



## درخواست برای ارائه پیشنهاد پروژه ایجاد پورتال دانشگاه خوارزمی

نشانی:

تهران: خیابان شهید دکتر مفتح، شماره ۴۹، کد پستی: ۱۵۶۱۴، تلفن: ۸۸۳۲۹۲۲۰  
کرج: خیابان شهید بهشتی، میدان دانشگاه، کد پستی: ۳۷۵۵۱-۳۱۹۷۹، تلفن: ۳۴۵۷۹۶۰۰

پست الکترونیک:

[ITC@khu.ac.ir](mailto:ITC@khu.ac.ir)

تاریخ تهیه: ۱۳۹۳/۰۶/۰۴

## ۱- مقدمه

### ۱-۱ مقدمه

دانشگاه خوارزمی (تربیت معلم سابق) در قریب ۱۰۰ سال پیش و با عنوان دارالمعلمین کار خود را آغاز کرد پس از مدتی در سال ۱۳۱۱ به دانشسرای عالی تغییر نام یافت دو سال بعد و با تاسیس دانشگاه تهران بخشی از آن با دانشگاه تهران ادغام شد لیکن مجددا در سال ۱۳۳۷ استقلال یافته و بعد از انحلال در سال ۱۳۴۲ در سال ۱۳۴۶ دوباره آغاز به کار کرد و نهایتاً در سال ۱۳۵۳ با تصویب شورای گسترش آموزش عالی، نام دانشسرای عالی به *دانشگاه تربیت معلم* تغییر یافت و اداره آن به صورت هیأت امنایی درآمد و مسئولیت تربیت معلمان موردنیاز تهران و شهرهای بزرگ را عهده‌دار شد. با تاسیس دانشگاه، توسعه برنامه تربیت دبیر در سطح کشور جزء اهداف آن قرار گرفت و دانشسراهای عالی در شهرهای زاهدان، سنندج و یزد تاسیس گردید و مدرسه‌های علوم اراک و کاشان تحت پوشش دانشگاه تربیت معلم قرار گرفتند در سال‌های ۱۳۶۶ و ۱۳۶۸ شعبه‌های این دانشگاه در شهرهای سبزوار و تبریز تاسیس شدند و در سال ۱۳۶۹ با تصویب شورای گسترش آموزش عالی تمام واحدهای وابسته به شعبه‌های دانشگاه از آن منفک و مستقل شدند. با تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی در تاریخ ۹۰/۱۱/۱۱ دانشگاه تربیت معلم به *دانشگاه خوارزمی* تغییر نام یافت و از نظر سازمانی وابستگی کامل به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارد. دانشگاه خوارزمی در دو واحد دانشگاهی تهران برای مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری و کرج برای مقطع کارشناسی به فعالیت مشغول است. دانشگاه در حال حاضر مشتمل بر دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی زیر است:

- دانشکده ادبیات و علوم انسانی شامل گروه‌های تاریخ، دین و فلسفه، زبان و ادبیات فارسی، زبانهای خارجی، زبان و ادبیات عرب، جامعه‌شناسی، حقوق و علوم سیاسی و معارف اسلامی.

- دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی شامل گروه‌های برنامه ریزی درسی، تکنولوژی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی بالینی، روانشناسی تربیتی، روانشناسی عمومی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، فلسفه تعلیم و تربیت و مدیریت آموزشی

- دانشکده علوم فیزیک، دانشکده علوم زمین، دانشکده علوم زیستی

- دانشکده فنی و مهندسی

- دانشکده علوم ریاضی و کامپیوتر

- دانشکده شیمی.

- دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

- دانشکده علوم جغرافیایی

- دانشکده مدیریت و حسابداری

## ۱-۲ کلیات

گسترش روز افزون ارتباطات جوامع و ملل، ارتقاء سطح سواد و رفاه در جوامع و افزایش دانش بشری و مسائل از این دست مطالبات مخاطبان تمامی سازمان‌ها را به شدت افزایش داده است و سازمان‌ها را بر آن داشته تا با به‌کارگیری روش‌های مختلف از جمله فناوری‌های نوین درصدد پاسخ‌گویی به تقاضاهای رو به تزاید مخاطبان خود برآیند. در این رهگذر فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات به لحاظ عملکرد و تاثیر شگرف آن در این عرصه به شدت مورد توجه قرار گرفته است که بنا به فراخور در هر سازمانی اقداماتی در جهت به‌کارگیری این فناوری انجام پذیرفته و می‌پذیرد و از آن جمله می‌توان به بهره‌گیری از این فناوری در عرصه اطلاع‌رسانی و ارائه خدمات الکترونیک اشاره نمود. آنچه در ادامه می‌آید تشریح نقش و کارکرد تسهیل‌کننده پورتال دانشگاه خوارزمی در راستای تعامل الکترونیکی با کاربران است. در این راستا و احساس این نیاز درخواست برای پیشنهاد پورتال دانشگاه خوارزمی ارائه می‌گردد.

### ۳-۱ هدف و محدوده

این مستند مشتمل بر درخواست برای ارائه پیشنهاد دانشگاه خوارزمی در زمینه‌ی طراحی و راه-اندازی پورتال دانشگاه به منظور ایجاد یک مرکز جامع اطلاعاتی، اطلاع‌رسانی و برقراری تعاملات و ارتباطات میان پرسنل اداری، اساتید، دانشجویان و سایر مراجعه‌کنندگان مرتبط با آن می‌باشد. موارد مطروحه در این مستند براساس اهداف و برنامه‌ریزی‌های ریاست دانشگاه خوارزمی تدوین شده است.

لازم به ذکر است که قابلیت‌های موردنیاز سیستم، در زیربخش‌های قابلیت‌های پورتال آورده شده است. لازم است برآورد زمانی تحقق نیازمندی‌ها مشخص گردد، به این ترتیب که هر دسته از نیازمندی‌ها ضمن تقسیم به چند زیرگروه و تعیین اولویت در برنامه‌ی زمانی گنجانده شوند.

این مستند، جهت آشنایی کلیه کارگزاران دعوت شده جهت همکاری در اجرای پروژه جاری تهیه شده و یکی از اصلی‌ترین اهداف این مستند، آشنا نمودن کلیه متقاضیان همکاری در این پروژه با اهداف، نیازمندی‌ها، استانداردها و محدوده‌ی پروژه می‌باشد.

ابتدا شرح مختصری از محدوده و اهداف پروژه و سپس در ادامه کلیه‌ی موارد مورد انتظار کارفرما در خصوص اطلاعات اداری و اجرایی، اطلاعات فنی، اطلاعات مدیریتی، قیمت و پیوست‌ها دسته‌بندی و ارائه گردیده است.

## ۲- بخش اداری و اجرایی

### ۱-۲ برنامه زمان بندی درخواست برای پیشنهاد

جدول زیر فعالیت های مربوط به فرآیند مناقصه را در بردارد. دانشگاه خوارزمی مختار است تغییرات مقتضی در جدول زمان بندی زیر ارائه نماید که در این صورت موضوع متعاقبا به اطلاع پیشنهاددهندگان خواهد رسید.

