

Facebook 社、データセンターの高速化に ユーブロックスのタイミング技術を採用

超高精度の u-blox ZED-F9T タイミングモジュールを搭載したタイムカードのデザインをオープンソース化し、ナノ秒レベルの時刻同期を容易化

Facebook Time Card



2021年10月5日、スイス、タルウィル - スイスの u-blox AG（日本法人：ユーブロックスジャパン株式会社、東京港区、代表入山鋭士）は、Facebook 社が時刻保持ソリューションに [u-blox ZED-F9T 全地球測位システム（GNSS）レシーバーモジュール](#)を採用したことを発表しました。Facebook 社のタイムカードは、ネットワークに接続されたコンピューターの同期を向上させることにより、データセンターと分散データベースのパフォーマンスを大幅に高速化します。

Facebook 社は、デザインをオープンソース化することで、ユーブロックスの技術を搭載した高精度タイミングソリューションの導入を推進しています。これらのソリューションは、5G セルラーネットワークやスマートパワーグリッドなど、ナノ秒レベルのタイミングを必要とする他の産業でも簡単に導入できます。

ZED-F9T 搭載の高精度タイミングソリューション

Facebook 社は、ネットワーク上の異なるコンピューター間でタイミングを同期するときに必要な計算のオーバーヘッドを削減する、高精度なタイミングソリューションの作成を進めています。同社では、軌道上にある数十基の GNSS 衛星に搭載された高精度の原子時計とソリューションを同期させるため、u-blox ZED-F9T マルチバンド GNSS レシーバーを使用しています。タイムカードには、GNSS のカバレッジに生じる可能性のあるギャップを埋め、クロックドリフトを最小限に抑えるために、GNSS の時刻と継続的に同期する小型の原子時計がバックアップのタイミングソースとして搭載されています。

ナノ秒レベルの高精度な時刻同期を容易化

ソリューションの機能を最大にするため、[Facebook 社は PCIe フォームファクター準拠のタイムカードのデザインをオープンソース化](#)することを決定しました。この結果、マイクロエレクトロニクスの使用経験があれば誰でも、x86 アーキテクチャで構築され、ネットワークインターフェイスコントローラを搭載した PC をナノ秒レベルの高精度なタイミング同期ソリューションにすることができます。

u-blox ZED-F9T GNSS レシーバーをホストする [u-blox RCB-F9T タイミングボード](#)により、ナノ秒レベルの精度の時刻同期が可能になるため、前世代よりも厳密な同期が必要となる 5G ネットワークなど、高精度に同期された信号に依存する産業に新しい道が開かれます。分散型再生可能エネルギーのシェア拡大に対応するために配電ネットワークが複雑化するにつれて、信頼性が高く高精度なタイミングソリューションへの依存度も高まっています。また、Facebook 社の例に続き、データセンターとコンピューターネットワークでも、インフラストラクチャ管理のモダナイズにより、パフォーマンスの高速化と遅延の短縮が可能になります。

Facebook 社は、Time Appliance Project (TAP) の下、Open Compute Project (OCP) と提携して、仕様、回路図、メカニズム、部品表、ソースコードを含む GitHub リポジトリを www.ocptap.com で公開しています。

ユーブロックスについて

スイスのユーブロックス社 (SIX:UBXN) は、自動車、産業、および消費者市場におけるポジショニングとワイヤレス通信の世界的なテクノロジーリーダーであり、信頼性の高いソリューション、サービスおよび製品により、人や車両、機械の正確な位置を特定、セルラーネットワークおよび短距離ネットワークを介してワイヤレスでの通信を可能にします。チップ、モジュール、安全なデータサービスと幅広いポートフォリオを備えた u-blox は、顧客が IoT (Internet of Things) の革新的で信頼性の高いソリューションを迅速かつコスト効率よく開発できるようにする独自のポジションを築いています。スイスのタールヴィルに本社を置き、ヨーロッパ、アジア、米国にオフィスを構えています。詳細については www.u-blox.com をご覧ください。

最新情報は、[Facebook](#)、[LinkedIn](#)、Twitter [@ublox](#)、[YouTube](#) でもご覧いただけます。

<お問い合わせ先>

ユーブロックスジャパン株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂 4-8-6 赤坂余湖ビル 6 階

Application Marketing, Automotive

仲 哲周

電話 : 090-1263-9796

e-mail: tesshu.naka@u-blox.com