

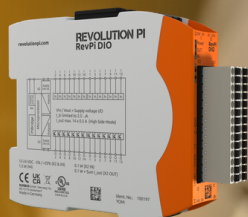
成功事例 | SUCCESS KUNBUS STORY REVOLUTION PI TECHNOLOGY THAT MOVES YOU FORWARD

REVPI CONTROLS EV LOAD MANAGEMENT

使用したモジュール



RevPi Connect



RevPi Dio

RevPiが EV負荷管理 を制御

大規模なEV充電パークで効率的な負荷管理を実現するにはどうすればよいでしょうか？

Revolution Piを使用した革新的なPythonベースのソリューションは、100を超える充電ポイントをスマートに管理する方法を実証します。

課題

ChargeHereは、様々な環境における充電ポイントを確実に管理できる、柔軟で拡張性の高いソリューションを必要としていました。システムは負荷管理を効率的に制御し、過負荷を防止する必要がありました。特に、インターネットが途切れる可能性があっても、安定的かつ安全な運用を確保することが不可欠でした。



REVPIがEV負荷管理を制御



使用された技術

- RevPi Connect (カスタムイメージ付き)
- RevPi DIO拡張モジュール (デジタル入出力追加用)
- Modbus TCP (充電ポイントとの通信用)
- Modbus TCP (充電ポイントとの通信用)
- ローカルネットワークにおけるWebSocket通信
- SIMカード搭載産業用ルーター (安全なインターネット接続用)
- 負荷管理のためのPythonベースのソフトウェアソリューション



ソリューション

このソリューションは、Revolution Piと、プリインストールされたRevPi OSを基にカスタマイズされた画像を使用します。ソフトウェアはPythonで開発されており、非常に柔軟で強力な開発と容易な統合を実現します。充電ポイントとの通信は、ローカルサブネット内のWebSocketを介して行われ、高速で信頼性の高いデータ伝送を保証します。SIMカードを備えた独立した産業用ルーターが、安全なインターネット接続を提供します。インターネットが途切れた場合は、オフラインモードが負荷管理を維持し、ローカルの負荷制限を遵守します。

導入

Revolution Pi 1台で100台以上の充電ポイントを制御でき、各拠点の制御盤に設置されます。利用可能な電力は系統接続から複数の制御盤に分配され、各制御盤は最大20台の充電ポイントに電力を供給します。プロジェクトに応じて、制御盤は駐車場や地下駐車場の技術室、または屋外駐車場の充電ポイントの近くに設置されます。

ソフトウェアは3つの主要モジュールで構成されています。

- **監視**：充電ポイントの状態とパフォーマンスをリアルタイムで監視し、制御します。
- **構成**：運用の最適化のための設定の管理と調整します。
- **負荷管理**：利用可能な電力を効率的に使用するためのインテリジェントな負荷制御と負荷配分を行います。

成果と今後

このシステムは、充電インフラのリアルタイム監視と効率的な管理を可能にします。Pythonベースの実装により、機能を柔軟に拡張でき、将来の実現可能性も確保されています。このソリューションは、企業の駐車場からホテル、持続可能な住宅地プロジェクトまで、数多くのプロジェクトに導入され、成功を収めています。



Ein Unternehmen der EnBW

ChargeHereについて

ドイツ最大のエネルギー企業EnBWの子会社ChargeHereは、電気自動車向けの革新的な充電インフラを開発しています。同社は中規模から大規模企業向けの商用アプリケーションに重点を置いています。同社のソリューションは、従業員や車両用の企業駐車場から、商業施設、公共駐車場、住宅用不動産プロジェクトまで多岐にわたります。特に、ホテル、スポーツ施設、マンションなど、車両の駐車時間が長い場所に適しています。