

Účast ČR ve společných technologických iniciativách ARTEMIS a ENIAC

Jiří Kadlec
UTIA AV ČR, v.v.i.
www.utia.cas.cz
kadlec@utia.cas.cz
tel. 2 6605 2216

ÚVOD

V současné době probíhá debata o vhodných formách spolupráce univerzit, výzkumných skupin a vývojových laboratoří firem. V této studii se pokusím doplnit podklady pro tuto diskuzi o další pohled. Půjde o přehled zapojení České republiky do dvou technologických iniciativ. ARTEMIS je iniciativa v oblasti zabudovaných počítačových systémů a ENIAC v oblasti mikroelektroniky. Pokusím se rovněž presentovat aktuální kontakty na partnery v ČR, kteří v různých konfiguracích byli schopni vyjednat vstup do konsorcií a podat návrhy projektů do výzev ARTEMIS a ENIAC. Pro informatiky v ČR mohou tyto týmy představovat důležité potenciální partnery pro spolupráci.

Co jsou společné technologické iniciativy

Společné technologické iniciativy (dále jen „JTI“) jsou nezávislé subjekty, založené na základě článku 187 Smlouvy o fungování Evropské unie, ve znění Lisabonské smlouvy. Jejich cílem je vytvořit udržitelné partnerství veřejného a soukromého sektoru a koncentrovat soukromé a veřejné zdroje pro podporu činností výzkumu a vývoje. Podpora má podobu mezinárodních projektů na témata, která výzkumné skupiny a vývojové laboratoře významných evropských firem identifikují jako klíčová. Nutný je také konsensus s národními reprezentacemi, tj. poskytovateli spolu-financujícími výzkum a vývoj v každé členské zemi.

Veřejnými zdroji se rozumí jednak zdroje národní, jednak zdroje EU. Ze strany EU jsou JTI podporovány ze 7. rámcového programu Evropské unie pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace formou společných podniků (Joint Undertaking, pro stručnost dále jen JU). Česká republika se angažuje ve všech pěti existujících iniciativách pro: inovativní medicínu (IMI JU), letectví (Clean Sky JU), zabudované počítačové systémy (ARTEMIS JU), mikroelektroniku (ENIAC JU) a palivové články a vodík (FCH JU).

Specifika ARTEMIS JU a ENIAC JU

K financování národních účastníků ve vybraných projektech ARTEMIS JU a ENIAC JU přispívá každá členská země ze svého rozpočtu. Česká republika financuje pouze české účasti, a to v nejlépe hodnocených projektech na mezinárodní úrovni. Obdobné je to ve většině ostatních členských zemí ARTEMIS JU a ENIAC JU. Členské země upravují podmínky a rozpočet při vyhlášení každé výzvy v souladu s vlastními prioritami.

Finanční příspěvek ze strany EU je v případě ARTEMIS JU a ENIAC JU nezávislý na typu podporovaného subjektu a dosahuje 16,7 % z celkových uznaných nákladů projektu.

Příspěvek ze strany MŠMT se odvíjí od Rámce společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací. Veřejné vysoké školy nebo veřejné výzkumné instituce tedy mohou získat až 83,3 % z celkových uznaných nákladů. Mezi podporované subjekty patří také malé a střední podniky. Ty mohou kombinovat kategorie výzkumu a vývoje a získat až 63,3% celkových uznaných nákladů projektu ve formě institucionální podpory z MŠMT. Maximální výše národní podpory pro velké podniky činí 33,3% celkových uznaných nákladů. Projekty ARTEMIS JU a ENIAC JU jsou blízko uplatnění výsledků na trhu, proto je pro ně typická doba řešení dva až tři roky.

Mezinárodní projekty ARTEMIS JU a ENIAC JU vyžadují spolupráci mezi firmami a výzkumnými organizacemi alespoň ze tří členských zemí ARTEMIS JU, respektive ENIAC JU. Seznam členských zemí ARTEMIS JU uvádí tabulka 12. Seznam pro ENIAC JU uvádí tabulka 13.

V posledních třech výzvách ARTEMIS JU a ENIAC JU participovaly české subjekty ve vysoce hodnocených mezinárodních projektech. Konkrétní výsledky uvádím v následujících sekcích a to nejprve pro výzvy ARTEMIS JU a pak pro ENIAC JU.

ARTEMIS JU

Doposud byly vyhodnoceny tři výzvy: ARTEMIS JU výzva 2008 (datum vyhlášení 8.5.2008, uzávěrka 3.9.2008, výzva proběhla jako jednokolová), ARTEMIS JU výzva 2009 (datum vyhlášení 5.3.2009, uzávěrka pro před-projekty 15.4.2009, uzávěrka pro finální projekty 3.9.2009), ARTEMIS JU výzva 2010 (datum vyhlášení 26.2.2010, uzávěrka pro před-projekty 26.3.2010, uzávěrka pro finální projekty 1.9.2010).

ARTEMIS JU výzva 2008 - stručný přehled v číslech

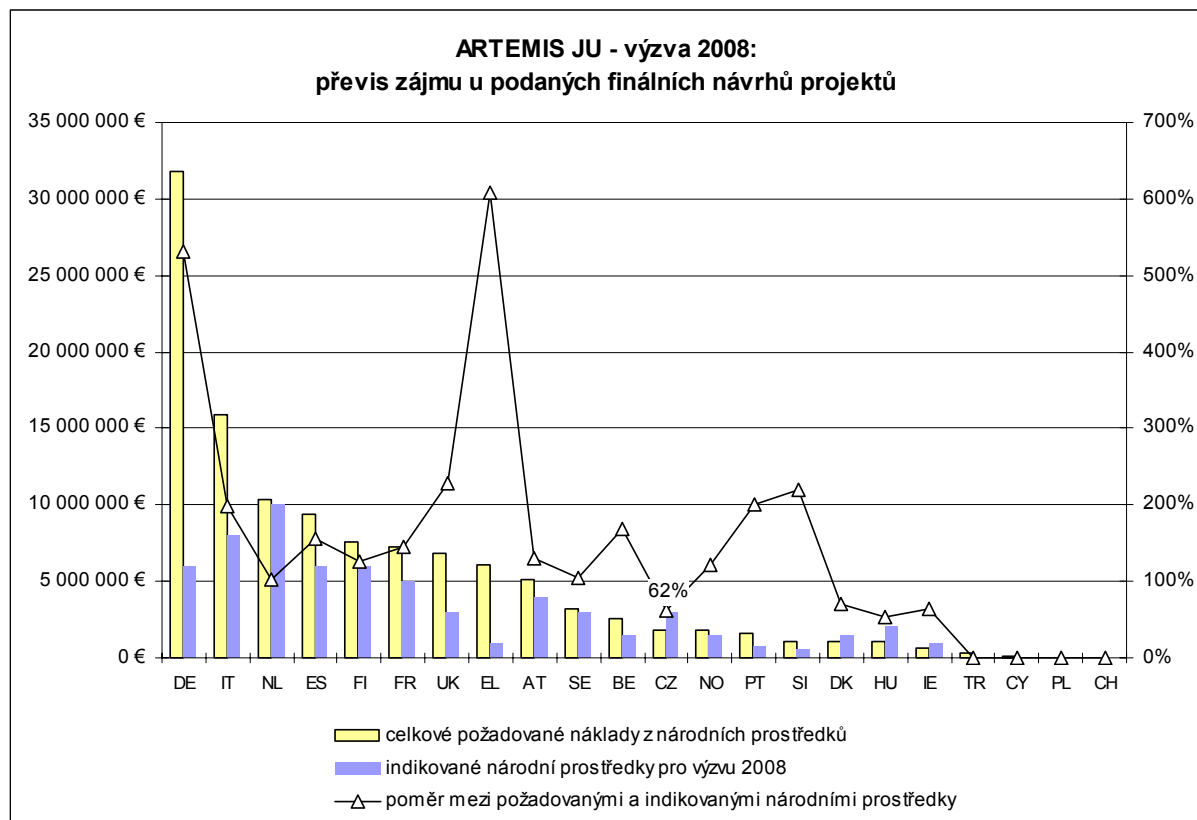
Indikovaný rozpočet JU (FP7) + ARTEMIS JU členské země (nár. poskytovatelé) 98.9M€. V tom indikovaný rozpočet ARTEMIS JU (z FP7) 35.1M€

Kontrahovaný rozpočet JU (FP7) + ARTEMIS JU členské země (nár. poskytovatelé) 92.9M€. V tom kontrahovaný rozpočet ARTEMIS JU (z FP7) 32.8M€. Kontrahovaný rozpočet celkem (JU + národní + vlastní zdroje řešitelů) 196.6M€.

Indikovaný rozpočet MŠMT ve výzvě: 3.0M€. Aktualizovaný rozpočet MŠMT před vstupem do negociací s ARTEMIS JU: 3.0M€. Kontrahovaný rozpočet MŠMT po ukončení negociací 872,875 €. Kontrahovaný rozpočet pro řešitele z ČR od ARTEMIS JU (z FP7) 325,900 €. Kontrahovaný rozpočet řešitelů z ČR celkem (JU + národní + vlastní zdroje řešitelů) 1,951,500 €.

Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z FP7 16,7 %. Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z MŠMT 44,7%. Vlastní zdroje účastníků z ČR vkládané do řešení 38,6%.

Přehled zájmu u podaných finálních projektů ve výzvě a rozsah zapojení ČR do konsorcií dokumentuje Obrázek 1.



Obrázek 1 Převís zájmu u podaných finálních projektů ve výzvě ARTEMIS JU 2008

ARTEMIS JU výzva 2008 – účast ČR

Celkem bylo v EU podáno 27 návrhů projektů, v tom 3 návrhy s účastí ČR (7 účastí: 2 účasti universit, 1 účast v.v.i., 4 účasti firem). Přijaty 2 projekty (v tom 2 účasti firem, 1 účast v.v.i.).

