

به نام خدا

## مستند توسعه نرم افزار (SDP)

پروژه: سایت فروش و پاسخ گویی اینترنتی داروخانه دکتر سادات آل احمد

تیم توسعه دهنده: عطار - خوبی

نسخه ۰.۵

مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۶

سایت فروش و پرسش و پاسخ داروخانه دکتر آل احمد	سند توسعه‌ی نرم‌افزار
مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۷	نسخه: ۰.۵

تاریخچه سند:

نگارنده	شماره نسخه	تاریخ نگارش
زهرا خوبی	۰.۰	۱۳۹۴/۸/۱۵
زهرا خوبی	۰.۵	۱۳۹۴/۸/۱۶

سایت فروش و پرسش و پاسخ داروخانه دکتر آل احمد	سند توسعه نرم افزار
مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۷	نسخه: ۰.۵

## فهرست مطالب:

۴.....	مقدمه	۱.
۴.....	متدولوژی	۲.
۴.....	چیزی	۲.۱
۴.....	علت	۲.۲
۵.....	نقشهای کلیدی	۳.
۵.....	مشتری	۳.۱
۵.....	تیم توسعه	۳.۲
۶.....	فازهای پروژه	۴.
۶.....	کلیت	۴.۱
۶.....	تحويل دادنی هر فاز	۴.۲
۷.....	ریسک ها	۵.
۷.....	ریسک زمان	۵.۱
۷.....	امتحانات میان ترم اعضای تیم پروژه	۵.۱.۱
۷.....	طولانی شدن زمان یادگیری کارهای جدید (طراحی وب، ASP، ارزیابی کیفیت و تست)	۵.۱.۲
۷.....	ریسک تکنولوژی	۵.۲
۷.....	تخمین زمان و هزینه	۶.
۷.....	زمان	۶.۱
۸.....	هزینه	۶.۲
۸.....	دست مزد	6.2.1
۸.....	هزینه ی خرید تکنولوژی	۶.۲.۲
۸.....	هزینه نگهداری و پشتیبانی از نرم افزار	۶.۲.۳

سایت فروش و پرسش و پاسخ داروخانه دکتر آل احمد	سند توسعه نرم افزار
مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۷	نسخه: ۰.۵

## ۱. مقدمه

در این سند کلیات اهداف پروژه و برنامه‌ای که برای رسیدن به اهداف در نظر گرفته شده است، همچنین نکات با اهمیت مانند:

- متدولوژی توسعه
- نقش‌های کلیدی
- فازهای مد نظر
- مستندات تحویلی در هر مرحله
- ریسک‌های پر اهمیت
- تخمین زمان و هزینه

بیان و مورد بررسی قرار می‌گیرد. این سند پس از نهایی شدن توسط تیم توسعه، به نماینده مشتری ارائه و پس از تایید توسط مشتری به عنوان سند مرجع تا انتهای کار، مشخص کننده روال‌ها خواهد بود.

## ۲. متدولوژی

### ۲.۱ چستی

متدولوژی مورد استفاده برای انجام این پروژه XP + Scrum است. که XP بیشتر کنترل کننده استانداردهای پیاده‌سازی، تست و بهبود محصول خواهد بود و بخش مدیریتی توسط Scrum کنترل می‌شود.

### ۲.۲ علت<sup>۱</sup>

از میان متدولوژی‌های مطرح، ۳ انتخاب برای تیم توسعه وجود داشت:

ویژگی مرتبط با پروژه	متدولوژی
استفاده از RUP به علت واضح نبودن همه‌ی نیازمندی‌ها، و بالا بودن احتمال تغییرات به علت تازه کار بودن تیم توسعه، و نیز میزان زمانی که برای تولید مستندات وجود دارد مناسب نبود. همچنین کم تعداد بودن تیم توسعه و وجود رابط مناسب با مشتری نیاز به مستندات مفصل را کم‌تر می‌کند.	RUP <sup>۲</sup>
استفاده از XP از خانواده‌ی متدولوژی‌های چابک <sup>۴</sup> با توجه به میزان پذیرش تغییرات و کاهش مستندات به مستندات کلیدی، مطلوب است، همچنین همراهی مشتری در همه‌ی مراحل برای ایجاد درک درست از محصول مورد نیاز به تیم توسعه این امکان را می‌دهد که بسیاری از نظرات را به صورت حضوری و شفاهی دریافت کنند. اتفاقاتی مانند <b>تست و بهبود و ارائه‌ی مداوم</b> به مشتری از دیگر خصوصیات این متدولوژی است که تیم و مشتری را برای	XP <sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> Alternative

<sup>۲</sup> Rational Unified Process

<sup>۳</sup> Extreme Programming

<sup>۴</sup> agile

سایت فروش و پرسش و پاسخ داروخانه دکتر آل احمد	سند توسعه نرم افزار
مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۷	نسخه: ۰.۵

رسیدن به محصول مورد نظر یاری می کند.	
آنچه از این متدولوژی انتظار می رود و بیش تر روی تیم توسعه اثرگذار است نحوه ی مدیریت پروژه و وجود ضوابط مشخصی برای این کار است، همچنین توجه به ریسک های موجود در پروژه نقطه ی قوت دیگر این متدولوژی است.	Scrum

### ۳. نقش های کلیدی

در این بخش نقش های تاثیر گذار و تاثیر پذیر از پروژه و چگونگی تاثیر هر کدام توصیف می شود.

#### ۳.۱ مشتری

نقش	توصیف	فرد/افراد پذیرنده
مالک پروژه <sup>۵</sup>	سفارش دهنده پروژه	دکتر سادات آل احمد
نماینده ی مالک <sup>۶</sup>	طرف قرار داد تیم توسعه	نیوشا عطار

#### ۳.۲ تیم توسعه

نقش	توصیف	فرد/افراد پذیرنده
مدیر پروژه <sup>۷</sup>	مدیریت سطح بالا بر تمام فرآیند و بخش های کار	زهرا خوبی
مسئول متدولوژی <sup>۸</sup>	توجه به رعایت اصول اصلی متدولوژی Scrum در مراحل مختلف کار	زهرا خوبی
تیم پیاده ساز <sup>۹</sup>	طراحی / معماری / ساخت / تست / بهره برداری	نیوشا عطار
	طراحی / معماری / ساخت / تست / بهره برداری	زهرا خوبی

