

راهنمای استفاده از ساغر

راهنمای استفاده از ساغر

نسخه: ۰.۸.۱۳

سید رضی علوی زاده

۱۰ فروردین ۱۳۹۰

# فهرست مطالب

۴	۱ معرفی
۵	۱.۱ ویژگی‌ها
۶	۲.۱ کمبودها و مشکلات شناخته‌شده
۶	۱.۲.۱ کمبودها
۷	۲.۲.۱ مشکلات شناخته‌شده
۷	۳.۱ کارهای آینده
۸	۲ راهنمای استفاده
۸	۱.۲ مرور اشعار
۸	۱.۱.۲ صفحه‌خانه
۱۰	۲.۱.۲ مرور تصادفی
۱۰	۲.۲ جستجو
۱۰	۱.۲.۲ جستجو در برگه‌جاری
۱۱	۲.۲.۲ جستجو در برگه‌های باز
۱۱	۳.۲.۲ جستجو در پایگاه‌داده (روش قدیم و جدید)
۱۴	۳.۲ اضافه‌کردن مجموعه جدید اشعار

۲	فهرست مطالب
۱۴	۴.۲ حذف شاعر .....
۱۵	۵.۲ شخصی سازی نوار ابزار .....
۱۶	۶.۲ استفاده بصورت همراه .....
۱۶	۱.۶.۲ سیستم عامل ویندوز .....
۱۷	۲.۶.۲ سیستم عامل مکینتاش .....
۱۸	۳.۶.۲ سیستم عامل لینوکس .....
۲۰	آ آدرس های اینترنتی

## لیست تصاویر

۹	..... صفحه خانه به سبک جدید	۱.۲
۱۰	..... قسمتی از پنجره تنظیمات	۲.۲
۱۴	..... برجسته‌سازی کل خط برای عباراتی که بطور کامل متفاوتند	۳.۲
۱۵	..... (۱) اضافه کردن (۲) حذف کردن (۳) بالا (۴) پایین	۴.۲

# فصل ۱

## معرفی

«ساغر» نرم‌افزار رایگان و آزاد شعر پارسی است که از پایگاه داده «گنجور رومیزی» بعنوان منبع اشعارش استفاده می‌کند، می‌توانید با استفاده از آن به مشاهده اشعار پایگاه «گنجور» بصورت آفلاین بپردازید. و در بین این اشعار جستجو کرده و در یک زمان تعداد نامحدودی صفحات شعر را باز کرده و در آنها به جستجو بپردازید.<sup>۱</sup>

«ساغر» با استفاده از چارچوب Qt و زبان برنامه‌نویسی C++ نوشته شده است، بر همین مبنا «ساغر» به سادگی قابل انتقال بر روی سیستم‌عامل‌های مختلف است، از جمله همکنون «ساغر» بر روی لینوکس و ویندوز و مکینتاش قابل اجراست، و در واقع اولین و مهمترین دلیل ایجاد این پروژه در کنار «گنجور رومیزی» همین نیاز به داشتن یک نرم‌افزار شعر بر روی سیستم‌عامل‌های دیگر غیر از ویندوز بود.

«ساغر» در ماه‌های ابتدایی توسعه است و به همین دلیل در هر نسخه امکانات تازه‌ای به آن اضافه می‌شود و امکانات گذشته بهبود بخشیده می‌شوند.

---

<sup>۱</sup>این نوشتار توسط XqPersian نسخه، v1.0.6، commit 14، 2010/07/25، حروف‌چینی شده است.

## ۱.۱ ویژگی‌ها

### ۱. قابلیت چند برگه‌ای

که به کاربر اجازه می‌دهد در یک لحظه تعداد زیادی صفحه‌ی شعر باز کند.

### ۲. جستجو با الگوریتمی جدید

- در لحظه نوشتن در کادر جستجو، عبارت نوشته‌شده در برگه جاری برجسته (Highlight) می‌شود.
- کاربر می‌تواند عبارت موردنظر خود را در «تمامی برگه‌های باز» و همچنین در «پایگاه داده» جستجو کند.
- صفحه‌های جستجو بصورت «برگه‌ای» و «Dockable» هستند، در نتیجه کاربر براحتی می‌تواند در یک زمان تعداد زیادی برگه جستجو باز کند.