Úspěšné účasti ČR v projektech výzvy ARTEMIS JU 2008 (viz. CEP, projekty 7H) uvádí tabulka 1.

<p>CAMMI Cognitive Adaptive Man-Machine Interface 7H09020 http://www.cammi.eu/</p> <ul style="list-style-type: none"> Honeywell International s.r.o., Období řešení projektu: 2009-2011
<p>SCALOPES SCALable LOw Power Embedded platformS 7H09005 7H09038 http://www.scalopes.eu/</p> <ul style="list-style-type: none"> ASICentrum spol. s r.o., Období řešení projektu: 2009-2010 ÚTIA AV ČR, v. v. i., Období řešení projektu: 2009-2010

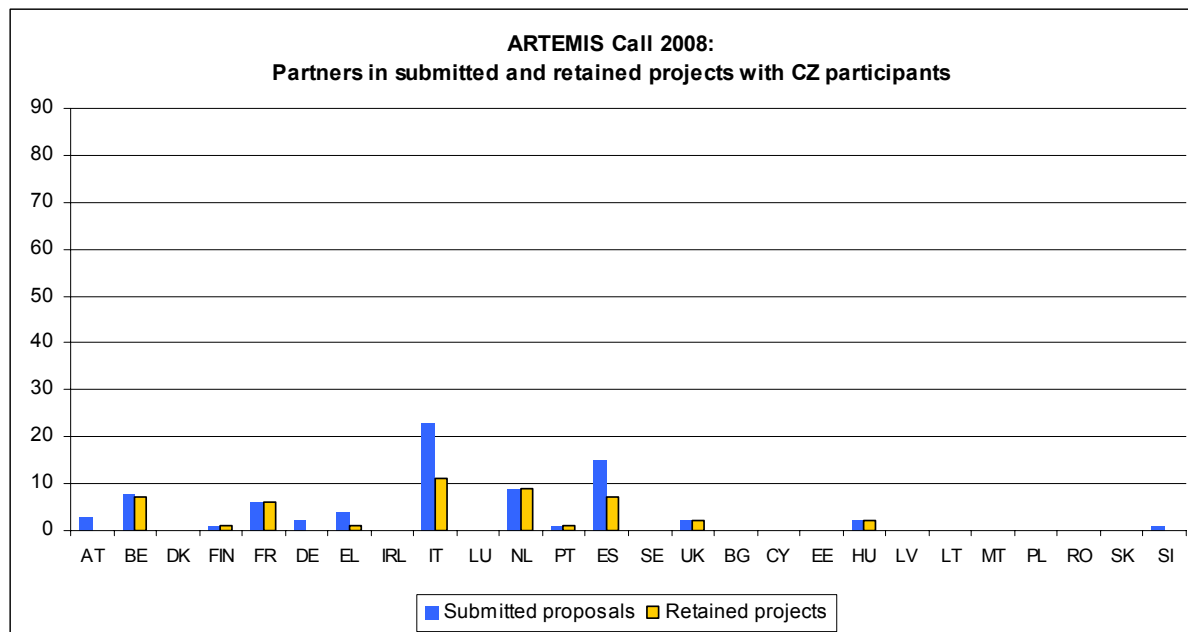
tabulka 1

Další konsorcia s účastí ČR ve výzvě neuspěla. Partneři z ČR v těchto návrzích uvádí tabulka 2.

<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních technologií • CAMEA, spol. s r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i. • Honeywell International s.r.o. • STMicroelectronics Design and Application s.r.o. • University of West Bohemia

tabulka 2

Celkový počet partnerů v projektech s účastí ČR uvádí Obrázek 2.



Obrázek 2 Partneri v projektech s účastníky z ČR ve výzvě ARTEMIS JU 2008

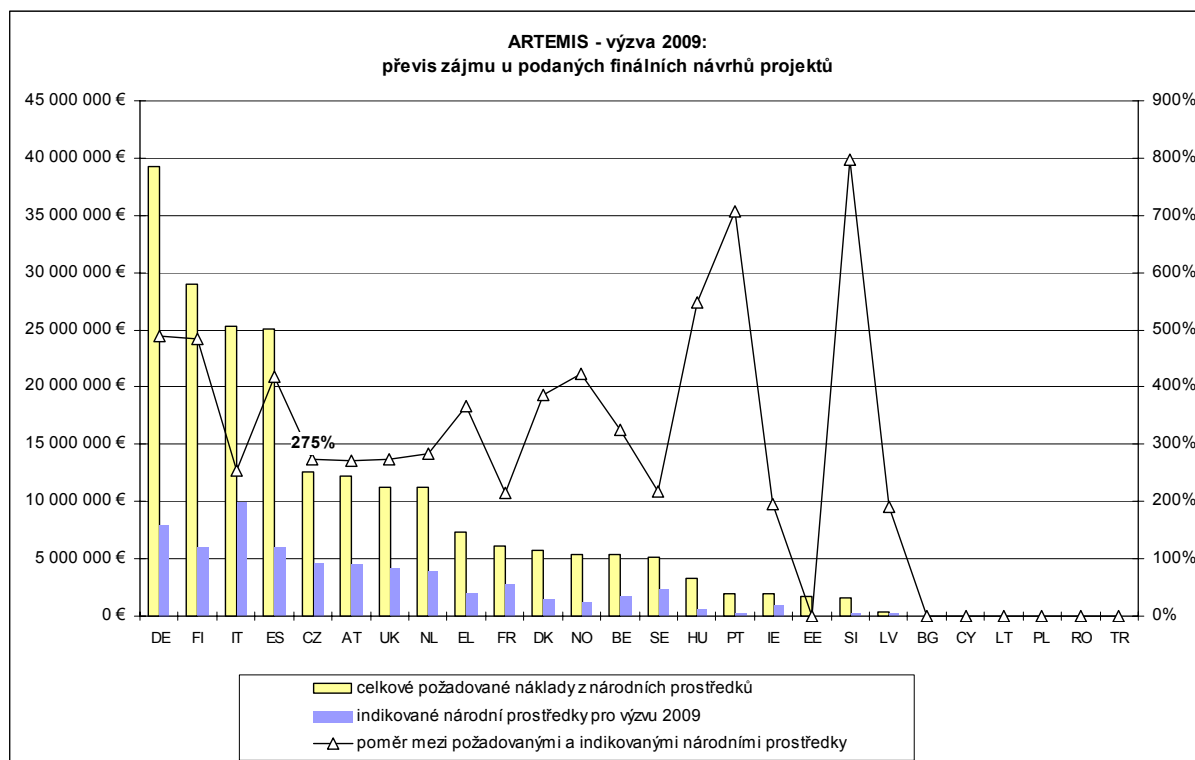
ARTEMIS JU výzva 2009 - stručný přehled v číslech

Indikovaný rozpočet JU (FP7) + ARTEMIS JU členské země (nár. poskytovatelé) 104,5M€. V tom indikovaný rozpočet ARTEMIS JU (z FP7) 37,0M€. Kontrahovaný rozpočet JU (FP7) + ARTEMIS JU členské země (nár. poskytovatelé) 96,8M€. V tom kontrahovaný rozpočet ARTEMIS JU (z FP7) 35,7M€. Kontrahovaný rozpočet celkem (JU + národní + vlastní zdroje řešitelů) 214,0M€.

Indikovaný rozpočet MŠMT ve výzvě 3,0M€. Aktualizovaný rozpočet MŠMT před vstupem do negociací s JU 4,6M€. Kontrahovaný rozpočet MŠMT po ukončení negociací 4,6M€. Kontrahovaný rozpočet pro řešitele z ČR od ARTEMIS JU (z FP7) 768 200 €. Kontrahovaný rozpočet řešitelů z ČR celkem (JU+národní+vlastní zdroje řešitelů): 7,2M€.

Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z FP7 16,7 %. Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z MŠMT 63,9%. Vlastní zdroje účastníků z ČR vkládané do řešení 19,4.%.

Přehled zájmu u podaných finálních projektů ve výzvě a rozsah zapojení ČR do konsorcií dokumentuje Obrázek 3.



Obrázek 3 Přehled zájmu u podaných finálních projektů ve výzvě ARTEMIS JU 2009

ARTEMIS JU výzva 2009 – účast ČR

Celkem bylo v do této výzvy podáno 44 návrhů projektů. V tom 17 návrhů s účastí ČR (40 účastí: 14 účastí universit, 5 účastí v.v.i., 21 účastí firem z ČR). Všechna kritéria hodnocení splnilo 24 návrhů projektů, v tom v tom 17 návrhů s účastí ČR (24 účastí: 7 účastí universit, 3 účastí v.v.i., 14 účastí firem z ČR). Přijato k financování bylo 13 projektů, v tom 7 projektů s účastí ČR (16 účastí: 9 účastí firem, 6 účastí univerzit a 1 účast v.v.i.).

