

**مستندات درس مهندسی نرم‌افزار 2**

**ExProLife**

**استاد:**

**دکتر بهروز مینایی**

**کمک مدرسین:**

**مهندس محمد جواد امیری**

**مهندس علیرضا نوریان**

**اعضای گروه:**

**احسان احمدی**

**فرشاد عبدالهی**

**پوریا فرجی**

**مجتبی کامیابی**

**یلدا متوکل خسروشاهی**

**سید ابوالفضل مهدی‌زاده**

**کاوه احمدی**

فهرست مطالب

[1 مستند تحلیل نیازمندی‌ها 5](#_Toc369556910)

[1.1 مقدمه 5](#_Toc369556911)

[1.1.1 هدف سیستم 5](#_Toc369556912)

[1.1.2 حوزه عمل سیستم 5](#_Toc369556913)

[1.1.3 اهداف و معیارهای موفقیت پروژه 5](#_Toc369556914)

[1.1.4 تعاریف، کلمات اختصاری و مخفف‌ها 5](#_Toc369556915)

[1.1.5 مراجع 5](#_Toc369556916)

[1.1.6 مرور 5](#_Toc369556917)

[1.2 سیستم پیشنهادی 5](#_Toc369556918)

[1.2.1 مرور 5](#_Toc369556919)

[1.2.2 نیازمندی‌های عملیاتی 5](#_Toc369556920)

[1.2.3 نیازمندی‌های غیر عملیاتی 5](#_Toc369556921)

[1.2.4 مدل‌های سیستم 6](#_Toc369556922)

[2 مستند طراحی سیستم 11](#_Toc369556923)

[2.1 مقدمه 11](#_Toc369556924)

[2.1.1 هدف سیستم 11](#_Toc369556925)

[2.1.2 اهداف طراحی 11](#_Toc369556926)

[2.1.3 تعاریف، کلمات اختصاری و مخفف‌ها 11](#_Toc369556927)

[2.1.4 مراجع 11](#_Toc369556928)

[2.1.5 مرور 11](#_Toc369556929)

[2.2 معماری نرم‌افزار پیشنهادی 11](#_Toc369556930)

[2.2.1 مرور 11](#_Toc369556931)

[2.2.2 تجزیه زیرسیستم‌ها 11](#_Toc369556932)

[2.2.3 محل قرارگیری نرم‌افزار 11](#_Toc369556933)

[2.2.4 مدیریت پایدار داده‌ها 11](#_Toc369556934)

[2.2.5 امنیت و کنترل دسترسی 11](#_Toc369556935)

[2.2.6 سازوکار کنترل کلی سیستم 11](#_Toc369556936)

[2.2.7 شرایط مرزی سیستم 11](#_Toc369556937)

[2.3 تشریح فعالیت‌های زیرسیستم‌ها 12](#_Toc369556938)

[3 مستند طراحی اشیاء 12](#_Toc369556939)

[4 طرح آزمون 12](#_Toc369556940)

[4.1 مقدمه 12](#_Toc369556941)

[4.2 ارتباط با سایر مستندات 12](#_Toc369556942)

[4.3 مرور سیستم 12](#_Toc369556943)

[4.4 ویژگی‌های مورد آزمون 12](#_Toc369556944)

[4.5 معیارهای پذیرش یا رد آزمون 12](#_Toc369556945)

[4.6 رویکرد انجام آزمون 12](#_Toc369556946)

[4.7 نیازمندی‌های آزمون (نیازمندی‌های نرم‌افزاری/ سخت‌افزاری) 12](#_Toc369556947)

[4.8 موارد مورد نظر در آزمون 12](#_Toc369556948)

[4.9 برنامه‌ریزی آزمون 12](#_Toc369556949)

