

ARMのGitHub提供ソフト等のご利益にあずかるコツ

渡會 豊政

自分ボードでオンライン提供のソースコードを使うときに気になること

● その1：オススメのバージョン

mbed (mbed OS 2) や mbed OS (mbed OS 5) のライブラリは、以下のURLで公開されています。

https://developer.mbed.org/users/mbed_official/code/mbed/

<https://github.com/ARMmbed/mbed-os>

サンプル・コードなどを使うだけであれば、インポートするとプロジェクトには最初からこれらのライブラリが含まれているので、通常は意識する必要はないと思います。

mbed OSは常に新機能の追加やバグの修正などが行われています。開発者向けには、約2週間に1度ライブラリのリリースが行われています。リリースに関しては、図1のようにGitHubリポジトリのreleasesから詳細を確認できます。

developer.mbed.orgで公開されている古いプログラム(メンテナンスされていない)は、最新のライブラリで動作検証を行っていない場合があるので、コンパイル・エラーが出たり、動作しなかったりするかもしれません。このような場合は、公開された時点のライブラリを使った方がよいでしょう。

● その2：ライセンス

ソフトウェア技術者が開発で特に気になるのが、オープンソース・ソフトウェアのライセンスだと思います。mbedでは、ほとんどのソースコードのライセンスは、Apache 2.0で公開されています。

Apache 2.0では、ユーザがそのソフトウェアの使用や頒布、修正、派生版の頒布をすることを制限していません。公開されているコードは自由に改変することが可能で、改変したソースコードを公開する義務も発生しません。このライセンスで要求しているのは、ユーザがそのソフトウェアにApache Licenseのコードが使われていることを知らせる文言を入れることです。



図1 オンライン提供ライブラリのリリース情報を確認する方法

mbed OSの一部を改変し、それを自社のSDKに組み込んで再頒布するといった使い方も可能です。

▶ プロの開発に使うヒント

企業内でmbedを使う場合は、ソフトウェア開発資産を社外に公開したくない場合が多いと思います。mbed開発サイトで自分が開発したコードは明示的にパブリッシュしない限り、他のユーザから参照されることはありません。

しかし、「そもそも開発コードをクラウド側に置きたくない」というケースもあります。そのような場合は、オフライン開発環境(次項で紹介)などを使って、開発自体を全てローカルの閉じた環境で行うことができます。

オープンソースのGitLabを使えば、GitHubのようにホスティングすることもできるので、自社のサーバと社内のネットワーク内でソースコードを管理することも可能です。

必要な人のために… 無償で使えるARM統合開発環境

ARMが提供しているオンラインのmbed開発環境では、誰でも無償で開発を行うことができます。

ここでは、まだオフラインのARM統合開発環境を持っていない人向けに、構築方法を紹介します。自宅で(オフラインに)プログラムを作成するだけでなく、初心者ほど重要なデバッグを行うことも可能です。

オープンソースのEclipse CDT (C/C++ Development