

Zoznam produktových línií pre doménu Digitálne Slovensko a kreatívny priemysel

Doména Digitálne Slovensko a kreatívny priemysel	
Hlavné relevantné SK NACE odvetvie	Funkčné väzby
C26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	C22 Výroba výrobkov z gumy a plastu C27 Výroba elektrických zariadení C28 Výroba strojov a zariadení i. n. C29 Výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov C30 Výroba ostatných dopravných prostriedkov J59 Výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov, príprava a zverejňovanie zvukových nahrávok J62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby J63 Informačné služby M72 Vedecký výskum a vývoj
J62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	J69 Právne a účtovnícke činnosti M70 Vedenie firiem, poradenstvo v oblasti riadenia M72 Vedecký výskum a vývoj
J63 Informačné služby	M72 Vedecký výskum a vývoj M73 Reklama a prieskum trhu
M74 Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti	C13 Výroba textilu C14 Výroba odevov C15 Výroba kože a kožených výrobkov C17 Výroba papiera a papierových výrobkov C18 Tlač a reprodukcia záznamových médií C20 Výroba chemikálií a chemických produktov C22 Výroba výrobkov z gumy a plastu C23 Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov C24 Výroba a spracovanie kovov

C25 Výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení
 C31 Výroba nábytku
 C32 Iná výroba
 J59 Výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov, príprava a zverejňovanie zvukových nahrávok
 J62 Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby
 J63 Informačné služby
 M71 Architektonické a inžinierske činnosti
 M72 Vedecký výskum a vývoj
 M73 Reklama a prieskum trhu
 M74 Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti
 M75 Veterinárne činnosti

Hlavný trend	Vedľajší trend	Produktová línia
I. Priemysel 4.0	Pokročilé analytické a predikčné nástroje (pre priemyselné aplikácie) so zameraním na cloudové riešenia, veľkoobjemové dáta a vysokovýkonné počítanie (exascale computing)	Cloudové riešenia so zameraním na multikriteriálne metódy optimalizácie výroby; Analýza big data pre potreby zvýšenia efektivity výroby, optimalizáciu procesov a analytické a prediktívne nástroje; Cloud to Edge computing – využívanie servisne orientovaného modelu cloudovej architektúry a topológie, ktorá posúva spracovanie a ukladanie informácií bližšie k ich zdrojom;
		Kybernetická bezpečnosť a bezpečný prenos údajov v priemyselnom prostredí;

	Bezpečnosť a komunikácia (v priemysle)	<p>Perspektívne kolaboratívne systémy na technologickej, procesnej i komunikačnej úrovni, systémy strojovej komunikácie nezávislých systémov;</p> <p>Nové pokročilé interakčné systémy (Interakcia HMI,MMI,HRI);</p> <p>Systémy pre bezpečnosť zdieľaného priestoru medzi ľuďmi a robotickými systémami;</p>
	Digitálne dvojča (alebo podnik)	<p>Inteligentné riadenie výrobných celkov založené na simulačných technológiách a virtuálnych výrobných systémoch– digitálne dvojča výroby;</p> <p>Optimalizácia externej a internej logistiky výroby s využitím nástrojov digitálnej transformácie;</p> <p>Automatizované systémy kontroly kvality, metrológie a diagnostiky a ich integrácia v digitálnom podniku;</p> <p>Umelá inteligencia a aplikácia prostriedkov umelej inteligencie s využitím protokolov a rozhraní bezdrôtovej komunikácie a ich integrácia v rámci digitálneho podniku;</p>
	Inovatívne IKT technológie (pre priemyselné aplikácie)	<p><i>Inovatívne a intuitívne formy riadenia robotických štruktúr s využitím spätných vizuálnych, haptických a zvukových väzieb;</i></p> <p><i>Inteligentné technológie pre zvyšovanie energetickej efektívnosti prevádzky podniku;</i></p> <p><i>Inovatívne metódy riadenia 3D tlače s cieľom zabezpečiť vysokú kapacitu a stabilitu tlače;</i></p> <p><i>IOT riešenia pre priemysel (IIOTs) s využitím existujúcej telekomunikačnej infraštruktúry;</i></p> <p><i>Tvorba transformovateľného a škálovateľného konceptu mobilných manipulačných robotických systémov pre riešenie vnútornej logistiky priem.výroby;</i></p> <p><i>Bezkontaktná inventarizácia a monitoring skladových systémov pomocou inovatívnych prostriedkov (napr. drony) s prepojením na plánovanie výroby;</i></p> <p><i>Inteligentné metódy rozpoznávania objektov vrátane 3D skenovacích technológií pre inšpekciu a riadenie výrobných procesov;</i></p> <p><i>Riešenie aplikačne špecifických manipulačných úloh vyššej úrovne s pridanou hodnotou;</i></p> <p><i>Prepojenie informačných a znalostných systémov a procesov v priemyselnom podniku (prepojenie technologických systémov s ERP a manažérskymi systémami);</i></p> <p><i>Automatizácia a robotizácia lúčových technológií;</i></p> <p><i>Inteligentné metódy rozpoznávania objektov – počítačové videnie pre priemyselné aplikácie a logistiku;</i></p> <p><i>Využitie semiautonómnych a autonómnych bezpilotných prostriedkov pre inšpekciu diaľkových infraštruktúr, priestorov a priestorových objektov;</i></p> <p><i>Optimalizácia rozvodovej siete, SmartGrid, microgridové siete, protokoly a rozhrania bezdrôtovej komunikácie a ich integrácia v rámci digitálneho podniku;</i></p>