# مستند تحلیل نیازمندی‌ها[[1]](#footnote-1)

## مقدمه

### هدف سیستم

### حوزه عمل سیستم

### اهداف و معیارهای موفقیت پروژه

### تعاریف، کلمات اختصاری و مخفف‌ها

### مراجع

### مرور

## سیستم پیشنهادی

### مرور

### نیازمندی‌های عملیاتی

### نیازمندی‌های غیر عملیاتی

#### قابلیت استفاده

#### قابلیت اطمینان

#### کارایی

#### توانایی پشتیبانی

#### اجرا

#### رابط کاربری

#### بسته بندی

#### موارد قانونی

### مدل‌های سیستم

#### سناریوها

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| کارخواست | نمایش صفحه خانگی سایت | |
| بازیگر |  | |
| نوع |  | |
| هدف |  | |
| پیش‌فرض |  | |
| پس‌فرض |  | |
| شرح |  | |
| نیاز‌ها |  | |
| بازیگر | | سیستم |
| 1- کاربر آدرس سایت را وارد کرده و منتظر پاسخ می‌ماند. | | 2- سیستم با دریافت درخواست، صفحه ابتدایی سایت را به صورت گفته شده در زیر نمایش می‌دهد:   * در بالا سمت چپ تصویر لوگو و شعار سایت نمایش داده می‌شود. بدین صورت که لوگو سایت بزرگتر و در بالا و شعار کوچکتر و در پایین قرار می‌گیرد * در بالا سمت راست تصویر دو دکمه “Login” و “Register” قرار می‌گیرد. کاربر در صورت تمایل می‌تواند در سایت ثبت‌نام کند و یا برای ورود به حساب کاربری خود اقدام نماید. * در مرکز تصویر و به پهنای کل صفحه مروگر، تعدادی عکس به صورت اسلاید نمایش داده می‌شوند. این عکس‌ها باید جنبه آموزشی داشته و سبب آشنایی مقدماتی بازدید کنندگان با امکانات سایت گردد.   در پایین سمت راست تصویر لینک“About Us” قرار می‌گیرد. |
| 3- کاربر در صورت تمایل بر روی لینک “About Us” کلیک می‌کند. | | 4- سیستم در صورت انتخاب گزینه “About Us” توسط کاربر صفحه جدیدی را که شامل اطلاعات طراحان سایت می‌باشد را نمایش می‌دهد. محتوی این اطلاعات به انتخاب افراد بوده و شکل و قالب نمایش آن نیز به سلیقه توسعه دهندگان می‌باشد. دقت کنید در صفحه جدید نمایش داده شده حتما باید گزینه‌ای برای برگشت به صفحه ابتدایی سایت وجود داشته باشد. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| کارخواست | ثبت‌نام در سایت | |
| بازیگر |  | |
| نوع |  | |
| هدف |  | |
| پیش‌فرض |  | |
| پس‌فرض |  | |
| شرح |  | |
| نیاز‌ها |  | |
| بازیگر | | سیستم |
| 1- کاربر بر روی گزینه “Register” کلیک می‌کند. | | 2- سیستم صفحه وارد کردن مشخصات کاربری شامل موارد زیر را به کاربر نمایش داده و منتظر تکمیل و ارسال آن‌ها می‌ماند:   * First Name * Last Name * Email Address * Gender * Password * Retype Password * CAPTCHA |
| 3- کاربر اطلاعات خواسته شده را تکمیل کرده و بر روی “Continue” کلیک می‌کند. | | 4- سیستم اطلاعات وارد شده را بررسی کرده در صورت صحیح بودن، ابتدا First Name و ایندکس کاربر در پایگاه داده را هش کرده و با اتصال آن به Email Address لینک فعال‌سازی کاربر ایجاد شده و به ایمیل او ارسال می‎‌گردد. |
| 5- به منظور فعال‌سازی حساب‌، کاربر وارد ایمیل خود شده و بر روی لینک فعال‌سازی که برایش ارسال شده است، کلیک می‌کند. | | 6- با توجه به لینک ایجاد شده، چون ایمیل فرد در آن قرار گرفته است، با استفاده از آن کاربر در پایگاه داده شناسایی شده و اگر عبارت حاصل از هش کردن First Name و ایندکس فرد با لینک کلیک شده یکسان باشد، حساب کاربری فرد فعال می‌شود. |

