

## Kritéria hodnocení

Č. j. TACR/1-4/2018

Tento dokument obsahuje jednotlivá bodovaná kritéria a podkritéria a skutečnosti (ideální stavy), která budou v rámci jednotlivých kritérií hodnoceny.

1.	<b>Kvalita, aktuálnost, novost a proveditelnost projektu a výzkumné agentury</b>	
	<i>Bodované kritérium</i>	<i>Ideální stav</i>
1.1.	Vhodnost navržených činností, metod a postupů pro dosažení cílů projektu	Předložený návrh projektu je projektem vědy a výzkumu dle definice.
1.2.	Vhodnost a potřebnost výsledků výsledků a aktuálnost / novost navrženého řešení projektu	Projekt vykazuje principy novosti, tedy je zaměřen na získání nových poznatků, vykazuje novost v porovnání se současnou úrovní poznání, směřuje k formulaci doposud nevyužitých závěrů či opětovně interpretuje existující výsledky novým způsobem.
1.3.	Dostatečná důvěryhodnost analýzy rizik uvedené v projektu a zohlednění rizik projektu	Uchazeči v návrhu projektu podrobně uvedli kritické předpoklady naplnění cílů, dostatečně identifikovali možná rizika (včetně např. nepřijetí inovačního řešení cílovou skupinou), posoudili pravděpodobnost jejich vzniku, navrhli způsob jejich případného řešení, odhadli míru závažnosti a popsali preventivní kroky k eliminaci či snížení rizik (plán prevence).
2.	<b>Velikost motivačního účinku podpory</b>	
2.1.	Význam přidělení podpory ve srovnání s nulovou variantou (tj. při nepřidělení podpory) z hlediska rozsahu projektu, jeho cílů a rychlosti realizace	Poskytnutá podpora bude motivovat uchazeče k činnosti charakteru VaV a přidělení podpory je z hlediska dosažení výsledků potřebné (zkrácení doby řešení, zvětšení objemu výzkumných a vývojových prací...). Motivační účinek je dostatečně popsán a zdůvodněn. Je zjevné, že projekt by bez státní podpory nebyl řešen, či jen v omezeném rozsahu. Státní podpora vytvoří vhodnou pobídku pro příjemce.
3.	<b>Očekávané přínosy projektu z hlediska cílů NPOV a programu EPSILON</b>	
3.1.	Soulad návrhu projektu se zvolenými cíli NPOV a naplnění cílů programu EPSILON	Návrh projektu přispěje k naplnění cílů NPOV a přispějí k naplnění programu EPSILON.

3.2.	Celková úroveň a komplexnost navrženého řešení	Navrhovaný postup řešení zahrnuje veškeré potřebné kroky k dosažení cíle. Řešitelé mají jasnou a komplexní představu o postupu prací a plánované výsledky odpovídají předpokládaným činnostem. Celková úroveň návrhu projektu odpovídá nárokům kladeným na projekty aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje.
3.3.	Přínosy projektu	Přínosy tržního uplatnění výsledků jsou věrohodné, očekávané přínosy projektu je možné hodnověrně ověřit a lze prokázat, že právě konkrétní využití poznatků z řešení projektu mělo zásadní podíl na jejich dosažení. Předpokládané přínosy projektu respektují zaměření a cíle programu.
4.	<b>Aplikační a tržní potenciál předpokládaných výsledků výzkumu a vývoje</b>	
4.1.	Způsob uplatnění výsledku řešení	Trh pro následnou produkci je dostatečně velký a uchazeč popsal, jakým způsobem následná produkce své místo na trhu získá (např. levnější produkcí, kvalitnějším produktem, napojením na klíčové distributory apod.). V případě komercializovatelných řešení je dodatečný zisk v horizontu pěti let alespoň pětkrát vyšší než požadovaná dotace.
4.2.	Zmapování trhu, na který je zaměřeno zkoumané řešení, včetně vyvíjených konkurenčních řešení, uvedení možných odběratelů.	Uchazečem předložený průzkum trhu byl zpracován renomovanou společností specializovanou na tuto oblast, popř. uchazeč předložil vlastní průzkum trhu a současně dostatečně prokázal jeho znalost (např. prostřednictvím předchozích zkušeností s komercializací). Fungování cílového trhu je popsáno dostatečně podrobně a koresponduje s jasnou představou uchazeče o získání jeho části.
4.3.	Komparativní výhoda vyvíjeného řešení ve srovnání se stávající nabídkou na relevantním trhu, resp. s nabídkou, která se očekává v momentě ukončení vývoje.	Uchazečem provedené srovnání je srozumitelné, objektivní a podložené konkrétními argumenty.
4.4.	Schopnost příjemce podpory zavést výsledky projektu do praxe, doložená dříve realizovanými případy a/nebo zavedeným systémem pro komercializaci nebo jiné uplatnění výsledků výzkumu a vývoje	Uchazeč, popř. aplikační garant, prostřednictvím konkrétních příkladů doložil předchozí zkušenosti s komercializací, a to zkušenosti s trhem, na který směřuje řešení, které má být výstupem projektu.
5.	<b>Technické, odborné a organizační zajištění projektu</b>	