ردیف	فعالیت	مدت زمان
۱	ارائه درخواست برای پیشنهاد	
۲	پیش نمایش و present محصولات شرکت و ارائه لیست مشتریان هر شرکت	سه روز پس از مهلت ردیف ۱
۳	مهلت ارسال پیشنهادات	یک هفته پس از مهلت ردیف ۲
۴	افتتاح پاکت الف	سه روز پس از مهلت ردیف ۳
۵	مذاکره و انتخاب اعضا جهت بررسی پاکت ب	یک هفته پس از مهلت ردیف ۴
۶	افتتاح پاکت ب	سه روز پس از مهلت ردیف ۵
۷	نهایی کردن مذاکرات قرارداد	سه روز پس از مهلت ردیف ۶
۸	اخذ تایید از مراجع مربوطه و امضا قرارداد	یک هفته پس از مهلت ردیف ۷

### ۱-۱-۲ آخرین مهلت جهت شرکت در مناقصه

پیشنهاددهندگان بایستی اسناد شرکت در مناقصه را امضا و نهایتا تا آخرین ساعت اداری و تاریخ مندرج در جدول برنامه مناقصه به نشانی مندرج در صفحه ی عنوان این درخواست ارسال نمایند. اسناد شرکت در مناقصه، قسمتی از این درخواست می باشد که تایید آن به منزله ی پذیرش پیشنهاددهنده نسبت به برنامه ی مناقصه، شیوه ها، معیارهای ارزیابی و سایر دستورالعمل های اداری و اجرایی است از اینرو الزامی است پیشنهاددهندگان نسبت به عودت این سند جهت شرکت در مناقصه اقدام نمایند.

## ۲-۱-۲ جلسه پرسش و پاسخ

دانشگاه خوارزمی طبق برنامه‌ی زمانبندی اعلام شده جهت رفع هرگونه ابهام و یا ارائه توضیحات بیشتر و به منظور بازبینی و مرور درخواست برای پیشنهاد به همراه اعضا تیم پروژه یک جلسه پرسش و پاسخ برگزار خواهد نمود. پیشنهاددهندگان می‌بایست حضور شرکت‌کنندگان در جلسه را به حداکثر دو نفر محدود نمایند.

## ۲-۱-۳ نمایش‌ها و ارائه‌ها

پیشنهاددهندگان می‌توانند نمونه‌ی فعالیت‌های مشابه خود را ظرف مدت ۵ دقیقه برای هر نمونه مرتبط در جلسه present محصولاتشان به صورت demo با قابلیت login و تست نرم افزار و به همراه نشانی اینترنتی آن ارائه و به نمایش بگذارند.

## ۲-۱-۴ پیشنهادات جایگزین و ثانویه

دانشگاه خوارزمی هیچگونه تغییر، اصلاحیه و متممی را برای پیشنهادات ارائه شده نمی‌پذیرد و ملاک تصمیم‌گیری صرفاً پакتهای الف و ب پیشنهاددهندگان خواهد بود.

## ۲-۱-۵ مهلت ارسال پیشنهادات

آخرین مهلت ارسال پیشنهادات براساس جدول زمانبندی بوده و پیشنهادات می‌بایستی مهر و موم شده باشند و نبایستی در قالب بسته‌های باز ارائه گردند. مطالب پیوست نظیر کتاب، جزوه، لوح فشرده و نظایر آن در بسته‌های مجزا و به همراه پیشنهادات ارائه گردند. پیشنهادات بایستی به نشانی مندرج در صفحه‌ی عنوان این درخواست ارسال شود.

## ۲-۱-۶ رد پیشنهادات

دانشگاه خوارزمی اختیار دارد طبق صلاحدید، تمام یا تعدادی از پیشنهادات درخواستی را رد یا قبول نماید. از هر پیشنهاد یک رونوشت در بایگانی نگهداری و سایر رونوشتها، ضامم و مستندات پیوست معدوم خواهد شد.

## ۲-۱-۷ اشتباه در پیشنهادات

پیشنهاددهندگان می‌توانند با ارسال نامه‌ی رسمی تا قبل از مهلت تعیین شده برای بررسی و گشایش پاکات ب نسبت به تصحیح اشتباهات احتمالی خود مبادرت ورزند. لازم به ذکر است اعمال تغییرات پس از تاریخ مقرر شده ممکن نخواهد بود همچنین تصحیح شفاهی، تلفنی و یا از طریق دورنگار مورد قبول نیست.

## ۲-۱-۸ اطلاع از نتیجه

پس از بررسی پیشنهادات، سه شرکت به‌عنوان شرکت‌های اول تا سوم پذیرفته شده معرفی خواهند شد که پس از تصویب نهایی از پیشنهاددهنده‌ی برنده جهت مذاکره دعوت به‌عمل خواهد آمد.

## ۲-۱-۹ تاریخ انقضا مهلت پیشنهاد

پیشنهاددهندگان می‌بایستی پیشنهادات خود را به نحوی تنظیم نمایند که برای ۱۲۰ روز معتبر باشد.

## ۲-۱-۱۰ کسب اطلاع بعد از پایان مناقصه

دانشگاه خوارزمی، روند برگزاری مناقصه و نتایج آن را براساس تشخیص و از طریق وب سایت رسمی خود به اطلاع عموم پیشنهاددهندگان خواهد رساند.

## ۲-۲ شکل بندی محتوای پیشنهادات

### ۲-۲-۱ تعداد نسخ پیشنهادات

پیشنهاددهندگان می بایست پیشنهادات خود را به زبان فارسی تهیه و به دبیرخانه‌ی دانشگاه خوارزمی تحویل و رسید دریافت نمایند. هیچ پیشنهادی به صورت شفاهی و یا از طریق دورنگار پذیرفته نمی شود.

### ۲-۲-۲ آماده کردن پیشنهادات

پیشنهادات می بایست اقتصادی و ساده و بدون اصرار بر نمایش یا نمایش‌های اضافی، تهیه شده باشند. بسته بندی گران قیمت، عکس‌های رنگی و مواد و اجناس اضافی و بیش از حد نیاز مثل فیلم ویدئویی، نه مطلوب است و نه مورد نیاز.

پیشنهاددهندگان می توانند در صورت تمایل، بروشور تحویل دهند، ولی اجناس اضافی درخواست نشده پذیرفته نمی شود. ترجیحا پیشنهادات در دفترچه‌های سیمی یا شیرازه شده و با علائم جداکننده قسمت‌ها تهیه شوند.

### ۲-۲-۳ چارچوب پیشنهادات

پس از دریافت و مطالعه اسناد مناقصه، نسبت به تکمیل امضاء و تحویل آنها به دانشگاه در مهلت مقرر و در سه پاکت جداگانه به شرح زیر اقدام فرمایند

پاکت الف:

حاوی ضمانتنامه بانکی یا تضمین مورد نظر

پاکت ب: بخش اداری و تجاری



\* صفحه جلد، یک صفحه که شامل اطلاعات زیر می باشد:

- نام شرکت پیشنهاد دهنده

- نام پروژه

- نام طرف تماس برای تسلیم پیشنهاد

- مشخصات و نشانی تماس شامل شماره تلفن، شماره فاکس، نشانی پست الکترونیک و نشانی

پست برای طرف تماس

\* اطلاعات پایه‌ی پیشنهاددهنده، که شامل اطلاعات زیر می باشد:

- نام و زمان تاسیس شرکت پیشنهاددهنده و در صورتی که مجری نهایی پروژه شعبه‌ای از شرکت

پیشنهاددهنده است، نام و تاریخ تاسیس شعبه‌ی مذکور می بایست قید گردد.

