

LED Font Generator 2.0

راهنمای کاربران

«راهنمای اصلاحات افزوده شده به نرم افزار»

<http://www.mahdipour.net/projects/led-font-generator>

<https://www.github.com/momahdipour/led-font-generator>

فهرست

- ۱..... ذخیره طراحی بصورت تصویر
- ۲..... قابلیت‌های سفارشی کردن بیشتر خروجی
- ۵..... قابلیت ارسال داده‌های مربوط به صفحه طراحی از طریق پورت سریال

ذخیره طراحی بصورت تصویر

علاوه بر امکان وارد نمودن فایل های تصویری به داخل صفحه طراحی، شما می توانید در صورت نیاز صفحه طراحی جاری را بصورت تصویر ذخیره نمایید. این کار را می توانید از طریق پنجره «پیش نمایش تصویری صفحه طراحی» انجام دهید.

برای نمایش پنجره «پیش نمایش تصویری صفحه طراحی»، از منوی نمایش گزینه «پیش نمایش تصویری صفحه طراحی» را انتخاب نمایید. در این پنجره نمایی از صفحه طراحی بصورت تصویر نشان داده شده است. به منظور ذخیره این تصویر، بر روی آن کلیک راست کرده و از منوی ظاهر شده فرمان «ذخیره بصورت تصویر...» را انتخاب نمایید. سپس محل و نام فایل مقصد را انتخاب کرده و پنجره ذخیره تصویر را تأیید کنید. با این کار تصویر صفحه طراحی در قالب فایل BMP ذخیره می شود. شکل زیر این پنجره را به همراه منوی مربوطه نشان می دهد.

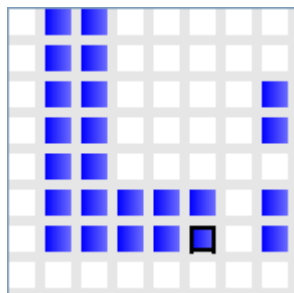


قابلیت‌های سفارشی کردن بیشتر خروجی

در قسمت «تنظیمات دیگر» در پنجره «خروجی بصورت کد» گزینه‌هایی برای داشتن کنترل بیشتر بر روی کد تولید شده وجود دارد. این قسمت در شکل زیر نشان داده شده است:



با انتخاب گزینه «قرینه کردن بیت‌های خروجی»، برنامه بیت‌های هر داده خروجی را قرینه می‌کند. در برخی کاربردهای برنامه‌نویسی برای تابلوهای روان و یا موارد مشابه دیگر، جهت نمایش صحیح شکل خروجی، معمولاً نیاز به قرینه کردن بیت‌های خروجی است. به عنوان یک مثال، صفحه طراحی زیر را که خروجی آن در حالت عادی در شکل فوق نشان داده شده است در نظر بگیرید.



با انتخاب گزینه «قرینه کردن بیت‌های خروجی»، کد تولید شده بصورت زیر در خواهد آمد. به عنوان نمونه، آخرین ستون صفحه طراحی که در حالت عادی بصورت مقدار (00110110) (=36) تولید شده است، در

حالت قرینه بیت‌ها بصورت مقدار (01101100) = 6C تولید خواهد شد. شکل زیر این خروجی را نشان می‌دهد.



قسمت «ادغام ردیف‌ها» امکان ادغام ردیف‌های کوتاه ایجاد شده در خروجی و در نتیجه داشتن تعداد خط کمتر در خروجی را می‌دهد. در صورتیکه شما کد تولید شده در حالت عادی را در سورس برنامه خود قرار دهید، تعداد خط‌های برنامه بسته به اندازه صفحه طراحی ممکن است بسیار زیاد شود که با ادغام مناسب خط‌های تولید شده در یکدیگر، تعداد خط‌ها کاهش می‌یابد. به عنوان یک نمونه، در شکل زیر خط‌های تولید شده که ۸ خط می‌باشد، با انتخاب گزینه «ادغام کردن ردیف‌ها...» به دو خط تبدیل شده است. همانطور که کاملاً واضح است، در تنظیمات ادغام ردیف‌ها در شکل زیر هر ۴ خط با هم ترکیب می‌شوند که می‌توان آن را به دلخواه تغییر داد. همانطور که ملاحظه می‌کنید در این شکل‌ها کد خروجی به فرمت زبان C تولید شده است.

