

MASRIA 2015 als Grundlage für die kommenden Ausschreibungen in ECSEL veröffentlicht

SafeTRANS und Mitglieder waren stark engagiert bei der Aktualisierung der Themen zu Smart Mobility, Design Technologies und CPS.

Der erste Call des EU-Förderinstruments ECSEL (Electronic Components and Systems for European Leadership) wurde 2014 erfolgreich veröffentlicht. Für die industriellen Vertreter innerhalb von ECSEL sind bereits die Vorbereitungen für die Themen des Calls 2015 abgeschlossen.

Für die industriellen Vertreter innerhalb von ECSEL sind bereits die Vorbereitungen für die Themen des Calls 2015 abgeschlossen.

Das ECSEL Private Members Board (PMB) erstellt im Auftrag der EU-Kommission einen Vorschlag für die Multi Annual Strategic Research Agenda (MASRIA) 2015. Das Dokument enthält neben der Vision, Mission und Strategie von ECSEL die FuE-Inhalte für die kommenden Calls. Im ECSEL PMB sind die Vertreter der in FuE-engagierten Unternehmen und Forschungseinrichtungen der europäischen Halbleiterindustrie (AENEAS), der Software-intensiven Systeme (ARTEMIS-IA) und der Smart Systems Integration (EPoSS) organisiert. Im Oktober 2014 konnte das ECSEL PMB seinen Vorschlag für die MASRIA 2015 an die EU Kommission übergeben.

Nach diesem Vorschlag ist die MASRIA 2015 inhaltlich ähnlich aufgebaut wie die Vorgängerversion aus 2014 (mehr zum ECSEL Call 2014 in SafeTRANS News 2/2014, ab Seite 14).

Die strategischen Forschungs- und Innovationsthemen werden unterteilt in fünf Anwendungsgebiete (Key Applications) und vier Basisfähigkeiten (Essential Capabilities). Auch die Projektformen, die sich an unterschiedliche Technical Readiness Level (TRL) richten, werden mit den Research and Innovation Actions (RIA, TRL 2 bis 5) und Innovations Actions (IA, TRL 4 bis 8) beibehalten.

SafeTRANS, Mitglieder von SafeTRANS und weitere europäische Partner haben an der Erstellung und Abstimmung der Förderinhalte für das Anwendungsgebiet Smart Mobility sowie die Basistechnologien Design Technologies und Cyber-Physical Systems (CPS) mitgearbeitet.

Im Folgenden werden die Neuerungen dieser drei Bereiche, wie sie das ECSEL PMB für die MASRIA 2015 vorschlägt, zusammengefasst. Die Veröffentlichung der finalen MASRIA wird mit der Eröffnung des Calls 2015 voraussichtlich im Juli nächsten Jahres erfolgen.

Smart Mobility: In 2015 werden ausgehend von sozialen und wirtschaftlichen Herausforderungen und den entsprechenden Zielen, wie der wirtschaftlichen Führung unter Berücksichtigung sozialer Belange wie der Stau- und Abgasvermeidung, drei strategische Themengebiete identifiziert:

- Ressourcen-effizienter Transport,
- hoch automatisierter und autonomer Transport sowie
- integrierte und multimodale Mobilitätsnetzwerke.

Zu jedem dieser drei Gebiete werden detaillierte Unterthemen aus dem Bereich elektronische Komponenten und Software-intensive Systeme benannt, die dann im Zeitplan mit entsprechenden Meilensteinen und der Zuteilung in die Projektformen RIA und IA eingeordnet werden.

Für das Gebiet Ressourcen-effizienter Transport z.B. werden ausgehend von folgenden drei Meilensteinen die benötigten Technologien eingeordnet:

1. Bis 2016: zweite Generation elektrischer Fahrzeuge
2. Bis 2020: deren Verankerung im Massenmarkt
3. Bis 2015: Auslaufen der dritten Generation elektrischer Fahrzeuge

Einen Zeitplan mit den entsprechenden Unterthemen gibt es ebenfalls für die zwei weiteren Themengebiete "hoch automatisierter und autonomer Transport" sowie "integrierte und multimodale Mobilitätsnetzwerke". Darüber hinaus ist vor allem der Bereich der Referenzen zu anderen EU-Programmen aktualisiert. So sollen technologische Ergebnisse der Horizon 2020-Programme zu ICT und NANO einbezogen werden (u.a. im Bereich CPS, Big Data, Cloud Infrastruktur und Services, etc.). Außerdem könnten die Ergebnisse von anwendungsorientierten Programmen wie das H2020-Mobility for Growth, -Green Vehicle, die JTI Fuel Cells and Hydronge 2 und Clean Sky 2 für den ECSEL-Bereich Smart Mobility von Interesse sein.

