

توضیحات و جزئیات مرتبط با پروژه پایانی دوره «مهندسی نرم افزار»

# نرم افزار ارسال گزارش (تیکت) از لایه اول به لایه دوم پشتیبانی (Trouble Ticketing Software)

استاد: جناب آقای دکتر سید امیرهادی مینوفام

دانشجو: امیر نورزاده

شماره دانشجویی: ۴۰۰۱۱۵۴۱۰۰۲۰۱۱

زمان برگزاری: پنجشنبه ها | ساعت ۱۷:۱۵ الی ۱۹:۳۰

جناب آقای دکتر سید امیرهادی مینوفام

با سلام و عرض ادب

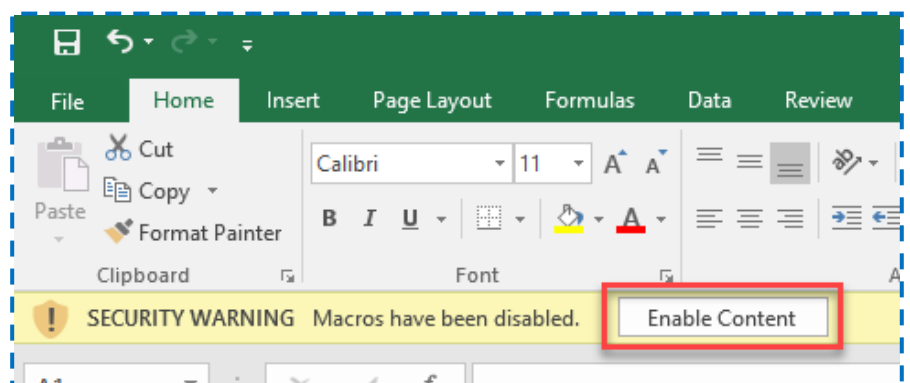
احتراماً، توضیحات ذیل در خصوص برنامه‌ای که اینجانب تهیه کرده‌ام، تقدیم حضورتان می‌گردد.

این برنامه، با عنوان «گزارش مشکلات»، یک برنامه جهت گزارش مشکلات مشترکین از لایه اول پشتیبانی (کارشناسان پاسخگوی تماس) به کاربر لایه دوم پشتیبانی (سرپرست مرکز تماس | Call Center Supervisor) می‌باشد.

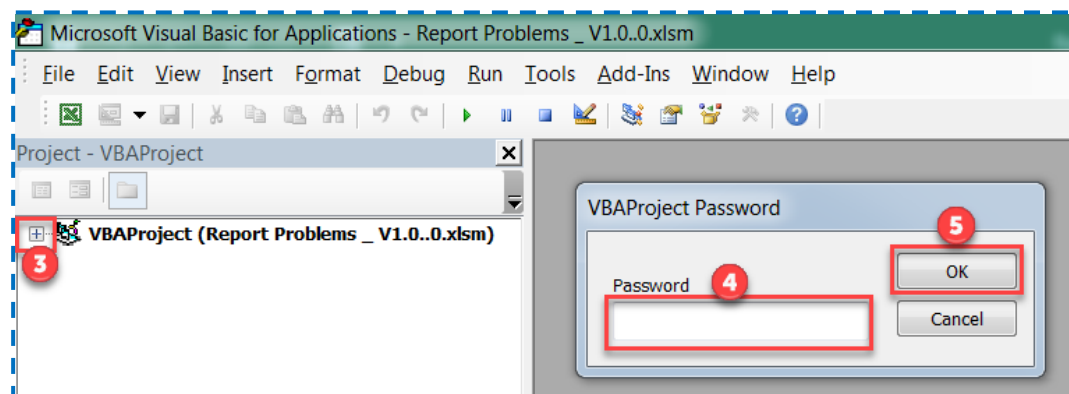
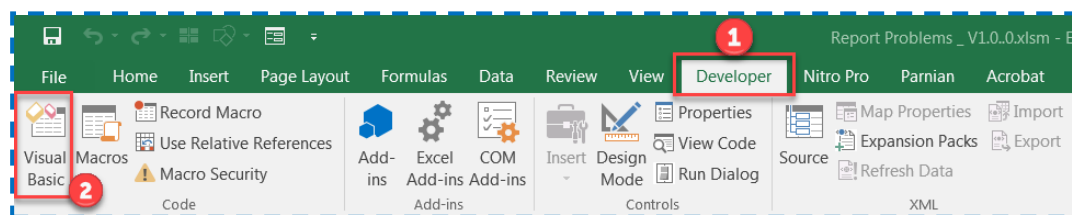
کارشناس پاسخگوی تماس، با توجه به مشکل مطروحه از سوی مشترک و طی پرسش و پاسخ از ایشان، اقدام به تهیه گزارش مشکل از طریق انتخاب آیتم‌ها از لیست‌های مربوطه کرده و در نهایت گزارش تهیه‌شده را برای سرپرست مرکز تماس، ارسال می‌نماید.

