



### Zoznam prijímateľov NFP – národné projekty

P.č.	Kód priameho zadania/písomného vyzvania/uzavretej výzvy	Názov prijímateľa	Projekt						Zmluvne viazaná výška NFP (EUR)
			Názov projektu	Opis projektu					
				Východisková situácia	Situácia po ukončení realizácie aktivít projektu	Spôsob realizácie projektu	Zdôvodnenie vhodnosti realizácie projektu	Udržateľnosť výsledkov projektu	
1	OPVaV/K/RKZ/NP/2009-1	Výpočtové stredisko SAV	Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie (K)	Projekt vysokovýkonného počítania je vyvolaný kľúčovou národnou úlohou pozdvihnúť univerzitné, vysokoškolské, vedecké a odborné pracoviská SAV a iné výskumno-vývojové inštitúcie v Slovenskej republike na konkurencieschopnú úroveň v rámci Európskeho výskumného priestoru. Z hľadiska vedomostného v oblasti informatiky a využívania výpočtovej techniky sú tieto inštitúcie schopné a pripravené, ich konkurencieschopnosť je však obmedzená absenciou vysokovýkonných výpočtových technológií umožňujúcich vo	Vysokovýkonné počítače ako i viaceré menšie výkonné počítačové systémy budú tvoriť základnú výkonnostnú konfiguráciu a budú inštalované vo vybraných lokalitách - Žiline, Banskej Bystrici a Košiciach a pripojene do siete SANET. Ich výpočtový výkon a využívanie budú dostupné prostredníctvom siete SANET, rôznych gridových iniciatív, ale predovšetkým v zdieľanom prostredí SlovakGridu. Vysokorychlostná komunikačná sieť SANET bude zárukou spoľahlivej výmeny dát získaných z vedecko-	Projekt bude realizovaný v piatich aktivitách. Realizáciou aktivity 1.1 sa dosiahne pripravenosť priestorov určených pre implementáciu vysokovýkonnej výpočtovej techniky na požadovanú infraštruktúrnú úroveň. V prípade potreby budú vykonané stavebné úpravy. Realizáciou aktivít 2.1 a 2.2 sa uskutoční výber dodávateľa prostredníctvom VO v súlade s platnou legislatívou, implementácia technológie, zaškolenie	Výber lokalít pre umiestnenie vysokovýkonnej výpočtovej techniky - superpočítačov a gridových vysokovýkonných klastrov, vyplynul z analýzy požiadaviek pre vedeckotechnické výpočty. Vybrané lokality vytvárajú predpoklad pre rýchlu integráciu do vedeckovýskumných štruktúr doma i v zahraničí. Vybrané lokality a partneri žiadateľa ako aj žiadateľ už mali a majú skúsenosti s poskytovaním strojového času pre vedecko-technické výpočty ako v superpočítačovej, tak aj gridovej oblasti.	Vznik vysokošpecializovaného distribuovaného kolektívu hlavného partnera a partnerov projektu so špičkovými znalosťami technológie superpočítačov a gridových technológií, ich programovania, prevádzky, sprístupňovania výpočtových služieb bude znamenať rozvoj distribuovaného vysokovýkonného počítania na Slovensku, čo prinesie novú kvalitu do realizácie vedecko-technických výpočtov na Slovensku. S tým je spojený aj vývoj nových algoritmov a paralelných metód výpočtu. Vysokovýkonné počítanie bude mať v Žilinskom, Banskobystrickom a Košickom kraji 5	13 280 750,00

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/Projekt je financovaný zo zdrojov EÚ



				<p>všetkých oblastiach počítačového modelovania postupný prechod od hrubých priblížení k reálnym systémom.</p>	<p>technických výpočtov v jednotlivých superpočítačových centrách a gridovej infraštruktúry medzi spoločnými dátovými úložiskami a umožní spoľahlivé prepojenie na budúce národné dátové repozitáry pre účely dlhodobého archivovania experimentálnych dát a vedecko-technických informácií. Rozložením výkonov jednotlivých počítačových systémov získaných realizáciou projektu, získa slovenská vedecko-výskumná a akademická obec jeden superpočítačový systém a štyri vysokovýkonné klastre v gridovej infraštruktúre.</p>	<p>technickej obsluhy. Vybuduje sa infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie v súlade so znením výzvy, čím sa naplní I. etapa jej budovania. V druhej etape sa v aktivitách 2.3 a 2.4 prostredníctvom VO vyberie dodávateľ technológií pre vysokovýkonné výpočtové systémy, ktorými bude slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie optimalizovaná v súlade s vykonanými analýzami o realnom využívaní. V priebehu trvania projektu bude aktívna aktivita 2.5, ktorej cieľom je vytvorenie potrebnej základne aplikačného softvéru v súlade so vznikajúcim</p>		<p>nových pracovísk. V Žiline 1 gridové a jedno superpočítačové, v B. Bystrici 1 gridové a v Košiciach 2 gridové. V nich vzniknú pracoviská odborných garantov pre vedeckotechnické výpočty podľa špecializácií univerzity, fakúlt alebo výskumných organizácií, v kt. budú regionálne centrá sídliať. Od začiatku platnosti národného projektu SIVVP sa začne rozvíjať spolupráca partnerských organizácií nad vybudovanou Slovenskou infraštruktúrou pre vysokovýkonné počítanie, profilovať vo svojich vnútorných vzťahoch, aj vo vzťahoch k svojmu okoliu, medzinárodným štruktúram a pripravovať pre bezproblémovú inštitucionalizáciu s rozpočtovanou podporou štátu.</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--	---	--



