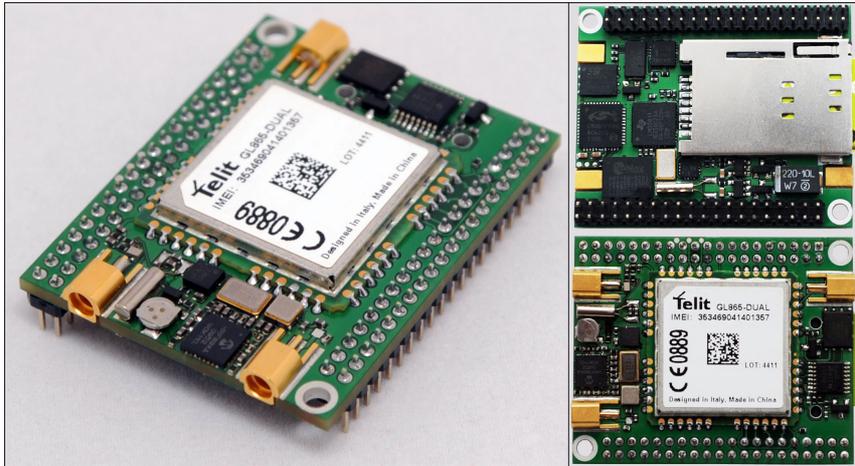


System-in-package On-Board-Unit Platform



Intégration rapide et rentable :

- 80 pins, 2 mm DIP socket pour faciliter intégration dans tout projet OEM
- Accès direct dans un ARM Cortex M3 dédié pour des applications tertiaires
- Full pin-out configuration of the Application MCU (ADC, PWM, UART, SPI)
- Programmation du modem Telit dans Python, contrôle de I/O et UART
- MCU Silicon Labs avec un RTOS optimisé pour la télématique
- Pile des commandes pour configuration et diagnostic du RTOS
- Logiciel de maintenance pour Diagnostic & Configuration ISM / GPRS
- Middle-ware disponible pour intégration rapide avec la base de données existante

RTOS intégré avec des particularités extraordinaires (exemples) :

- Interfaçage direct avec MCU application via la pile de commandes
- Configuration I/O flexible (Compteur d'état & événements, Générateurs)
- Authentification avancé des employés (2000 clefs iButton / 6 groupes)
- Configuration avancé de la transmission & l'acquisition des données
- Cryptage des données XTEA par GSM, ISM, LIN et UART
- Geofencing avec gestion d'événements pour 2000 zones
- Dual SIM avec commutation automatique de l'APN & gestion du trafic
- Système de commutation du serveur d'application
- Gestion de la vie privé déclenché par plusieurs sources dont iButton
- Immobilisation intégré, e-call, fonctionnalités télématiques
- Moteur RFID actif avancé pour suivre les conteneurs et marchandises
- Gestion d'énergie & réveil par événements ou déclencheurs

Informations communiqués par le MCU système (exemples) :

- Information sur la navigation, précision, azimuth, distance de déplacement
- État système & GSM, tension alimentation & batterie, temps fonctionnement
- Plus de 30 types d'alarmes générés par le dispositif et les périphériques
- État des I/O, configuration, compteurs affectés et valeurs déterminées
- L'enregistrement vie privé inclut des compteurs de distance & temps
- L'enregistrement Authentification inclut (démarrage, arrêt, distance, ID)
- Enregistrement d'événements & compteurs de distance et temps
- Analyse & traitement CAN-bus & J-bus (carburant, régime moteur)

Caractéristiques principales :

Coût d'intégration réduit

- GSM avec gestion de deux SIM
- Système de commande avancé
- Mise à jour firmware par GPRS
- Développement logiciel direct dans MCU application
- Interfaçage électronique direct
- Module qui intègre :
 - ▶ GSM-GPRS & A-GPS
 - ▶ Connexion véhicule via CAN
 - ▶ MCU système avec RTOS
 - ▶ télématique intégré
 - ▶ MCU application Cortex M3
 - ▶ Accéléromètre 3D
 - ▶ RTC pour consommation énergie réduite

Paramètres techniques :