خروجی بصورت کد

☐ خروجی عادی ☐ خروجی پیشرفته ☒ تنظیمات دیگر

☒ گزینه کردن بیت های خروجی

ادغام ردیف ها

☒ ادغام کردن ردیف های کوتاه در یکدیگر

پیشوند ادغام:

پسوند ادغام:

تعداد ردیف هایی که در هم ادغام شوند:

☒ اعمال تنظیمات ☐ اعمال خودکار تنظیمات

0x6C, 0x00, 0x60, 0x60
0x60, 0x7F, 0x7F, 0x00

خروجی سریع

☐ کپی کردن خروجی به کلیپ بورد

☐ ذخیره خروجی در فایل:

ارسال به پورت سریال ☐

ارسال به پورت سریال   کپی بستن

قابلیت ارسال داده‌های مربوط به صفحه

طراحی از طریق پورت سریال

شما می‌توانید در صورت نیاز، داده‌های تولید شده توسط برنامه را بصورت بایت به بایت از طریق پورت سریال به میکروکنترلر و یا هر دستگاه دیگری که دارای قابلیت نقل و انتقالات سریال داده است، ارسال نمایید. به عنوان یک مثال از کاربرد این قابلیت، شما می‌توانید برنامه میکروکنترلر خود را که در حال نمایش متن یا تصویر است، طوری طراحی نمایید که متن و یا تصویر جدید را از طریق ارتباط سریال از کامپیوتر دریافت نماید.

- توجه: منظور از قابلیت ارسال داده از طریق پورت سریال، برنامه‌ریزی میکروکنترلر و یا هر وسیله دیگر نمی‌باشد. بلکه برای استفاده از این قابلیت مفید، می‌بایست در برنامه مربوط به میکروکنترلر و یا هر وسیله جانبی دیگر، امکان دریافت اطلاعات از طریق پورت سریال را قرار داده باشید که این کار در میکروکنترلرهای مختلف بر راحتی قابل انجام است.

قبل از ارسال داده‌ها به پورت سریال، باید تنظیمات مربوط به ارسال (مانند شماره پورت مورد استفاده، سرعت ارسال و ...) را تعیین نمایید. برای این کار از منوی «ابزارها» در پنجره اصلی برنامه، گزینه «تنظیمات ارتباط سریال» را انتخاب نمایید. با این کار پنجره مربوط به این تنظیمات ظاهر می‌شود.



در قسمت «تنظیمات پورت»، تنظیمات مربوط به پورت سریال قرار دارد که می‌توانید آن را براساس تنظیماتی که در میکروکنترلر و یا وسیله جانبی خود استفاده کرده‌اید، تغییر دهید. این تنظیمات دقیقاً همان تنظیمات استاندارد مربوط به پورت سریال در برنامه‌های دیگر می‌باشد.

در قسمت «تنظیمات داده» می‌توانید از طریق تعیین داده‌های اضافی برای کد، ارتباط کامل تر و مطمئن تری با میکروکنترلر و یا وسیله خارجی خود داشته باشید.

با استفاده از این گزینه‌ها شما می‌توانید پیش از ارسال داده‌های اصلی مربوط به صفحه طراحی، یک سری بایت‌های ابتدایی از طریق پورت ارسال نمایید. این بایت‌ها که توسط شما تعیین می‌شوند، براساس برنامه‌ای که شما در میکروکنترلر و یا وسیله مورد استفاده خود قرار داده‌اید، می‌تواند معنای بخصوصی داشته باشد. همچنین امکان ارسال بایت‌های اضافی پس از ارسال بایت‌های اصلی مربوط به صفحه طراحی نیز وجود دارد. شما می‌توانید همزمان از هر دوی این حالت‌ها استفاده کرده و یا هیچ کدام را فعال ننمایید. برای فعال کردن هر یک از این حالت‌های ارسال، گزینه مربوط به آن را در پنجره «تنظیمات ارتباط سریال» در قسمت «تنظیمات داده» انتخاب نمایید. سپس در کادر زیر آن، بایت‌های خود را در قالب عددهای هگزادسیمال (مبنای شانزده) وارد نمایید. برای پاک کردن کلیه بایت‌های داخل این کادر، دکمه «پاک کردن» را فشار دهید.

