

مستندات نحوه پیاده‌سازی تقویم رویداد

زبان مورد استفاده در پیاده‌سازی این برنامه **Ruby** مبتنی بر چارچوب **Rails** است. این نرم‌افزار بر روی سیستم‌عامل **MacOS Sierra** و در محیط **RubyMine** نوشته شده است.

کتابخانه‌های خارجی استفاده شده در این برنامه که به صورت استاندارد در چارچوب **Rails** وجود ندارند به شرح زیر است:

۱. کتابخانه **mongoid** که برای برقراری ارتباط با پایگاه داده **MongoDB** که زیرساخت ذخیره‌سازی این نرم‌افزار است.

۲. کتابخانه **devise** برای اعتبارسنجی کاربران

۳. کتابخانه‌های **google-api-client** و **google_calendar** برای ارتباط با رابط نرم‌افزار تقویم گوگل

۴. کتابخانه **omniauth-google-oauth2** برای اعتبارسنجی کاربر نسبت به حساب کاربری گوگل

۵. کتابخانه **simple_form** برای راحت‌تر کردن پیاده‌سازی فرم‌ها

۶. کتابخانه **farsifu** برای کار با اعداد فارسی

۷. کتابخانه **jalalidate** برای کار با تقویم شمسی سمت سرور

۸. کتابخانه **icalendar** برای ایجاد خروجی با فرمت **icalendar**

۹. کتابخانه **bootstrap** برای قالب برنامه

۱۰. کتابخانه **font-awesome-sass** برای استفاده از آیکن فونت

۱۱. کتابخانه‌های **rspec-rails**، **mongoid-rspec**، **factory_girl_rails**، **database_cleaner** برای نوشتن تست‌ها

۱۲. سایر کتابخانه‌های که در فایل **Gemfile** موجود هستند برای فرمت کردن لاگ‌ها و پروفایل کردن نحوه عملکرد نرم‌افزار مورد استفاده قرار می‌گیرند.

در سمت رابط کاربری کتابخانه‌های زیر به کار رفته‌اند:

۱. کتابخانه **bootstrap-notify** برای نمایش اعلان‌ها

۲. کتابخانه **full calendar** برای نمایش تقویم

۳. کتابخانه **moment-jalali** برای شمسی‌سازی **full calendar**

۴. کتابخانه **persian-datepicker** برای تعیین تاریخ در فیلدهای تاریخ

۵. کتابخانه **palette-color-picker** برای انتخاب رنگ‌های رویدادها

نحوه پیاده‌سازی

در روند پیاده‌سازی این برنامه دو مدل به عنوان پایه کار در نظر گرفته شدند:

۱. مدل **User**: برای ذخیره‌سازی داده‌های مربوط به کاربر که با مدل **Event** رابطه **n** به **n** دارد.

۲. مدل **Event**: برای ذخیره‌سازی داده‌های مربوط به رویدادها که با مدل کاربر **User** رابطه **n** به **n** دارد.

در این سیستم کاربر می‌تواند یا با ایجاد حساب کاربری به وسیله رایانامه و رمز عبور دلخواه وارد سیستم شود و یا با استفاده از حساب کاربری گوگل خود در سیستم وارد شود که در این صورت امکان وارد کردن داده‌های مربوط به تقویم گوگل در این برنامه برای او وجود دارد.

ثبت رویدادها در این برنامه کاملاً به صورت **Ajax** انجام می‌گیرند و در نهایت پس از انجام عملیات مربوطه در سمت سرور نتیجه عملیات به وسیله **WebSocket** برای کاربران مربوطه **Broadcast** می‌شود.

خروجی با فرمت **icalendar** هم برای کلیه رویدادها، رویدادهای یک ماه، رویدادهای یک هفته و رویدادهای یک روز در دسترس هستند.

در این سیستم تمامی اعتبارسنجی در سمت سرور صورت می‌گیرد و ورودی کاربر از مواردی نظیر **XSS** و **Injection**

برای پایگاه داده مورد تست قرار می‌گیرند. البته بیشتر این موارد در دل چارچوب **Rails** پیاده‌سازی شده‌اند و معمولاً نیازی به دخالت توسعه‌دهنده نرم‌افزار ندارند.

در مورد تست نرم‌افزار هم دو مورد تست با استفاده از **rspec** نیز نوشته شده است که در فولدر **spec** در دسترس هستند.