<sup>۵</sup> Project owner

<sup>۶</sup> Product owner

<sup>۷</sup> Project manager

<sup>۸</sup> Scrum master

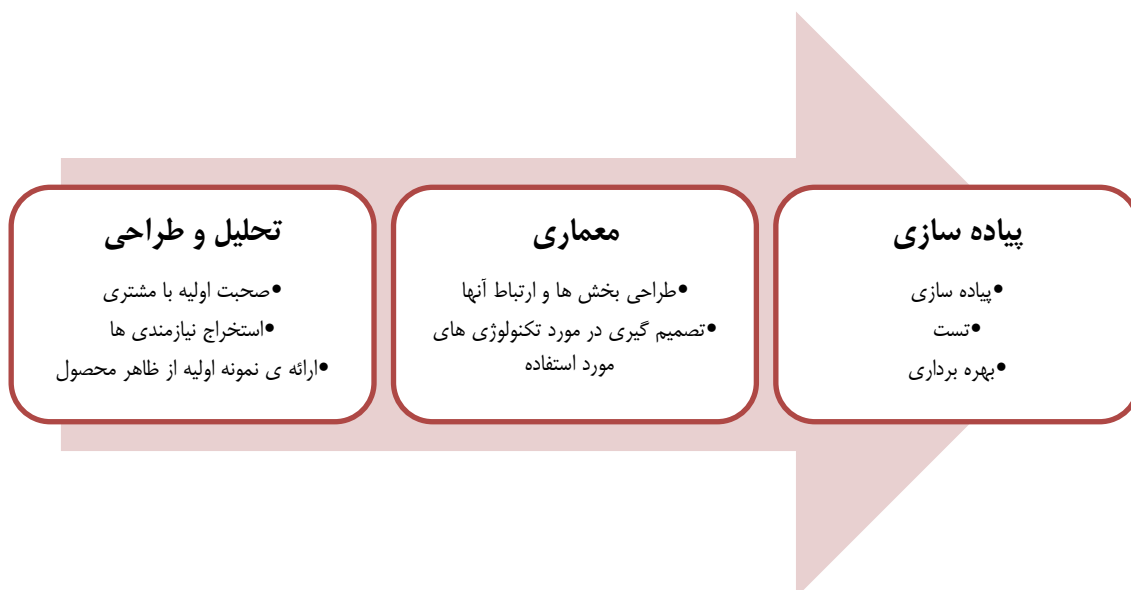
<sup>۹</sup> Development team

سایت فروش و پرسش و پاسخ داروخانه دکتر آل احمد	سند توسعه نرم افزار
مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۷	نسخه: ۰.۵

## ۴. فازهای پروژه

### ۴.۱ کلیت

پروژه در ۳ مرحله (فاز) اصلی انجام می شود که هر مرحله شامل چند زیر بخش خواهد بود، با توجه به احتمال تغییرات علی رغم ثابت بودن مراحل اصلی، احتمال جابه جایی در زیر بخش ها و نیز تحویل دادنی<sup>۱۰</sup> های هر فاز وجود دارد، این مراحل به شرح زیر است:



### ۴.۲ تحویل دادنی هر فاز

فاز	تحویل دادنی	هدف
تحلیل و طراحی	سند چشم انداز <sup>۱۱</sup>	بررسی انتظارات مشتری از محصول نهایی، توافق مشتری و تیم توسعه بر کلیات نیازمندی ها
	سند توسعه نرم افزار <sup>۱۲</sup>	اعلام برنامه ی کلی تیم برای چگونگی تولید محصول
	نمونه اولیه <sup>۱۳</sup>	شفاف و یکسان سازی دید مشتری و تیم توسعه بر انتظارات از محصول
معماری	سند معماری	بررسی راه کارهای موجود و اعلام راه کار مناسب برای پاسخ گویی که انتظارات مشتری از محصول
	اسناد طراحی جزئیات (در سطوح مختلف)	استخراج جزئیات سند معماری برای پیاده سازی بخش های مختلف (سطوح مختلف) نرم افزار
	سند مدیریت ریسک	نگرانی های موجود در مسیر توسعه ی محصول و راه کارها تیم توسعه
پیاده سازی	محصول قابل اجرا	😊

<sup>۱۰</sup> Artifact

<sup>۱۱</sup> Vision

<sup>۱۲</sup> Software Development Plan

<sup>۱۳</sup> Prototype

سند توسعه‌ی نرم‌افزار	سایت فروش و پرسش و پاسخ داروخانه دکتر آل احمد
نسخه: ۰.۵	مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۷

مستند راهنمای استفاده <sup>۱۴</sup>	تسهیل نحوه‌ی استفاده از محصول برای مشتری
مستند نتایج تست	بررسی و ارزیابی کیفیت محصول ارائه شده و میزان انطباق بر نیازمندی‌های مشتری

## ۵. ریسک‌ها

در این بخش به توضیح نگرانی‌هایی که ممکن است فرآیند تولید و توسعه‌ی محصول را با مشکل مواجه کنند پرداخته شده است. این نگرانی‌ها با توجه به ضرب‌العجل‌های زمانی و نیز خصوصیات تیم و مشتری تخمین زده شده و برای هر خطر راهکاری مد نظر قرار گرفته است.

