

تعریف پروژه

Parsi-Calendar

در این پروژه هدف ساخت یک نرم افزار گاهشمار پارسی برای تقویم هجری خورشیدی است. هدف اصلی در این پروژه پیاده سازی یک واسط کاربر گرافیکی (GUI) دلنشین و کارا مبتنی بر کتابخانه Swing از زبان جاواست. در ادامه جزئیات مربوط به بخش های کلیدی این پروژه بیان می گردد:

♦ نرم افزار مورد نظر از دو بخش عمده تشکیل شده است:

- ✓ پنجره اصلی نرم افزار گاهشمار
- ✓ نماد نشانگر تاریخ امروز

♦ پنجره اصلی نرم افزار گاهشمار:

- این پنجره اصلی نرم افزار است که می بایست دارای ویژگی ها و قابلیت های زیر باشد:
- ✓ در این پنجره نمایی از کل یک ماه در قالب یک جدول نمایش داده می شود.
- ✓ روز هفته و تاریخ خورشیدی، قمری، و میلادی هر روز باید مشخص باشد.
- ✓ پنجره شامل یک نوار وضعیت هست که مناسبت های یک روز مشخص را نمایش می دهد.
- ✓ بدیهی است متن مناسبت ها به زبان پارسی با چینش راست به چپ است.
- ✓ تمام روزها باید برخوردار از راهنما (tooltip) باشند که خلاصه ای از اطلاعات مرتبط با آن روز (همچون مناسبت ها، یادداشت ها، یا رویدادهای تعریف شده) را شامل می شود.
- ✓ برخوردار از نوار ابزار (toolbar) است، شامل:
- دکمه های جلو و عقب برای نمایش ماه های بعد و قبل
- دکمه تعریف رویداد برای یک روز مشخص (جزئیات بیشتر پایین تر بیان شده)
- دکمه تعریف یادداشت برای یک روز مشخص (جزئیات بیشتر پایین تر بیان شده)
- دکمه ویرایش یادداشت ها و رویدادهای یک روز مشخص
- تمام دکمه های نوار ابزار باید شامل راهنما (tooltip) باشند.
- ✓ نوار منوها (menu-bar) شامل:
- یک منو با عنوان «درج» (Insert) شامل گزینه های:
- اضافه کردن رویداد

- اضافه کردن یادداشت
- یک منو با عنوان «ویرایش» (Edit) شامل گزینه‌های:
 - ویرایش رویدادها و یادداشت‌های روز مربوطه
 - کپی کردن متن تاریخ روز انتخاب شده
 - کپی کردن متن مناسبت روز انتخاب شده
- کلیه گزینه‌ها در منوها باید شامل میانبرهای Accelerator و Mnemonic باشند.

✓ هر یک از روزها باید قابل کلیک چپ و کلیک راست باشند:

- کلیک چپ این روز را انتخاب می‌کند؛ که باعث می‌شود مناسبت‌ها و اطلاعات دیگر مرتبط با آن روز در نوار وضعیت نمایش داده شود. همچنین عملیات دکمه‌های نوار ابزار روی این روز انتخاب شده اعمال می‌گردد.
- کلیک راست روی هر روز یک منو نمایش می‌دهد که گزینه‌های مختلفی برای انجام برخی عملیات برای این روز را فراهم می‌آورد؛ که دقیقاً معادل گزینه‌های منوهای «درج» و «ویرایش» هستند.

✓ بسته شدن پنجره نباید موجب خروج برنامه شود و صرفاً باید پنجره از دید خارج شود.

♦ نماد نشانگر تاریخ امروز:

- این یک نماد (icon) است که در بخش اعلانات سیستم (System Notification Area) بطور ثابت حضور دارد و عدد تاریخ امروز را نمایش می‌دهد. این بخش دارای قابلیت‌های زیر است:
- ✓ این نماد باید برخوردار از راهنما (tooltip) باشد که خلاصه‌ای از اطلاعات مرتبط با امروز (همچون مناسبت‌ها، یادداشت‌ها، یا رویدادهای تعریف شده) را شامل می‌شود.
 - ✓ با کلیک دوگانه (double-click) روی این نماد پنجره اصلی گاه‌شمار باز می‌شود.
 - ✓ با کلیک راست روی این نماد یک منو باز می‌شود که شامل دو گزینه است:
 - نمایش پنجره اصلی
 - امکانات منوی «درج» برای امروز
 - امکانات منوی «ویرایش» برای امروز
 - خروج از برنامه