Účasti týmů z ČR v projektech výzvy ARTEMIS 2009 (viz. CEP, projekty 7H) uvádí tabulka 3.

iFEST industrial Framework for Embedded Systems Tools

[7H10009 7H10002 http://www.artemis-ifest.eu/](http://www.artemis-ifest.eu/)

- Honeywell International s.r.o., *Období řešení projektu: 2010-2013*
- Masarykova univerzita / Fakulta informatiky, *Období řešení projektu: 2010-2013*

RECOMP Reduced Certification Costs for Trusted Multi-core Platforms

[7H10004 7H10007 7H10013 7H10016 http://www.recomp-project.eu/](http://www.recomp-project.eu/)

- SYSGO s.r.o., *Období řešení projektu: 2010-2012.*
- Honeywell International s.r.o., *Období řešení projektu: 2010-2013*
- Vysoké učení technické v Brně / Fakulta informačních technologií, 2010-

<p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAMEA, spol. s r.o., <i>Období řešení projektu: 2010-2013.</i>
<p>POLLUX Process Oriented Electrical Control Units for Electrical Vehicles Developed on a multi-system real-time embedded platform 7H10005 7H10010 http://www.artemis-pollux.eu/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysoké učení technické v Brně / Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, <i>Období řešení projektu: 2010-2013.</i> • Institut mikroelektronických aplikací s.r.o., <i>Období řešení projektu: 2010-2013</i>
<p>SMARCOS Smart Composite Human - Computer Interfaces 7H10006 http://www.smarcos-project.eu/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Honeywell International s.r.o., <i>Období řešení projektu: 2010-2012</i>
<p>eSONIA Embedded Service Oriented Monitoring, Diagnostics and Control: Towards the Asset-aware and Self-Recovery Factory 7H10008 7H10012 http://www.esonia.eu/</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNIS, a.s., <i>Období řešení projektu: 2010-2012.</i> • Vysoké učení technické v Brně / Fakulta informačních technologií, 2010-2013.
<p>SMECY Smart Multicore Embedded SYstems 7H10001 7H10003 7H10014 http://www.smecy.eu/</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČIP plus, s. r. o., <i>Období řešení projektu: 2010-2013</i> • FIT VUT v Brně, <i>období řešení projektu: 2010-2013</i> • ÚTIA AV ČR, v. v. i., <i>Období řešení projektu: 2010-2013</i>
<p>R3-COP Resilient Reasoning Robotic Cooperative Systems 7H10011 7H10015 http://www.r3-cop.eu/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysoké učení technické v Brně / Fakulta informačních technologií, 2010-2013 • CAMEA, spol. s r.o., <i>Období řešení projektu: 2010-2013</i>

tabulka 3

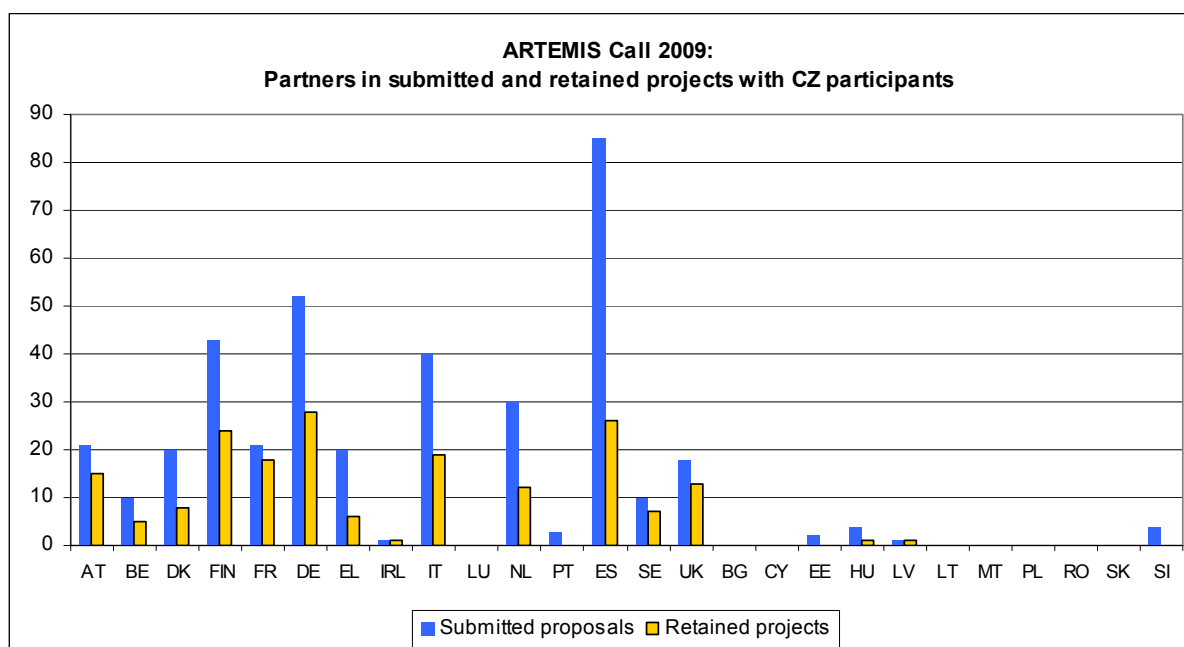
Další konsorcia s účastí ČR ve výzvě neuspěla. Partneři z ČR v těchto návrzích uvádí tabulka 4.

<ul style="list-style-type: none"> • Honeywell spol. s r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i. • SYSGO s.r.o. • Škoda Auto a.s.
<ul style="list-style-type: none"> • Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i. • Brno University of Technology • CAMEA, spol. s r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Brno University of Technology • CAMEA, spol. s r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i. • STMicroelectronics Design and Application s.r.o.

<ul style="list-style-type: none"> • University of West Bohemia • ELIS PLZEN a. s.
<ul style="list-style-type: none"> • Škoda Auto a.s. • Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i.
<ul style="list-style-type: none"> • Brno University of Technology
<ul style="list-style-type: none"> • CAMEA, spol. s r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Honeywell international s.r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké učení technické v Brně • MICRORISC s.r.o. • Beta Control Ltd.
<ul style="list-style-type: none"> • Brno University of Technology • CAMEA, spol. s r.o.

tabulka 4

Celkový počet partnerů v projektech s účastí ČR uvádí Obrázek 4.

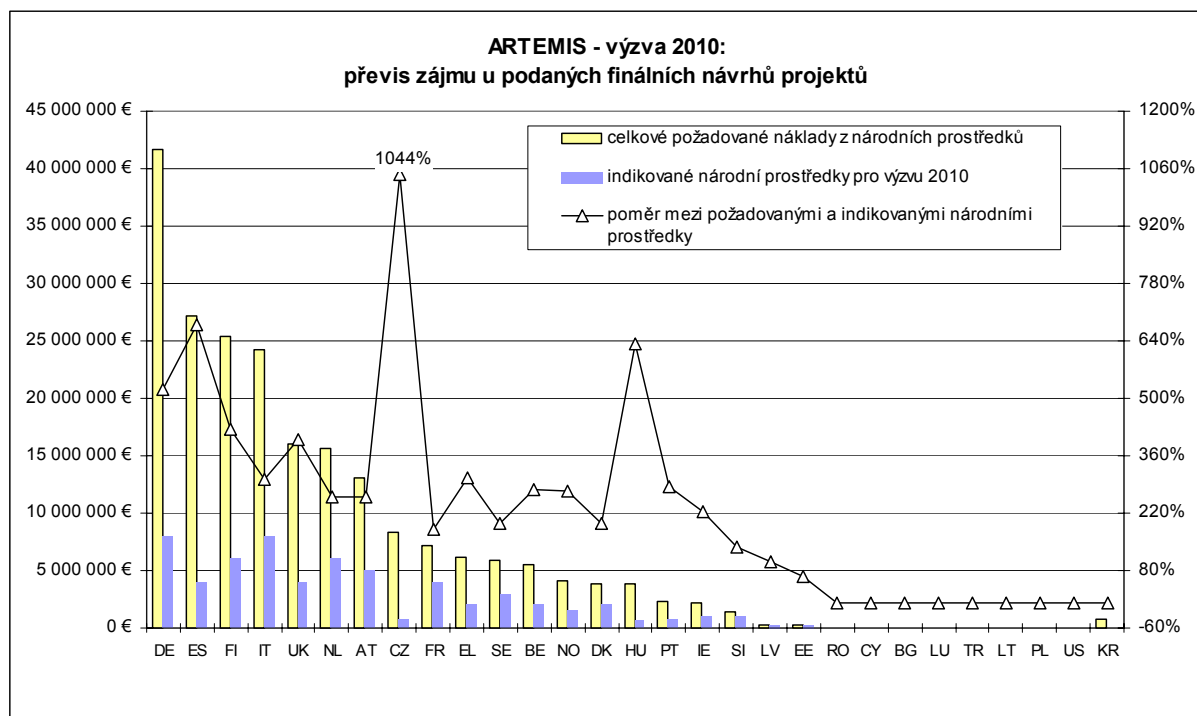


Obrázek 4 Partneri v projektech s účastníky z ČR ve výzvě ARTEMIS JU 2009

ARTEMIS JU výzva 2010 - stručný přehled v číslech

Indikovaný rozpočet JU (FP7) + ARTEMIS členské země (nár. poskytovatelé) 93,3M€. V tom indikovaný rozpočet ARTEMIS JU (z FP7): 33,1M€. Kontrahovaný rozpočet není dosud k dispozici. Kontrakční jednání nejsou uzavřena. Indikovaný rozpočet MŠMT ve výzvě 800 000 €. Aktualizovaný rozpočet MŠMT před vstupem do negociací s JU 800 000 €. Předpokládaný rozpočet MŠMT po ukončení negociací 800 000 €.

Přehled zájmu u podaných finálních projektů ve výzvě a rozsah zapojení ČR do konsorcií dokumentuje Obrázek 5.



Obrázek 5 Převís zájmu u podaných finálních projektů ve výzvě ARTEMIS JU 2010

ARTEMIS výzva 2010 – účast ČR

Bylo podáno celkem 47 návrhů projektů. V tom 14 návrhů s účastí ČR (32 účastí: 14 účastí universit, 3 účasti v.v.i., 15 účastí firem z ČR). Kriteria hodnocení splnilo 28 projektů, v tom 10 návrhů s účastí ČR. Po ukončení negociací s ARTEMIS JU týmy z ČR jsou zapojeny ve 2 projektech vybraných pro ko-financování ze státního rozpočtu od roku 2011. Jde celkem o 4 účasti organizací z ČR (2 účasti firem a 2 účasti univerzit).

Účasti týmů z ČR v projektech výzvy ARTEMIS 2010 (viz. CEP, projekty 7H) uvádí tabulka 5.