### ۳. قابلیت ذخیره در قالب PDF

### ۴. قابلیت ذخیره در قالب متنوع دیگر

کاربر بوسیله این قابلیت می‌تواند شعر موردنظر را به چندین قالب از جمله، Html، TeX، CSV، و TXT تبدیل کند.

- در فایل CSV ایجاد شده از نویسه «Tab» یا همان «t\'» به عنوان تفکیک کننده استفاده شده است.
- فایل TeX ایجاد شده برای کامپایل به نصب بودن بسته‌های XePersian و bidipoem نیاز دارد.

### ۵. قابلیت چاپ و پیش‌نمایش-چاپ

۶. قابلیت مشاهده صفحه متناظر در پایگاه اینترنتی **گنجور**

۷. قابلیت گرفتن «فال حافظ»

۸. قابلیت انتخاب شعر بصورت تصادفی

برای اطلاعات بیشتر به بخش ۲.۱.۲ مراجعه کنید.

۹. قابلیت استفاده بصورت «نرم افزار همراه»

برای اطلاعات بیشتر به بخش ۶.۲ مراجعه کنید.

۱۰. قابلیت شخصی سازی رابط کاربری نرم افزار و نوار ابزار

بجز منوی برنامه، دیگر اجزای رابط گرافیکی «ساغر» قابلیت جابجایی و قرار گرفتن در مکان های متفاوت را دارند. از جمله در نسخه جدید توانایی شخصی سازی کامل نوار ابزار نرم افزار نیز مهیا شده است. برای اطلاعات بیشتر به بخش ۵.۲ مراجعه کنید.

۱۱. وابسته نبودن به هیچ کتابخانه و نرم افزار خارجی

«ساغر» فقط از کتابخانه های Qt استفاده می کند که این کتابخانه ها در بسته جادوگر نصب قرار دارند.

## ۲.۱ کمبودها و مشکلات شناخته شده

### ۱.۲.۱ کمبودها

۱. امکانی برگشت به عقب (Back) لازم به نظر می رسد اما هنوز پیاده سازی نشده است.

۲. امکان مارک دار کردن (BookMark) نیز هنوز پیاده سازی نشده است.

۳. چاپ حالت های خاص مانند: چاپ صفحات انتخابی و ... فعلا کار نمی کند.



## ۲.۲.۱ مشکلات شناخته شده

۱. برجسته سازی در هنگام جستجو برای «نثر» و درواقع متون چندخطی به درستی کار نمی کند.

۲. به علت وجود باگ در موتور فونت Qt فونت های پیچیده ای مانند فونت IranNastaliq و Neirizi به درستی کار نمی کنند.

• البته «قلم های سری ایکس ۲» بر روی مکینتاش فوق العاده کار می کنند و بر روی ویندوز و لینوکس هم کارایی دارند، فونت پیش فرض «ساغر» فونت XB Sols از این سری فونت ها است.

۳. گاهی اوقات در «پیش نمایش چاپ» محتویات صفحه دیده نمی شود که با تغییر اندازه پنجره «پیش نمایش چاپ» این مشکل حل خواهد شد.

## ۳.۱ کارهای آینده

فعلا بهبود جستجو و نمایش در بالاترین اولویت توسعه قرار دارند، بعد از این دو به کمبودهای بخش قبل می پردازم، و در این بین به پیشنهادات دوستان هم توجه دارم چون بعضی از تغییرات و بهبودها ایده های خوبی بوده که از دوستان به بنده رسیده است. در آینده بعد از اینکه «ساغر» از لحاظ جستجو و نمایش به حالت تقریبا پایدار و مناسبی رسید روی توسعه نسخه موبایلی آن متمرکز خواهم شد، البته این نیاز دارد که این ایده از حمایت دوستان بی نصیب نماند.

## فصل ۲

# راهنمای استفاده

در این بخش مهمترین ابزارهایی که در «ساغر» در دسترس هستند بررسی می‌شوند.

### ۱.۲ مرور اشعار

مرور اشعار به دوشکل زیر قابل انجام است،

- با «کلیک چپ» بر روی هر شاعر و یا هر گزینه قابل کلیک می‌توانید بخش مورد نظر را در همان صفحه باز کنید.
- با «کلیک راست» بر روی هر شاعر و یا هر گزینه قابل کلیک می‌توانید بخش مورد نظر را در صفحه‌ای جدید باز کنید.

