شناسایی قابلیت ها و معیارهای ارزیابی فنی نرم افزار

مشخصات شناسنامه ای سامانه

نام سامانه: .....

تاریخ تولید اولین نسخه: .....

شرکت تولید کننده اولین نسخه: .....

شرکت پشتیبانی کننده: .....

شرکت توسعه دهنده: .....

گزارش نسخه های متعدد تا کنون: .....

مشخصات فنی

۱) متدولوژی تولید نرم افزار

- ☐ RUP
- ☐ XP
- ☐ MSF
- ☐ Agile
- ☐ سایر : .....

۲) طرح لایه بندی ساختار سامانه جامع تحت وب

۱. .....
۲. .....
۳. .....
۴. .....
۵. .....

۳) زبان برنامه نویسی استفاده شده در نرم افزار

- ☐ C#
- ☐ .NET
- ☐ J2E
- ☐ PHP
- ☐ JS, JQuery
- ☐ ASP
- ☐ CSS
- ☐ HTML
- ☐ سایر : .....

۴) سیستم مدیریت پایگاه داده

- ☐ Oracle
- ☐ MS SQL Server – 2016
- ☐ MS SQL Server – 2017
- ☐ MS SQL Server – 2019
- ☐ My SQL
- ☐ سایر : .....

۵) نحوه ارتباط نرم افزارکاربردی با پایگاه داده مرکزی

- ☐ قابلیت کار بصورت Online (اطلاعات و داده‌ها مستقیما در پایگاه داده مرکزی ذخیره شوند).
- ☐ قابلیت کار بصورت Offline (اطلاعات و داده‌ها ابتدا در دستگاه سرویس گیرنده (Client) و بصورت خارج از خط ذخیره شده و در صورت ارتباط با سرویس دهنده (Server) در پایگاه داده مرکزی ذخیره شوند)
- ☐ سایر : .....

۶) تکنولوژی بخش سرویس دهنده Server

- ☐ نرم افزار بر روی شبکه محلی با ساختار MS Windows 2016 پیاده سازی می شود.
- ☐ نرم افزار بر روی شبکه محلی با ساختار MS Windows 2019 پیاده سازی می شود.
- ☐ نرم افزار بر روی شبکه محلی با ساختار Linux پیاده سازی می شود. نسخه سیستم عامل .....
- ☐ از وب سرور IIS استفاده شده است.
- ☐ از وب سرور Apache استفاده شده است.
- ☐ از وب سرور NginX استفاده شده است.
- ☐ از وب سرور Litespeed استفاده شده است.
- ☐ سایر : .....

سابقه نصب بر روی سخت افزارها : (مثال: سرورهای IBM، HPو ...)

پیشنهاد حداقل سخت افزار سرویس دهنده :

۷) تکنولوژی بخش سرویس گیرنده Client

- ☐ پشتیبانی از MS Internet Explorer . نسخه ..... به بالاتر.
- ☐ پشتیبانی از Mozilla Firefox. . نسخه ..... به بالاتر.
- ☐ پشتیبانی از Chrome. نسخه ..... به بالاتر.
- ☐ استفاده از امکانات نرم‌افزار منوط به نصب ActiveX، Java Applet، Font و یا هر نوع تنظیمات اضافی در سمت Client نمی باشد.
- ☐ سایر : .....

شرایط حداقل سخت افزار سرویس گیرنده :

- ☐ پشتیبانی از Thick Client
- ☐ پشتیبانی از Thin Client

توضیحات بیشتر :

۸) نرم افزارهای مورد نیار بر روی سرویس گیرنده Client

- ☐ کاملاً بی نیاز از نصب هرگونه نرم افزار
- ☐ Scanner Application نسخه .....
- ☐ Crystal Report نسخه .....
- ☐ Microsoft Word نسخه .....
- ☐ Microsoft Excel نسخه .....
- ☐ Microsoft Power Point نسخه .....
- ☐ Microsoft Access نسخه .....
- ☐ Adobe Acrobat Reader نسخه .....
- ☐ Windows Installer نسخه .....
- ☐ Frame Work نسخه .....
- ☐ Font نسخه .....
- ☐ سایر : .....

توضیحات بیشتر :

۹) ارتباط با سایر سیستم‌ها

- ☐ پشتیبانی و استفاده از پروتکل تبادل الکترونیکی مکاتبات برای ارتباط با سایر نرم‌افزارهای اتوماسیون اداری (ECE)
- ☐ پشتیبانی از Web-Service ها جهت ارائه خروجی پویا جهت ارتباط و استفاده در بخش های مختلف پورتال دانشگاه (web-site).
- ☐ سایر : .....