لازم به ذکر است که برنامه مذکور، با استفاده از زبان برنامه‌نویسی VBA، توسعه یافته است. VBA مخفف عبارت Visual Basic for Applications، یک زبان برنامه‌نویسی است که در مجموعه برنامه‌های Microsoft Office استفاده می‌شود. البته VBA در نرم‌افزارهای تخصصی دیگری از جمله AutoCAD، ArcGIS و ... نیز قابل استفاده است. این زبان، در واقع زیرمجموعه‌ای از Visual Basic 6.0 می‌باشد که شباهت‌هایی هم به زبان VB دارد، اما این دو از یکدیگر جدا بوده و زبان‌های برنامه‌نویسی متفاوتی هستند. زبان VB، بیشتر برای توسعه برنامه Desktop مورد استفاده قرار می‌گیرد، در صورتی که از زبان VBA فقط می‌توانیم در محیط برنامه‌های دیگر نظیر Excel، استفاده کنیم.

پس از اجرای فایل برنامه، در صورت مشاهده پیغام ذیل، بر روی گزینه «Enable Content» کلیک نمایید.



لازم به ذکر است که رمز پروژه VBA (جهت مشاهده و ویرایش کدهای برنامه)، «A.N» می‌باشد.



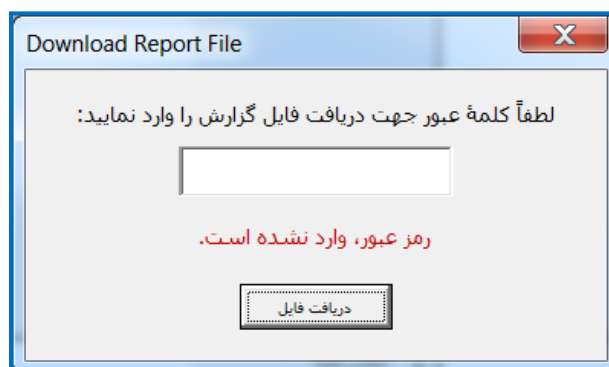
با تشکر فراوان از زحمات شما استاد دانشمند و دلسوز  
امیر نورزاده

- فایل برنامه (Report Problems)، از طریق یک سامانه، برای کلیه کاربران (لایه اول و لایه دوم پشتیبانی) قابل دریافت می‌باشد.
- کاربران لایه اول پشتیبانی، پس از تکمیل گزارش از طریق برنامه، با کلیک بر روی دکمه «ارسال به لایه بعدی»، می‌توانند اطلاعات را به فایل «ReportProblemsBackEnd» که در Server در نظر گرفته شده برای برنامه، قرار داده شده است، ارسال نمایند.
- کلیه کاربران می‌بایست به Server در نظر گرفته شده برای برنامه، دسترسی Read و Write داشته باشند.
- کاربران لایه دوم پشتیبانی، در هر لحظه با کلیک بر روی دکمه «Download Report File»، امکان دسترسی به یک نسخه از فایل «ReportProblemsBackEnd» را خواهند داشت.