II. Digitálne technológie a bezpečnosť	Bezpečnosť	<p>Bezpečnostné riadiace systémy; Moderné metódy kryptografie, kryptografické algoritmy, kryptografické protokoly, vrátane kvantovej a postkvantovej kryptografie; Bezpečnosť operačných systémov, databáz, internetových prehliadačov, sietí; Metódy identifikácie, verifikácie a autentifikácie vrátane biometrických metód; Perspektívne metódy identifikácie a riešenia bezpečnostných incidentov a obnovy systémov po nich. Vyhodnocovanie rizík a dôveryhodnosti v reálnom čase;</p>
	Systémové nástroje digitalizácie	<p>Monitorovanie územia a priestorov s využitím semiautonómnych a autonómnych bezpilotných prostriedkov a pokročilých vizualizačných systémov (vrátane napr. 3D skenovania, termovízie, multispektrálneho vnímania, a pod.) pre rekonfigurovateľné služby a aplikácie hospodárskej a spoločenskej praxe; Nové typy vizualizácie dát interaktívne rozhrania pre prácu s dátami v systémoch virtuálnej reality, rozšírenej reality a rozhrania človek/stroj; Strojové videnie a iné metódy rozpoznávania, detekcie a analýzy objektov, interaktívna edukácia - stereoskopia, mobilné aplikácie, webové aplikácie, konverzačné platformy; Vývoj programového vybavenia a technológií pre inteligentné výrobné systémy, komponenty a uzly ako aj mestá a komunity; Simulácia, modelovanie priemyselných, dopravných a iných systémov a optimalizácia energetickej náročnosti; Digitalizácia služieb zdieľanej ekonomiky, blockchain, virtuálne meny; Aplikácie na báze umelej inteligencie; Služby a riešenia v oblasti spracovania veľkých objemov dát, rýchle spracovanie dát (Big Data, High performance computing, cloud computing edge computing); Uchovávanie a sprístupňovanie informácií (Open Data, Linked data); Technológie počítačového spracovania prirodzeného jazyka s orientáciou najmä na slovenský jazyk a podobné jazyky, sémantické analýzy a sémantické vyhľadávanie; Interoperabilita vstupov a výstupov, predvídanie v rámci výroby, distribúcie, konzumácie a trhového správania subjektov (napríklad interaktívne rozhrania na prácu s dátami);</p>
	Technické	<p>Senzory a spracovanie signálov;</p>

	a telekomunikačné prostriedky digitalizácie	<p>Počítačové siete a zariadenia zvyšujúce prepojitelnosť zariadení a tok informácií (napríklad riešenia pre zdokonaľovanie pevných a mobilných optických sietí a bezdrôtových a mobilných sietí budúcich generácií v rádiových pásmach);</p> <p>Komunikačné infraštruktúry a sieťové architektúry nových generácií a ich softvérové riešenia pre poskytovanie virtualizovaných inteligentných sieťových služieb;</p> <p>Internet vecí pre prepojenie inteligentných (smart) senzorov a systémov pre inteligentné aplikácie;</p> <p>Mikrosenzorické systémy vo forme „wearable devices“ pre diaľkové alebo lokálne odčítanie meraných uzlov;</p>
III. Kreatívny priemysel		<p>Podpora výskumu, vývoja a inovácií produktov, KP, ktoré vo svojej podstate predstavujú spojenie tradičných remesiel, dizajnu a priemyselnej výroby, výskum a vývoj a inovácia nových materiálov, postupov práce a s tým spojených technológií :</p> <ul style="list-style-type: none"> • výskum, vývoj a inovácia materiálov a technológií, predovšetkým využívanie vlastností nových materiálov a nové postupy práce s týmito materiálmi, • vyhľadávanie a využitie progresívnych materiálov z oblasti základného i aplikovaného výskumu a modifikácia a rozvoj technológií pre ich spracovanie, • inovácie a modifikácie tradičných postupov spracovania a aplikácie materiálov, inovatívne postupy spracovania a aplikácie tradičných materiálov, vrátenie výskumu, vývoja a aplikácie výsledkov do vývoja inovovaného produktu. <p>Podpora rozvoja produktov KP v digitálnom prostredí, výskum, vývoj a inovácia progresívnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nástrojov, technológií – technológie pre oblasť vizualizácie a sprístupňovanie multimediálnych obsahov, , digital imaging, VFX, SGI, virtuálna, zmiešaná, či rozšírená realita a ďalšie • postupov, techník tvorby a produkcie - nový multimediálny/audiovizuálny obsah generovaný užívateľmi, tvorba nových/hybridných foriem multimediálneho/interaktívneho obsahu • prístupov k archivácii multimediálneho/audiovizuálneho obsahu, k reštaurovaniu a archivácii pamäťového fondu a jeho inovatívne využitiu • prezentačných technológií a postupov – nové/ interaktívne vyhľadávacie a prezentačné technologické a

		<p>postupy a metódy hodnotenia</p> <p>Podpora medzisektorových inovácií, výskum, vývoj a inovácie produktov s využitím KP pre potreby priemyslu (napr. vývoj inovatívnych dizajnerských riešení v jednotlivých doménach RIS3 SK; inovácie služieb v jednotlivých doménach RIS3 SK – napr. inovácie v oblasti vzťahov so zákazníkmi);</p> <p>Podpora netechnologických inovácií s využitím spoločenskovedných a humanitných vedomostí, výskum dopadu technológií na spoločnosť a jedinca napr. v oblasti práva, sociálnych médií enviromentu, audio-vizuálnych komunikačných stratégií(informačných, orientačných, navigačných, atď.) ďalších, výskum dopadu vplyvu nových technológií na inovácie v oblasti KP, sociálne inovácie.</p>
--	--	---

Podrobnejšie informácie súvisiace s predmetnou problematikou sú súčasťou dokumentu *Produktové línie pre doménu Digitálne Slovensko a kreatívny priemysel* (zverejnený [tu](#)).