5.1.	Prokázání schopnosti uchazeče (tj. hlavního příjemce a dalších účastníků projektu) materiálně a technicky zabezpečit řešení projektu na požadované úrovni po celou dobu jeho řešení (technická vybavenost, prostory, materiál, pomocný technický a obslužný personál, popř. výrobní a laboratorní kapacity apod.)	Materiální a technické vybavení uchazeče (materiál, prostory, technické a personální zabezpečení, výrobní nebo laboratorní kapacity, existující relevantní výsledky, know-how či technologie zapojených účastníků projektu, které budou využity při řešení projektu) je dostatečné pro úspěšné řešení projektu, popř. je uchazeč schopen zajistit minoritní (dle podmínek programu do 20 % celkových uznaných nákladů) specifické potřeby projektu formou zakázky u jiné instituce.
5.2.	Prokázání odborné způsobilosti řešitelského týmu k dosažení cílů daného projektu	Řešitelský tým má odborné předpoklady k naplnění stanovených cílů. Odborná způsobilost řešitelů byla prokázána. Řešitelé v minulosti úspěšně řešili projekty VaV. Vyváženost řešitelského týmu je přiměřená co do odbornosti i zkušenosti. Dosažené zkušenosti členek a členů týmu odpovídají jejich roli v týmu. Projekt má potenciál přispět k rozvoji nových kapacit nastupující generace. Ze složení realizačního týmu, z expertíz a odpovědnosti jeho členů a členek je zřejmé, jakým způsobem bude zajištěno řešení výzkumné agendy projektu.
5.3.	Vhodnost nastavení řízení projektu a zajištění řádného fungování projektu, včasná identifikace problémů souvisejících s řešením projektu (např. skluzu v plnění jednotlivých aktivit, odchylky od stanovených cílů apod.)	Uchazeč popsal způsob řízení projektu srozumitelně a podrobně. Hlavní příjemce má předchozí zkušenosti s řízením projektů VaV a je schopen kontrolovat průběh řešení a dodržování harmonogramu prací. Způsob řízení projektu, úroveň komunikace se spoluřešiteli, definice a systém odpovědností za plnění pracovních balíčků či dílčích úkolů a organizace spolupráce při řešení jsou podrobně popsány.
6.	<b>Účinná spolupráce mezi podniky a výzkumnými organizacemi</b>	

6.1.	Kvalita a dlouhodobost dosavadní spolupráce podniku s výzkumnými organizacemi, resp. výzkumné organizace s podniky nebo jinými aplikačními subjekty	Uchazeči dlouhodobě aktivně spolupracují s podniky či výzkumnými organizacemi. Tato spolupráce zahrnovala jasně definovaný výzkumný cíl, na jehož splnění obě strany (či více stran) věnovaly vlastní zdroje (finanční, materiálové, lidské apod.) a jeho vyřešení mělo přidanou hodnotu.
7.	<b>Přiměřenost harmonogramu a rozpočtu projektu</b>	
7.1.	Přiměřenost časového plánu projektu	Doba řešení odpovídá plánovaným výstupům, časový plán je realistický.
7.2.	Přiměřenost navržených celkových uznaných nákladů na řešení projektu	Plánované výstupy jsou v souladu s požadovanou výší podpory. Pracnost z hlediska metodické, časové a personální náročnosti řešení je odpovídající plánovaným výstupům.
7.3.	Ověření poměru aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje	Na základě uvedených předpokládaných činností, metod, navrhovaných řešení a očekávaných výstupů je nastavení poměru AV/EV (dle definice AV a EV) správné a odpovídá odbornému zaměření uchazečů.
8.	<b>Výzkumný, inovativní a aplikační překryv či komplementarita návrhu projektu s již podpořenými projekty</b>	
8.1.	Znalost řešení analogických problémů v zahraničí i v ČR, znalost předchozích řešení včetně odlišnosti od těchto řešení	Uchazeči znají analogické problémy v zahraničí a mají přehled o dostupných řešeních. Uchazeči provedli důkladnou literární anebo patentovou rešerši doposud známých řešení v ČR a v zahraničí. Z návrhu projektu je zřejmé, že se uchazeči v problematice dobře orientují. V návrhu projektu je uvedeno vymezení vůči souvisejícím či známým řešením včetně vymezení podstaty návrhu projektu vůči projektům řešeným prostřednictvím grantů či podpory jiných poskytovatelů.
9.	<b>Bonifikace návrhu projektu</b>	
9.1.	Bonifikace dle souladu s prioritním výzkumným cílem	V případě, že návrh projektu naplňuje vybraný prioritní výzkumný cíl a aplikačním garantem je daná instituce veřejné správy, oponent/ka přidělí v oponentském posudku 4 body; v případě, že návrh projektu naplňuje vybraný prioritní výzkumný cíl nebo cíl z Akčního plánu o budoucnosti automobilového průmyslu v ČR, oponent/ka přidělí v oponentském posudku 2 body; v případě, že návrh projektu nenaplňuje žádný prioritní výzkumný cíl nebo cíl z Akčního plánu o budoucnosti automobilového průmyslu v ČR, nebude přidělen v oponentském posudku žádný bod.

