

بسمه تعالی

Case Study

سامانه نظرسنجی کارمندان

دانشجو: محمد رضا محمد حسینی

استاد: جناب آقای دکتر رضایی

دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات

پاییز ۱۳۹۵

فصل اول : مقدمات و معرفی سامانه

۱-۱. معرفی سامانه نظرسنجی کارکنان و کارمندان سازمان

۱-۱-۱. مقدمه :

ارزیابی نظرات و بازخوردهای کارمندان و مخاطبان، یکی از مهمترین ابزارهای برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان‌ها است. با پیشرفت و توسعه روز افزون تکنولوژی و جایگزینی روال‌های مکانیزه با روال‌های دستی که دارای سرعت بیشتر و خطای انسانی کمتری می‌باشد، بهره‌گیری سازمان‌ها و ادارات از ابزارهای نظرسنجی خودکار به منظور تسریع ثبت نظرات و تحلیل دیدگاه‌ها و نقطه نظرات امری اجتناب ناپذیر به نظر می‌رسد.

۱-۱-۲. معرفی سامانه نظرسنجی:

در این سامانه مدیر با طرح سوالات مورد نظر شرکت و یا سازمان مربوطه و همچنین ایجاد نام کاربری و رمز عبور به تعداد کارمندان شروع به ایجاد نظرسنجی می‌کند. همچنین مدیر تاریخ مورد نظر برای شروع و خاتمه نظر سنجی را تعیین می‌نماید.

۱-۲. نیازمندی های وظیفه ای:

- هر کاربر دارای نام کاربری و رمز عبور برای ورود به سامانه نظرسنجی می باشد
- هر بخش از سازمان و یا هر استان دارای دارای یک نام کاربری و رمز عبور به عنوان نماینده آن بخش یا استان می باشد
- بسته به نوع کاربری و Role که برای کاربر تعریف شده است سامانه امکانات مختلفی در اختیار کاربران قرار می دهد

۱-۲-۱. نیازمندی های مربوط به اشخاص (کاربران عادی)

- برای شرکت در نظرسنجی باید با نام کاربری و رمز عبور داده که توسط مدیر هر بخش (استان) داده می شود به سامانه وارد شد
- کاربران می توانند پس از ورود به سامانه در قسمت راهنمای صفحه ، راهنمای مراحل نظرسنجی را مشاهده کنند

- همچنین با کلیک بر روی آغاز نظرسنجی در نظرسنجی تعریف شده از طرف مدیر سامانه شرکت کنند

۲-۲-۱. نیازمندی های مدیر هر بخش یا استان:

- مدیر هر بخش می تواند با وارد کردن نام کاربری و رمز عبور داده شده از طرف مدیر سامانه وارد سامانه شوند
- مدیر هر بخش یا استان می تواند پس از وارد شدن به سامانه در قسمت کنترل بخش(استان) ، بخش مربوط به خود را مانیتور کند و از تعداد کاربرانی که در بخش مربوط به خود، در نظرسنجی شرکت کرده اند و یا آنلاین هستند در هر لحظه مطلع شود
- مدیر هر بخش می تواند در قسمت نظرات و پیشنهادات هر بخش ، نظرات و پیشنهادات مربوط به کاربران آن بخش در مورد نظرسنجی ایجاد شده را دریافت کند
- مدیر هر بخش می تواند در بخش گفتگو با مدیر سامانه به صورت آنلاین و یا مکاتبه ای با مدیر سامانه تبادل نظر و یا اطلاعات کند

۳-۲-۱ . نیازمندی های مدیر سامانه:

- مدیر سامانه در هر لحظه با وارد کردن نام کاربری مدیر و رمز عبور ، مراحل نظر سنجی را مانیتور کند
- مدیر سامانه می تواند یک نظر سنجی جدید تولید کند و سوالات مربوط به نظر سنجی را وارد کند
- مدیر سامانه قسمتی با نام مانیتور کردن بخش ها و یا استان ها در پنل خود دارد که می تواند به صورت لحظه ای بخش ها و یا استان ها را مانیتور کند
- قسمتی به نام نظرات و پیشنهادات وجود دارد که نظرات و پیشنهاد های کاربران به تفکیک استان ها و یا بخش ها در آن قرار داده شده است
- قسمتی برای مکاتبه بین مدیران هر بخش با مدیر سامانه وجود دارد که مدیر می تواند با مدیران هر بخش به گفتگوی آنلاین بپردازد

