

SCSK 自動車業界向け車載ソフトウェア開発事業説明会

開催日時： 2015 年 5 月 20 日（水）

説明者： 執行役員 車載システム事業本部 担当役員 近藤 正一

本日の内容ですが、まずは弊社の車載システム開発の実績を少し聞いて頂き、その次にこの車載システム開発がどの様に変化をし、なぜ我々がそれをビジネスチャンスだと思っているのか、その後に我々がそこに対してどのようなサービスを提供しようとしているのか、という流れでお話をさせていただきます。

まず車載システム開発の実績ですが、旧 CSK で組み込みのシステムの開発を行ってきており、古くは鉄鋼の製造ラインの制御から始まり、自動車に関しては 80 年代、マイコンが使われ始めた頃に、一番初めはエンジンの制御から手がけ、以来ずっと今日に至るまで継続的に取り組んできております。

具体的にどんなものを製品として開発してきたかと言いますと、エンジン、ギア等の“パワートレイン制御”といわれるエリアをはじめ、“ボディー制御”“車両制御”そして“走行安全制御”— 今一番ここが伸びていくと期待されている領域なのですが—そこからナビ等の“情報通信”の領域と、ほぼ全てを対応してきているという実績を持っています。弊社の技術者を集めると、自動車 1 台を丸々書き換えることができると、そういうことができるくらいの技術と経験は持っております。

主な実績についてですが、弊社は、ファームウェアの開発の OS と言われる領域から最先端のモデルベースの開発まで全ての技術要素を全て経験しております。また、“ものを作る”ということ自体だけではなく、作ったものを検証する、“故障診断”といいますが、検査ツールも提供しています。これは、たとえば実際に皆様が車のディーラーに行かれた時に、昔はメカだったので金づちで叩いたりしてどこが故障しているかというのが分かったと思うのですが、今は全て電子制御なので、どこが壊れているのかというのは、電子的なログを確認して検証する仕組みになっています。その検査ツールも 10 年以上弊社で作っているという経験も持っています。

さらに、車の品質というのは、実際“もの”を作るときに、トヨタ生産方式とかご存じかもしれませんが、きちっと手順を決め、その通り手順を守り品質を保つというのが開発でし

て、それをソフトウェアに適用したような開発の手順に関し、生産性を上げたり、品質を上げたりといった取り組みも、弊社はずっとお客様と共にやってきたという実績を持っています。昨今では Automotive SPICE という規格があり、その認定資格を持っている技術者も 50 名以上いるという状態です。

その車載システム事業を取り巻く環境の変化と書きましたが、ご存じのように高度運転支援とか自動運転と言われる中で、車の中の構造が複雑化、高度化してきています。これにより、ここにある通り開発規模が 10 倍以上になるというふうに言われています。今、1 台の車というのはおおよそ 1,000 万ステップから 2,000 万ステップぐらいで作られていると言っているのが 1 億ステップ以上の規模になる。単純に言ってしまうと、10 倍ぐらいの人手が要するという状況に陥っています。

すなわち、人だけではまったく対応できない状態になるという状況です。従来の開発というのは、マイコンの上に先ほどご説明したような OS、ファームウェアからアプリケーションに至るまで全てを開発していたというのが開発の仕方でしたが、今後は、その中で作っているものをレイヤーに分け、OS やベーシックソフトウェアのようなものを作り、アプリケーションとして開発する領域を小さくしようといった取り組みを行っています。これが、弊社が取り組んでいるベーシックソフトウェアという形の取り組みになります。

イメージとすれば、ホストコンピューターの時代というのは、ホストの上に OS、銀行でも、鉄鋼でも、OS を手作りし、その上にユーティリティという汎用ツールを作って、さらにその上のアプリケーション開発を全て自分でやっていました。そこに UNIX とか Windows が普及してきて、もうそのようにすべてを作らなくてもよい、本当に必要な機能だけを作ろう、という様になってきた-イメージで言うなれば、そのような形の変化が今まさに起こってきていると弊社は捉えています。

弊社がこのような変化を捉えられるというのも、45 年の歴史の中でホストコンピューターから UNIX、Windows と、その変化にずっと対応してきたということと、車載の開発をずっと手がけてきたという、この 2 つの知見・経験を掛け合わせることによって可能になり、約 2 年強前からこの開発を進めてきている、という状況です。

そこで弊社はどのようなサービスを用意し提供しようとしているのかということですが、今ご説明したようなものの作り方、ソフトウェアの作り方が変わるときに必要なものは何かということで準備をしております。1 つはお話をさせていただいた、OS ベーシックソフ

トウエアといったものを汎用的に使えるものとして用意をします。併せて開発の仕方が変わることで、その開発のプロセスをサービスとして提供する形を考えています。

次に、そのプロセスを用意したということになれば、そこを効率良く、品質良くやるための開発ツールプログラムを自動生成したり、テストを自動化したりする開発ツールというものを用意します。加えて教育、もしくは認定制度みたいなものを用意し、サービスを提供しようとしています。先ほどお話ししたとおり、マイコンや ECU、組み込みの開発といっても 1 人、2 人でできるような規模ではなくなっていますので、チームで開発できるようなものを用意するとなると、このプロセスやツール、教育というものが重要になってくると考えています。

なぜ、このような全ての変化に対応することができるのか？ということ、繰り返しになりますが、30 年以上、車載ソフトウェアをやり続けてきているという我々の知見と経験があるということと、ホストからクラウドまで、オープン化の流れをずっと経験してきている我々の知見、経験がある。これを掛け合わせることによって、こういったサービスのデザイン提供というのにつなげられる。さらに言うならば、そういったものを提供するインフラ、リソースが弊社にはあるので、こういったサービスができるということになります。

具体的にそのサービスに対する製品の内容および収益のモデルといったところを整理しますと、まず、それぞれ今まで人工型で提供していたものを、知財やライセンスという形で提供させていただければと考えています。BSW については当然ライセンス型で提供する。ツールや教育に関しては、使ってもらった分だけ頂くという使用量の形での提供を考えております。これはクラウドサービス等のサービス型事業への転換というものと同じような仕組みで提供していこうと考えています。

価格設定につきましては、現在弊社が SI として受けている価格をベースにして考え、それに見合ってお客様にも、弊社にもメリットがあるような価格設定をし、取り組んでいこうと思っています。こういった取り組みを行うことで、従来からやっている SI と相乗効果でアプリケーションの開発の開発ボリュームも上がってくると考えており、それと併せての全体の事業計画を作っている次第です。以上、簡単ではございますが、私からの説明とさせていただきます。