- رونوشت آگهی روزنامه‌ی رسمی ثبت شرکت پیشنهاددهنده

- آخرین تغییرات در ترکیب هیات مدیره، سهامداران و یا مدیرعامل شرکت پیشنهاددهنده

- برگه تعیین صلاحیت دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک

- اظهار وصول این درخواست برای پیشنهاد و ضمائم آن

\* خلاصه‌ی مدیریتی پیشنهاد، شامل چارت پیشنهادی مدیریت پروژه، لیست کارشناسان بخش

فنی مرتبط به پروژه به همراه ارائه مدارک معتبر، خلاصه‌ای از پیشنهاد فنی و مدیریتی و محدودیت‌ها به

هنگام قیمت‌گذاری

\* پاسخ به الزامات اجرایی

\* پاسخ به الزامات فنی

\* پاسخ به الزامات مدیریتی

\* بخش اطلاعات اضافی پیشنهاددهنده

\* ضمیمه الف: مطالب پشتیبان و تضمینی

\* ضمیمه ب: مطالب مربوط به شرکای خارجی و درصدهای شراکت در صورت وجود

### پاکت ج: بخش قیمت

این بخش باید به طور مجزا ارائه شود و شامل تمام هزینه‌های مربوطه به صورت تفکیک شده باشد.

### ۲-۳ معیارهای مورد نظر در تعیین صلاحیت پیشنهاددهندگان و ضوابط ارزیابی

پیشنهاداتی که دستورالعمل‌ها و الزامات را رعایت کرده باشند، به دقت و به طور کامل مورد بررسی قرار خواهند گرفت. پیشنهاداتی که پس از تاریخ مقرر و یا مطابق دستورالعمل تدوین نبوده و یا قائل به استثنائاتی در ارتباط با الزامات ضروری باشند، بدون ملاحظه حذف خواهند شد. کلیه پیشنهادات با لحاظ نمودن معیارهای زیر مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت.

### ۲-۳-۱ گواهی نامه‌های شرکت پیشنهاددهنده

گواهی نامه‌های بین‌المللی و معتبری که پیمانکار در زمینه‌های فناوری اطلاعات دریافت نموده با توجه به زمان دریافت آن‌ها، از ملاکهای ارزیابی پیشنهاددهندگان خواهد بود.

### ۲-۳-۲ سابقه شرکت در انجام پروژه‌های مشابه

پیشنهاددهندگان بایستی محصول پورتال شرکت را حداقل به ۳ سازمان معتبر با حداقل ۵۰۰۰ کاربر روخته باشند و حداقل ۲ سال از طول عمر آن گذشته باشد و کلیه سوابق و مدارکی را که نشان دهنده توانایی آن‌ها در زمینه‌ی اجرا و تحقق نیازهای پروژه باشد را ارائه نمایند.

### ۲-۳-۳ تخصص کارشناسان

پیشنهاددهندگان براساس تخصص کارشناسان همچنین تیم پروژه تعیین شده مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت.

## ۲-۳-۴ زمان و زمان بندی اجرای پروژه

پیشنهاددهندگان بایستی با ارائه جزییات کامل و طرح زمان بندی مرحله به مرحله که نمایان گر درک کامل و جامع پروژه است توانایی خود را در اجرای پروژه خود صرفاً در مدت ۳ ماه اثبات نمایند. ارائه این برنامه ی اجرایی در ارزیابی پیشنهاددهنده دارای اهمیت به سزایی است.

## ۲-۳-۵ ارائه قیمت به تفکیک بخش ها

ملاک انتخاب پیمانکار کمترین قیمت نیست، اگرچه اختلاف زیاد قیمت ها بین پیشنهاددهندگان مورد بررسی دقیق قرار خواهد گرفت به همین دلیل ارائه ریزقیمت ها به تفکیک بخش ها در مقایسه پیشنهاددهندگان قابل استفاده خواهد بود.

## ۲-۳-۶ نحوه قضاوت در مورد پیشنهادات

کلیه پیشنهادات از نظر کیفیت فنی پیشنهاد، تجربه های موفق و سوابق اجرایی مثبت در این خصوص، نیروی انسانی قابل اختصاص به این پروژه که در پروژه های دیگر فعال نباشند، نسبت توان اجرایی شرکت به پروژه های در دست اجرا، میزان رضایت کارفرماهای قبلی، بررسی و امتیازدهی می گردند. توان فنی ۸۰ درصد و قیمت پیشنهادی ۲۰ درصد امتیاز کل را تشکیل می دهد.

## ۲-۴ قوانین و مقررات

### ۲-۴-۱ مالکیت اسناد

کلیه ی اسنادی که در پاسخ به این درخواست ارائه می شوند در تملک دانشگاه خوارزمی خواهد بود. پیشنهادات و مستندات پشتیبان ارائه شده به پیشنهاددهندگان مسترد نخواهد گردید.

### ۲-۴-۲ اطلاعات اختصاصی و محرمانه

دانشگاه خوارزمی در میان گذاشتن مفاد پیشنهادات را با فرد یا شرکت دیگری را لازم نمی داند و به اسناد ممهور به مهر محرمانه یا اختصاصی در چارچوب اختیارات خود احترام می گذارد.

دانشگاه خوارزمی هیچ تعهدی در مورد افشا پیشنهادات قبل از دریافت پیشنهاد ندارد، همچنین در مورد اطلاعاتی که محرمانه بودن آنها از ناحیه‌ی پیشنهاددهنده صراحتاً با قید محرمانه یا اختصاصی مشخص نشده است، مسولیتی ندارد. همچنین افشا اطلاعاتی که به علت اشتباه شرکت پیشنهاددهنده به- وقوع می‌پیوندد از تعهد دانشگاه خوارزمی خارج است.

#### **۲-۴-۳ اصلاحیه‌های درخواست برای پیشنهاد**

دانشگاه خوارزمی حق اصلاح درخواست برای پیشنهاد را در هر زمانی قبل از خاتمه موعد مقرر دارد. اصلاحیه‌ها به همان روش‌های اعلام مناقصه به اطلاع همگان خواهد رسید.

#### **۲-۴-۴ پیشنهاددهنده اولیه**

دانشگاه خوارزمی در نظر دارد فقط با یک پیشنهاددهنده‌ی برنده مذاکره نموده و نسبت به عقد قرارداد اقدام نماید. در صورت عدم عقد قرار داد با شرکت اول، پس از ضبط ضمانت‌نامه، دانشگاه خوارزمی با شرکت دوم وارد مذاکره خواهد شد و در صورت عدم عقد قرارداد با پیشنهاددهنده‌ی دوم، ضمانت‌نامه‌ی این شرکت نیز ضبط و دانشگاه خوارزمی با شرکت سوم انتخاب شده عقد قرارداد خواهد نمود در صورت عدم عقد قرارداد در این نوبت و پس از ضبط ضمانت‌نامه پیشنهاددهنده‌ی سوم، مناقصه باطل خواهد شد.

#### **۲-۴-۵ ارائه تنها یک پیشنهاد**

هر پیشنهاددهنده تنها حق ارائه یک پیشنهاد را دارد و چنانچه خلاف این موضوع عمل گردد، پیشنهاددهنده حذف خواهد شد.

#### **۲-۵ شرایط پرداخت در قرارداد**

- در قرارداد ۱۰ درصد به عنوان پیش‌پرداخت در مقابل ضمانت‌نامه قابل قبول پیشنهاددهنده پرداخت می‌گردد.

