

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



دانشکده ریاضی و کامپیوتر خوانسار

دانشگاه اصفهان

دانشکده پردیس ریاضی و کامپیوتر خوانسار

گزارش فاز دوم پروژه درس مهندسی نرم افزار - **سند طرح آزمون نرم افزار**

عنوان پروژه: سیستم مدیریت رستوران

تهیه کنندگان:

فاطمه سادات سیدی

فاطمه میر محمد طاهری

ملیکا خانی

حدیث سادات حسینی

سرگروه: حدیث سادات حسینی

نام استاد: دکتر حججی

نیمسال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

# فهرست

۱- مقدمه	۲
۱-۱ هدف	۲
۲-۱ دامنه کاربرد	۲
۳-۱ تعاریف	۲
۴-۱ منابع	۲
۲- دامنه آزمون	۲
۱-۲ آزمون واحد	۲
۲-۲ آزمون انسجام	۳
۳- مدیریت فرآیند تست نرم افزار پروژه	۳
۱-۳ ساختار	۳
۴- منابع مورد نیاز	۴
۱-۴ آموزش	۴
۲-۴ ابزار استفاده شده	۴
۵- مستندات	۴

## ۱ مقدمه

### ۱-۱ هدف

این سند دربردارنده طرح آزمون نرم افزار سیستم مدیریت رستوران می باشد. هدف از تهیه این طرح، مشخص کردن دامنه، فرآیند تست و همچنین برنامه ریزی و برآورد منابع لازم برای انجام آن است.

### ۲-۱ دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این طرح، محدود به آزمون سیستم در حدود مشخص شده در بخش (۲) همین طرح می باشد.

### ۳-۱ تعاریف

در نگارش این طرح، از اصطلاحات زیر استفاده شده است:

۱-۱-۳ پروژه: منظور از پروژه، پروژه تهیه نرم افزار مدیریت رستوران می باشد.

۲-۳-۱ NMTN: نظام مهندسی و استانداردهای تولید و توسعه نرم افزار

۳-۳-۱ Azure DevOps: محیطی برای مدیریت پروژه

### ۴-۱ منابع

- کتاب مهندسی نرم افزار، ویراست هفتم، راجر اس. پرسمن، ترجمه جعفرنژاد قمی و عامل محرابی
- طرح استاندارد آزمون نماتن (NMTN)

## ۲ دامنه آزمون

### ۱-۲ آزمون واحد

در مرحله آزمون واحد، که یکی از مراحل اولیه و اصلی تست سیستم است، هر یک از واحدها یا ماژول های تشکیل دهنده یک برنامه را به طور مستقل مورد تست قرار می دهد. هدف از انجام این تست اطمینان از درستی عملکرد واحدهایی است که پس از توسعه در قسمت های مختلف سیستم مورد استفاده قرار خواهند گرفت. برای انجام این تست استانداردهایی رعایت می شود تا متدهای نوشته شده به تنهایی و بدون وابستگی خاصی قابل انجام باشد.

در این بخش موردکاربردهایی که توسط آزمون واحد تست خواهد شد، ذکر می شود (مستندات آنها در محیط Azure DevOps پیوست شده و همچنین به طور خلاصه در بخش (۵) همین طرح ذکر خواهد شد):

- موردکاربرد ورود به سیستم

- مورد کاربرد سفارش غذا
- مورد کاربرد دیدن منو و اطلاعات غذا
- مورد کاربرد بروزرسانی منو
- مورد کاربرد امکان رزرو غذا

## ۲-۲ آزمون انسجام

تست انسجام (یکپارچگی) مهمترین سطح از تست است که روی تعامل بین اجزاء، ماژول‌ها و اشیایی که با هم کار می‌کنند، تمرکز دارد. تست یکپارچگی در واقع سطحی از تست است که اطمینان می‌دهد بخش‌های مختلف سیستم به درستی باهم تعامل دارند و داده‌ها و اطلاعات بین آنها درست انتقال می‌یابد.