IoE	Internet of Energy for Electric Mobility 7H11098 7H11100
	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké učení technické v Brně / Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, <i>Období řešení projektu: 2011-2014.</i> • Institut mikroelektronických aplikací s.r.o., <i>Období řešení projektu: 2011-2014</i>
D3CoS	Designing Dynamic Distributed Cooperative Human-Machine Systems 7H11099 7H11102 http://www.d3cos.eu/index.php/home
	<ul style="list-style-type: none"> • Honeywell International s.r.o., <i>Období řešení projektu: 2011-2013.</i> • České vysoké učení technické v Praze / Fakulta elektrotechnická

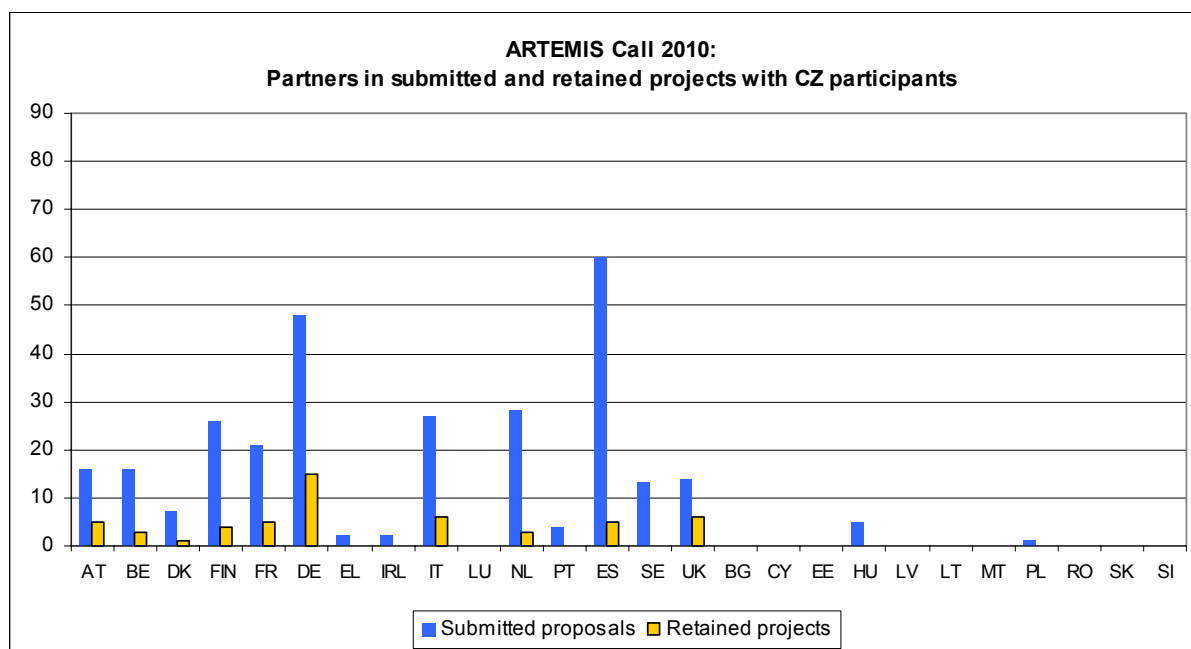
tabulka 5

Další konsorcia s účastí ČR ve výzvě neuspěla. Partneři z ČR v těchto návrzích uvádí tabulka 6.

<ul style="list-style-type: none"> • CAMEA, Spol. s.r.o. • Vysoké Učení Technické v Brně
<ul style="list-style-type: none"> • Honeywell International s.r.o. • Vysoké Učení Technické v Brně
<ul style="list-style-type: none"> • Sysgo s.r.o. • České Vysoké Učení Technické v Praze • Unicontrols a.s.
<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké Učení Technické v Brně • CAMEA, Spol. s.r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Centrum Dopravního Vyzkumu v.v.i. • Skoda Auto a.s.
<ul style="list-style-type: none"> • CAMEA, Spol. s.r.o. • Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i. • Vysoké Učení Technické v Brně
<ul style="list-style-type: none"> • České Vysoké Učení Technické v Praze • Honeywell, Spol. s.r.o
<ul style="list-style-type: none"> • CAMEA, Spol. s.r.o. • Vysoké Učení Technické v Brně
<ul style="list-style-type: none"> • CAMEA, Spol. s.r.o. • Vysoké Učení Technické v Brně
<ul style="list-style-type: none"> • Tes s.r.o. • CAMEA, Spol. s.r.o. • Vysoké Učení Technické v Brně • Univerzita Karlova V Praze
<ul style="list-style-type: none"> • Institut Mikroelektronických Aplikací s.r.o. • Vysoké Učení Technické v Brně • Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.
<ul style="list-style-type: none"> • Brno University of Technology

tabulka 6

Celkový počet partnerů v projektech s účastí ČR uvádí Obrázek 6.



Obrázek 6 Partneři v projektech s účastníky z ČR ve výzvě ARTEMIS JU 2010

ENIAC JU

V ENIAC JU bylo doposud vyhodnoceno a kontrahováno také tři výzvy: ENIAC JU výzva 2008 (datum vyhlášení 6.5.2008, uzávěrka: 3.9.2008, proběhla jako jednokolová), ENIAC JU výzva 2009 (datum vyhlášení 19.3.2009, uzávěrka pro před-projekty 6.5.2009, uzávěrka pro finální projekty 3.9.2009). ENIAC JU výzva 2010 (datum vyhlášení 26.2.2010, uzávěrka pro před-projekty 30.4.2010, uzávěrka pro finální projekty 30.7.2010).

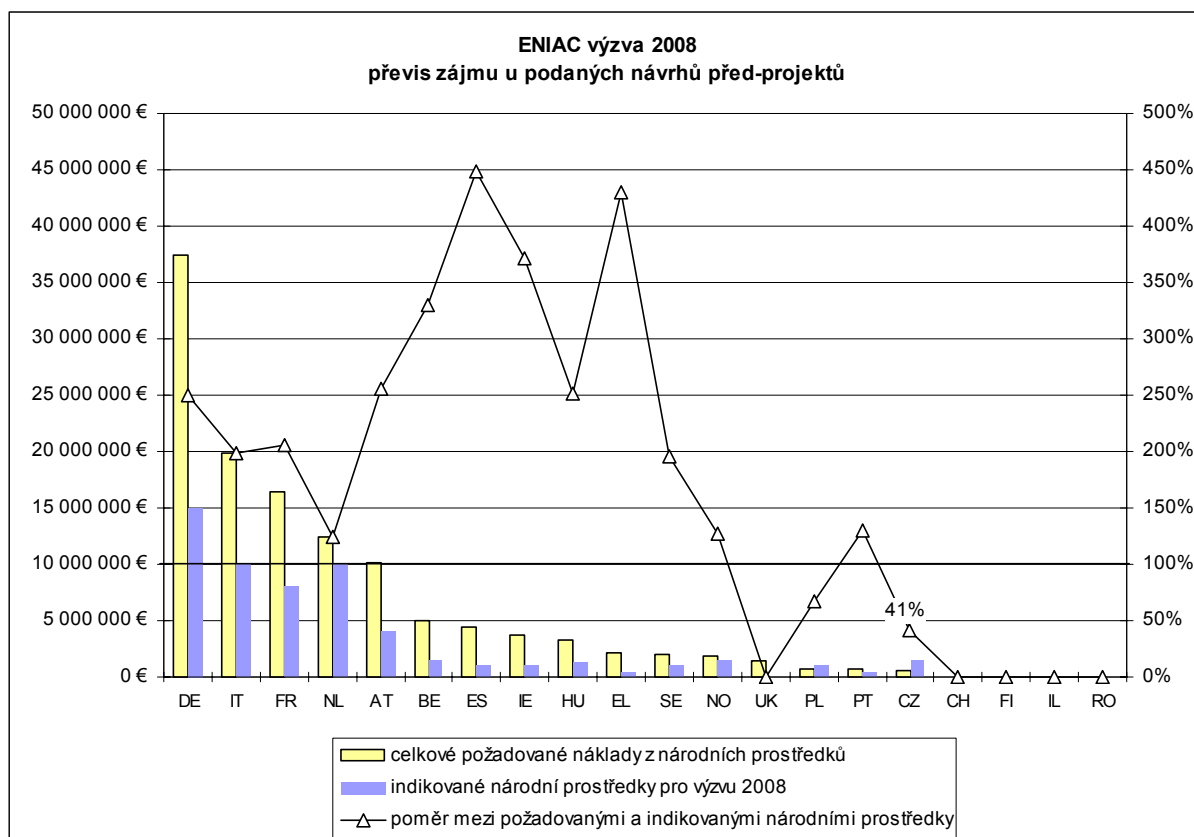
ENIAC JU výzva 2008 - stručný přehled v číslech

Indikovaný rozpočet JU (FP7) + ENIAC JU členské země (nár. poskytovatelé) 89.8M €. V tom byl indikovaný rozpočet ARTEMIS JU (z FP7): 32.0M €

Indikovaný rozpočet MŠMT ve výzvě 1.5M€. Aktualizovaný rozpočet MŠMT před vstupem do negociací s JU 1.5M€. Kontrahovaný rozpočet MŠMT po ukončení negociací 615 666 €. Kontrahovaný rozpočet ENIAC JU (z FP7) pro řešitele z ČR 167 334 €. Kontrahovaný rozpočet řešitelů z ČR celkem (JU + národní + vlastní zdroje řešitelů) 1 002 000 €.

Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z FP7 16,7 %. Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z MŠMT 61,4%. Vlastní zdroje účastníků z ČR vkládané do řešení 21,9%.

Přehled zájmu u podaných před-projektů ve výzvě a rozsah zapojení ČR do konsorcií dokumentuje Obrázek 7.