- از هر پرداخت علاوه بر کسورات قانونی مبلغ ۱۰ درصد به عنوان حسن انجام کار نگهداری در

انتهای قرارداد و پس از پایان موفقیت آمیز دوره‌ی تضمین در صورت رضایت کارفرما و یا ناظر آن عودت داده می‌شود.

- الباقی پرداخت‌ها مطابق برنامه پرداخت پیشنهادی مجری که لازم است در پیشنهادنامه درج گردد و براساس پیشرفت عملیات و تایید کارفرما و یا ناظر به تدریج پرداخت خواهد شد.
- پس از برنده شدن پیشنهاد یک شرکت پیشنهاددهنده، افزایش یا کاهش فعالیت‌های پیشنهادی و تغییر مبلغ، تا میزان ۲۵ درصد حجم فعالیت‌ها، به صورت توافقی بین طرفین قرارداد امکان پذیر خواهد بود.

## ۲-۶ شرایط شرکت در مناقصه

- ارائه پیشنهادات و اصلاحیه‌های احتمالی آن‌ها بعد از مدت معین شده مورد قبول قرار نمی‌گیرد. برای اطلاعات بیشتر به جدول زمانبندی این درخواست برای پیشنهاد مراجعه شود.
- پیشنهاددهنده نبایستی مشمول قانون منع مداخله در معاملات دولتی باشد.

## ۲-۷ مالکیت محصول

- ارائه‌دهنده‌ی پیشنهاد می‌بایست متن و کد برنامه‌ی نسخه‌ی نهایی را به دانشگاه خوارزمی تحویل نماید تا در صورت نیاز دانشگاه خوارزمی امکان استفاده از آن را داشته باشد.

## ۳- بخش فنی

طراحی یک پورتال جامع و مانع را شاید بتوان اولین مرحله در ورود به عرصه‌ی جهانی وب و اینترنت دانست. وجود یک ابزار اطلاع‌رسانی برای دانشگاه می‌تواند دسترسی سریع و در عین حال آسان و از راه دور دانشجویان و اساتید به آخرین اخبار و اطلاعات مربوط به دانشگاه، دانشکده‌ها و گروه‌های تابعه-ی آن را فراهم می‌آورد. از آنجا که پورتال در حال حاضر دانشگاه خوارزمی فاقد امکانات کامل جهت

مرتفع کردن نیازها می باشد این تصمیم مبنی بر ایجاد پورتال مخصوصی که حاوی اطلاعات کامل درباره-ی دانشگاه، اساتید، پرسنل و دانشجویان باشد، اتخاذ شده است در این راستا درخواست برای ارائه پیشنهاد به منظور دریافت پیشنهاد شرکت‌های مختلف جهت راه‌اندازی پورتال دانشگاه خوارزمی با نیازمندی‌های منطبق با این مستند تدوین گردیده است.

### ۳-۱ تعاریف

**پورتال:** ارائه یک تعریف مشخص از پورتال همواره به عنوان یک چالش مطرح بوده است، شاید واژه پورتال (به معنی دروازه یا محل ورود به یک شهر) تا به حال بیشترین سوء کاربرد را در فناوری اطلاعات داشته است. طبق تعاریف ارائه شده، پورتال را می‌توان یک مرکز ارائه خدمات و اطلاعات اینترنتی دانست که بر چهار پایه‌ی اصلی به شرح زیر استوار است:

- سفارشی‌سازی و انطباق‌پذیری<sup>۱</sup>

- اختصاصی کردن<sup>۲</sup>

- یکپارچگی<sup>۳</sup>

- پشتیبانی انجمن‌های اینترنتی<sup>۴</sup>

**کاربران پورتال:** کاربران (مدیران، کاربران بخش‌های مختلف و در پورتال آموزشی اساتید، پرسنل واحدهای آموزشی و اداری و دانشجویان و ...) که با پورتال به تعامل پرداخته و فعل و انفعال دارند به صورت موجودیت‌هایی از یک جنس و با یک سری ویژگی‌های مشترک تعریف می‌شوند که با حقوق دسترسی مختلف قادر خواهند بود از سرویس‌های ارائه شده در پورتال استفاده نمایند. در پورتال مکانیزم ورود کاربران برای همه یکسان بوده اما هر کاربر براساس حقوق دسترسی خود می‌تواند از اطلاعات و

---

<sup>1</sup> Customization

<sup>2</sup> Personalization

<sup>3</sup> Integration

<sup>4</sup> Online Communities

سرویس‌ها استفاده نماید. به عنوان مثال یک دانشجو می‌تواند از میان اخبار متنوع موجود در پورتال دانشگاه صرفاً گونه‌ی خاصی از اخبار برای نمونه اخبار علمی - پژوهشی را انتخاب، فیلتر و مشاهده نماید.

### ۳-۲ فرآیند انجام کار

جهت نیل به اهداف تعیین شده، مجری می‌بایست فرآیند انجام پروژه را ارائه نماید، لذا پیشنهاد می‌شود مجری در فرآیند توسعه (متدلوژی پیشنهادی) موارد زیر را مدنظر قرار دهد:

#### \* طراحی

در این مرحله طراحی سطح بالا در لایه‌های اطلاعات، شبکه دسترسی و امنیت انجام می‌شود این طراحی به صورت سخت‌افزاری و نرم‌افزاری خواهد بود. اطلاعات اولیه گردآوری شده توسط طراح از طریق مستندات موجود در دانشگاه و واحدهای و بخش‌های مرتبط در زمینه‌ی ارائه خدمات و نظایر آن ورودی‌های این مرحله خواهند بود و خروجی‌های این مرحله مستندات زیر خواهد بود:

- **طرح فنی:** این سند شامل فن‌آوری‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری انتخاب شده و دلایل انتخاب، کلیه نمودارها و نقشه‌های فنی و نظایر آن خواهد بود.

- **طرح اجرایی:** لازم است طراح برای اجرای طرح خود روال اجرایی مناسب پیش‌بینی نماید. این روال اجرایی می‌بایست به بخش‌های منطقی افراز و اعتبار متناسب با هر بخش پیش‌بینی شود. تقسیم روال اجرا بایست به نحوی صورت پذیرد که حتی‌الامکان بخش‌های ایجاد شده مستقل و غیروابسته به هم باشند و امکان اجرای موازی آن‌ها میسر باشد. همچنین الزامی است ورودی‌ها و خروجی‌های هر بخش تعیین گردد.

- **گزارش طراحی:** این سند یک گزارش مدیریتی است که در آن تمامی اطلاعات مربوط به مرحله طراحی از قبیل نمودار پیش‌بینی زمان طراحی، تحلیل ریسک و هزینه و نیروی انسانی، امکانات و نظایر آن آمده است.

## \* اجرا

این مرحله در گام نخست با نمونه‌سازی<sup>۱</sup> مستندات طراحی تهیه شده در مرحله‌ی پیشین آغاز می‌گردد تا ضمن نمایش میزان توانایی‌های فنی و امکانات اجرایی مجری، صحت و سقم طراحی صورت گرفته را جهت اعمال تغییرات و تصحیحات نهایی فراهم آورد. اطلاعات ورودی این مرحله مستندات مرحله قبل (طراحی) می‌باشد و مستندات خروجی آن عبارتند از:

- **پورتال:** ارائه محصول موردنظر.

- **راهنمای جامع پورتال:** این سند اصلی‌ترین سند پورتال می‌باشد که در آن ساختار درونی پورتال به تفکیک و با تفصیل کامل ذکر می‌گردد. اطلاعات مربوط به ساختار امنیتی پورتال اکیدا بایستی به صورت یک فصل مستقل تنظیم گردد.

