

PRODUKTBESCHREIBUNG – MECEL BETULA SUITE



Rev 01/2011



Bluetooth® Plattform für Automobile

Durch die Mecel Betula Suite wird eine erheblich Vereinfachung der Implementierung von Bluetooth-Verbindungen in Fahrzeugsystemen erreicht. Das Produkt definiert sich durch eine geschlossene automobile Bluetooth-Plattform, die ein umfassendes Interoperabilitätsprogramm beinhaltet.

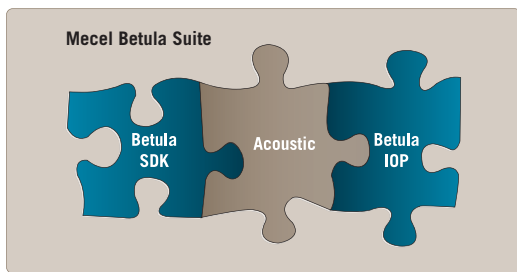
Da der Entwicklungsbedarf gesunken und die weltweite Kompatibilität mit Mobiltelefonen sichergestellt ist, wird ein weitreichender und andauernder Kundennutzen erreicht. ■■■■



MECEL BETULA SUITE

Mecel trat als eines der ersten Mitglieder schon 1998 Bluetooth SIG bei. Heute ist Mecel ein weltweit führender Entwickler von Bluetooth Software und angeschlossenen Anwendungen. Als Associate Mitglied der Bluetooth SIG arbeiten wir in den Auto- und Audio-/Video-Workgroups, um dabei zu helfen, den Standard voran zu bringen.

Mecel bietet nun mit der Mecel Betula Suite eine umfassende Bluetooth-Lösung, die in erster Linie für die Automobilindustrie entwickelt wurde. Sie besteht aus zwei Elementen, von denen das Mecel Betula Software Development Kit (SDK) diejenige Schlüsselkomponente darstellt, mit der der Implementierungsaufwand und die Entwicklungskosten deutlich gesenkt werden können.



In Verbindung mit dem Mecel Betula Interoperability (IOP) Programm kann Mecel die weltweite Kompatibilität mit Mobiltelefonen gewährleisten.

MECEL BETULA SDK – AUTOMOTIVE BLUETOOTH® PLATFORM SOFTWARE DEVELOPMENT KIT

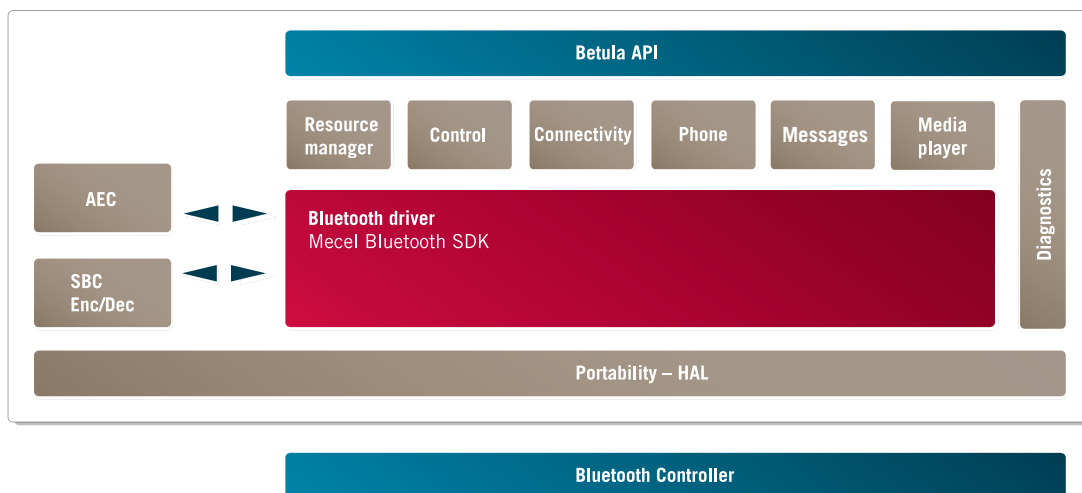
Die Mecel Betula SDK stellt der Automobilindustrie eine umfangreiche Bluetooth Plattform zur Verfügung. Diese enthält alle notwendigen Bluetooth-Profilen und den Großteil der Anwendungen, die gebraucht werden, um volle Bluetooth Funktionalität zu liefern.