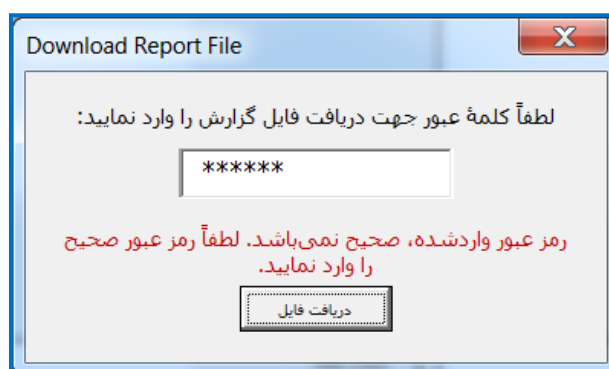
نحوهٔ دانلود نسخهٔ به‌روز فایل «ReportProblemsBackEnd» (فایل حاوی اطلاعات ارسال‌شده از سوی کاربران لایهٔ اول پشتیبانی)

- کاربران لایهٔ دوم پشتیبانی، در هر لحظه با کلیک بر روی دکمهٔ «Download Report File» و سپس ورود کلمهٔ عبور مربوطه، امکان دسترسی به یک نسخه از فایل «ReportProblemsBackEnd» را خواهند داشت. کلمهٔ عبور برای دریافت فایل، «rp06960» می‌باشد.

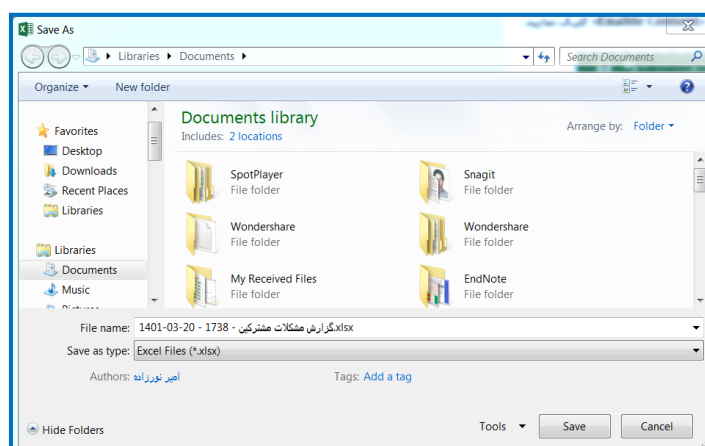
- نمایش پیغام در صورت عدم ورود کلمه عبور



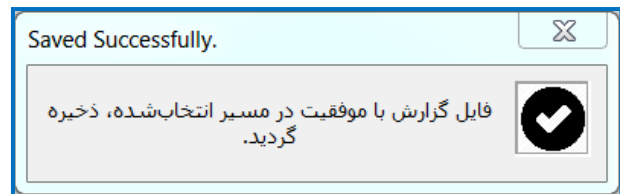
- نمایش پیغام در صورت ورود کلمه عبور غلط



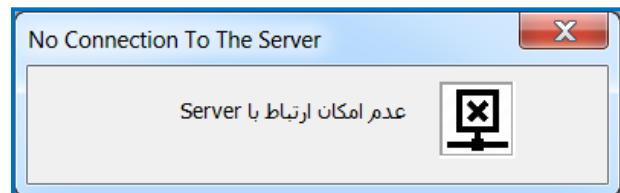
- نام فایل پیشنهادی جهت ذخیره؛ نام فایل پیشنهادی، ترکیبی از عبارت «گزارش مشکلات مشترکین»، تاریخ روز به شمسی و ساعت در قالب سریال (به عنوان مثال، ۱۷:۳۸ به صورت ۱۷۳۸) می باشد.



- نمایش پیغام در صورت ذخیره موفقیت آمیز فایل گزارش، در مسیر انتخاب شده



- نمایش پیغام در صورت عدم امکان ارتباط با Server (به دلایلی نظیر عدم اتصال به شبکه، نداشتن دسترسی به Server و ...)