Obrázek 7 Převis zájmu u podaných před-projektů ve výzvě ENIAC JU 2007

ENIAC JU výzva 2008 – účast ČR

Bylo podáno celkem 12 návrhů projektů. V tom 1 návrh s účastí ČR (2 účasti: 1 účast university, 1 účast firmy). Kritéria hodnocení splnilo celkem 9 návrhů projektů, v tom 1 návrh s účastí ČR (2 účasti: 1 účast university, 1 účast firmy). Bylo přijato 8 projektů, v tom 1 projekt s účastí ČR (2 účasti: 1 účast university, 1 účast firmy).

Účasti týmů z ČR v projektech výzvy ENIAC 2008 (viz. CEP, projekty 7H) uvádí tabulka 7.

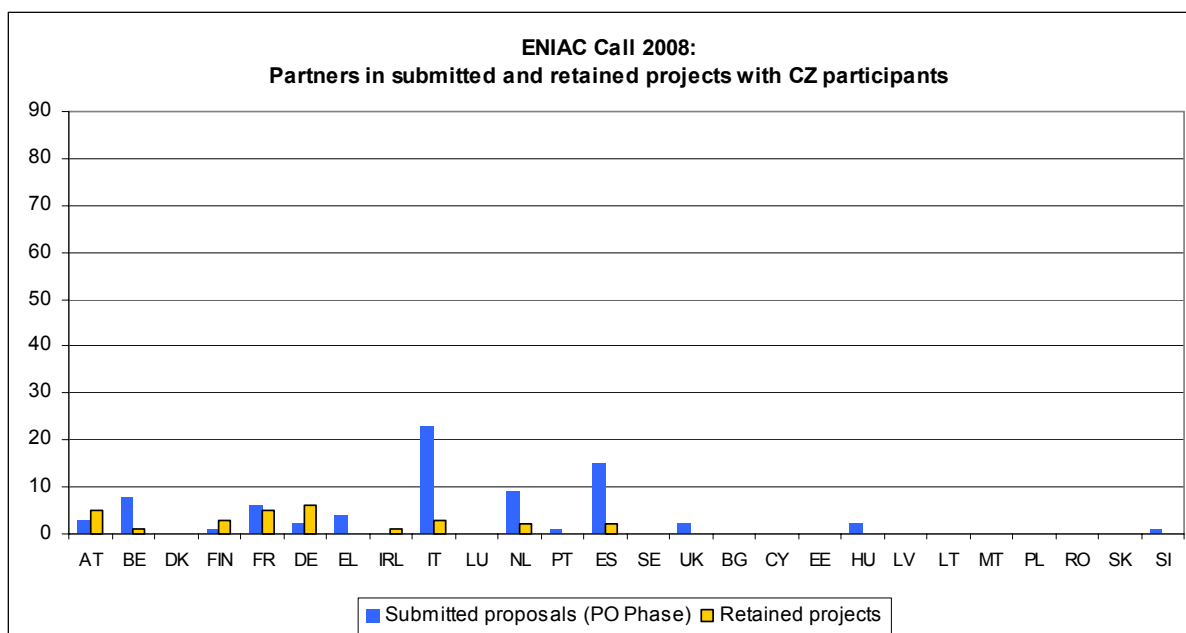
E3Car Nanoelectronics for an Energy Efficient Electrical Car

[7H09006 7H09009 http://www.e3car.eu/](http://www.e3car.eu/)

- Institut mikroelektronických aplikací s.r.o., Období řešení projektu: 2009-2012
- VUT v Brně / Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Období řešení projektu: 2009-2012

tabulka 7

Celkový počet partnerů v projektech s účastí ČR uvádí Obrázek 8.



Obrázek 8 Partneri v projektech s účastníky z ČR ve výzvě ENIAC JU 2008

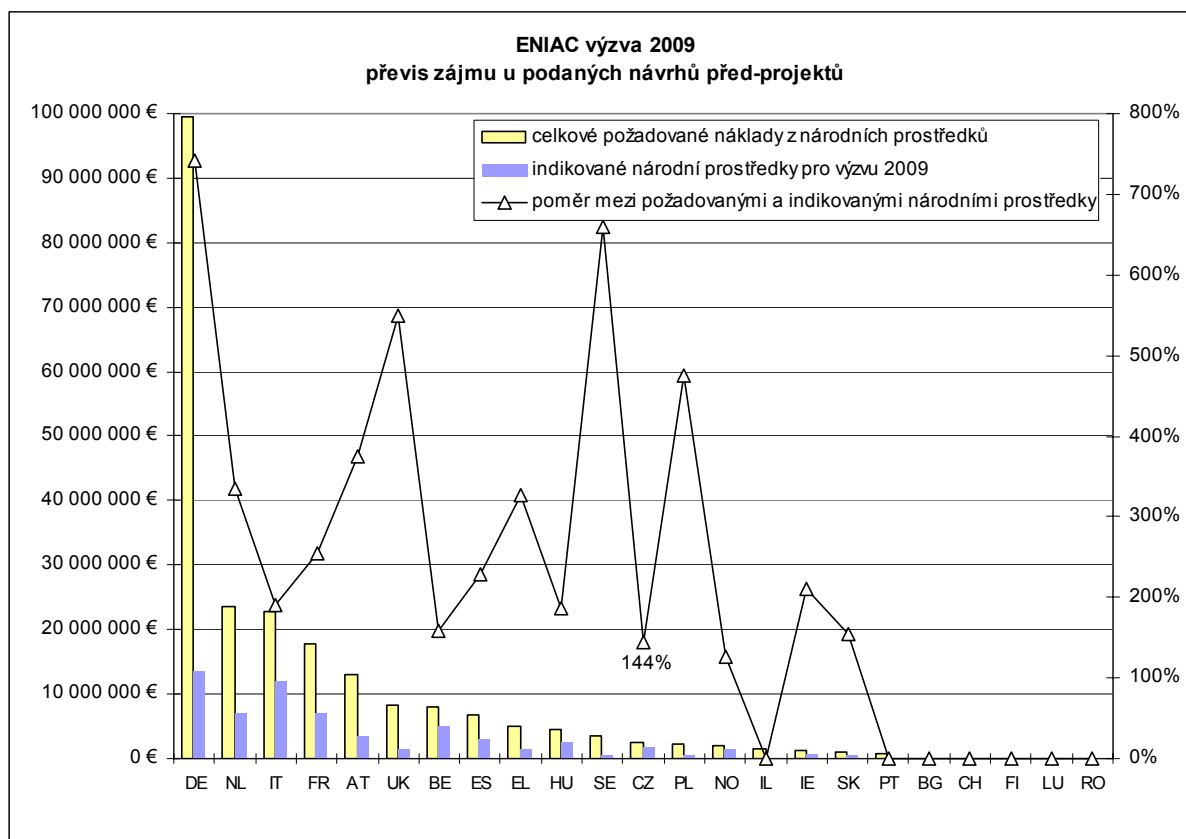
ENIAC JU výzva 2009 - stručný přehled v číslech

Indikovaný rozpočet JU (FP7) + ENIAC Členské země (nár. poskytovatelé) 104,4M€. V tom indikovaný rozpočet ENIAC JU (z FP7) 37,1M€. Kontrahovaný rozpočet JU (FP7) + ENIAC Členské země (nár. poskytovatelé) 106,2M€. V tom kontrahovaný rozpočet ENIAC JU (z FP7) 40,6M€. Kontrahovaný rozpočet celkem (JU+národní+vlastní zdroje řešitelů) 248,3M€.

Indikovaný rozpočet MŠMT ve výzvě 1,5M€. Aktualizovaný rozpočet MŠMT před vstupem do negociací s JU 1 704 066 €. Kontrahovaný rozpočet MŠMT po ukončení negociací: 1,704,066 €. Kontrahovaný rozpočet pro řešitele z ČR od ENIAC JU (z FP7) 481 890 €. Kontrahovaný rozpočet řešitelů z ČR celkem (JU + národní + vlastní zdroje řešitelů) 2.9M€.

Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z FP7 16,7 %. Průměrná míra podpory pro účastníky z ČR z MŠMT 59,0%. Vlastní zdroje účastníků z ČR vkládané do řešení 24.,3%.

Převis zájmu u podaných před-projektů ve výzvě a rozsah zapojení ČR do konsorcií dokumentuje Obrázek 9.



Obrázek 9 Převis zájmu u podaných před-projektů ve výzvě ENIAC JU 2009

ENIAC JU výzva 2009 – účast ČR

Bylo podáno celkem 21 návrhů projektů. V tom 4 návrhy s účastí ČR (9 účastí: 3 účasti universit, 2 účasti v.v.i. a 4 účasti firem z ČR). Kriteria hodnocení splnilo 19 projektů, v tom 4 návrhy s účastí ČR (9 účastí: 3 účasti universit, 2 účasti v.v.i. a 4 účasti firem z ČR). Přijato k financování bylo celkem 11 projektů, v tom 2 projekty s účastí ČR (5 účastí: 2 účasti firem, 3 účasti universit).

Účasti týmů z ČR v projektech výzvy ENIAC 2009 (viz. CEP, projekty 7H) uvádí tabulka 8.