						požiadavkami pre riešenie vedecko-technických úloh.			
2	OPVaV/K/RKZ/NP/2009-1	Výpočtové stredisko SAV	Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie (RKZ)	Projekt vysokovýkonného počítania je vyvolaný kľúčovou národnou úlohou pozdvihnúť univerzitné, vysokoškolské, vedecké a odborné pracoviská SAV a iné výskumno-vývojové inštitúcie v Slovenskej republike na konkurencieschopnú úroveň v rámci Európskeho výskumného priestoru. Z hľadiska vedomostného v oblasti informatiky a využívania výpočtovej techniky sú tieto inštitúcie schopné a pripravené, ich konkurencieschopnosť je však obmedzená absenciou vysokovýkonných výpočtových technológií umožňujúcich vo všetkých oblastiach počítačového modelovania postupný prechod od hrubých priblížení k reálnym systémom.	Vysokovýkonné počítače ako i viaceré menšie výkonné počítačové systémy budú tvoriť základnú výkonnostnú konfiguráciu a budú inštalované v Bratislave a pripojené do siete SANET. Ich výpočtový výkon a využívanie budú dostupné prostredníctvom siete SANET, rôznych gridových iniciatív, ale predovšetkým v zdieľanom prostredí SlovakGridu. Vysokorychlostná komunikačná sieť SANET bude zárukou spoľahlivej výmeny dát získaných z vedecko-technických výpočtov v jednotlivých superpočítačových centrách a gridovej infraštruktúry medzi spoločnými dátovými úložiskami a umožní spoľahlivé prepojenie na budúce národné	Projekt bude realizovaný v piatich aktivitách. Realizáciou aktivity 1.1 sa dosiahne pripravenosť priestorov určených pre implementáciu vysokovýkonnej výpočtovej techniky na požadovanú infraštruktúrnú úroveň. V prípade nutnosti budú vykonané stavebné úpravy. Realizáciou aktivít 2.1 a 2.2 sa uskutoční výber dodávateľa prostredníctvom VO v súlade s platnou legislatívou, implementácia technológie, zaškolenie technickej obsluhy. Vybuduje sa infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie v súlade so znením výzvy, čím sa	Výber lokalít pre umiestnenie vysokovýkonnej výpočtovej techniky - superpočítačov a gridových vysokovýkonných klastrov, vyplynul z analýzy požiadaviek pre vedeckotechnické výpočty. Vybrané lokality vytvárajú predpoklad pre rýchlu integráciu do vedeckovýskumných štruktúr doma i v zahraničí. Vybrané lokality a partneri žiadateľa ako aj žiadateľ už mali a majú skúsenosti s poskytovaním strojového času pre vedecko-technické výpočty ako v superpočítačovej, tak aj gridovej oblasti.	Vznik vysokošpecializovaného distribuovaného kolektívu hlavného partnera a partnerov projektu so špičkovými znalosťami technológií superpočítačov a gridových technológií, ich programovania, prevádzky, sprístupňovania výpočtových služieb bude znamenať rozvoj distribuovaného vysokovýkonného počítania na Slovensku, čo prinesie novú kvalitu do realizácie vedecko-technických výpočtov na Slovensku. S tým je spojený aj vývoj nových algoritmov a paralelných metód výpočtu. Vysokovýkonné počítanie bude mať v Bratislavskom kraji 3 nové pracoviská – regionálne centrá a to: dve gridové, v STU a UI SAV a jedno superpočítačové vo VS SAV. V nich vzniknú pracoviská odborných garantov pre vedeckotechnické výpočty podľa špecializácií univerzity,	12 684 250,00



					<p>dátové repozity pre účely dlhodobého archivovania experimentálnych dát a vedecko-technických informácií. Rozložením výkonov jednotlivých počítačových systémov získaných realizáciou projektu, získa slovenská vedecko-výskumná a akademická obec jeden superpočítačový systém a dva vysokovýkonné klastre v gridovej infraštruktúre.</p>	<p>naplní I. etapa jej budovania. V druhej etape sa v aktivitách 2.3 a 2.4 prostredníctvom VO vyberie dodávateľ technológií pre vysokovýkonné výpočtové systémy, ktorými bude slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie optimalizovaná v súlade s vykonanými analýzami o realnom využívaní. V priebehu trvania projektu bude aktívna aktivita 2.5, ktorej cieľom je vytvorenie potrebnej základnej aplikačného softvéru v súlade so vznikajúcim požiadavkami pre riešenie vedecko-technických úloh.</p>		<p>fakúlt alebo výskumných organizácií, v ktorých budú regionálne centrá sídliť. Od začiatku platnosti národného projektu SIVVP sa začne rozvíjať spolupráca partnerských organizácií nad vybudovanou Slovenskou infraštruktúrou pre vysokovýkonné počítanie, profilovať vo svojich vnútorných vzťahoch, aj vo vzťahoch k svojmu okoliu, medzinárodným štruktúram a pripravovať pre bezproblémovú inštitucionalizáciu s rozpočtovanou podporou štátu.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--