

組込みDevOpsシステム、所望の組込みシステムの構築を支援

プラットフォーム構築委員会委員長(兼)組込みDevOps WG主査 竹岡尚三



近年、組込みの要素は広範囲、多種におよび、また新製品のリリース周期も短くなっている。それらの要素を正しく選択し組み合わせることは、熟練の技術者でも難しくなっている。若年技術者にとっては、たいへんな時代である。

また、我々のパートナー会社にも変化がある。一昔前までは、我々のパートナーはいわゆるメーカ系であり、組込み開発では「一緒に作っていこう」という気持ちがあり、発注仕様は専門家どうしのもので、詳細に書かれており、要素部品などの選択の幅はさほど広くはなかった。

しかしながら、近年はITサービス提供者(プロバイダ)が、そのサービスにふさわしいエッジ機器を求めることがしばしばある。そのエッジ機器の仕様は情報収集、通知、通信の機能程度が要求仕様として与えられる。その他の要素は詳細に詰められておらず、エッジ機器開発を受注する側が適切な要素の組み合わせを考えなければならない。

採用すべき要素の組合せを探す作業を支援

こうした状況に対応するためのシステムが組込みDevOpsシステムである(図1)。多様な組合せのなかから採用すべき要素を探す作業を補助するシステムの実現を目標に開発を進めている。

具体的には、SoC、周辺デバイス、OS、ミドルウェアなどの情報をデータベースに登録しておき、組込み開発技術者が対話的に使用することで、欲しい要素の組み合わせを短時間に得られる。データベース中の情報には、ミドルウェアが動作するOSや必要と

するメモリ容量などの情報も含まれる。また、SoCで使用できるOS、メモリ容量などもカバーする。

組込みDevOpsシステムの利用者は、メモリ容量、OS(リアルタイムOSであるかLinuxか)などの制約条件を入力しつつ、必要な通信プロトタイプがサポートされているか、などを確認して、適切な要素の組み合わせを絞り込んでいく。

現在は、2023年度に開発したGUI(モックアップ)にデータベースを接続して、システムとして機能するように仕上げようとしている。ただし、データベース中のデータはまだ空である。

図1 組込みDevOpsシステムの概要