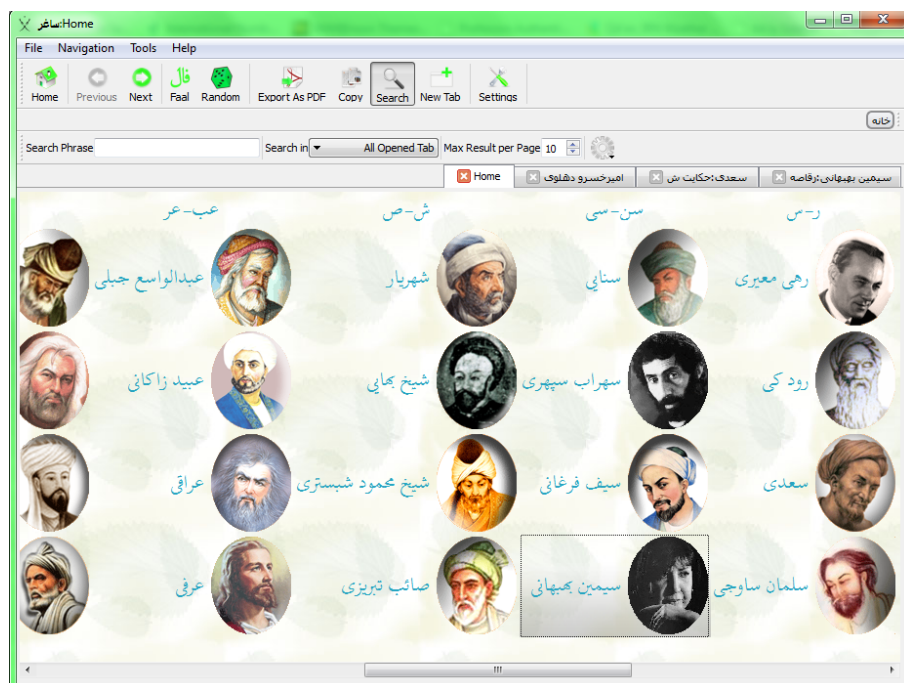
#### ۱.۱.۲ صفحه خانه

صفحه خانه در «ساغر» مانند «گنجور رومیزی» در بالاترین سطح قرار دارد، و از این صفحه به تمامی شاعران دسترسی دارید. این صفحه در نسخه جدید «ساغر» دچار تغییر شده است

## فصل ۲. راهنمای استفاده

۹

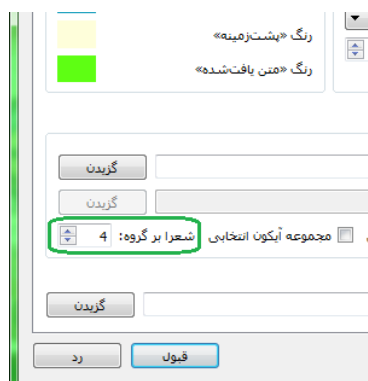
(شکل ۱.۲) که البته تغییرات این صفحه مختص این نسخه نیست و در نسخه آتی نیز این صفحه دچار تغییراتی خواهد شد. تنظیم مربوط به صفحه خانه در پنجره تنظیمات قرار دارد،



شکل ۱.۲: صفحه خانه به سبک جدید

تنظیم «شعرا بر گروه» (شکل ۲.۲) در پنجره تنظیمات تعداد شاعرانی را که در هر ستون قرار می گیرند تعیین می کند، اگر تعداد ستون ها بیشتر از یکی باشد و تعداد سطر ها نیز بیشتر از یکی باشد یک سطر اضافی بصورت خودکار تولید می شود که محدوده حروف الفبایی مربوط به آن سطر را مشخص می کند. با تنظیم این عدد بر روی «صفر» صفحه خانگی به شکل قدیمی در می آید.

**توجه:** بعد از تغییر این تنظیم کاربر باید بر روی دکمه «خانه» کلیک کند تا شکل جدید صفحه خانه نمایش داده شود.



شکل ۲.۲: قسمتی از پنجره تنظیمات

## ۲.۱.۲ مرور تصادفی

برای اینکه بصورت تصادفی اشعار را مرور کنید کافیست به بخشی که می‌خواهید شعر تصادفی از آن بخش انتخاب شود بروید و سپس از طریق منوی «ناوبری» بر روی گزینه «اتفاقی» کلیک کنید.