- **راهنمای مدیریت پورتال:** در این سند نحوه مدیریت بخش‌های مختلف پورتال ذکر می‌گردد. مخاطب این سند پرسنل فنی می‌باشند.

- **سایر مستندات فنی، مدیریتی و پشتیبانی:** لازم به یادآوری می‌باشد که فرآیند اجرایی و محصولات ارائه شده‌ی فوق می‌بایست در چارچوب متدلوژی منتخب، فازها و محصولات آن‌ها ارائه شوند.

### ۳-۳ نیازها و ویژگی‌های موردنظر

الزامیست محصولات ارائه شده نیازها و ویژگی‌هایی که در ذیل آمده است ولیست ماژول‌هایی عمومی و اختصاصی مورد نیاز در پورتال دانشگاه که به پیوست ارائه شده است را برآورده نمایند.

### ۳-۳-۱ ویژگی‌های عمومی

- خدمات عمومی اطلاع‌رسانی شامل (درباره دانشگاه خوارزمی، معرفی معاونت‌های دانشگاه، معرفی واحدهای تهران و کرج، دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی، انجمن‌ها و تشکل‌های علمی، پژوهشی و آموزشی

---

<sup>۱</sup> Prototype



و ...)، اخبار و اطلاعات، بانک اطلاعات تلفن دانشگاه، قوانین و مقررات اداری و آموزشی، همایش‌ها و نشست‌ها، راهنمای برخط<sup>۱</sup> و نظایر آن.

- خدمات پست الکترونیک

- سرویس Work Calendar با قابلیت گزارش گیری بر اساس تاریخ و برجسب های دسته بندی

- سرویس فروم<sup>۲</sup>

- قابلیت تهیه نسخ پشتیبان

- قابلیت ایجاد گروه‌های کاری و سطوح دسترسی مورد نیاز

- سیستم عضویت، شامل ثبت نام Online، ویرایش و ابطال عضویت توسط کاربر و مدیر سیستم، رویه

ارتقا سطح دسترسی، امکان Single sign in.

- مطابقت با فن‌آوری روز از جنبه‌های متدولوژی، سخت‌افزار و نرم‌افزار و مطابق با مفاد لازم برای SO

- مطابقت با استانداردهای معتبر بین‌المللی و ملی

- مقیاس‌پذیری (امکان افزایش ظرفیت سیستم بدون نیاز به تغییرات اساسی)

- حداکثر سازگاری با امکانات موجود، به‌نحوی که حتی‌الامکان هیچ تغییری در آن‌ها مورد نیاز نباشد.

- مدیریت سیستم مدیریت پورتال به‌صورت جامع و سهل‌الاستفاده با رابط کاربر ایمن (HTTPS) و

مبتنی بر وب

- زبان اصلی پورتال فارسی می‌باشد و محتویات پورتال می‌بایست به‌صورت چند زبانه ( حداقل فارسی و

انگلیسی) قابل بروزرسانی باشد.

- مشاهده صفحات خانگی<sup>۱</sup> پورتال بایستی بدون نیاز به نصب برنامه‌های افزودنی<sup>۲</sup> و یا فونت خاص در

کامپیوتر کاربران امکان‌پذیر باشد در صورت نیاز به این موارد، امکان بارگذاری<sup>۳</sup> آن‌ها می‌بایست به سهولت

و در قالب فایل یا پیوند<sup>۴</sup> های معتبر امکان‌پذیر باشد.

---

<sup>۱</sup> Online Help & Help Desk

<sup>۲</sup> Forum

- وجود سیستم راهنما که نحوه‌ی استفاده از امکانات پورتال را به زبان ساده و از طریق مثال برای عموم کاربران توضیح دهد.

- وجود سیستم دریافت، پی‌گیری و پاسخ‌گویی به نظرات کاربران.

- پورتال بایستی از طریق سیستم‌های عامل Microsoft Windows، MAC و LINUX قابل دسترس و استفاده باشد و از تمامی مرورگرهای وب<sup>۵</sup> مرسوم و معمول نظیر Internet Explorer، Firefox، Opera و Safari، Google chrome قابل مشاهده باشد.

- از روش‌هایی نظیر نصب Cookie، ActiveX و Applet در کامپیوتر کاربران اجتناب گردد.

- وجود سیستم تهیه نسخه پشتیبان خودکار از تمامی گزارشات، تنظیمات و اطلاعات مدیریتی سیستم که این سرویس از طریق وب قابل کنترل و برنامه‌ریزی باشد.

- وجود سیستم اشتراک<sup>۶</sup> و اعلان<sup>۷</sup> جهت ارسال خودکار اطلاعات جدید به کاربران پورتال.

### ۳-۳-۲ نمایه‌سازی<sup>۸</sup>

- امکان نمایه‌سازی اسناد و فایل‌ها در انواع فرمت‌های مختلف معمول نظیر HTML، PDF، Office، RTF و Microsoft Office.

- امکان ارتباط و استفاده از نمایه‌های بانک‌های اطلاعاتی در platform مورد نظر

- قابلیت نمایه‌سازی نام‌های دامنه و انواع برچسب‌ها نظیر Meta-XML.

- قابلیت تشخیص و آشکارسازی اسناد تکراری.

- امکان نمایه‌سازی سایت‌های حفاظت شده به صورت SSL.

---

<sup>1</sup> Home page

<sup>2</sup> Plug in

<sup>3</sup> Download

<sup>4</sup> Link

<sup>5</sup> Web browser

<sup>6</sup> Subscribe

<sup>7</sup> Notification

<sup>8</sup> Indexing

- قابلیت ذخیره‌ی پنهان<sup>۱</sup> اسناد و صفحات نمایه شده.
  - نمایه‌سازی مجدد کل اطلاعات در بازه‌های زمانی حداکثر یک هفته‌ای
  - قابلیت حذف خودکار لینک‌های غیرفعال<sup>۲</sup> از نمایه
  - قابلیت تعریف دوره‌های زمانی متفاوت برای نمایه‌سازی مجدد سایت‌های مختلف از طریق رابط کاربر ایمن و مبتنی بر وب.
  - قابلیت افزایش، حذف و تغییر موردی در نمایه به‌صورت دستی از طریق رابط ایمن و مبتنی بر وب
  - اطلاعات و اسنادنمایه شده بلافاصله بایستی برای کاربران قابل دسترس باشند.
  - سازگاری نمایه‌های ایجاد شده با ساختار فهرست<sup>۳</sup> تعریف شده.
  - قابلیت دسترسی و نمایه‌سازی اطلاعات انواع میزبان‌ها نظیر میزبان‌های وب مبتنی بر HTTP و HTTPS (از قبیل Microsoft IIS، Apache، Netscape و ...)، میزبان‌های FTP، میزبان‌های خبر مبتنی بر NNTP، File Server و ...
  - قابلیت دسترسی و نمایه‌سازی اطلاعات ذخیره شده در انواع سیستم‌های عامل نظیر Microsoft Windows، UNIX و LINUX.
  - نمایه سازی در جهت بهره وری دیده شدن سایت توسط موتورهای جستجو
- ۳-۳-۳ پرس و جو**
- قابلیت جستجوی تحت زبانهای ایجاد شده در پرتال
  - وجود امکان جستجوی منطقی به‌صورت ترکیب عطفی، فصلی و نفی
  - طراحی مناسب روال رتبه‌بندی نتایج جستجو به‌نحوی که اسناد مهمتر و پرکاربردتر در ابتدای لیست به نمایش درآیند. این روال می‌بایست از طریق رابط مدیریت سیستم قابل تعریف و تغییر باشد.