Die leistungsstarke Benutzeroberfläche (Abstraktion auf hoher Ebene) unterstützt die schnelle und kostengünstige Entwicklung von qualitativ hochwertiger Software.

Zusätzlich unterstützt Mecel Betula SDK die Hochleistungssoftware Acoustic Echo Cancellation (AEC) und Noise Suppression (NS) der Ruwisch & Kollegen GmbH.

Produktmerkmale:

- eingebaute Applikationslogik und Datenspeicherung
- leistungsstarke API
- vorintegrierte Unterstützung von AEC- und NS-Algorithmen
- Interoperabilitäts Programm
- Mecel Betula Head Unit Concept, PC-Test-Version



Mecel Betula SDK – grafischer Überblick



MECEL BETULA HEAD UNIT CONCEPT

Mecel Betula SDK ist auch als Testversion für den PC erhältlich. Eingebettet in ein attraktives HMI, können Sie nach dem Installieren des Programms über eine simulierte Head Unit Schlüsselfunktionen testen. Die Nutzung des Mecel Betula Head Unit Concepts bietet Ihnen die einzigartige Möglichkeit alle relevanten Bluetooth Automobilfunktionen vor einer eventuellen Implementierung des Endproduktes einzuschätzen. Das Verhalten in einem Endprodukt, welches das Mecel Betula SDK enthält, wird dem des PC-Tools gleichen.



ACOUSTIC ECHO CANCELLATION

Gemeinsam mit den Audio- und Stimmen-Verarbeitungsexperten Ruwisch & Kollegen GmbH hat Mecel den Support für ihre signalverarbeitenden Module wie Acoustic Echo Cancellation (AEC) und Noise Suppression (NS) vorintegriert.

Außerdem können Mecel und Ruwisch & Kollegen GmbH ein Tuning Tool für auf Bluetooth basierende Hands-Frees anbieten. Das Tool senkt die Kosten für deren Einstellung deutlich und beschleunigt den Prozess die bestmögliche Akustikleistung zu erhalten.

MECEL BETULA IOP

Die Bluetooth Interoperabilität beschreibt, wie ein bestimmtes Bluetoothgerät, z.B. ein Hands-Free Radio im Auto, mit einem Mobiltelefon funktioniert.

Obwohl Bluetoothgeräte hinsichtlich der durch die Bluetooth SIG geschaffenen Standards zertifiziert sind, kann die Interoperabilität zwischen Geräten, aufgrund neuer Kombinationen von Geräten, noch immer fehlschlagen.

Mecel betreibt ein umfassendes weltweites Testprogramm, in dem der größte Teil der gegenwärtigen und künftigen Mobiltelefone gegen das Mecel Betula SDK geprüft wird.

Prüfvorschrift

Die Mobiltelefone werden mit einer gründlich entwickelten Prüfvorschrift abgeglichen, die mehrere Standards, darunter Bluetooth SIG, CTIA (Cellular Telecommunications & Internet Association – US) und CCAP (Car Communication Application Promotion – Asia), erfüllt.

Diese Prüfungsvorschrift ist auch ein Ergebnis der 10jährigen Erfahrung im Implementieren und Testen von Bluetooth Features bei Mecel.

Durchführung von Tests

Mecel nutzt ein weltweit etabliertes Testlabor. Die richtige Auswahl der zu testenden Mobiltelefone erfolgt auf Grundlage von Wissen und langjähriger Erfahrung auf dem jeweiligen Markt.

Zusätzlich zu den IOP-Tests nimmt Mecel aktiv an UPF's (UnPlugFests – von der Bluetooth SIG geleitete Testsessions) teil, um neue Profilerweiterungen der Mecel Betula SDK auszuwerten.

Datenbank – Präsentation der Testresultate

Das Mecel Betula IOP-Programm generiert eine große Datenbank, welche die Interoperabilität zwischen allen getesteten Mobiltelefonen und Mecel Betula SDK nutzenden Bluetoothgeräten beschreibt. Die Automobilbauer werden so nicht länger an der Kompatibilität zweifeln müssen und können mit diesem Wissen dem Endverbraucher einen bedeutenden Kundennutzen liefern.