### ۵.۱ ریسک زمان

#### ۵.۱.۱ امتحانات میان ترم اعضای تیم پروژه

برای کمتر شدن آسیب این ریسک، اعضای تیم بایست کارها را در بازه‌های ۲ الی ۳ روزه تقسیم کنند و در کنار سایر امور درسی همواره وقتی را برای پیشرفت مداوم پروژه قرار دهند. از آن طرف نباید برنامه ریزی به گونه‌ای باشد که یک فاز یا زیرفاز خیلی سنگین باشد و حجم کار باید به خوبی بر زمان تقسیم شود.

#### ۵.۱.۲ طولانی شدن زمان یادگیری کارهای جدید (طراحی وب، ASP، ارزیابی کیفیت و تست)

باید به دنبال منابع خوب باشند، از افراد آگاه سوال کنند، یادگیری‌ها را با دیگر دانشجویان کلاس به بحث بگذارند و تا حد ممکن در کلاس‌هایی که گروه حل تمرین درس برگزار می‌کند شرکت داشته باشند.

### ۵.۲ ریسک تکنولوژی

به علت کم تجربگی اعضای تیم در پیاده سازی سایت، این احتمال وجود دارد که بعد از انتخاب تکنولوژی و طی بخشی از مسیر، متوجه اشتباه در انتخاب شوند، و از طرفی به علت عدم اشراف بر تکنولوژی‌های مطرح در این زمینه دامنه‌ی انتخاب هم قدری محدود است. برای حل این مساله تیم توسعه باید در فاز دوم (معماری) حتما نسخه‌ی قابل اجرایی از معماری<sup>۱۵</sup> ارائه دهند که در آن جواب دادن تکنولوژی‌های انتخاب شده برای هر بخش از کار در کنار هم بررسی و تایید شود.

## ۶. تخمین زمان و هزینه

### ۶.۱ زمان

زمان تخمین زده شده برای هر فاز حدود ۳ هفته (در مجموع ۶۳ روز) است که جزئیات آن در پیوست ۱ ضمیمه‌ی سند شده است.

<sup>۱۴</sup> User Guide  
<sup>۱۵</sup> Executable architecture

سند توسعه نرم افزار	سایت فروش و پرسش و پاسخ داروخانه دکتر آل احمد
نسخه: ۰.۵	مورخ: ۱۳۹۴/۸/۱۷

## ۶.۲ هزینه

### ۶.۲.۱ دست مزد

از نظر دست مزد، با توجه به میزان تجربه‌ی اعضای تیم، میزان زمانی که روی پروژه خواهند گذشت و حجم کاری، تخمین زیر مد نظر است:

فاز	دست مزد (نفر ساعت)	مجموع ساعت کاری	جمع هزینه
تحلیل و طراحی	۴۰۰۰ ت	۲۵	۱۰۰.۰۰۰ ت
معماری	۸۰۰۰ ت	۳۰	۲۴۰.۰۰۰ ت
پیاده سازی	۷۰۰۰ ت	۴۰	۲۸۰.۰۰۰ ت

### ۶.۲.۲ هزینه‌ی خرید تکنولوژی

همچنین با توجه به داخلی بودن کاربری سایت، و عدم نیاز به خرید تکنولوژی، تنها هزینه‌ی ای که به دست مزد اضافه می شود هزینه‌ی تهیه دامنه است. این هزینه سالیانه ۱۵۰۰۰ تومان خواهد بود.

### ۶.۲.۳ هزینه نگهداری و پشتیبانی از نرم افزار

تیم توسعه تعهد می کند که در ازای ماهیانه ۲۰۰ هزار تومان، پشتیبانی و نگهداری نرم افزار را طبق حدودی که در مستندات بعدی مشخص خواهد شد بر عهده بگیرد. (این هزینه برای اعمال تغییرات نیست و تنها برای پشتیبانی از محصول در حین استفاده و برطرف کردن اشکالات احتمالی خواهد بود)