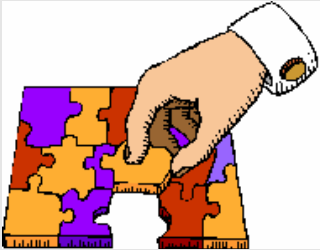


Piles de communication CAN pour calculateurs embarqués Fiat/PSA/Renault

Composants logiciels



Modules de base

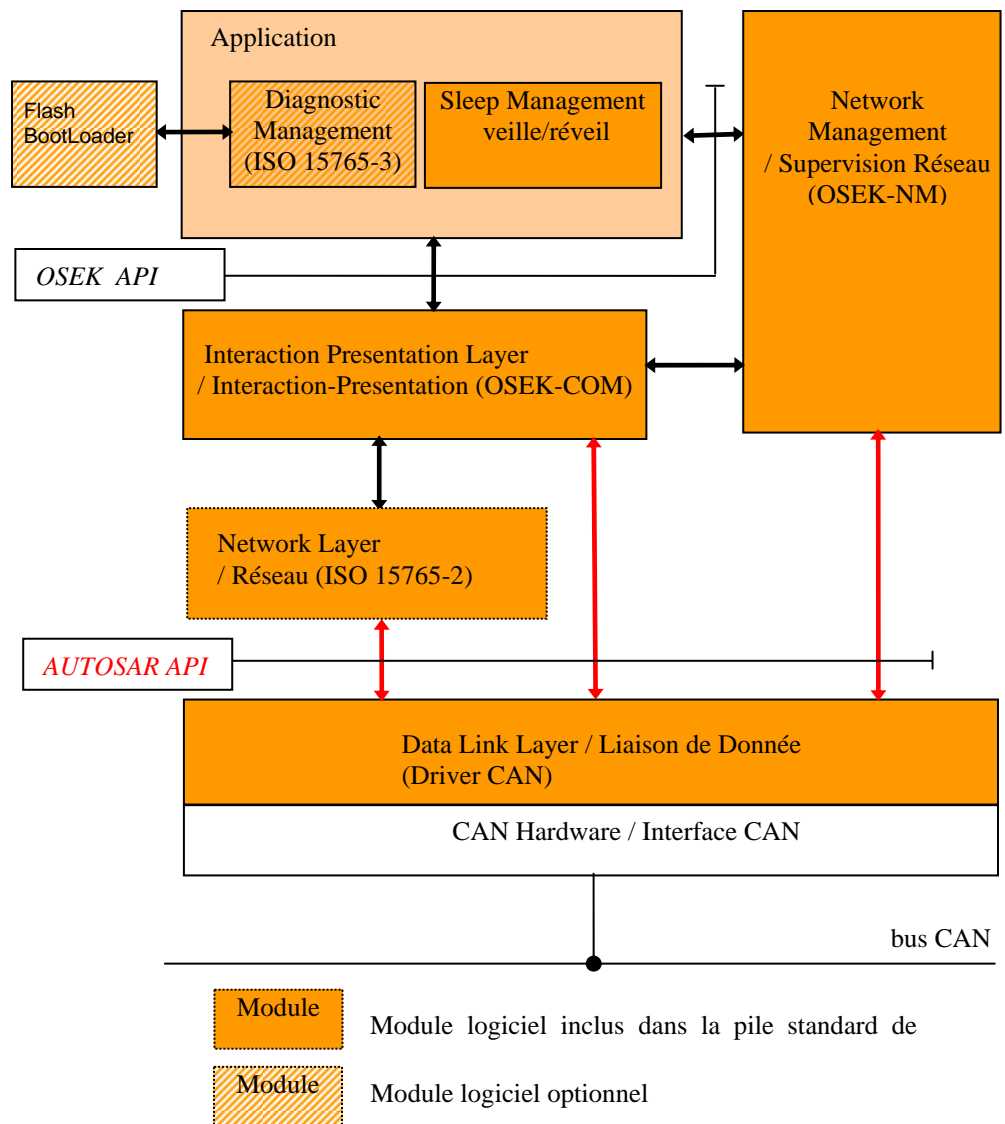
- Piles de protocoles standard réutilisables
- Basées sur les standards OSEK-COM et OSEK-NM déclinées pour chaque constructeur : versions adaptées aux spécifications FIAT, PSA ou RENAULT
- Versions CAN Low Speed / CAN High Speed
- Code source en langage 'C' conforme aux règles MISRA
- Driver CAN avec interfaces (API) compatibles AUTOSAR
- Optimisées pour une utilisation minimale des ressources matérielles du microcontrôleur
- Piles validées en test unitaire
- Programmes de tests pour analyseur CAN adaptables fournis pour la réalisation des tests d'intégration avec l'application