9.2.	Bonifikace za soulad s iniciativou Průmysl 4.0	<p>Ideální stav odpovídající maximálnímu počtu bodů (6 – zcela naplňuje) nastává, pokud projekt zahrnuje komplexní sensorické systémy a generátory dat, které mají vnitřní inteligenci a schopnost se autonomně rekonfigurovat, data vyhodnocovat a pracovat s metadaty, která dále slouží pro vytváření, nebo nové sdílení platformy služeb, internetu (IaaS, SaaS, PaaS), pro vytváření nových obchodních modelů a horizontalizaci procesů napříč velkou částí hodnototvorného řetězce nebo životního cyklu produktu/slужby. 6 bodů bude uděleno takovému návrhu projektu, který vyhoví podmínkám udělení 2 a 4 bodů a zároveň splní prvky odpovídající tomuto ideálnímu stavu.</p> <p>4 body (naplňuje částečně) by měly být přiděleny, pokud jsou v projektu jasně popsány virtuální modely a simulační nástroje pro práci s nimi (digital factory), řešení zahrnuje systémy umělé inteligence včetně způsobu vytváření znalostních databází, jsou navrhovány fyzické systémy umožňující jejich začleňování v rámci moderních platform, implementace vzdálených služeb apod., projekt zahrnuje práci s velkými daty, jejich automatické vyhodnocování v reálném čase, nebo zajištění kybernetické bezpečnosti. 4 body budou uděleny takovému návrhu projektu, který vyhoví podmínkám udělení 2 bodů a zároveň splní prvky odpovídající tomuto stavu.</p> <p>2 body (pouze minimálně naplňuje) by měl oponent přidělit, pokud projekt obsahuje popis/využití kyber-fyzického modelu včetně jeho vazeb, tvorbu/využití digitálního dvojčete, zajištění sběru a on-line automatického zpracování dat (IoT, IoS apod.), popř. je-li realizován/využíván fyzický systém s automatickým řízením autonomních subsystémů, řešení zahrnuje tvorbu/využití nových procesů a služeb komunikujících s digitálním okolím automatizovaně, nebo jsou-li <b>nově</b> implementovány a rozšiřovány otevřené standardy.</p> <p>V případě, že návrh projektu není v souladu s iniciativou Průmysl 4.0, nebude přidělen v oponentském posudku žádný bod.</p>
------	--	--

9.3.	Bonifikace za prokázání komerčního potenciálu	Ideální stav odpovídající 10 bodům nastává, pokud uchazeč doloží průzkum trhu zpracovaný renomovanou společností, popř. vlastní průzkum trhu, pokud se jedná o velmi specifický trh, na kterém již má zkušenosti s komercializací. Daný průzkum trhu bude obsahovat všechny skutečnosti uvedené v bodě 3.6 Zadávací dokumentace. Návrh projektu bude rovněž obsahovat kalkulaci očekávaných výnosů a nákladů a vyjádření zájmu (Letter of Intent) ze strany několika potenciálních odběratelů. Bude přiložena alespoň základní SWOT analýza. Bude jasně vysvětlena role aplikačního garanta a jeho potenciál pro komerční uplatnění výsledku/ů projektu.
9.4.	Bonifikace za přínos pro ekonomiku	Ideální stav odpovídající 10 bodům nastává, pokud platí: Projekt má pozitivní jak krátkodobé efekty (následná tvorba pracovních míst), tak zejména dlouhodobé (zvýšení přidané hodnoty produkce, případně exportu). Zároveň projekt pomáhá diverzifikovat ekonomiku (např. rozvinutím méně významného odvětví z pohledu HDP na globálně špičkovou úroveň) a má minimální vytěšňovací efekty (pokud zaniknou nějaká místa v jiném odvětví, tak se jedná o odvětví s nízkou přidanou hodnotou). Ekonomický přínos je doložen jednoduchou ekonomickou analýzou následné produktivity práce (objem tržeb na 1 zaměstnance) a přínosem pro ekonomiku (jaká vznikne při produkci přidaná hodnota). Diverzifikace ekonomiky je doložena podílem odvětví na HDP či exportu. Dlouhodobá udržitelnost a vytěšňovací efekty je řešena expertním posouzením zejména v kontextu konkurenčního prostředí (např. délka inovačního cyklu) a kategorizace pracovních sil (např. podpora projektu vyžadující profesionální IT pracovníky způsobí na trhu další nedostatek a tedy přeliv pracovní síly z jiných odvětví).