۱۰) مدیریت فنی نرم افزار

- ☐ قابلیت تهیه نسخه پشتیبان از بانک اطلاعاتی و فایل‌های مرتبط و در صورت لزوم قابلیت بازیابی آنها بصورت خودکار و دستی
- ☐ قابلیت تهیه نسخه پشتیبانی بصورت افزایشی (***Incremental Copy***)
- ☐ قابلیت نظارت بر Backup ها و بازیابی‌های انجام شده
- ☐ قابلیت نظارت و کنترل بر فضای ذخیره سازی اطلاعات کاربران (ارسال اخطار برای افراد در صورت کمبود فضای ذخیره سازی در سیستم)
- ☐ قابلیت تعریف کاربران از طریق Active Directory
- ☐ سایر : .....

توضیحات بیشتر :

مشخصات امنیتی

۱) امنیت نرم افزار

- ☐ استفاده از پروتکل SSL.
- ☐ رعایت و جلوگیری از روش نفوذ SQL Injection.
- ☐ رعایت و جلوگیری از روش نفوذ Brute Force.
- ☐ رعایت و جلوگیری از روش نفوذ DDOS.
- ☐ ذخیره اصل فایلها و پرونده های ایجاد شده در بانک اطلاعاتی.
- ☐ استفاده از روش ***SaltHashing***
- ☐ ذخیره اصل فایلها و پرونده های ایجاد شده به صورت فایلهای مجزا در سرور.
- ☐ امکان رمزگذاری نام فایل‌ها و محتویات آنها.
- ☐ کنترل دسترسی افراد جهت استفاده از امکانات سیستم.
- ☐ ذخیره سازی رمزها و اطلاعات حیاتی کاربران بصورت Hash در پایگاه داده.
- ☐ امکان تفکیک سرور دیتا بیس از سرور نرم افزار.

توضیحات بیشتر :

۲) نحوه شناسائی کاربران جهت استفاده از سیستم

- ☐ درسطح برنامه کاربردی
- ☐ در سطح پایگاه داده

توضیحات بیشتر :

۳) نحوه انجام عملیات بر روی پایگاه داده ها

- ☐ حدود ..... درصد از عملیات ها توسط Query مستقیم بر روی جداول
- ☐ حدود ..... درصد از عملیات ها توسط زیربرنامه (Procedure)
- ☐ حدود ..... درصد از عملیات ها توسط Trigger
- ☐ عملیات ها مبتنی بر تکنولوژی تراکنش Transaction می باشند

توضیحات بیشتر :

مشخصات واسط کاربری

۱) رابط کاربری مناسب (User Friendly)

- ☐ رابط کاربری فارسی (کلیه منوها، فیلدهای اطلاعاتی، گزارشات)
- ☐ رابط کاربری انگلیسی (کلیه منوها، فیلدهای اطلاعاتی، گزارشات)
- ☐ طراحی شده برای وضوح 1024 x 768
- ☐ امکان تغییر چهره نرم افزار (Theme) توسط کاربر بطور دلخواه
- ☐ سهولت حرکت بین صفحات و پنجره‌های مختلف برنامه
- ☐ سهولت یافتن بخش‌ها و امکانات مختلف نرم‌افزار
- ☐ استفاده از کنترل‌های استاندارد و متعارف ویندوز
- ☐ قابلیت کار بوسیله صفحه کلید و ماوس (بیشتر امکانات از طریق صفحه کلید قابل انجام باشند)
- ☐ اعلام پیغام‌های گویا و مشخص برای کاربر
- ☐ راهنمایی کاربر در هنگام بروز خطا جهت انجام اقدامات لازم
- ☐ نمایش Progress Bar در هنگام انجام عملیات‌های زمانگیر
- ☐ امکان تعریف کلیدهای میان‌بر (Hot Key)
- ☐ وجود راهنمای کاربری سیستم (Help) برای انواع کاربران به شکل فایل الکترونیکی و دفترچه راهنما.
- ☐ روش کار یکسان با نرم افزار در کلیه زیر سیستم ها (مثلاً جستجو در همه زیرسیستم ها به یک شکل انجام شود).
- ☐ سایر : .....

توضیحات بیشتر :