Seit Beginn der Tests, bietet das Programm dem Endverbraucher kontinuierlich aktualisierte Informationen während des gesamten Produktlebenszyklus. Dies ist eine wertvolle Möglichkeit für die OEM um ihre Bluetoothprodukte über mehrere Jahre hinweg auf dem aktuellen Stand zu halten.

Um die Bedürfnisse des OEM zu erfüllen kann die IOP-Datenbank auf vielfältige Weise dargestellt werden.



Wettbewerbsfähigkeit

Der Zugang zu den IOP-Informationen und künftige Abonnements von Testdaten sind zu einem sehr wettbewerbsfähigen Preis erhältlich.

Durch genaue Planung und Testläufe werden Kosten auf einem Minimum gehalten, was zu einem attraktiven Angebot für den Endabnehmer führt.



MECEL ENGINEERING SERVICES

Mecel kann auf vielen Wegen etwas zu einem vollständigen und produktionsfertigen Bluetoothprodukt beitragen. Beispiele von Aktivitäten, in denen wir unser Know-how anbieten:

Portierung/Migration – Mecel hat Erfahrung in der Portierung verschiedener Hardware- und Betriebssystemoptionen von führenden Anbietern.

Integration – Mecel hat eine renommierte Geschichte und Kompetenzen, wenn es darum geht Bluetooth-Lösungen wie Mecel Betula SDK in Umgebungen zu integrieren, in denen es nötig ist.

Anwendungsentwicklung – Wird ein komplettes Bluetoothprodukt benötigt, so kann Mecel Wissen aus einer großen Anzahl von OEM-Projekten vorweisen, in denen wir unter anderem Bluetooth-Lösungen entworfen und implementiert haben.

Support – Mecel's Support ist für seine kurze Vorlaufzeit und seine Fachkompetenz bekannt. Von Integration bis Anwendungsentwicklung werden die Bereiche über einen festgelegten Zeitraum abgedeckt. Wir können Ihnen außerdem während der Marktphase eines Produktes Support anbieten, um potenzielle Interoperabilitätsverläufe zu analysieren und bei Bedarf einzukalkulieren.

Profilentwicklung – Sofern ein angefragtes Profil gegenwärtig nicht in Mecel Betula vertreten sein sollte, kann Mecel deren Entwicklung anbieten um den Kundenwunsch zu erfüllen. Ein neues Profil kann schnell geschaffen und in das Mecel Betula SDK eingefügt werden.

Bluetooth Kompetenzen – Mecel ist in der Lage alle qualifizierten Arbeiten durchführen, was Tests und andere Schritte bis zur Produktionsreife beinhaltet.

Bluetooth Zuständigkeit – Der bequemste Weg um ein Bluetooth-Feature in ein Produkt einzubinden ist, den kompletten Prozess an Mecel zu übergeben, angefangen mit der Portierung bis hin zur Modifikation.

Wenn Sie mehr über Mecel's Bluetoothprodukte und – services erfahren möchten, kontaktieren Sie uns einfach: betula@mecel.se ■■■

AN DER SPITZE DER AUTOMOBILTECHNOLOGIE

Mecel ist ein System- und Softwareentwickler mit mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Lösungen für die Automobilindustrie. Wir spezialisieren uns auf In-Car Kommunikationstechnologien, Benutzeroberflächenentwicklung und Consumer Electronic Device Interaktionen. Als technische Consultants sind wir Wegbereiter von Spitzentechnologien um innovative und effiziente Lösungen herzustellen, die unseren Kunden einen deutlichen Wettbewerbsvorteil bieten. Wir sind Fachmänner im Übernehmen ganzer Prozesse, angefangen mit Forschung und Entwicklung bis hin zu Durchführung und dem Test des finalen Produktes.

Die Produkte unseres Portfolios erfüllen die höchsten Ansprüche an Software und Tools in der Automobilindustrie:

Mecel Picea Suite – Für effiziente AUTOSAR Entwicklung

Mecel Betula Suite – Für die effiziente Entwicklung von Bluetoothverbindungen

Mecel Populus Suite – Für die effiziente Entwicklung von Benutzeroberflächen



KONTAKTDATEN

Postanschrift

Mecel AB

Box 14044

SE-400 20 Göteborg

Sweden

Besucheranschrift:

Mölnadalsvägen 36, Göteborg

Phone +46 31 720 44 00

Fax +46 31 720 44 90

www.mecel.se

