

Ready for the Future

VIN|ING 2000はECUアクセスを革新的に進化させる

By Dipl.-Ing. (FH) Martin Sirch, Product Manager for VCIs, Softing Automotive Electronics GmbH, Haar

車両通信インターフェース (VCI) は、診断機能を含む、現代の自動車の広範な制御・調節タスクを実行する電子制御ユニット (ECU) にアクセスするためのテスターシステムの中心的なコンポーネントです。

車両通信インターフェースに求められる新たな要求

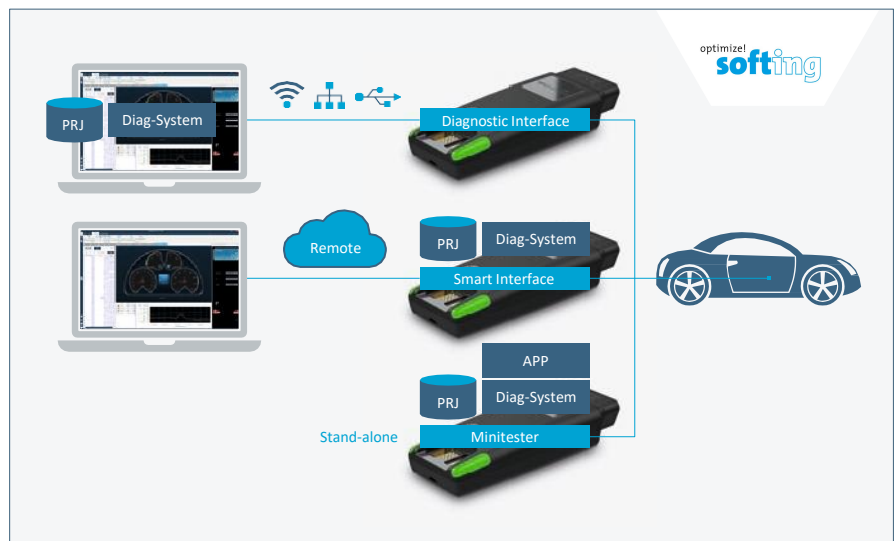
近年、診断はこの分野において、車両のライフサイクルの様々な段階で登場する新しいタスクを担うようになってきました。例えば、他のバス加入者との通信テスト、交換されたデータの解析、ECUの仕様との照合などが挙げられます。また、現在の測定値の表示や、ECUとそのバリエーションのパラメータ化も、診断の中心的なタスクです。また、ECU診断では、個別にテストシーケンスを作成して実行することもできます。このように、VCIには、単にエラーメモリを読み込んでリセットするだけでなく、様々な機能が求められています。

オールインワン ソリューション: VIN|ING 2000

このような要求に応えるために、Softing社は多目的車両インターフェイスVIN | ING 2000を開発しました。この製品は、診断用コネクタを内蔵したコンパクトなデザインと豊富な通信オプションが特徴です。ECUとのデータ交換にはCAN/FD、K-line(option)、Ethernet (DoIP) がサポートされており、ホストシステムやテスターシステムとの接続にはWLAN、Ethernet、USBが使用できます。高性能コンポーネントとモジュール式ソフトウェアアーキテクチャにより、外部の診断用コンピュータと併用することもできますが、ホストシステムに接続せずに診断タスク全体をローカルに処理することもできます。VIN|ING 2000は、自動車のライフサイクル全体を通じたユースケースを想定して設計されています。

Softing Automotive

Softing社のオートモーティブ部門は、診断とテストを専門分野としており、カーエレクトロニクスのキーテクノロジーと、自動車産業の密接な関連分野（例：商用車や農業用車両）のすべてを網羅しています。Softing社は、エンジニアリングから製造、アフターサービスまで、電子制御ユニットやシステム全体のライフサイクル全体をサポートするスペシャリストです。当社のポートフォリオは、ハードウェアおよびソフトウェア製品、カスタマイズされたソリューション、そしてオンサイトのコンサルティングおよびエンジニアリングサービスで構成されています。



VIN|ING 2000 is the ideal vehicle interface for a whole range of use case scenarios

このインターフェイスは、車両設計・開発ではテストベンチでのECU診断やプログラミングの開発・リリースに適しています。製造現場では、WLANネットワークへの統合、広範な電源管理、さまざまな条件に基づくデータ交換のトリガーなど、適切で成熟したメカニズムを提供します。アフターサービスの分野では、その頑丈でコンパクトなデザインと、古いシステムとの組み合わせで現行の車両インターフェイスをサポートしている点が優れています。将来的には、場所を問わないエキスパートのリモートアクセス、ロードテスト中の診断データやバスデータの自動記録など、VIN|ING 2000のユースケースが重要になってくるでしょう。

データの事前処理やプロトコルの処理をVCI内で直接行うことでタイミングを確保、証明書による企業認証でWLANのセキュリティを確保、ケーブルの接続にはマグネットホルダー付きのUSBケーブルやLANケーブルを用意しています。

高性能フラッシュプログラミング

現在、ECUにはほとんどの場合フラッシュメモリーが搭載されているため、ユースケースに合わせた高性能なフラッシュプログラミングをサポートできることは、VIN | ING 2000の重要な利点です。

つまり、製造時にあらかじめECUを作っておく必要がなく、常に車両に適合したソフトウェアをECUにロードすることができるのです。車両の販売後に、安全性に関わるギャップの解消や性能の向上などのために、ECUソフトウェアの新しいバージョンが利用可能になった場合、VIN|ING 2000を使用して、新しいバージョンのソフトウェアを1つまたは複数のECUに同時に安全にインストールすることができます。このアップデートは、時間や場所を問わずに行うことができます。

VIN|ING 2000は、新世代の車両インターフェイスを実現します。幅広いアプリケーションに対応し、将来の要求にも理想的に対応します。

Websites

Softing Automotive
<https://automotive.softing.com>



VIN|ING 2000
Diagnostic Interface
<https://t1p.de/uxzd>