برای مثال اگر می‌خواهید شعر اتفاقی از میان تمام اشعار موجود انتخاب شود کافیست در صفحه «خانه» روی گزینه «اتفاقی» کلیک کنید. و یا اگر می‌خواهید شعر اتفاقی به عنوان مثال از «دفترچهارم مثنوی معنوی مولوی» انتخاب شود کافیست به بخش مورد نظر یعنی «دفترچهارم از مثنوی معنوی» رفته و سپس بر روی گزینه «اتفاقی» کلیک کنید.

## ۲.۲ جستجو

### ۱.۲.۲ جستجو در برگه جاری

وقتی در کادر جستجو شروع به نوشتن کنید عبارتی که در حال نوشتن آن هستید در متن نمایش داده شده بر روی صفحه بصورت برجسته (Highlight) درمی‌آید.

## ۲.۲.۲ جستجو در برگه‌های باز

بعد از اینکه عبارت مورد نظرتان را در کادر جستجو نوشتید با زدن بر روی دکمه (Enter) بر روی صفحه کلیدتان عبارت مورد نظر در تمام صفحات باز شده بصورت برجسته (Highlight) درخواهد آمد.

## ۳.۲.۲ جستجو در پایگاه‌داده (روش قدیم و جدید)

### روش قدیمی

در این روش باید عبارت مورد نظر در کادر جستجو وارد کنید و سپس دکمه (Enter) بر روی صفحه کلیدتان را بفشارید، بر مبنای تعداد حداکثر نتایج در هر صفحه که مشخص کرده‌اید فقط همان تعداد نتیجه به شما نمایش داده خواهد شد و نتایج دیگر را باید بصورت صفحه به صفحه مرور کنید.

### روش جدید

روش جدید<sup>۱</sup> به دو صورت متفاوت عمل می‌کند که در زیر بررسی می‌کنیم،

#### • گزینه «نادیده گرفتن نویسه‌های غیرالفبایی» غیرفعال

با انتخاب این روش کل نتایج به یکباره جستجو و نمایش داده خواهند شد. در ضمن در این روش حرکت‌های حروف یعنی <sup>و</sup> و <sup>و</sup>... نادیده گرفته می‌شوند. به مثال زیر توجه کنید:

می‌خواهیم عبارت «پرپر» را در پایگاه داده جستجو کنیم، در پایگاه داده‌ای که این مثال را اجرا می‌کنیم

---

<sup>۱</sup> این روش در حالت پیش‌نمایش است و هنوز تکمیل نشده است.

- به روش قبلی ۲۷ نتیجه جستجو استخراج شد!
  - و به روش جدید درحالی که گزینه «نادیده گرفتن نویسه‌های غیرالفبایی» غیرفعال است، ۳۱ نتیجه جستجو استخراج شد!
- درواقع نتایج:

\* پَر پَر شد:

\* قلبم را پَر پَر می‌کنم

\* من پَر پَر زدم!

\* ای دستانِ بی‌غبارِ پَر پَره‌یزی که مرا به هنگامِ ...

در روش قدیمی بدست نمی‌آمدند!

#### • گزینه «نادیده گرفتن نویسه‌های غیرالفبایی» فعال

این حالت شبیه قبل است با این تفاوت که در این حالت علاوه بر اینکه حرکت‌های حروف یعنی **و** و **...** نادیده گرفته می‌شوند، تمام نویسه‌های غیرالفبایی مانند ؛ و : و ، و [ و { و بعلاوه «فضای خالی» و «نیم‌فاصله» و ... ندیده گرفته می‌شوند. به مثال زیر توجه کنید:

می‌خواهیم عبارت «گفت و گوی» را در پایگاه داده جستجو کنیم، در پایگاه داده‌ای که این مثال را اجرا می‌کنیم

- به روش قبلی ۱۷۶ نتیجه جستجو استخراج شد!
- و به روش جدید درحالی که گزینه «نادیده گرفتن نویسه‌های غیرالفبایی» فعال است، ۲۳۸ نتیجه جستجو استخراج شد! بعضی از نتایج که در روش قدیمی پیدا نشدند عبارتند از:

\* غیر ما کیست حرف ما شنود      گفت و گوی زبان لال خودیم

\* بس از ان وصف زلف و طره و خال      بس از این هرز گفت و گوی محال!