---

<sup>1</sup> Caching

<sup>2</sup> Dead link

<sup>3</sup> Directory

- امکان نمایش خلاصه اسناد در نتایج جستجو.
- امکان مشخص نمودن کلمات مورد جستجو در متن اسناد یافته شده.
- امکان شخصی سازی صفحه جستجو و صفحه نمایش.
- امکان نمایش تعداد کل نتایج یافته شده.
- امکان نمایش و تبدیل اسناد غیر HTML نظیر مستندات Microsoft Word یا Adobe Acrobat به صورت HTML.
- امکان نمایش نشانی اینترنتی، ایجاد کننده فایل، اندازهی فایل، تاریخ ایجاد و تاریخ آخرین تغییر در مورد نتایج جستجو.
- امکان نمایش اسناد مشابه و مرتبط با موضوع پرس و جو در لیست نتایج به اختیار کاربر.
- امکان محدود کردن دامنه‌ی جستجو به یک فیلد خاص نظیر دامنه، تاریخ و نظایر آن
- امکان جستجو د داخل آدرس‌های صفحات و ابر برچسب<sup>۱</sup>ها
- امکان جستجوهای گروهی به صورت Wild Card
- امکان جستجو براساس فرهنگ لغات مترادف. این فرهنگ بایستی از طریق رابط کاربر ایمن و مبتنی بر وب قابل تعریف و تغییر باشد.
- امکان راهنمایی و هدایت کاربر در امر جستجو جهت دستیابی سریع و آسان به نتیجه
- قابلیت یادسپاری و استفاده مجدد از پرس و جوهای قبلی کاربر
- قابلیت جستجو براساس ساختار فهرست<sup>۲</sup>، این ساختار بایستی از طریق رابط کاربر ایمن و مبتنی بر وب قابل تعریف و تغییر باشد.

---

<sup>1</sup> Meta Tag

<sup>2</sup> Directory

### ۳-۳-۴ تولید Template

- دارا بودن Template هایی برای معاونت ها، دانشکده ها و پژوهشکده ها و...

- قابلیت ایجاد تغییرات و یا افزودن Template

- تولید محتوای آن قابل اختصاص دادن باشد

### ۳-۳-۴ تولید و مدیریت محتوا<sup>۱</sup>

- قابلیت تفکیک محتوای اطلاعات از نحوه ارائه<sup>۲</sup>

- قابلیت ایجاد نماهای متفاوت به صورت پویا از محتوا

- وجود سیستم جامع مدیریت محتوا با رابط کاربر ایمن و مبتنی بر وب

- پشتیبانی چندزبانه محتوا و حداقل دو زبان فارسی و انگلیسی.

- قابلیت ایجاد محتوا بر اساس بازدهها و انتخاب قبلی هر کاربر

- قابلیت ایجاد محتوا به صورت متناسب با نقش، وظیف و سطح دسترسی کاربران.

- قابلیت مدیریت محتوای دارای تاریخ انقضا و بایگانی خودکار قابل بازیافت آن پس از انقضا.

- قابلیت ثبت سوابق کلیه اعمال انجام شده در مورد محتوا اعم از ایجاد، تغییر، حذف پشتیبانی از محتوا

در انواع قالبها نظیر Open Office، XML، HTML، Microsoft Office، PDF، انواع فایل های

تصویری، انواع فایل های صوتی و قالب های ویدیویی.

### ۳-۳-۵ کارایی سیستم

- تضمین فعال بودن سیستم به صورت ۷ در ۲۴

- پشتیبانی از ۵۰۰۰ کاربر همزمان

---

<sup>1</sup> Content Management

<sup>2</sup> Presentation

- متوسط زمان دریافت و نمایش صفحه‌ی نخست پورتال در کامپیوتر کاربران عادی که با سرعت ۱۲۸ kbps به سیستم متصل می‌شوند نایستی بیش از ۱۰ ثانیه باشد.

- قابلیت پذیرش و انجام پرس‌وجوهای کاربران در حین عمل بروزرسانی نمایه بدون کاهش قابل ملاحظه در کارایی سیستم.

- بهینه سازی محتوای پرتال (عکس ها) در جهت نمایش سریع (Resampling)

### ۳-۳-۶ قابلیت گزارش گیری و کنترل پذیری

- وجود سیستم گزارش گیری چند متغیره با رابط کاربر ایمن و مبتنی بر وب در ارتباط با عملکرد سیستم.

- امکان نمایش وضعیت جاری سیستم از بابت تعداد کاربران، وضعیت منابع سیستم و نظایر آن به صورت لحظه‌ای.

- امکان گزارش گیری از وضعیت سیستم در دوره‌های زمانی ساعتی، روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه.

- ذخیره اطلاعات مربوط به عملکرد سیستم در طی یک سال، این اطلاعات بایستی در دوره‌های زمانی یک‌ساله به صورت خودکار در History File برای سال‌های متفاوت بایگانی گردد. بازیابی این اطلاعات بایستی همواره امکان پذیر باشد.

- امکان گزارش گیری از وضعیت سیستم به صورت لحظه‌ای و در دوره‌های زمانی ساعتی، روزانه و هفتگی و سالانه.

- ارائه گزارشات آماری به صورت فهرست و حداقل و حداکثر در مورد بخش‌های مراجعه شده توسط کاربران، کلمات و عبارات و یا اطلاعات و خدمات جستجو شده رد دوره‌های زمانی مختلف به صورت ساعتی، روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه.

- امکان انتخاب گزارش به صورت متن، جدول، نمودار، فایل بانک اطلاعاتی.

- امکان قطع یا تعلیق هر یک از منابع سیستم به صورت لحظه‌ای و یا طبق برنامه‌ی قبلی.

- امکان ایجاد نقشه‌ی پویای کلیه‌ی پیوندهای ایجاد شده در سایت.

### ۳-۳-۷ امنیت

- رمز کردن اقلام اطلاعاتی مهم موجود در بانک
- کلیدی فرامین صادره از میزبان وب به میزبان‌های بانک اطلاعاتی می‌بایست در قالب روال‌های ذخیره شده و با پارامترهای رمز شده باشد.
- کلیدی بازدیدهای کاربران و صفحات مراجعه شده‌ی آن‌ها و نشانی اینترنتی و مرورگر آن‌ها و فرامین صادره توسط آن‌ها می‌بایست ذخیره گردد.
- وجود سیستم اخطار امنیتی مناسب که هرگونه تلاش برای نفوذ و دسترسی غیرمجاز به سیستم اعم از تخریب، تحریف و سرقت اطلاعات، قطع عملکرد سیستم و موارد مشابه را به‌صورت خودکار و با جزییات مربوطه از طریق پست الکترونیک، پیام کوتاه، پیام تلفنی و فراخوانی از طریق پی‌جو به اطلاع کارکنان بخش امنیتی پورتال برساند.
- امکان تغییر سیاست‌های امنیتی از طریق رابط کاربر ایمن و مبتنی بر وب و اعمال بلادرنگ آن‌ها در سیستم بدون ایجاد وقفه.
- پشتیبانی از سیستم‌های امنیتی احراز هویت.

### ۳-۳-۸ نظرسنجی

امکان تعریف و برگزاری انتخابات و نظرسنجی‌های مختلف از طریق پورتال.