- Dimension réduite 45x36 mm
- Composants classe automobiles
- MCU système Silicon Labs
- MCU application Cortex M3 LM3S811
- GSM-GPRS quad-band Telit
- GPS UBlox AMY6 A-GPS avec moteur hautement sensible
- 32 MBit de mémoire Flash pour stocker 57.000 enregistrements
- 4 pull-down output
- 4 I/O configurables
- 1 commande de relais bistable
- 1 RTS/CTS UART
- 1 sortie GSM audio
- 3 chiens de garde
- interface 868/915MHz ISM RF
- plage de température -30°C à +85°C
- protection contre l'humidité et la corrosion
- En option QFN SIM intégré
- Alimentation +4.2V
- 80 pins à double rangée, 2 mm distance

Applications:

- Unité autonome intégrée
- Géolocalisation véhicule & marchandise
- Applications M2M OEM
- Gestion de parc automobile
- Mission critique Active-RFID
- Système télématique
- eCall & Coûts routier
- Interfaçage avec écrans Garmin

Concepts et technologies nouvelles :

Depuis 2004 GPS4NET a conçu 3 versions des plateformes des dispositifs télématiques GPS. Nous avons intégré dans la plateforme 3 des fonctionnalités supplémentaires au RTOS et nous avons utilisé des composants de haute qualité de Telit et U-Blox.

La polyvalence de la Plateforme 3 est concentrée dans un système d'exploitation temps réel préemptif (RTOS) spécialement développé et optimisé pour une application de suivi. Ce RTOS propriétaire s'est avéré être optimal sur les anciennes plateformes et à présent il est intégré dans chaque produit conçu par GPS4NET.

G4N01SOK est un composant rentable, autorisée pour les automobiles qui permettent de créer des solutions de bout en bout sûres et inviolables. Il s'agit d'un système unique combinant : GSM-GPRS, AGPS, la gestion d'énergie, RTC, de la mémoire système, la connectivité à l'intérieur du véhicule (CAN, LIN, JBus), un MCU système avec RTOS embarqué et un MCU application dédiée de Texas Instruments pour le codage tertiaire.

Maintenance et accès aux données sécurisé :

Nous avons ajouté à la Plateforme 3 un nouveau standard ISM pour augmenter la distance et la vitesse de communication. Cette interface est desservie par un protocole radio qui garantit la sécurité des informations transférées depuis le dispositif GPS et il ouvre un accès pour des nouvelles applications métier et des fonctionnalités de contrôle à distance.

La nouvelle interface offre un adressage réseau de 4 octets des fonctions de broadcasting et ping. Chaque partenaire reçoit une adresse de réseau confidentielle et une clé de sécurité pour déverrouiller l'accès aux dispositifs en évitant ainsi toute possibilité de détournement du dispositif.

La configuration et le diagnostic de chaque module est réalisée par l'outil de diagnostic à distance (RDT), un logiciel sur PC qui fournit une interface de paramétrage en fonction du firmware du module.

Considérations économiques :

Nos produits et technologies offrent des solutions innovantes pour une utilisation industrielle de la technologie télématique embarquée, tout en s'efforçant de faire des efforts pour rendre viables les standards de haute technologie d'un point de vue économique. Bien que nous proposons une fonctionnalité complète, le client a la possibilité d'utiliser uniquement les fonctions nécessaires à son application.

Notre savoir-faire :

Les ingénieurs de GPS4NET sont engagés dès le début dans le développement des technologies embarquées. Cette expérience se transpose directement dans des dispositifs, des logiciels et un SAV de qualité supérieure pour nos clients.

GPS4NET réalise à quel point il est important dans la réalisation d'un système embarqué d'une relation étroite entre le client et le support pour réaliser un produit fini parfait. L'équipe GPS4NET s'engage à fournir un support de haute qualité dans la conception des produits.

Temps d'accès au marché réduit :

GPS4NET met ses clients dans une position de leader. L'utilisation des cartes mères personnalisées réduit considérablement l'effort nécessaire d'ingénierie en séparant le travail de conception de la technologie embarquée. En utilisant ce module dans la conception d'un produit se traduit par un temps plus rapide de mise sur le marché et une réaction beaucoup plus rapide aux changements du marché.

A l'aide de MCU Stellaris vous concevez votre programmation en C/C++, les routines de service et le code de démarrage. C'est encore plus facile si on utilise le logiciel StellarisWare car il inclut des bibliothèques de code source libre de droit pour développer votre application.