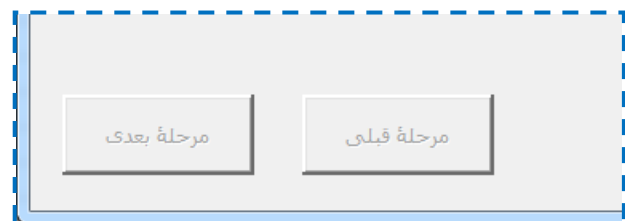


## معرفی برخی دیگر از امکانات و ویژگی‌های برنامه

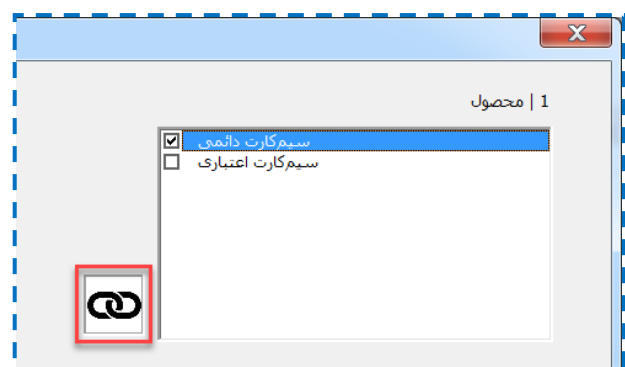
- نمایش نام کاربر



- دکمه‌های «قبلی» و «بعدی»؛ دکمه «بعدی» تنها در صورتی فعال خواهد شد که حداقل یک گزینه از هر یک از لیست‌های موجود در هر صفحه، انتخاب شده باشد.



- وجود نماد ذیل، در کنار لیست‌هایی که گزینه‌های قابل نمایش در آنها، به هم وابسته می‌باشند:



- قسمت «شماره موبایل (های) نمونه»

○ ۲ رقم ابتدایی شماره (۰۹)، ثابت بوده و ۹ رقم بعدی می‌بایست توسط کاربر، در کادر مربوطه درج شود.



- صرفاً، امکان درج عدد در این کادر وجود دارد.
- فقط در صورت تکمیل شماره، دکمه «>> افزودن شماره»، فعال خواهد شد.

09	20920490	>> افزودن شماره		10   شماره موبایل (های) نمونه (جهت بررسی دقیق‌تر مشکل توسط لایه‌های بعدی پشتیبانی)
		حذف شماره		

09	209204907	>> افزودن شماره		10   شماره موبایل (های) نمونه (جهت بررسی دقیق‌تر مشکل توسط لایه‌های بعدی پشتیبانی)
		حذف شماره		

- با کلیک بر روی دکمه «>> افزودن شماره»، شماره موبایل درج‌شده در کادر، به لیست سمت راست دکمه، منتقل شده و کادر مذکور جهت ورود شماره جدید، خالی خواهد شد.
- محدودیتی در تعداد شماره موبایل‌های قابل درج در این قسمت، وجود ندارد.

09		>> افزودن شماره	09209204907	10   شماره موبایل (های) نمونه (جهت بررسی دقیق‌تر مشکل توسط لایه‌های بعدی پشتیبانی)
		حذف شماره		

- نمایش پیغام، در صورت ورود شماره موبایل تکراری

Duplicate Mobile Number
X

این شماره موبایل، پیش‌تر ثبت شده است.

- دکمه «حذف شماره»، به صورت پیش‌فرض، غیر فعال بوده و تنها در صورت انتخاب شماره از لیست، فعال خواهد شد. با انتخاب این دکمه، شماره از لیست، حذف می‌گردد.