|  |
| --- |
| موارد دیگر |
| بند 3 | اگر قالب ایمیل داده شده صحیح نباشد، سیستم با استفاده از جاوااسکریپت و چک کردن قالب ایمیل خطا گرفته و از کاربر می‌خواهد ایمیل معتبر وارد کند. |
| بند 3 | اگر ایمیل وارد شده تکراری باشد، سیستم با استفاده از ایجکس، پایگاه داده را چک کرده و خطای تکراری بودن را به کاربر اعلام می‌کند. کاربر باید ایمیل معتبر و غیرتکراری وارد کند. |
| بند 3 | اگر کد کپچا وارد شده اشتباه باشد، سیستم خطای اشتباه بودن کپچا را اعلام کرده و کد کپچا جدیدی را به کاربر اعلام می‌کند. |
| بند 3 | اگر کاربر اطلاعات را به طور کامل وارد نکرده باشد - فیلدی را خالی گذاشته باشد- سیستم با استفاده از جاوااسکریپت، فیلدهای خالی را اعلام کرده و از کاربر می‌خواهد آن‌ها را وارد کند. |
| بند 6 | اگر ایمیل خوانده شده از روی لینک در پایگاه داده موجود نباشد، سیستم خطای چنین کاربری ثبت‌نام نکرده است را اعلام ‌می‌کند. |
| بند 6 | اگر ایمیل خوانده شده از روی لینک صحیح باشد اما رشته حاصل از هش کردن First Name و ایندکس کاربر در پایگاه‌داده با رشته خوانده شده از روی لینک یکسان نباشد، سیستم خطای چنین لینکی یافت نشد را اعلام می‌کند. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| کارخواست | وارد شدن به سیستم | |
| بازیگر |  | |
| نوع |  | |
| هدف |  | |
| پیش‌فرض |  | |
| پس‌فرض |  | |
| شرح |  | |
| نیاز‌ها |  | |
| بازیگر | | سیستم |
| 1- کاربر وارد صفحه ابتدایی سایت می‌شود و بر روی Login کلیک می‌کند. | | 2- سیستم دو قسمت Email Address و Password را همراه با دکمه Login به کاربر نمایش داده و منتظر وارد شدن آن‌ها می‌ماند. |
| 3- کاربر ایمیل و رمزعبور خود را وارد کرده و بر روی Login کلیک می‌کند. | | 4- سیستم ایمیل وارد شده و رشته هش شده رمزعبور را چک می‌کند و در صورت صحیح بودن آن‌ها، صفحه Psychograph را به کاربر نمایش می‌دهد. |

|  |
| --- |
| موارد دیگر |
| بند 3 | اگر کاربر موارد خواسته شده را وارد نکرده باشد، سیستم خطا گرفته و از کاربر می‌خواده فیلدهای وارد نشده را وارد کند. |
| بند 4 | اگر ایمیل یا رمز عبور وارد شده اشتباه باشد، سیستم خطای ایمیل یا رمزعبور وارد شده اشتباه است را نمایش داده و صفحه Login را دوباره نمایش می‌دهد. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| کارخواست |  | |
| بازیگر |  | |
| نوع |  | |
| هدف |  | |
| پیش‌فرض |  | |
| پس‌فرض |  | |
| شرح |  | |
| نیاز‌ها |  | |
| بازیگر | | سیستم |
|  | |  |
|  | |  |

|  |
| --- |
| موارد دیگر |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| کارخواست |  | |
| بازیگر |  | |
| نوع |  | |
| هدف |  | |
| پیش‌فرض |  | |
| پس‌فرض |  | |
| شرح |  | |
| نیاز‌ها |  | |
| بازیگر | | سیستم |
|  | |  |
|  | |  |

|  |
| --- |
| موارد دیگر |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| کارخواست |  | |
| بازیگر |  | |
| نوع |  | |
| هدف |  | |
| پیش‌فرض |  | |
| پس‌فرض |  | |
| شرح |  | |
| نیاز‌ها |  | |
| بازیگر | | سیستم |
|  | |  |
|  | |  |

|  |
| --- |
| موارد دیگر |
|  |  |

#### مدل اشیاء

#### مدل پویا

#### مسیرهای ناوبری رابط کاربری و نمای صفحات

# مستند طراحی سیستم[[2]](#footnote-2)

## مقدمه

### هدف سیستم

### اهداف طراحی

### تعاریف، کلمات اختصاری و مخفف‌ها

### مراجع

### مرور

## معماری نرم‌افزار پیشنهادی

### مرور

### تجزیه زیرسیستم‌ها

### محل قرارگیری نرم‌افزار

### مدیریت پایدار داده‌ها

### امنیت و کنترل دسترسی

### سازوکار کنترل کلی سیستم

### شرایط مرزی سیستم

## تشریح فعالیت‌های زیرسیستم‌ها

# مستند طراحی اشیاء[[3]](#footnote-3)

# طرح آزمون

## مقدمه

## ارتباط با سایر مستندات

## مرور سیستم

## ویژگی‌های مورد آزمون

## معیارهای پذیرش یا رد آزمون

## رویکرد انجام آزمون

## نیازمندی‌های آزمون (نیازمندی‌های نرم‌افزاری/ سخت‌افزاری)

## موارد مورد نظر در آزمون

## برنامه‌ریزی آزمون

1. Requirements Analysis Document (RAD) [↑](#footnote-ref-1)
2. System Design Document (SDD) [↑](#footnote-ref-2)
3. Object Design Document (ODD) [↑](#footnote-ref-3)