♦ یادداشت‌ها و رویدادها:

- ✓ همان‌طور که گفته شد، برای هر روز دلخواه امکان تعریف یادداشت و رویداد وجود دارد.
- ✓ یادداشت‌ها صرفاً یک متن ساده به طول دلخواه هستند که کاربر برای هر روز دلخواه ثبت می‌کند و نیازی به قالب‌بندی خاصی ندارد؛ اما فراهم کردن امکانات قالب‌بندی متن نظیر

امکان رنگی کردن، درشت کردن (bold)، خط زدن (strike-through)، تعریف لینک، و پیوست کردن تصویر، امتیاز مثبت خواهد داشت.

✓ رویدادها صرفاً شامل یک عنوان یا متن کوتاه بدون قالب‌بندی هستند که می‌توان برای آنها هشدار یادآوری در یک ساعت مشخص را تنظیم کرد. این هشدار می‌تواند صرفاً یک پیغام یادآوری باشد که رأس ساعت تعیین شده در وسط صفحه ظاهر می‌شود؛ یا می‌تواند هر شکل خلاقانه دیگری داشته باشد!

♦ نکات تکمیلی:

✓ مناسبت‌های تقویم رسمی کشور را می‌توانید از وبگاه مرکز تقویم مؤسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران به آدرس زیر دریافت کنید:

<http://calendar.ut.ac.ir/Fa/News/Data/Doc/calendar%201395-full.pdf>

✓ علاوه بر این از وبگاه time.ir نیز می‌توانید بهره ببرید.

✓ برای محاسبه درست تاریخ‌ها راهنمایی‌های بیشتر توسط تدریس‌یاران ارائه خواهد شد.

✓ بدیهی است با بسته شدن برنامه نباید همه اطلاعات (شامل رویدادها و یادداشتهای و غیره) پاک شوند! بنابراین باید این اطلاعات را در فایل ذخیره کنید تا از دست نروند. جزئیات فرمت فایل اهمیتی ندارد و برعهده خودتان است.

✓ ساختار و چینش مؤلفه‌های مختلف نرم‌افزار باید از راست به چپ باشد. یعنی مثلاً دکمه‌های نوار ابزار باید از راست به چپ چیدمان شوند؛ منوها باید از راست به چپ باز شوند؛ و بطور خلاصه کلیه عناصر واسط کاربری باید گرایش راست به چپ داشته باشند.

✓ کلیه متن‌های فارسی باید چینش راست به چپ داشته باشند و در ترکیب با عبارات لاتین هم باید نمایش متن‌ها صحیح و بدون درهم ریختگی باشد.

✓ طراحی مناسب ظاهری اهمیت دارد و برنامه‌هایی که از ظاهر شکیل و پسندیده‌ای برخوردار باشند طبیعتاً نمره بالاتری از برنامه‌هایی که ظاهر شلخته و نه چندان دلچسب دارند دریافت می‌کنند.

✓ عملکرد کاربر پسندانه (user-friendliness) نیز بسیار اهمیت دارد. برنامه‌هایی که کار کردن با آنها آزردهنده و خسته‌کننده باشد نمره کمتری از برنامه‌هایی که کار با آنها ساده و دلچسب باشد دریافت می‌کنند.

✓ رعایت کلیه اصول برنامه‌نویسی شی‌گرا در کد برنامه بسیار اهمیت دارد و پروژه‌هایی که از اصول برنامه‌نویسی شی‌گرا استفاده نکنند با کسر نمره مواجه خواهند شد.

- ✓ همانند گذشته، اصول خوش‌نویسی برای کلیه کدها از اهمیت ویژه برخوردار است.
- ✓ نگارش javadoc برای کلیه فایل‌های کد الزامی است! و باید صفحات html مربوط به javadoc های برنامه را نیز تولید کنید.
- ✓ این پروژه بصورت انفرادی باید انجام شود.

مهلت تحویل پروژه:

هفته نخست خردادماه

(زمان دقیق تحویل حضوری پروژه‌ها متعاقباً تنظیم خواهد شد)