Modules Optionnels

- Gestion des sessions et services de diagnostic (norme ISO15765-3)
- Téléchargement par le bus CAN (Flash BootLoader)

NSI possède un savoir-faire reconnu dans l'intégration de piles de protocoles de communication CAN. L'expérience, acquise au cours des développements et validations de couches de communication de calculateurs embarqués multiplexés, garantit aux utilisateurs des composants logiciels un fonctionnement totalement conforme aux dernières spécifications FIAT, PSA ou RENAULT-NISSAN. L'utilisation de ces composants validés permet de diminuer les coûts de développement du logiciel embarqué et de réduire les délais de mise en oeuvre des ECU.

Ils sont livrés sous forme de modules de code source en langage C ANSI à intégrer à l'application. Leur architecture modulaire respecte le découpage en couches du modèle OSEK à la base des spécifications CAN de chaque constructeur, autorisant un portage aisé dans l'application du calculateur. Les interfaces de la couche d'abstraction au matériel (driver CAN) sont compatibles AUTOSAR et permettront ainsi une réutilisation dans l'environnement du futur standard.



Piles de communication CAN pour calculateurs embarqués Fiat/PSA/Renault

Référence	Titre	Fonctionnalités couvertes
Version FIAT		
CAN Low Speed		
07320 3 rd Edition	Network Operational Specifications for the Class-B Network	Toutes
CAN High Speed		
07324 2 nd Edition	CAN Physical Layer Specifications	Bit Timings
07321 3 rd Edition	Network Operational Specifications for the Class-C Network	Toutes
07326 Edition 6	Fiat Standard Message Map for the Class-C Network	Toutes
Diagnostic/Téléchargement		
07274	FIAT Standard Diagnostic Protocol On CAN	Toutes
07284	General Programming Requirement for Flash Eprom	Toutes
Version PSA		
CAN Low Speed		
STE 96 431 968 9E Ind. OR	Spécification des couches physique et protocole à 125 kb/s	Bit Timings
STE 96 431 967 9E Ind. B	Spécification des règles de communication	Toutes
STE 96 431 966 9E Ind. B	Spécification des phases de vie réseau	Types 1 à 4
CAN High Speed		
STE 96 311 921 9B Ind P1	Spécification des couches de communication génériques pour le multiplexage RENAULT & PSA	Toutes
CdC spécifique ECU / plateforme	Spécifications fonctionnelles (nous consulter)	
Diagnostic/Téléchargement		
STE 96 463 229 99 Ind. C	Implémentation de la couche réseau pour le diagnostic – Réseaux CAN & LIN -	Réseau CAN
STE 96 253 521 99 Ind D	Keyword Protocol 2000-3F	Toutes
STE 96 285 582 9A Ind F	Application Flash Eprom PSA	Toutes
Version RENAULT/NISSAN		
CAN Low Speed		
65610/2003/607 V1.0	CAN LSFT Hardware Renault Design Standard	Bit Timings
65610/2003/573	RDS for CAN LSFT Communication Software	Toutes
CAN High Speed		
36-02-026 / ---	CAN Physical Interface	Bit Timings
36-02-030 / Amendment 1	RNDS for CAN Communication Software	Toutes
Gestion veille/réveil (HS+LS)		
36-02-027 / --A	CAN Sleep Management	Toutes
Diagnostic/Téléchargement		
36-02-031 / --A	RNDS Diagnostic On CAN / Implémentation of ISO 15765-2	Toutes
36-02-013 / --A	Diagnostic On CAN / Diagnostic Service Implementation	Toutes
01-58-137 / --A Draft	ECU Reprogramming Light Specification	Toutes
01-58-110 / --B Draft	ECU Reprogramming Full Specification	Toutes
01-58-110 / --B Draft	ECU Reprogramming RENAULT-NISSAN Specificity	Toutes

Des développements spécifiques sur cahier des charges peuvent également être réalisés utilisant tout ou partie des modules des piles de protocoles standards : nous consulter.

Sur demande, NSI met également à la disposition de ses clients une équipe compétente pour réaliser l'intégration des piles de communication avec l'application, ainsi que les outils et programmes de test adaptés pour la validation en "boite noire" du calculateur relativement aux exigences de la communication CAN.