۲) کارایی و قابلیت اطمینان

- ☐ سیستم به طور مستمر فعال می باشد و به دلایل ساده (همچون اعمال تغییرات ساده) نیاز به راه‌اندازی مجدد ندارد.
- ☐ راه‌اندازی مجدد سیستم و بازیابی اطلاعات از دست رفته در صورت بروز اشکالات ویژه آسان می باشد.
- ☐ پشتیبانی از انواع تکنیک‌های Load Balancing (نظیر Clustering در هر دو بخش Database Server و Application Server) به‌منظور حفظ کارآیی و قابلیت اطمینان سیستم در صورت افزایش حجم اطلاعات و تعداد کاربران.
- ☐ پهنای باند اطلاعاتی مورد نیاز جهت انتقال اطلاعات در محیط اینترنت (متوسط ..... کیلوبیت در ثانیه جهت ۵۰ کاربر همزمان)
- ☐ معقول بودن سرعت باز شدن صفحات و پنجره‌های مختلف نرم‌افزار در شبکه محلی و اینترنت.
- ☐ سرعت جستجو در اسناد. (متوسط ..... ثانیه در یک میلیون رکورد)
- ☐ حفظ کارایی نرم‌افزار در صورت افزایش حجم اطلاعات، فایل‌ها و یا تعداد کاربران همزمان.
- ☐ متوسط زمان کارکرد سیستم بدون اشکال (قبل از خرابی) MTBF (..... سال ..... ماه ..... روز ..... ساعت)
- ☐ سایر معیارهای کیفی سنجش کارآیی و قابلیت اطمینان : .....

توضیحات بیشتر :

نحوه استقرار ،تحویل و پشتیبانی سیستم

۱) نصب و راه‌اندازی

- ☐ ارائه روش کار از پیش تعریف شده و جدول زمان‌بندی مشخص برای نصب و راه‌اندازی سیستم
- ☐ بومی سازی کامل سیستم (همانند تعریف و طراحی فیلدها، گزارشات) به نحوی که همخوانی لازم با فعالیت‌های دانشگاه را داشته باشد
- ☐ سایر : .....

توضیحات بیشتر :

۲) آموزش

- ☐ ارائه کلاس‌های آموزشی کاربردی به کلیه کاربران (کارشناسان، مدیران) در بدو راه‌اندازی سیستم
- ☐ ارائه آموزش‌های تخصصی به کارشناسان فنآوری اطلاعات (روش تهیه نسخه پشتیبان و بازیابی اطلاعات، آموزش سایر کاربران)
- ☐ ارائه خدمات آموزشی به افراد جدید الاستخدام و یا آموزش‌های اضافی
- ☐ سایر : .....

توضیحات بیشتر :

۳) مستندات سیستم

- ☐ آماده ارائه مستندات مربوط به تحلیل و طراحی سیستم در صورت درخواست کارفرما
- ☐ آماده ارائه سورس نرم افزار در صورت درخواست کارفرما
- ☐ آماده ارائه مستندات مربوط به کدنویسی و توابع استفاده شده در نرم افزار در صورت درخواست کارفرما
- ☐ آماده ارائه مستندات مربوط به Note release
- ☐ آماده ارائه دفترچه راهنمای کاربران
- ☐ آماده ارائه دفترچه راهنمای نصب، راه اندازی و نگهداری
- ☐ آماده ارائه دفترچه فایل پشتیبان گیری و برگرداندن فایل پشتیبان
- ☐ آماده ارائه سایر مستندات : .....

۴) تعریف اطلاعات پایه سیستم

- ☐ تعریف اطلاعات پایه توسط شرکت
- ☐ تعیین سطوح دسترسی کاربران (با توجه به رده مسؤلیتی هر یک) به بخش‌های مختلف سیستم.
- ☐ سایر : .....

۵) پشتیبانی سیستم

- ☐ یک سال گارانتی کامل سیستم
- ☐ پشتیبانی رایگان بصورت از راه دور
- ☐ پشتیبانی رایگان جهت رفع ایرادات موجود (Bugs) در نسخه فعلی
- ☐ عقد قرارداد پشتیبانی جهت ارتقای نرم افزار
- ☐ عقد قرارداد پشتیبانی جهت موارد درخواستی دانشگاه (Customization)
- ☐ پشتیبانی سیستم بصورت فاکتوری
- ☐ امکان تبدیل اطلاعات نرم افزارهای موجود دانشگاه به سیستم پیشنهادی
- ☐ امکان برقراری ارتباط با سایر نرم افزارهای موجود دانشگاه خصوصا سیستم جامع آموزشی پژوهشی و دانشجویی دانشگاه
- ☐ سایر : .....

توضیحات بیشتر :

پیشینه و تجارب پشتیبانی نرم‌افزاری

۱. وجود حداقل سه تجربه موفق عملیاتی‌سازی نرم‌افزارهای پیشنهادی در سازمان‌هایی با ساختار و اهداف مشابه این سازمان که به حداقل دو سال از نرم‌افزارهای مذکور بهره برده و از خدمات عملیاتی سازی و پشتیبانی مطلوب بهره‌مند شده باشند.
۲. ارائه رضایت‌نامه‌ها و مستندات مربوط به حسن ارائه خدمات و رضایت از نرم‌افزارهای ارائه شده.

اینجانب با سمت **مدیر عامل** در شرکت

کلیه موارد ذکر شده در این مستند را بدقت مطالعه نموده و پاسخهای ارائه شده را تایید می نمایم.

امضاء و مهر شرکت