسمت نوشته می شود.

۲.۴

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۳.۴

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۴.۴

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۵

اگر سوال بخش بندی شده نباشد، پاسخ آن در این قسمت نوشته می شود.

۱.۵

پاسخ بخش اول سوال در این قسمت نوشته می شود.

۲.۵

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۳.۵

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۴.۵

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۵.۵

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۶.۵

پاسخ بخش دوم سوال در این قسمت نوشته می شود.

۶

در این قسمت با نحوه درج فرمول های ریاضی آشنا می شوید:

$$E = mc^2$$

۷

در این قسمت با نحوه درج اشکال آشنا می شوید:



شکل ۳: شکل شماره ۱

۸

در این قسمت با نحوه درج جداول آشنا می شوید:

۹

در این قسمت با نحوه درج انواع لیست ها آشنا می شوید:

خانه شماره ۱	خانه شماره ۲	خانه شماره ۳
خانه شماره ۴	خانه شماره ۵	خانه شماره ۶
خانه شماره ۷	خانه شماره ۸	خانه شماره ۹

جدول ۲: جدول شماره ۱

۱.۹

• مورد اول

• مورد دوم

۲.۹

۱. مورد شماره ۱

۲. مورد شماره ۲

۱۰

در این قسمت با نحوه ارجاع به سایر منابع آشنا می شوید:

به صفحه درس سیستم عامل دکتر محمدرضا حیدرپور ارجاع داده می شود [۱].

۱۱ ضمیمه

برای آشنایی بیشتر با \LaTeX با جست و جو در اینترنت منابع مفیدی خواهید یافت.

منابع

[1] http://mrheidar.ir/courses/operating_system.html