\* چگونه تن زند از گفت و گویت      چو در سر فیض هیهای تو دارد

یا بعنوان مثالی دیگر می‌خواهیم عبارت «**طرح صاحب**» را جستجو کنیم، در پایگاه داده‌ای که این مثال را اجرا می‌کنیم

– به روش قبلی **هیچ نتیجه‌ای** پیدا نشد!

– و به روش جدید درحالی که گزینه «نادرده گرفتن نویسه‌های غیرالفبایی» **فعال** است، **یک نتیجه** جستجو استخراج شد!

\* ظالمی را حکایت کنند که هیزم درویشان خریدی به حیف و توانگران را دادی به **طرح، صاحب** دلی برو گذر کرد و گفت

**مهم:** درواقع در این روش جستجو، عبارت موردنظر فارغ از تفاوت شکل و روش تایپ پیدا خواهد شد.

**نکته:** شکل برجسته‌سازی در این حالت تفاوت‌هایی با حالات قبلی می‌کند، زیرا گاهی عبارت پیدا شده با عبارت مورد جستجو کاملاً متفاوت است! در نتیجه برای مشخص کردن نتایجی از این دست، بجای برجسته‌سازی عبارت یافته شده کل متن پیدا شده برجسته می‌شود تا کاربر متوجه این تفاوت باشد، برای درک بهتر این مورد به شکل ۳.۲ توجه کنید، همانطور که مشاهده می‌کنید عبارت مورد جستجو «**بهاران**» بوده و یکی از عبارات پیدا شده که در این شکل مشخص شده «**بی‌بها را نتوان**» می‌باشد که کاملاً بی‌ربط به بهاران است، همانطور که می‌بینید کل خطی که این مصرع را در بر دارد برجسته شده است.



شکل ۳.۲: برجسته‌سازی کل خط برای عباراتی که بطور کامل متفاوتند

## ۳.۲ اضافه کردن مجموعه جدید اشعار

این امکان از طریق منوی «ابزار<sup>۲</sup>» در دسترس است و می‌توان بوسیله آن مجموعه‌های جدیدی که توسط سایت «گنجور» منتشر می‌شوند و یا بوسیله خود کاربر تهیه شده‌اند را به پایگاه‌داده نرم‌افزار اضافه نمود. بعد از انتخاب فایل مربوط به مجموعه جدید، اگر شاعر و یا بخشی از مجموعه جدید در پایگاه‌داده فعلی موجود باشد برنامه پیغام هشدار را نشان خواهد داد که در صورت ادامه فرایند شاعر مربوطه از پایگاه‌داده فعلی حذف خواهد شد و مجموعه جدید به پایگاه‌داده اضافه خواهد شد.

**هشدار:** از آنجا که این ابزار هنوز در حالت آزمایشی است توصیه اکید می‌شود که قبل از اضافه کردن مجموعه جدید از پایگاه‌داده فعلی نسخه پشتیبان تهیه کنید.

<sup>۲</sup>Tools

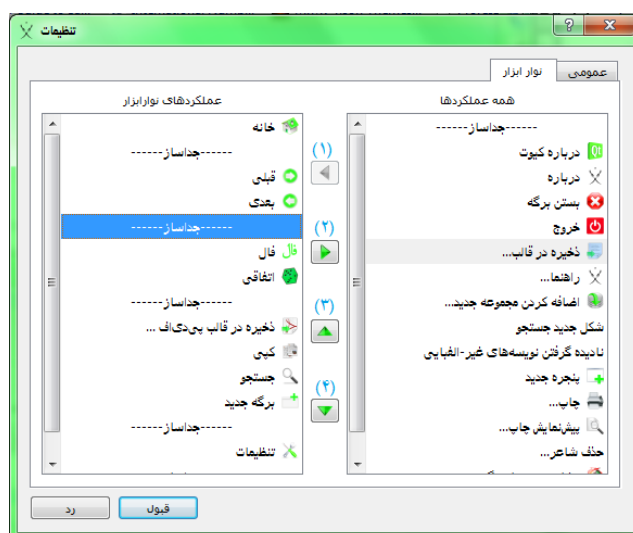


## ۴.۲ حذف شاعر

این امکان از طریق منوی «ابزار» در دسترس است و می‌توان بوسیله آن شاعری را انتخاب کرده و از پایگاه داده حذف نمود.