09		>> افزودن شماره	09209204907	10   شماره موبایل (های) نمونه (جهت بررسی دقیق‌تر مشکل توسط لایه‌های بعدی پشتیبانی)
		حذف شماره		

10 | شماره موبایل (های) نمونه (جهت بررسی دقیق‌تر مشکل توسط لایه‌های بعدی پشتیبانی)

09  >> افزودن شماره

حذف شماره

09209204907

10 | شماره موبایل (های) نمونه (جهت بررسی دقیق‌تر مشکل توسط لایه‌های بعدی پشتیبانی)

09  >> افزودن شماره

حذف شماره

- قسمت «توضیحات تکمیلی»: توضیحات ثابت، با رنگ آبی، در پایین کادر متنی «توضیحات تکمیلی» قابل مشاهده می‌باشند. متناسب با گزینه‌های انتخاب‌شده در لیست «کانال» و یا «مشکل»، ممکن است در این قسمت و ذیل عبارت «سایر اطلاعات مورد نیاز، جهت درج در این قسمت»، توضیحاتی به کاربر نمایش داده شود.

11 | توضیحات تکمیلی

سایر اطلاعات مورد نیاز، جهت درج در این قسمت:

\* شماره کارت بانکی مورد استفاده مشتری

\* خواهشمند است هرگونه توضیحات تکمیلی راجع به مشکلات مربوطه را در قسمت فوق، درج نمایید.

\* در خصوص مشکلاتی که اطلاع از محل بروز آنها به منظور بررسی و رفع‌شان، حائز اهمیت می‌باشد، نام منطقه جغرافیایی مورد نظر را در توضیحات بالا، درج کنید.

- ایجاد خودکار متن گزارش، با رعایت ساختار نگارشی و ویرایشی استاندارد

Report Problems

متن گزارش

پیرو بررسی صورت‌گرفته در تاریخ 20 خرداد 1401 و ساعت 17:07، به استحضار می‌رساند:

برای محصولات سیم‌کارت دائمی و سیم‌کارت اعتباری با وضعیت فعال، بر روی شبکه رایتل با تکنولوژی 2G و نود (Node) فناوری اطلاعات ZTE، در سرویس/ خدمت اینترنت و در مرحله خرید بسته اینترنتی از طریق کانال‌های وبسایت رایتل و سامانه رایتل من (My Rightel)، مشکل دریافت پیام خطا هنگام پرداخت در درگاه‌های بانکی، مشاهده شده‌اند.