### ۳-۳-۹ سرویس‌های عمومی

به‌طور کلی بسته‌های عمومی پورتال را می‌توان به‌شکل زیر دسته‌بندی نمود:

- ماژول مدیریت پروفایل کاربران

عملیاتی از قبیل ثبت‌نام، ورود به پورتال، خروج از پورتال، تغییر اطلاعات کاربران، تغییر اطلاعات

علاقه‌مندی‌ها و نظایر آن در این ماژول انجام می‌شود. برخی عملیات موردنظر جهت اجرا توسط این ماژول در ادامه آمده است.

ثبت نام

افزودن و تغییر اطلاعات کاربران

امکان تولید کلمه‌ی عبور برای حالت فراموش شدن کلمه‌ی عبور

- ماژول مدیریت امنیت

این ماژول مسئول ورود و خروج امن<sup>۱</sup> کاربران و مدیریت دسترسی به محتوای سایت می‌باشد. در

این ماژول مدیریت دسترسی بر مبنای نقش<sup>۲</sup> پیاده‌سازی شده است. این ماژول موظف است موارد زیر را

پشتیبانی نماید.

ورود به پورتال

خروج از پورتال

تعریف نقش

تخصیص نقش به کاربران

- ماژول مدیریت پیغام‌رسانی

این ماژول یک سیستم پیغام‌رسانی داخلی را ایجاد می‌نماید توسط این ماژول کاربران پورتال می-

توانند به کاربران دیگر در سایت پیغام ارسال نمایند یا پیغام‌های ارسال شده توسط کاربران دیگر را

دریافت نمایند. عملیات زیر از طریق این ماژول می‌بایست قابل اجرا باشد.

ارسال پیغام

دریافت پیغام

تعریف برچسب

تعریف گروه تماس

تعریف تماس

---

<sup>۱</sup> Secure

<sup>۲</sup> Role



جستجو بین پیغام‌ها

- ماژول مدیریت سایت

این ماژول مدیریت تمامی عملیاتی که روی سایت‌های پورتال انجام می‌شود را محقق می‌نماید.

الزامی‌ست این ماژول تحقق اهداف زیر را میسر نماید.

اضافه و حذف کردن سایت‌ها

اضافه و حذف کردن زبانه<sup>1</sup> در سایت‌ها

اضافه و حذف کردن ماژول در هر یک از زبانه‌ها

تنظیمات دسترسی به سایت‌ها، زبانه‌ها و ماژول‌ها

اضافه و حذف کردن گروه‌های منو

اضافه و حذف کردن آیتم‌های منو

تنظیمات دسترسی به آیتم‌های منو

- ماژول مدیریت گروه‌بندی

این ماژول مدیریت گروه‌بندی‌های کل پورتال را انجام می‌دهد. اپراتورهای سایت می‌توانند با

استفاده از این ماژول گروه‌های مختلف را به صورت یک ساختار درختی وارد نموده و آن‌ها را تصحیح

نمایند.

- ماژول مدیریت آگهی‌ها و اطلاعیه‌ها

این ماژول مدیریت اطلاعیه‌ها در کل سایت‌های پورتال را انجام می‌دهد، از جمله قابلیت انتخاب

کاربرانی برای ورود اطلاعیه و اخبار - امکان فیلتر کردن نمایش اخبار و اطلاعیه‌ها بر اساس برچسب‌ها

در صفحات زیر سایت‌های دیگر-امکان گزینش اخبار یا اطلاعیه‌های موجود در سایت‌های پورتال به صورت

دستی یا خودکار در اختیار مدیر سایت یا فردی که برای مدیریت آگهی‌ها تعیین شده قرار بگیرد-بخش

---

<sup>1</sup> Tab

آرشیو اخبار و اطلاعیه ها و جستجو در اخبار و اطلاعیه ها که شامل متن و عکس و فایل های مرتبط می باشد.

- ماژول مدیریت ثبت وقایع

کلیدی رفتارهای سیستم که منبث از رفتار کاربران و اپراتورهای پورتال می باشد ثبت و ضبط می گردد. این ماژول می بایست امکان پی گیری کلیدی فعالیت های کاربران را فراهم آورد.

- ماژول مدیریت ارتباط با مراجعه کنندگان<sup>1</sup>

این ماژول ابزارهایی را فراهم می آورد که بتوان ارتباط با مشتریان را در پورتال پیاده سازی نمود. ابزارهایی از قبیل نظرسنجی در صفحات پورتال، پی گیری درخواست ها، پیشنهادها و انتقادات و نظایر آن.

- ماژول گالری عکس

در این بخش می توان عکس های خود را با ذکر توضیحات کافی در این قسمت قرار داد

- ماژول منو

به کمک این ابزار می توان صفحات ایجاد شده در پورتال را در قالب یک یا چند منو طبقه بندی کرده و نمایش داد.

- ماژول نقشه سایت

ایجاد و به روز رسانی نقشه سایت

- ماژول مناقصات

در این قسمت مدیر سایت و یا مسئول مناقصات می تواند متن مناقصه را نمایش بگذارند همچنین این قسمت قابلیت پیوست پرونده های اضافی به عنوان "پیوست مناقصه" را دارد. شرکت کنندگان در مناقصه پس از خواندن متن مناقصه می توانند پیشنهادات کاری خود را برای مسئول مناقصات ارسال

---

<sup>1</sup> CRM

نمایند. نکته اینکه مناقصات دارای بازه زمانی بوده و پس از اتمام مهلت مقرر مستقیماً آرشیو می شوند. همچنین مدیر می تواند گزارشات متنوع از مناقصات داشته باشد.

#### - ماژول تولید فرم های دلخواه (EFORM)

در این قسمت به مدیران و کاربران پورتال این اجازه را می دهد که فرم های مورد نظر خود را طراحی نموده و به سیستم پورتال اضافه کنند. سپس بتواند به صورت هوشمند فرم های طراحی شده توسط کاربران را تجزیه و تحلیل نموده و روابط بانک های اطلاعاتی را تشخیص دهد. پس از طراحی نیز، کاربران مجاز، اطلاعات را وارد فرم ها نموده و مدیریت اطلاعات (ویرایش، حذف و رویت اطلاعات) بر روی داده ها امکان پذیر باشد.

#### - ماژول نظارت

این بخش مربوط به نمایش گزارشات و آمار و نمودارهای مختلف پورتال جهت نظارت دقیق و کامل می باشد و با انتخاب نوع گزارش و تاریخ گزارش و محدوده آمارگیری و نمودارها مدیر را در نظارت پورتال یاری می کند. گزارشاتی از قبیل بیشترین صفحات مشاهده شده، صفحات مورد علاقه کاربران، کاربران فعال، لیست IP های متصل شده و لیست انواع Browser های متصل شده و .....

#### - ماژول سؤال و جواب های رایج

مربوط به ثبت و نمایش سوال های مطرح شده و جواب های مربوط به هر سوال می باشد. کاربران می توانند سوالات مورد نظر خود را در این بخش وارد نموده و همچنین جواب های داده شده به سوالات مختلف سایر کاربران را مشاهده نمایند.

#### - ماژول صفحه اختصاصی اساتید و دانشجویان

امکان پیش بینی شده به اساتید و دانشجویان اجازه می دهد ضمن انتشار مطالب علمی و پژوهشی، نقطه نظرات و دیدگاه های خود با سایر اساتید و دانشجویان و بازدیدکنندگان پورتال به آسانی و در حداقل زمان ارتباط برقرار نمایند.