## ۵.۲ شخصی‌سازی نوار ابزار

روش شخصی‌سازی نوار ابزار بسیار ساده است، روش کار بصورت مراحل زیر است: (شکل ۴.۲)



شکل ۴.۲: (۱) اضافه کردن (۲) حذف کردن (۳) بالا (۴) پایین

- عملکرد موردنظر را از لیست «همه عملکردها» انتخاب کنید،
- با کلیک بر روی دکمه <sup>۳</sup> «اضافه کردن» عملکرد انتخاب شده را به لیست «عملکردهای نوار ابزار» انتقال دهید،

<sup>۳</sup>تنها دکمه فعال در این حالت!

- با استفاده از دکمه‌های «بالا» و «پایین» می‌توانید عملکرد انتخابی را در لیست «عملکردهای نوارابزار» جابجا کنید،
- برای حذف عملکردی از لیست «عملکردهای نوارابزار» کافیست آن را انتخاب کنید و روی دکمه «حذف کردن» کلیک کنید.
- تمام مراحل بالا را می‌توانید بجای «عملکردها» بر روی «جداسازها» نیز اعمال کنید.

## ۶.۲ استفاده بصورت همراه

برای اینکه بتوانید «ساغر» را به صورت نرم افزار همراه<sup>۴</sup> استفاده کنید، و مثلاً آن را داخل Flash Memory ریخته و از آن در همه جا استفاده کنید، به صورتی که تمام تنظیمات مورد نظر شما نیز همیشه همراه نرم افزار جابجا شوند لازم است چند مرحله ساده را دنبال کنید. این مراحل در زیر برای سه سیستم عامل بصورت مجزا گفته شده‌اند<sup>۵</sup>

### ۱.۶.۲ سیستم عامل ویندوز

۱. اگر «ساغر» را نصب نکرده‌اید، آن را نصب کنید.

۲. پوشه مربوط به «ساغر»، یعنی `%ProgramFiles%\Pojh\Saaghar\` را در هر جا که مورد نظرتان است مثلاً Flash Memory کپی کنید، فرض می‌کنیم نام این پوشه جدید Saaghar-Portable باشد.

---

<sup>۴</sup>Portable Application

<sup>۵</sup>فرض بر این است که کاربر دسترسی نوشتنی به محلی که بسته «ساغر همراه» را کپی خواهد کرد، دارد در غیر این صورت «ساغر» بصورت همراه اجرا نخواهد شد.

**توجه:** کافیسٲ آدرس بالا را از اینجا کپی کنید و در Address Bar برنامه Windows Explorer قرار دهید و Enter بزنید، بصورت معمول این آدرس بصورت C:\Program Files\Pojh\Saaghar\ می‌باشد.

۳. فایل پایگاه‌داده را به پوشه Saaghar-Portable منتقل کنید. فایل پایگاه‌داده با نام ganjoor.s3db است و در آدرس C:\Program Files\Pojh\Saaghar\%USERPROFILE%\Pojh\Saaghar\ قرار دارد.

**توجه:** کافیسٲ آدرس بالا را از اینجا کپی کنید و در Address Bar برنامه Windows Explorer قرار دهید و Enter بزنید، بصورت معمول در ویندوزهای ویستا و بالاتر این آدرس به صورت C:\Users\USERNAME\Pojh\Saaghar\ می‌باشد، که USERNAME نام کاربری شما می‌باشد.

۴. در پوشه Saaghar-Portable فایلی با نام settings.ini ایجاد کنید. با اتمام آخرین مرحله، «ساغر» به صورت «نرم‌افزار همراه» در می‌آید، و کار به سرانجام می‌رسد.