CSSL Consumerizing Solid State Lighting

[7H10017 7H10018 http://www.consumerizingssl.eu/](http://www.consumerizingssl.eu/)

- ČVUT v Praze / Fakulta elektrotechnická, *Období řešení projektu: 2010-2012*
- STMicroelectronics Design and Application s.r.o., *Období řešení projektu: 2010-2012*

MAS Nanoelectronics for Mobile Ambient Assisted Living (AAL) Systems

[7H10019 7H10020 7H10021 http://www.mas-aal.eu/](http://www.mas-aal.eu/)

- ČVUT v Praze / Fakulta elektrotechnická, *Období řešení projektu: 2010-2013*
- Institut mikroelektronických aplikací s.r.o., *Období řešení projektu: 2010-2013*
- VUT v Brně / Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, *Období řešení projektu: 2010-2013*

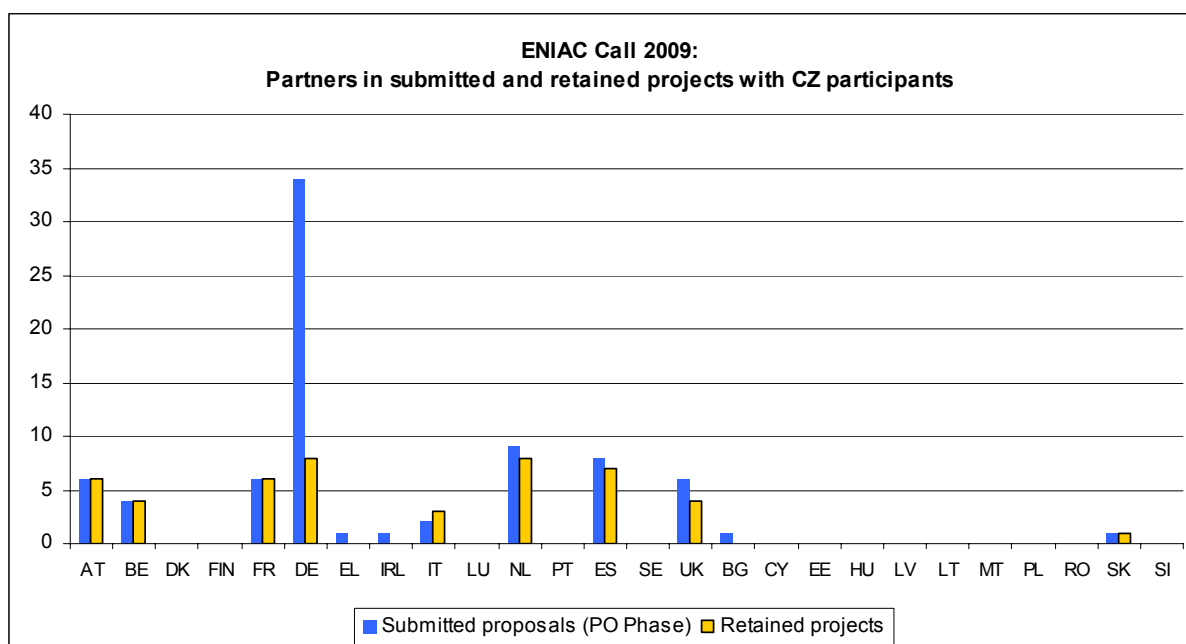
tabulka 8

Další konsorcia s účastí ČR ve výzvě neuspěla. Partnerů z ČR v těchto návrzích uvádí tabulka 9.

<ul style="list-style-type: none"> • Institute of Scientific Instruments AS CR, v. v. i.
<ul style="list-style-type: none"> • Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
<ul style="list-style-type: none"> • TESCANA, s.r.o.

tabulka 9

Celkový počet partnerů v projektech s účastí ČR uvádí Obrázek 10.

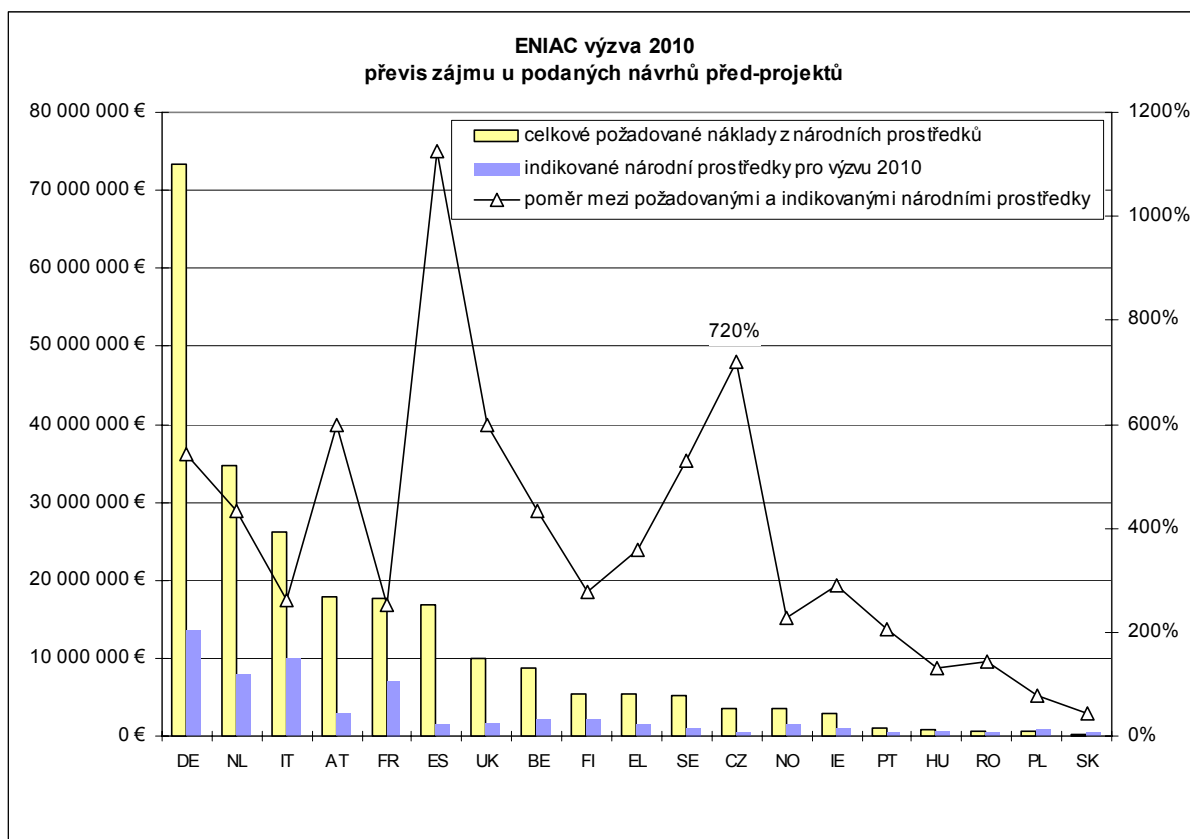


Obrázek 10 Partneri v projektech s účastníky z ČR ve výzvě ENIAC JU 2009

ENIAC JU výzva 2010 - stručný přehled v číslech

Indikovaný rozpočet JU (FP7) + ENIAC JU členské země (nár. poskytovatelé) 93,3M€. V tom indikovaný rozpočet ENIAC JU (z FP7) 33,1M€. Kontrahovaný rozpočet není dosud k dispozici. Kontrakční jednání ještě nejsou všechna uzavřena. Indikovaný rozpočet MŠMT ve výzvě 400 000 €. Aktualizovaný rozpočet MŠMT před vstupem do negociací s JU: 480 000 €. Předpokládaný rozpočet MŠMT po ukončení negociací 480 000 €.

Převis zájmu u podaných před-projektů ve výzvě a rozsah zapojení ČR do konsorcií dokumentuje Obrázek 11.



Obrázek 11 Převís zájmu u podaných před-projektů ve výzvě ENIAC JU 2010

ENIAC JU výzva 2010 – účast ČR

Bylo podáno celkem 24 návrhů projektů, v tom 6 návrhů s účastí ČR (12 účastí: 6 účastí universit, 6 účastí firem z ČR). Kriteria hodnocení splnilo 21 projektů, 10 z nich doporučeno k financování a 3 návrhy byly umístěny na rezervní seznam. Ve 2 přijatých projektech jsou financovány celkem 4 účasti z ČR (2 účasti firem, 2 účasti universit).

Ve 3. výzvě ENIAC JU se navrhovatelům z ČR podařilo zapojit do kvalitních konsorcií. Účast ČR ve vybraných projektech však byla výrazně limitována omezenými zdroji pro národní financování. Účasti týmů z ČR v projektech výzvy ENIAC 2009 (viz. CEP, projekty 7H) uvádí tabulka 10.

ARTEMOS Agile RF Transceivers and Front-Ends for Future Smart Multi-Standard CCommunications ApplicationS

[7H11095 7H11097 http://www.artemos.eu/](http://www.artemos.eu/)

- TESLA, akciová společnost, *Období řešení projektu: 2011-2014.*
- Vysoké učení technické v Brně / Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, *Období řešení projektu: 2011-2014*

MOTORBRAIN Nanoelectronics for Electric Vehicle Intelligent Failsafe PowerTrain

[7H11101 7H11096](#)

- Vysoké učení technické v Brně / Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, *Období řešení projektu: 2011-2014.*

- Institut mikroelektronických aplikací s.r.o., *Období řešení projektu: 2011-2014*