۳-۱. نیازمندی های غیر وظیفه ای:

- performance : قابلیت پاسخگویی هر بخش باید بالا باشد:
- مراحل نظر سنجی باید بسیار ساده باشد تا کاربران هر بخش با هر نوع دانشی بتوانند در نظر سنجی شرکت کنند
- امنیت: به دلیل سیانت از نظرات هر یک از کارمندان در سامانه نظرسنجی مباحث مربوط به امنیت در سامانه اعمال می گردد (موارد مانند استفاده از SSL و قرار دادن Web Application Firewall(WAF) و... در سامانه
- سوالات نظرسنجی نباید تا قبل از اعلان شروع نظرسنجی توسط مدیر سامانه در دسترس کاربران قرار گیرد
- Safety : سامانه باید بتواند پاسخگو همزمانی (concurrency) کاربران در زمان خاص را دارا باشد
- تعداد کاربران همزمان : تمام ویژگی های فوق باید در زمان شصت هزار کاربر در سامانه رعایت شود.

عوامل بزرگ بودن سیستم:

- پردازش توزیع شده در ۳ نوع مختلف نودها
 - ✓ پردازش بر روی کامپیوتر افراد
 - ✓ پردازش بر روی سرور
 - ✓ پردازش بر روی مدیران هر بخش و یا استان
- نیازمندی های غیر وظیفه ای : شدت و نیاز بالای سیستم به امنیت و Performance بالا
- هر نوع اختلال در سامانه باعث بهم ریختن و fail شدن نظرسنجی می شود بنابراین امنیت و قابلیت پاسخگویی در لحظه بسیار مهم می باشد و باید ۱۰۰ درصد تضمین شود

خصوصیت های کیفی این سیستم :

: Availability

به دلیل اینکه سیستم نیاز دارد همیشه در دسترس باشد نیاز است این ویژگی کیفی در سیستم اعمال شود

: Active Reduandancy

در این سیستم ما از این تاکتیک Active Reduandancy استفاده می کنیم که باعث می شود اگر یک سرور به دلایل سخت افزاری از کار بیفتد سرور دیگر پاسخ گوی کاربران سیستم باشد.

: Performance

به دلیل ترافیک بالای این سیستم نیاز است از این نوع خصوصیت کیفی استفاده کنیم.

: Increase Resource

با این تاکتیک می توانیم توان سرور را از لحاظ نرم افزاری بالا ببریم که باعث می شود performance کار هنگام استفاده توسط کاربران بالا باشد و به درخواست های کاربران با سرعت مناسب پاسخ دهد .

: Increase Resource Efficeinecy

با بازنگری الگوریتم ها و ارتقا آنها بتوانیم از منابع و کارایی آنها را بیشتر استفاده کنیم تا بتوانیم performance کار را بالا ببریم .

: Testability

برای اینکه قبل از استفاده کاربران یا به اصطلاح زیر بار بردن این سیستم بتوانیم از سیستم اطمینان حاصل کنیم که دارای هیچ نوع خطا یا کمترین خطا باشد باید این نوع تاکتیک را درسیستم استفاده نماییم .

: Record/Playback

با این تاکتیک اگر سیستم در زمان تست دچار مشکل شد اطلاعات را ذخیره کرده و هنگامی که مدیر سامانه و یا تیم پیاده سازی بود اطلاعاتی که باعث خرابی سیستم شد به آنها گزارش می دهیم

: Localize State Storage

با این تاکتیک نیز state های سیستم موقع خرابی ذخیره می شود و به صورت گزارش به مسئولان مربوطه داده می شود تا سیستم در آن حالت مورد بازنگری قرار دهند .