اکنون، هر زمان که بخواهید داده‌های مربوط به صفحه طراحی را از طریق پورت سریال ارسال نمایید، وارد پنجره «خروجی بصورت کد» شده و دکمه «ارسال به پورت سریال» را فشار دهید. با فشار این دکمه، بایت‌های داده‌ی نشان داده شده در پنجره «خروجی بصورت کد» به همان شکلی که در این پنجره برای آن تنظیم نموده‌اید (البته بدون داده‌های اضافی نظیر پیشوندها و پسوندها)، براساس تنظیمات تعیین شده برای ارتباط سریال، به پورت سریال ارسال می‌شود.

در شکل زیر دکمه مربوط به ارسال سریال داده‌ها در پنجره «خروجی بصورت کد» نشان داده شده است.

دکمه ارسال سریال داده از طریق پورت
سریال براساس تنظیمات تعیین شده

از این دکمه برای دسترسی سریع به پنجره
«تنظیمات ارتباط سریال» استفاده نمایید.

یک قابلیت جالب دیگر برای ارسال داده به پورت سریال در این نرم افزار در نظر گرفته شده است که می تواند برای افرادی که قصد دارند از این نرم افزار بطور مستقیم به عنوان برنامه رابط برای تابلوهای روان تولیدی خود استفاده نمایند، مفید واقع شود. با استفاده از این قابلیت، شما می توانید عنوان نمایش داده شده بر روی دکمه «ارسال به پورت سریال» در پنجره «خروجی بصورت کد» را که در شکل های بالا نیز نمایش داده شده است، به دلخواه خود برای خریدار تابلو روان تغییر دهید. برای دسترسی به این قابلیت، از منوی «ابزارها» گزینه «تنظیمات ارتباط سریال» را انتخاب کرده و در پنجره باز شده وارد قسمت «سفارشی سازی» شوید. این قسمت در شکل زیر نشان داده شده است.



به عنوان یک مثال، می‌خواهیم عنوان دکمه را به «تغییر متن تابلو» تغییر دهیم. برای این کار گزینه ☐ تغییر عنوان دکمه «ارسال به پورت سریال» در این پنجره را انتخاب کرده و عنوان مورد نظر را در داخل کادر «عنوان جدید» وارد می‌کنیم. تنظیمات جدید به شکل زیر خواهد بود. پس از انجام این کار دکمه تأیید را فشار دهید.



اکنون هنگامی که وارد پنجره «خروجی بصورت کد» شوید مشاهده خواهید کرد که متن روی دکمه «ارسال به پورت سریال» به «تغییر متن تابلو» تغییر کرده است (شکل زیر).

خروجی بصورت کد

☐ خروجی عادی
 ☐ خروجی پیشرفته
 ☒ تنظیمات دیگر

خروجی
☐ فقط ناحیه انتخاب شده
فرمت خروجی
☐ باینری
 ☒ مبنای شانزده
 0x - Format
 پیشوند: 0x پسوند:
☐ NOT کردن مقادیر

ترتیب خروجی
☒ ستون به ستون
 ☐ ردیف به ردیف
☒ ترتیب برعکس

☒ اعمال تنظیمات

0x6C, 0x00, 0x60, 0x60
 0x60, 0x7F, 0x7F, 0x00

خروجی سریع
☐ کپی کردن خروجی به کلیپ بورد
☐ ذخیره خروجی در فایل:

☐ ارسال به پورت سریال

برای بازگردن عنوان دکمه به حالت پیش فرض، دوباره وارد پنجره «تنظیمات ارتباط سریال» شده و گزینه ☐ تغییر عنوان دکمه «ارسال به پورت سریال» را از حالت انتخاب خارج نمایید.