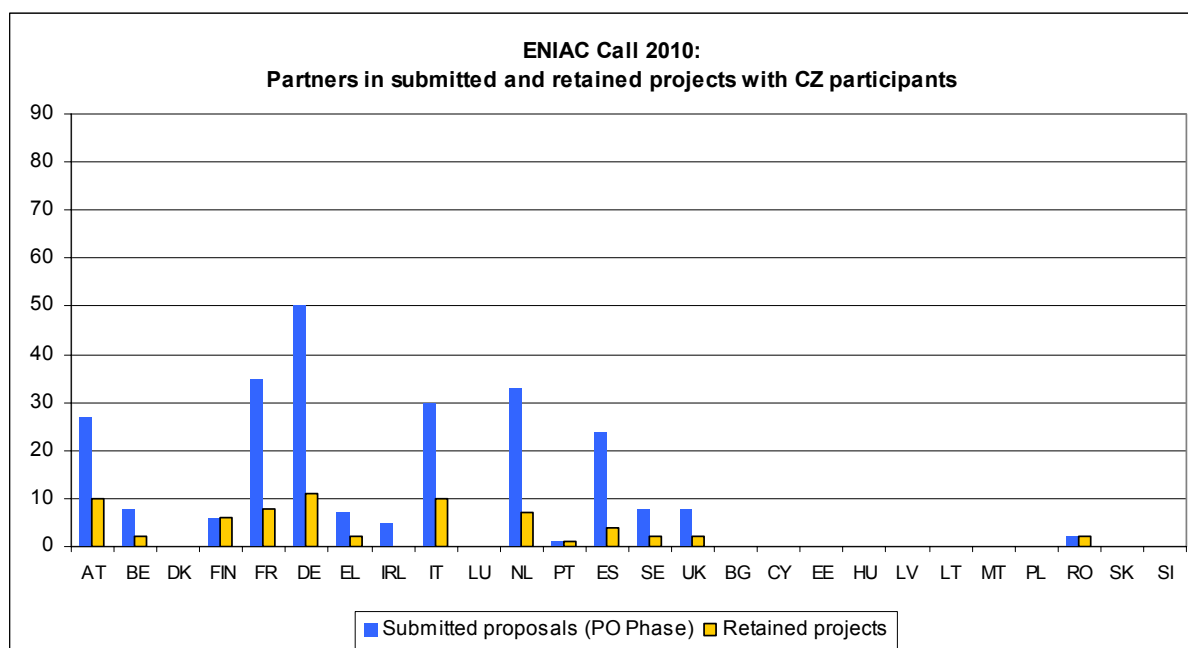
tabulka 10

Další konsorcia s účastí ČR ve výzvě neuspěla. Partneři z ČR v těchto návrzích uvádí tabulka 11.

<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké Učení Technické v Brně • Institut Mikroelektronických Aplikací s.r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Institut Mikroelektronických Aplikací s.r.o. • České Vysoké Učení Technické v Praze
<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké Učení Technické v Brně • Institut Mikroelektronických Aplikací s.r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Vysoké Učení Technické v Brně • Solartec s.r.o.
<ul style="list-style-type: none"> • Škoda Auto a.s. • Vysoké Učení Technické v Brně
<ul style="list-style-type: none"> • Brno University of Technology

tabulka 11

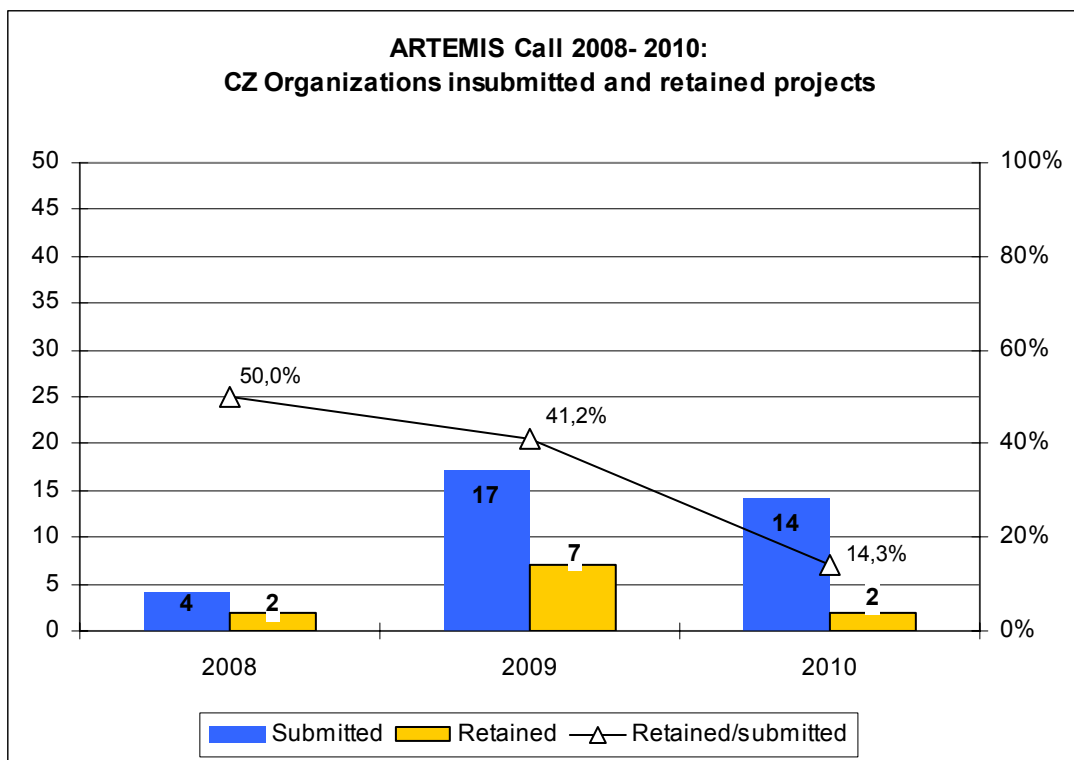
Celkový počet partnerů v projektech s účastí ČR uvádí Obrázek 12.



Obrázek 12 Partneři v projektech s účastníky z ČR ve výzvě ENIAC JU 2010

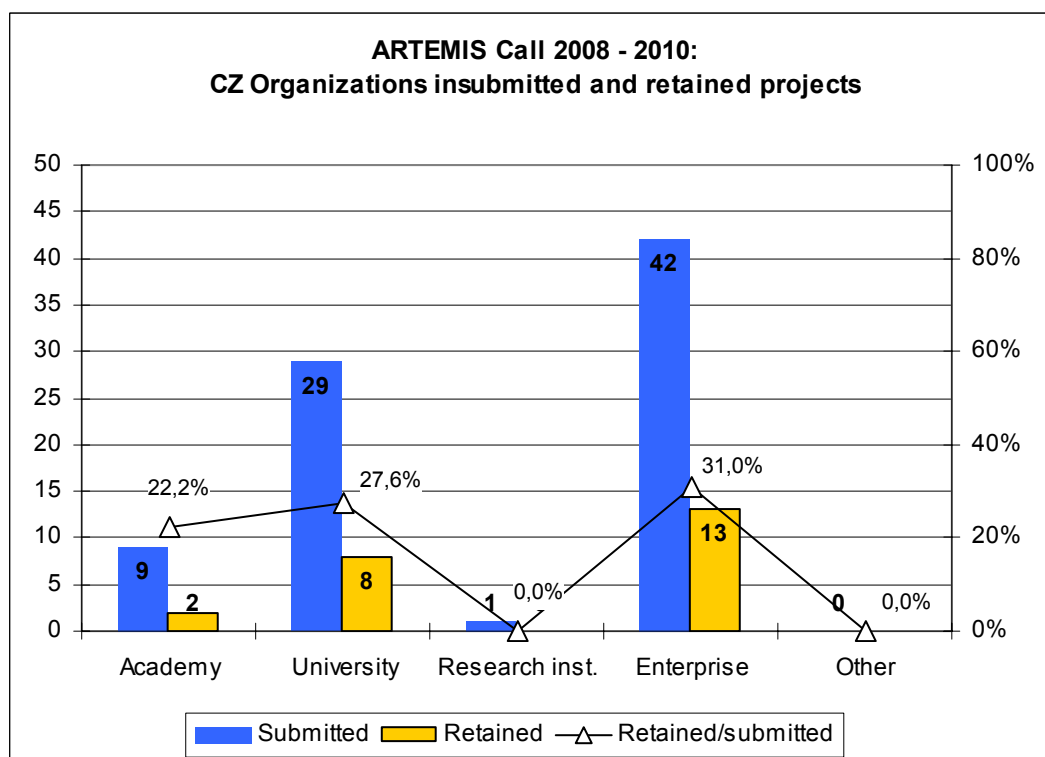
Charakteristika celkové účasti ČR v ARTEMIS JU výzvách 2008 - 2010

Trend účastí a projektové úspěšnosti ČR v ARTEMIS JU výzvách 2008-10 dokumentuje Obrázek 13.



Obrázek 13 Trend účasti a projektové úspěšnosti ČR v ARTEMIS JU výzvách 2008-10

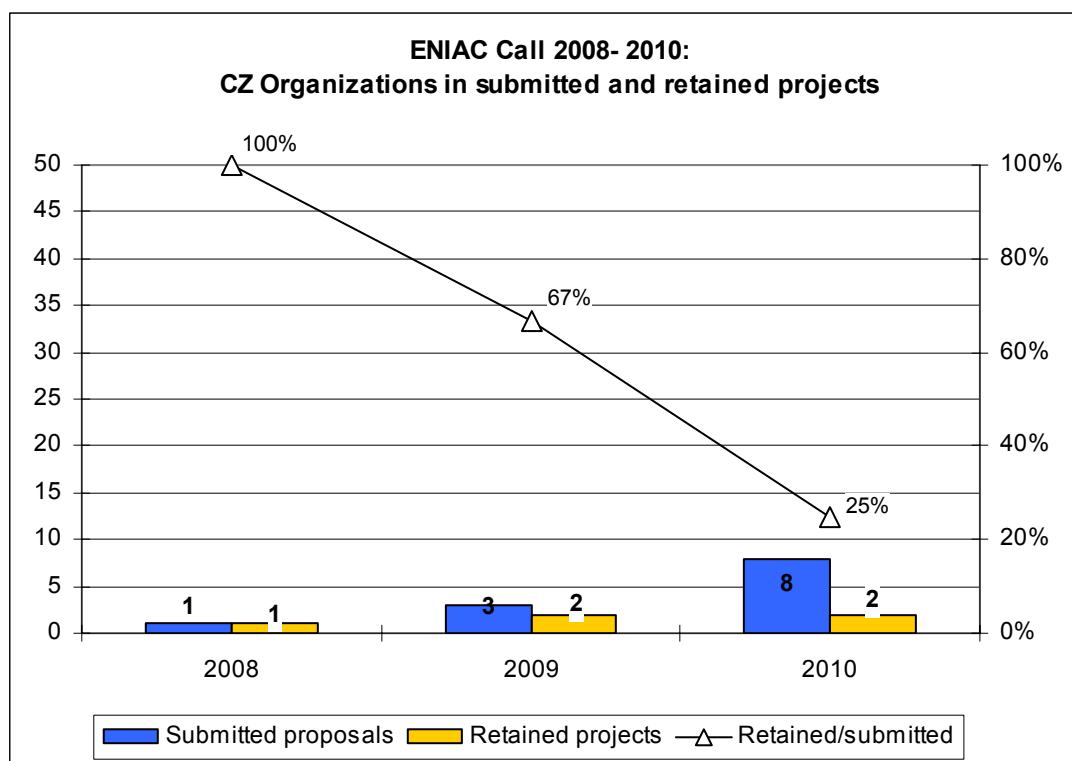
Strukturu účastníků z ČR v konsorciích ARTEMIS JU projektů ve výzvách 2008 – 2010 zachycuje Obrázek 14.