Design Technology: Für diese Basisfähigkeit sind u.a. die Ziele, die mit den eingereichten FuE-Projekten erreicht werden sollen, klar abgesteckt (Impact/Achievements). Neben anderen Vorgaben gehört dazu die Fähigkeit offene CPS mit entsprechenden Designmethoden und -werkzeugen entwickeln und verwalten zu können, wobei der Wechsel von Single Design Process Owner Systems zu größeren, offenen Systemen, die miteinander kommunizieren, das Internet nutzen und von mehreren Unternehmen hergestellt werden, eine große Herausforderung darstellt. Vier übergeordnete Herausforderungen sind mit detaillierten Unterthemen definiert:

- Technologies for Model-Based and Virtual Engineering
- Managing complexity, safety and security
- Managing diversity
- Increasing yield, robustness and reliability, and generate system openness

Neben den Zielen sind auch die aus den Herausforderungen resultierenden kurz-, mittel- und langfristig zu erreichenden Ergebnisse erweitert und aktualisiert und in einen Zeitplan, der von 2015 bis 2025 läuft, sowie in die entsprechenden Projektformen eingeordnet (Projekte mit Fokus TRL 2 bis 4, TRL 4 bis 6, TRL 6 bis 8).

Cyber-Physical Systems (CPS): Von den gesetzten FuE-Zielen, wie u.a. der Integration von CPS auf einer gemeinsamen Hardware-/Software- und Kommunikationsplattform, leiten sich die strategischen Forschungsthemen ab, die sich an drei Achsen aufspannen:

1. Architekturprinzipien und -modelle für Safe und Secure CPS,
2. Autonome, adaptive und kooperative CPS sowie
3. Computing Plattformen, welche HW, SW und Kommunikation abdecken.

Die Notwendigkeit von Computing Plattformen liegt vor allem in der Integration einer großen Vielfalt von Datenverarbeitungsgeräten und entsprechend auch von Innovationen/Änderungen auf die CPS reagieren müssen. Weiterentwicklungen u.a. im Energiebereich, der Zuverlässigkeit und Sicherheit der Daten und Prozesse haben unmittelbar Auswirkung auf die Entwicklung von CPS. Zukünftig werden die nahtlose Integration von Anwendungen des Internets der Dinge, der Energie, von Gebäuden und von Fahrzeugen gemeinsame oder sich teilweise überschneidende Computing Plattformen notwendig machen.

Die untergeordneten technologischen FuE-Themen werden, wie in den anderen Bereichen auch, in einen in kurz-, mittel- und langfristig unterteilten Zeitplan eingeordnet.

Allerdings geben alle Zeitpläne für die einzelnen Themen die sehr groben strategischen FuE-Ziele wider, sodass die in den konkreten Projektanträgen ausführlich dargestellten Forschungsbeschreibungen flexibel in die Themen eingeordnet werden können.