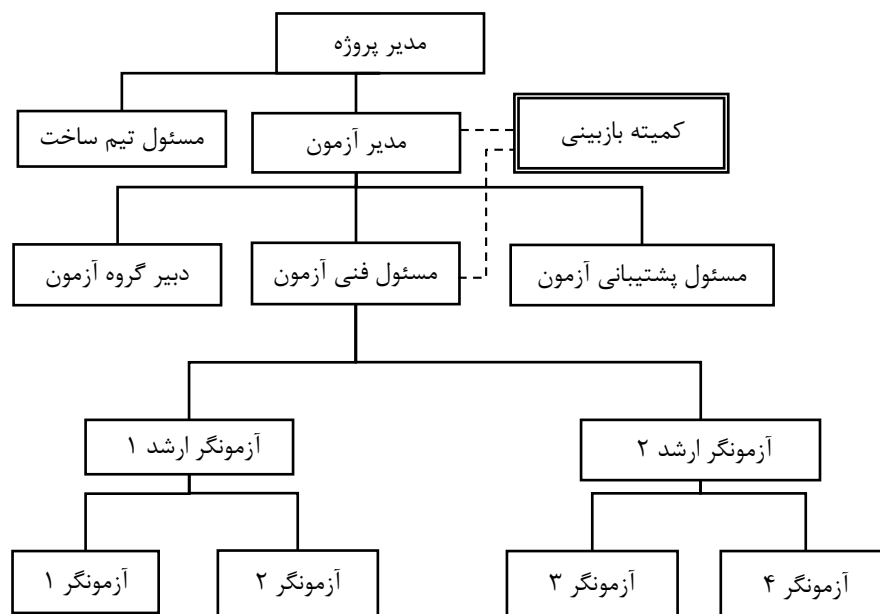
در این قسمت آزمون انسجام روی عملکرد (مثلاً) بعد باید اصلاح بشه: بخش ورود به سیستم و تغییر رمز عبور و همچنین بخش بروزرسانی منو و نمایش منو به کاربر (دیدن منو و اطلاعات آن) انجام می‌شود؛ مستندات آزمونهای انجام شده در بخش (۵) همین طرح و همچنین در محیط Azure DevOps پیوست شده است.

## ۳ مدیریت فرآیند تست نرم افزار پروژه

### ۳-۱ ساختار

ساختار واحدها و عناصر درگیر در فرآیند تست سیستم در نمودار زیر ارائه شده است.

واحدها با کادر مضاعف و افراد با کادر ساده مشخص شده اند.



## ۴ منابع مورد نیاز

### ۴-۱ آموزش

آموزش خاصی مورد نیاز نمی باشد.

### ۴-۲ ابزار استفاده شده

- از نرم افزارهای Word و Excel برای مستند سازی ها استفاده شده است.
- از محیط Azure DevOps برای مدیریت پروژه استفاده شده است.
- از نرم افزار GitHub برای مدیریت پیکربندی پروژه استفاده شده است.
- از نرم افزار VS Code برای برنامه نویسی و برای نمایش سایت از Chrome استفاده شده است.

## ۵ مستندات

در این بخش مستندات آزمونهای انجام شده پیوست شده است.

فایل Excel آزمون واحدهای (1) ورود به سیستم، (2) سفارش غذا، (3) دیدن منو و اطلاعات غذا → **سایت PicoFile**

فایل Excel آزمون واحدهای (1) ورود به سیستم، (2) سفارش غذا، (3) دیدن منو و اطلاعات غذا → **One Drive**

فایل Excel آزمون واحدهای (1) ورود به سیستم، (2) سفارش غذا، (3) دیدن منو و اطلاعات غذا → **Google Drive**

(فایل ها یکی می باشند، صرفا جهت اطمینان بیشتر به واسطه ۳ سایت به لینک تبدیل شده اند)

فایل Excel آزمون واحدهای (4) امکان رزرو میز، (5) بروزرسانی منو غذا

فایل Excel آزمون انسجام

لینک

فایل Excel آزمون انسجام

لینک