موارد زیر بایستی به‌عنوان محورهای اصلی توسعه‌ی پورتال در نظر گرفته شود:

- انعطاف‌پذیری رابط کاربر

پورتال و کلیه‌ی سایت‌های موجود در آن می‌بایست این امکان را داشته باشند که اپراتورها و مدیران سایت بتوانند به‌راحتی رابط کاربر آن را تغییر دهند. این تغییر رابط کاربر می‌بایستی در زمان اجرا صورت گیرد.

- امنیت

معماری امنیتی در نظر گرفته شده برای پورتال بایستی به‌گونه‌ای باشد که گلوگاه امنیتی سایت سیستم مدیریت بانک اطلاعات<sup>۱</sup> استفاده شده برای پورتال باشد. البته کارایی پورتال نبایستی تحت‌الشعاع کارایی معماری امنیتی قرار گیرد.

- سرعت

با استفاده از ترکیب تکنولوژی‌های مختلفی از قبیل روال‌های ذخیره شده در پایگاه داده‌ها، ساختار ذخیره‌سازی ایکس-ام-ال<sup>۲</sup>، ساختار انتقال ایکس-ام-ال، قالب‌های ایکس-اس-ال-تی<sup>۳</sup>، پردازش-های سمت کاربر، ساختار کش<sup>۴</sup> شدن لایه‌ی روال و قوانین کاری<sup>۵</sup> میزبان و بهینه کردن الگوریتم‌های استفاده شده باید سرعت پورتال برای تعداد زیاد دسترسی‌ها پشتیبانی گردد.

- پشتیبانی از قابلیت SSO<sup>۶</sup>

کلیده‌ی کاربران پورتال بایستی امکان آن را داشته باشند که با استفاده از یک نام کاربری و کلمه‌ی عبور به کلیده‌ی امکانات مربوط به خود و پورتال دسترسی داشته باشند. با وارد شدن کاربر به یکی از

---

<sup>۱</sup> DBMS

<sup>۲</sup> XML

<sup>۳</sup> XSLT

<sup>۴</sup> Cache

<sup>۵</sup> Bussiness Layer

<sup>۶</sup> Single Sign On

سایت‌های زیرمجموعه‌ی پورتال تا زمان انقضای نشست کاربر دسترسی به سایر سایت‌ها و منابع پورتال بایستی بدون نیاز به ورود مجدد کاربر صورت پذیرد.

- قابلیت توسعه

پورتال بایستی امکانات زیر را در راستای توسعه‌پذیری خود داشته باشد:

توسعه‌ی سهل‌الوصول سرویس‌ها

امکان افزودن سریع و آسان سرویس‌های جدید به پورتال

امکان استفاده از سایر سرویس‌ها

- مشخص بودن روند توسعه پورتال

با توجه به اینکه دانشگاه خوارزمی ممکن است بعد از به پایان رسیدن دوره‌ی گارانتی پورتال، پشتیبانی پورتال را توسط بخش فناوری اطلاعات دانشگاه انجام دهد روند توسعه‌ی پورتال می‌بایستی کاملاً روشن و واضح بوده و انتقال آن آسان باشد به نحوی که با ارائه‌ی یک دوره‌ی آموزشی مشخص و معین و در عین حال ساده کارشناسان مجموعه بتوانند عملیات توسعه را انجام دهند.

- پشتیبانی از چندزبانگی

پورتال می‌بایستی بتواند امکان انتشار مطالب داخل آن را با زبان‌های مختلف فراهم آورد لیکن

پشتیبانی از حداقل دو زبان فارسی و انگلیسی در بدو امر الزامی می‌نماید.

- راهنمای کاربران

علاوه بر راهنمای مکتوب و مستند چاپ شده می‌بایست راهنمای برخطی برای کلیه بخش‌های

پورتال برای هدایت کاربران اعم از کاربران نهایی و کاربران اپراتور و مدیر سیستم فراهم نماید.

۴- بخش مدیریتی

#### ۱-۴ مدیریت پروژه

کلیه‌ی پیشنهاددهندگان می‌بایستی یک رویه‌ی مشخص جهت مدیریت پروژه که پوشاننده‌ی

کلیه‌ی رویه‌های مربوطه، مشتمل بر:

- مدیریت کیفیت

- مدیریت مخاطرات

- مدیریت پیکربندی

- مدیریت تست

- مدیریت منابع انسانی

- مدیریت کار

- کنترل و گزارش‌گیری

باشد. به طور قطع رویه‌های موردنظر علاوه بر اینکه از عوامل اصلی موفقیت پروژه خواهد بود در امتیازدهی نیز از اهمیت بالایی برخوردار خواهد بود.

#### ۲-۴ زمانبندی پروژه

کلیه‌ی پیشنهاددهندگان موظف به ارائه برنامه زمانبندی تفصیلی براساس متدولوژی انتخابی خود

می‌باشند که کمترین زمان پیشنهادی موردنظر دانشگاه می‌باشد. ارائه یک برنامه‌ی زمانبندی مناسب و توجیه‌پذیر ملاک تصمیم‌گیری خواهد بود.

#### ۳-۴ استانداردها و ابزار تولید و توسعه

در اجرای این پروژه پیشنهاد می‌گردد پیشنهاددهندگان از روش‌ها و نرم‌افزارهای زیر برای اجرای

پروژه استفاده نمایند.

- محیط برنامه‌سازی؛ ترجیحا بستر .NET و زبان C#

- سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی؛ ترجیحا Microsoft SQL Server و ساختار ذخیره‌سازی

ایکس-ام-ال با امکان توزیع داده‌ها بر روی چندین میزبان مختلف در شبکه

- طراحی و پیاده‌سازی براساس مدل چندلایه‌ای<sup>۱</sup>

- متدلوژی انتخابی؛ ترجیحا یک منتخب از RUP

- ابزار مدل‌سازی؛ ترجیحا Rational Suite

- ابزار مستندسازی؛ Microsoft Office

خاطرنشان می‌سازد موارد فوق صرفا حالت پیشنهادی داشته و پیشنهاددهندگان می‌توانند سایر روش‌ها و استانداردهای موردنظر را ارائه نمایند که در این صورت پیشنهاددهنده می‌بایستی به‌طور کامل مزیت‌ها و توجیحات خود را نیز ارائه نماید.

#### ۴-۴ روش انجام کار

پیشنهاددهندگان ملزم به ارائه‌ی برنامه‌ی خود در موارد زیر می‌باشند:

- چگونگی استقرار تیم و وظایف افراد

- چگونگی تحویل، نصب و راه‌اندازی پروژه

- روش آزمون و پذیرش

- چگونگی آموزش

- روش مستندسازی فرآورده‌های پروژه

- چگونگی پشتیبانی

لازم به ذکر است که پیشنهاددهندگان حق واگذاری انجام هیچ بخش از پروژه را به سایر اشخاص

حقیقی و حقوقی را ندارند.

---

<sup>۱</sup> Multi-Tier

## ۵- قیمت

کلیه‌ی پیشنهاددهندگان موظف به ارائه ریزقیمت پیشنهادی خود براساس روش انتخابی و محصولات خود می‌باشند. پیشنهاد می‌گردد شرکت‌ها علاوه بر قیمت پروژه، هزینه‌های جانبی مربوط به نیازمندی‌های راه‌اندازی پروژه را نیز ارائه نمایند.