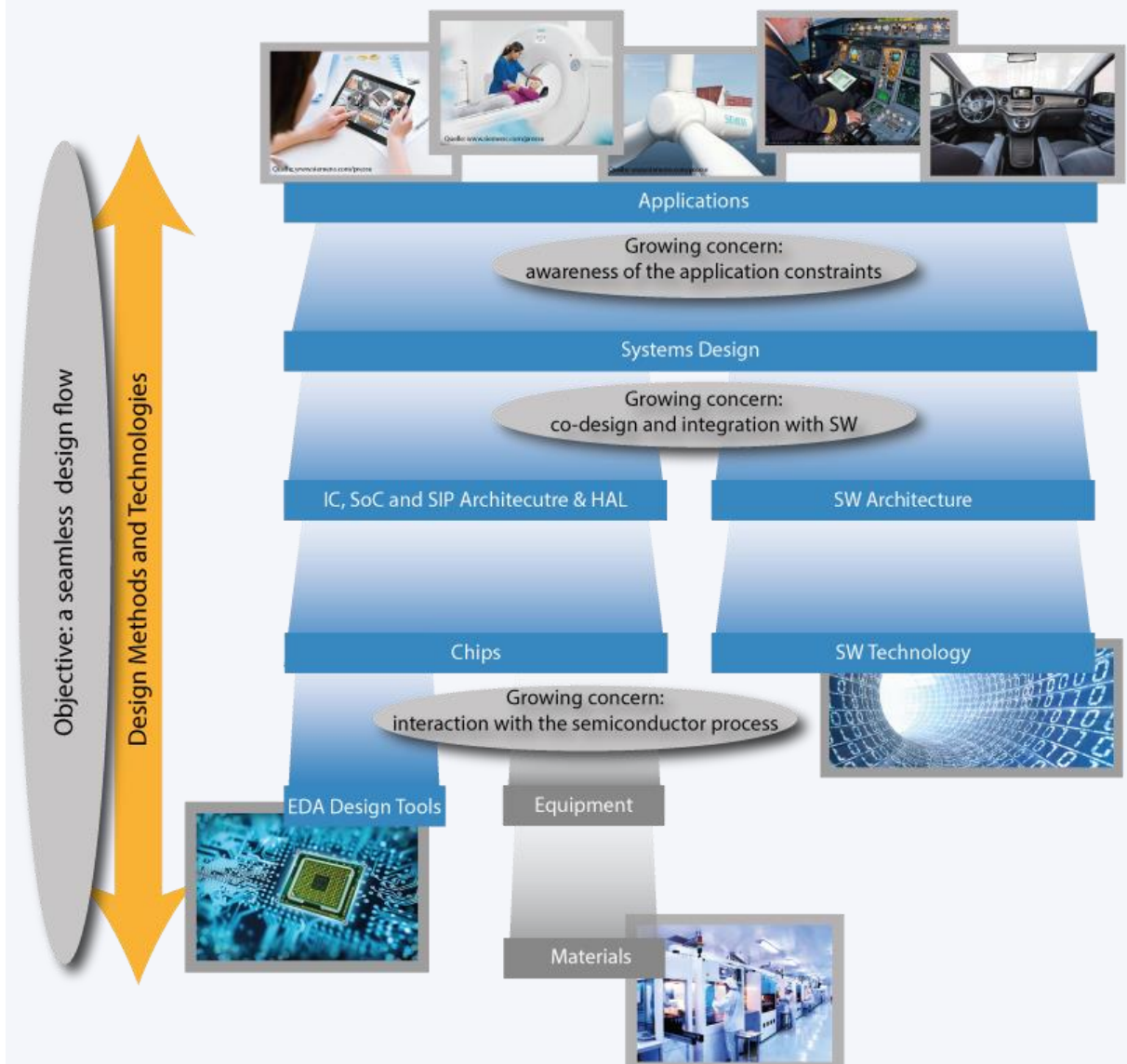
Die MASRIA 2015 ist auf den Webseiten der drei industriellen Vereinigungen abrufbar unter:

ARTEMISI-IA: http://artemis-ia.eu/call_projects.html

AENEAS: www.aeneas-office.eu

EPoSS: www.smart-systems-integration.org/public

Der ECSEL Call 2015 wird voraussichtlich im Juli nächsten Jahres veröffentlicht werden.



Design-Methoden und Technologien decken die gesamte Wertschöpfungskette ab, von der Halbleitermaterialien und Prozessen, über die Chip-Ebene und Systeme, bis zur Entwicklung von Anwendungen/Plattformen.

ECSEL - allgemeine Informationen

Das europäische Förderinstrument ECSEL (Electronic Components and Systems for European Leadership) ist eine Public-Private Partnership im übergeordneten EU-Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 (Laufzeit: 2014 bis 2020). Im Rahmen von ECSEL werden Große- und Kleinunternehmen, Forschungseinrichtungen, Universitäten und öffentliche Einrichtungen gefördert, um die Fertigung und Entwicklung von Elektronik und Software-intensive Systeme in Europa zu stärken.

www.ecsel.eu