توضیحات تکمیلی: شماره کارت بانکی: 6362-1410-8237-3987

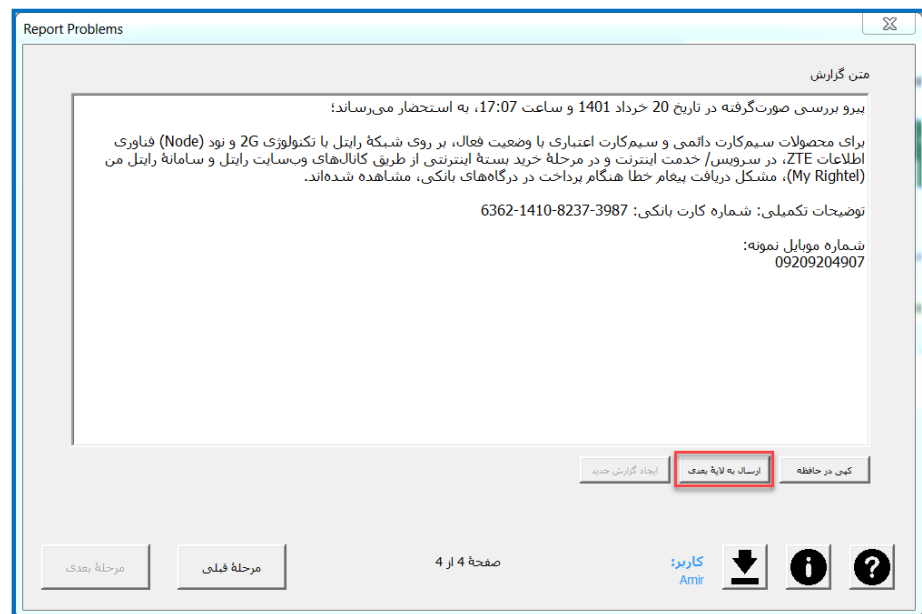
شماره موبایل نمونه: 09209204907

کپی در حافظه ارسال به لایه بعدی ایجاد گزارش جدید

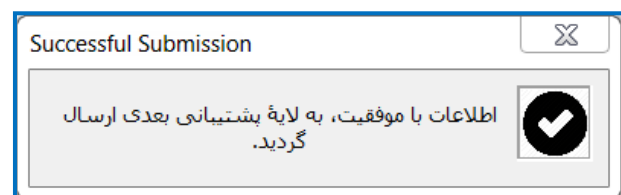
مرحله قبلی مرحله فعلی

صفحه 4 از 4 کاربر: Amir

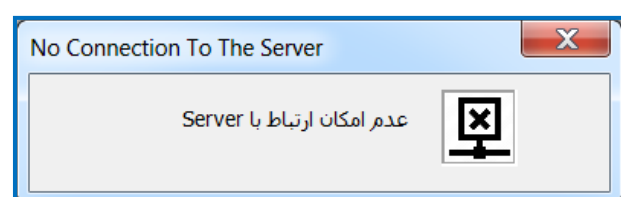
- امکان کپی متن گزارش، با استفاده از دکمه «کپی در حافظه»
- دکمه «ارسال به لایه بعدی»؛ با کلیک بر روی این دکمه، اطلاعات جهت بررسی کاربران لایه دوم پشتیبانی، به فایل «ReportProblemsBackEnd» که در Server در نظر گرفته شده برای برنامه قرار داده شده است، ارسال می‌گردد.



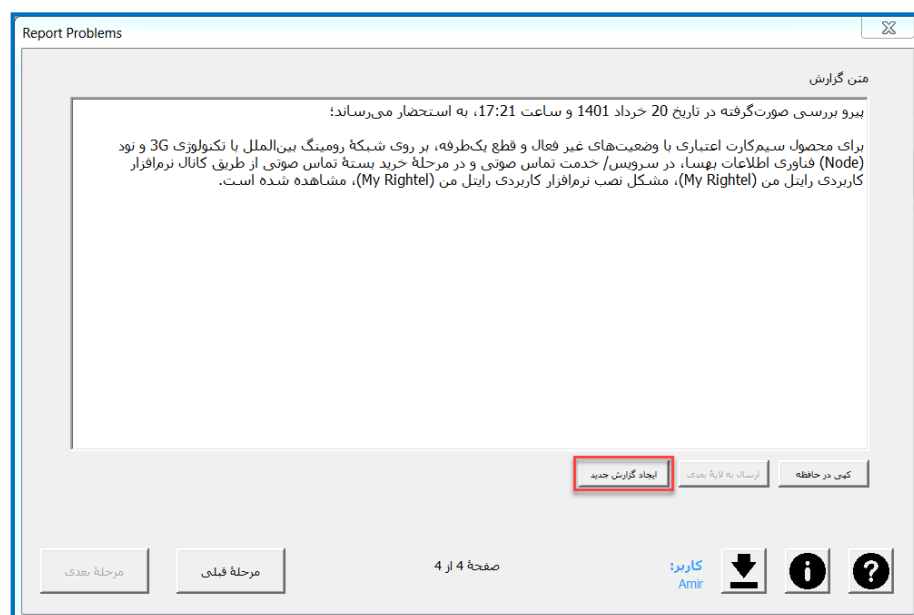
- نمایش پیغام در صورت ارسال موفق اطلاعات به لایه دوم پشتیبانی



- نمایش پیغام در صورت عدم امکان ارتباط با Server (به دلایلی نظیر عدم اتصال به شبکه، نداشتن دسترسی به Server و ...)



- دکمه «ایجاد گزارش جدید»؛ با کلیک بر روی این دکمه، برنامه از صفحه اول آغاز شده و امکان ایجاد گزارش جدید، میسر خواهد بود.



- پنجره تأیید خروج



- راهنما



- درباره