## ۲.۶.۲ سیستم‌عامل مکینتاش

در مورد سیستم‌عامل مکینتاش<sup>۶</sup> بسته‌ای که ساخته شده و برای دانلود در اختیار است یک DMG از نوع فشرده است، که بعد از MOUNT و وارد شدن به آن دو آیکون در آن خواهید دید یکی با نام «Install» که برای نصب روی سیستم است و دیگری «Saaghar» برای اجرای نرم‌افزار در حالت «همراه» است، اما چون DMG فشرده فقط خواندنی است این گزینه عمل نخواهد کرد و با پیغام خطا روبرو خواهید شد! در اینجا دو راه حل دارید:

۱. DMG را به وسیله Disk Utility به نوع Read/Write تبدیل کنید. اکنون با کلیک بر روی آیکون Saaghar که در بالا به آن اشاره شد، نرم‌افزار اجرا خواهد شد و می‌توانید

---

<sup>۶</sup> «ساغر» بر روی مکینتاش ۱۰.۵ به بالا اجرا می‌شود.

این فایل DMG را به همراه خود داشته باشید.

۲. آیکون Saaghar ذکر شده در بالا در واقع یک «Application Bundle» است که با کپی آن در محل موردنظر (مثلا Flash Memory) می‌توانید آن را اجرا کرده و از آن بصورت همراه استفاده کنید.

### ۳.۶.۲ سیستم‌عامل لینوکس

کلمه «نرم‌افزار همراه» در فرهنگ لغات لینوکسی تقریباً بی‌معناست، نرم‌افزار «ساغر» هم از این قاعده استثناء نیست! اما بنا به دلایلی که در زیر به آنها اشاره خواهیم کرد از لفظی شبیه به «ساغر نیمه-همراه» می‌توانیم در اینجا استفاده کنیم، بسته لینوکسی<sup>۷</sup> که در سایت منتشر می‌شود، دارای چند ویژگی است،

- بصورت Static کامپایل و ساخته شده است، در نتیجه هیچ وابستگی به کتابخانه‌های Qt و Sqlite ندارد.

- بر روی سیستم‌عامل ۳۲ بیت کامپایل و ساخته شده است، در نتیجه قابل اجرا بر روی سیستم‌عامل‌های ۶۴ بیت، نیز هست.

با توجه به دو ویژگی ذکر شده فایل اجرایی لینوکسی «ساغر» بر روی اکثر توزیع‌های لینوکس بدون نصب هیچ بسته اضافی قابل اجرا خواهد بود، تنها وابستگی مهم کتابخانه libc6 است که «ساغر» برای اجرا به ورژن ۲.۱۱ و بالاتر آن احتیاج دارد که بر روی تمام توزیع‌های جدید لینوکس موجود است.

بعد از این مقدمه بپردازیم به مراحل کار،

۱. بسته دبیان<sup>۸</sup> را دانلود کرده و Extract کنید، فرض کنیم نام پوشه ایجاد شده deb-

<sup>۷</sup>در اینجا بسته دبیان که بوسیله بنده ساخته می‌شود مدنظر است.

<sup>۸</sup>Deb Package

contents باشد.

۲. در deb-contents دو فایل فشرده با نام‌های `data.tar.*` و `control.tar.gz` قرار دارند، ما فقط به `data.tar.*` نیاز داریم، آن را نیز در یک یا دو مرحله extract کنید تا به پوشه‌ای با نام `usr` برسید.

۳. پوشه‌ای با نام دلخواه مثلاً `Saaghar-Portable` ایجاد کنید و از پوشه `usr` ایجاد شده در مرحله بالا، فایل‌ها و فولدرهای زیر را به آن کپی کنید:

- فایل `saaghar` را از `usr/bin/` به `Saaghar-Portable/` منتقل کنید،
- تمام محتویات `usr/share/saaghar/` را به `Saaghar-Portable/` منتقل کنید.

۴. در پوشه `Saaghar-Portable` فایل `settings.ini` با نام `settings.ini` ایجاد کنید.

با اتمام آخرین مرحله، «ساغر» به صورت «نرم‌افزار نیمه-همراه» در می‌آید، و کار به سرانجام می‌رسد.

# پیوست آ

## آدرس‌های اینترنتی

- صفحه‌خانگی ساغر
- صفحه دانلود ساغر و نمونه خروجی‌ها
- ساغر در فیس‌بوک
- خبرنامه ساغر
- پروژه ساغر بر روی SourceForge
- پروژه ساغر بر روی Launchpad
- میزبان سورس‌کد ساغر
- وبلاگ پُژ
- سایت شعر گنجور
- تازه‌های گنجور