Obrázek 14 Struktura účastníků z ČR v konsorciích v ARTEMIS JU výzvách 2008-10

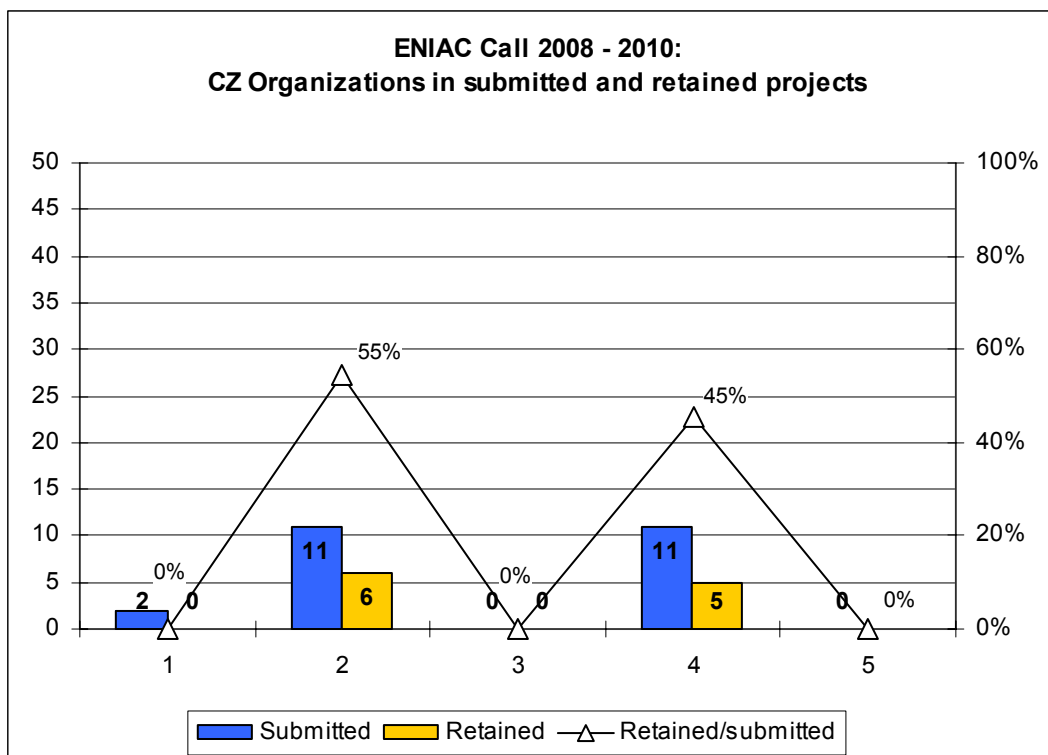
Charakteristika celkové účasti ČR v ENIAC JU výzvách 2008 - 2010

Trend účastí a projektové úspěšnosti ČR v ENIAC JU výzvách 2008-10 dokumentuje Obrázek 15.



Obrázek 15 Trend účastí a projektové úspěšnosti ČR v ENIAC JU výzvách 2008-10

Strukturu účastníků z ČR v konsorciích v ENIAC JU výzvách 2008 – 2010 zachycuje Obrázek 16.



Obrázek 16 Struktura účastníků z ČR v konsorciích v ENIAC JU výzvách 2008-10

ARTEMIS JU výzva 2011

Indikovaný rozpočet JU (FP7) + ARTEMIS JU členské země (nár. poskytovatelé) 72.4M €. V tom indikovaný rozpočet ARTEMIS JU (z FP7) 25.7M€.

Uzávěrka pro povinné před-projekty byla uzavřena 31.3.2011. Uzávěrka pro podání finálních návrhů projektů má termín 1.9.2011. Rozpočet pro spolufinancování MŠMT je indikován ve výši 1.1 Mil €.

Seznam členských zemí ARTEMIS JU, včetně jejich aktuálních národních rozpočtů indikovaných pro výzvu 2011, uvádí tabulka 12.

Austria 3; Belgium 2.5; Cyprus 0; Czech Republic 1.1; Denmark 1.3; Estonia 0.3; Finland 6; France 2; Germany 8; Spain 4; United Kingdom 3.2; Greece 0; Hungary 0; Ireland 1; Italy 5; Latvia 0.075; Netherlands 4; Norway 1.5; Portugal 0; Romania 0; Sweden 3; Slovenia 0.75

tabulka 12 Indikované rozpočty pro ARTEMIS výzvu 2011 v M€

ENIAC JU výzvy 2011

Čtvrtá ENIAC JU výzva (ENIAC-2011-1) byla v roce 2011 vypsána standardně jako dvoukolová (datum vyhlášení: 23.2.2011, uzávěrka pro před-projekty: 21.4.2011, uzávěrka pro finální projekty 16.6.2011).

Další, pátá ENIAC JU výzva, s označením ENIAC-2011-2, byla vyhlášena 24.6.2011 s uzávěrkou 15.9.2011 v 17:00 (jednokolové hodnocení). Indikovaný rozpočet JU (FP7) 27.5 M €. Indikovaný rozpočet ČR pro tuto výzvu činí 0.645M €.

Seznam členských zemí ENIAC JU, včetně národních rozpočtů těchto zemí indikovaných pro výzvu ENIAC-2011.2, uvádí tabulka 13.

Austria 5; Belgium 19.2; Czech Republic 0.645; Estonia 0; Finland 1.5; France 26.0; Germany 3; Greece 0; Hungary 0; Ireland 1; Italy 6; Latvia 0; Netherlands 6.6; Norway 1; Poland 0.8; Portugal 0; Romania 0.5; Slovak Republic 0.15; Spain 0; Sweden 0.3; United Kingdom 0.16;

tabulka 13 Indikované rozpočty pro výzvu ENIAC-2011.2 v M€

Informace o mezinárodních výzvách ARTEMIS JU a ENIAC JU, včetně termínů výzev, jejich pravidel a způsobu hodnocení projektů, jsou zveřejněny na <http://www.artemis-ju.eu/> a <http://www.eniac.eu/>.

Ti, kteří se chtějí zapojit do projektů ARTEMIS JU či ENIAC JU, naleznou návod na stránkách MŠMT: [Jak se zapojit do mezinárodních projektů ARTEMIS nebo ENIAC.doc](#)

Kontaktními osobami jsou na MŠMT paní RNDr. Jana Bystřická, jana.bystricka@msmt.cz a v ÚTIA AV ČR Ing. Jiří Kadlec, CSc kadlec@utia.cas.cz .

Průběžně aktualizované informace jsou dostupné také na stránce projektu OKO-IST <http://www.oko-ist.cz/>. Mimoto jsou k dispozici i užitečné podpůrné nástroje pro hledání partnerských organizací na internetu na adrese www.artemis.eu a www.eniac.eu nebo prostřednictvím stránek Ideal-ist na adrese www.ideal-ist.net. Na internetových stránkách ARTEMIS JU a ENIAC JU jsou uváděna data konání informačních dnů a partnerských setkání. Obvykle probíhají v době vyhlášení mezinárodní výzvy.

Závěr

Společné technologické iniciativy ARTEMIS JU a ENIAC JU jsou zaměřeny na vývoj a aplikace vestavných systémů a mikroelektroniky. Oba tyto obory mají v Evropě i u nás značný ekonomický význam. Oba společné podniky vypisují každoročně výzvy pro podávání návrhů projektů, ve kterých se skládají jak zdroje 7. RP, tak národní zdroje a vklady účastníků projektů.

V roce 2009 bylo v rámci programů JU ARTEMIS a ENIAC spolu-financováno prvních 5 účastí ČR ve 3 mezinárodních projektech s počátkem řešení v roce 2009, s celkovou podporou ze státního rozpočtu ČR v úhrnné výši 41.5 Mil Kč.

V roce 2010 bylo v rámci programů JU ARTEMIS a ENIAC financováno dalších 21 účastí ČR s počátkem řešení projektů v roce 2010, s celkovou podporou ze státního

rozpočtu ČR v úhrnné výši 159.5 Mil Kč. (zdroj: databáze CEP, projekty 7H, duben 2011).

Účastníkům z ČR se podařilo vstoupit do celoevropských projektů v rozsahu srovnatelném s technologicky vyspělými členskými zeměmi EU-15. Česká republika tím získala v oblasti vestavných systémů a mikroelektroniky určitou konkurenční výhodu ve srovnání s ostatními novými členskými zeměmi EU-12.

Ve studii jsem se pokusil shrnout data o účasti ČR v obou programech v širším srovnání s ostatními zeměmi a současně poskytnout aktuální kontakty na partnery v ČR, kteří získali zkušenosti s vyjednáváním vstupu do mezinárodních konsorcií ARTEMIS JU a ENIAC JU. Tito partneři z akademické i soukromé sféry v oblasti vestavných systémů a mikroelektroniky mohou představovat pro kolegy spolupracující v této síti informatiků potenciální zkušené partnery pro spolupráci.