

Mapa inovačného ekosystému

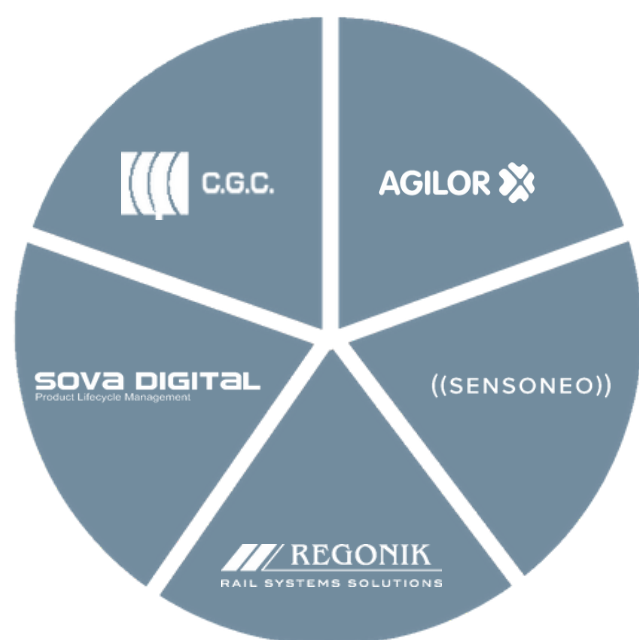
Priemysel pre 21. storočie

ISBN 978-8088823-84-1

Mapa inovačného ekosystému predstavuje analytický pohľad na slovenské inovatívne firmy a ich reflexiu svetových trendov v doméne Priemysel pre 21. storočie. Jej cieľom je poskytnúť rýchly pohľad na aktuálny stav v sektore a identifikovať hráčov, ktorí majú predpoklad udávať jeho smerovanie v nasledujúcich rokoch.

Hodnotenie inovatívnosti firiem vychádza z indexu pokrývajúceho štyri oblasti: zapojenie do daňového superodpočtu (2015-2017), zapojenie do podporných schém pre inovácie (2014-2020), duševné vlastníctvo (aktuálne) a finančný vývoj (2018). Index bol aplikovaný na firmy troch veľkostí pôsobiace v analyzovanom sektore. Spolu boli zozbierané a analyzované dáta o 531 firmách, pričom 313 z nich veľkostne patrí k mikro a malým firmám, 162 k stredným a 56 k veľkým. Na základe výsledkov bolo identifikovaných päť aktuálne najinovatívnejších firiem pre každú veľkosť bez určenia konkrétneho poradia.

Malé a mikro firmy



AGILOR, s.r.o.

tvoria sofistikované algoritmy riadenia a komunikácie stroja s nadriadeným systémom.

C.G.C., a.s.

prinášajú nové integrované riešenia pre efektívnejšie monitorovanie, ovládanie a správu technológií.

REGONIK, spol. s r.o.

sú zameraní na oblasť vývoja špecializovanej elektroniky a systémov pre dráhové vozidlá.

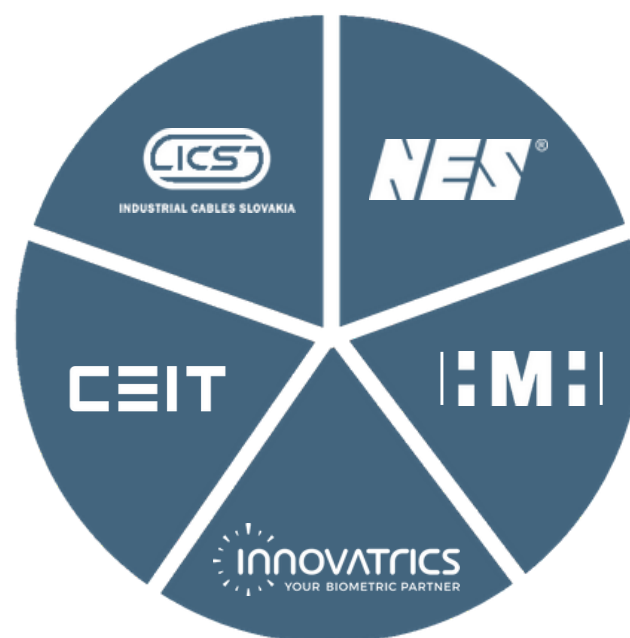
SENSONEO, j.s.a.

ich inteligentné IOT senzory a aplikácie pomáhajú manažovať odpad inteligentnejšie.

SOVA Digital, a.s.

sú lídrom priemyslu 4.0 na slovenskom trhu, digitalizujú podnikové procesy.

Stredné firmy



CEIT, a.s.

prinášajú priemyselným podnikom inovácie pre rast produktivity a efektivity.

HMH, s.r.o.

tvoria softvér v oblasti priemyselnej automatizácie a vyrábajú riadiace a zabezpečovacie systémy.

ICS Industrial Cables Slovakia, spol. s r.o.

tvoria káblové riešenia pre priemysel 4.0, disponujú vlastným výskumným centrom a laboratóriom.

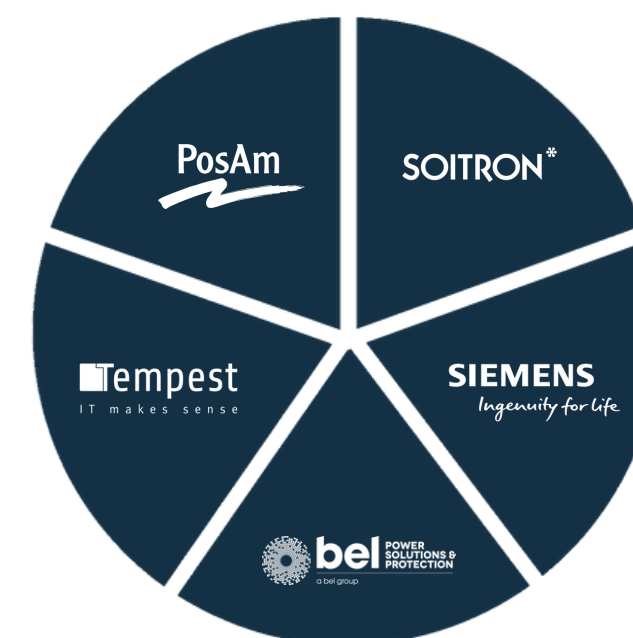
Innovatrics, s.r.o.

patria k špičke v oblasti biometrických technológií, verifikácie osôb na základe odtlačkov, detekcie tváre a dúhovky.

NES Nová Dubnica, s.r.o.

dodávajú moderné elektrotechnické zariadenia s nízkou energetickou náročnosťou do všetkých oblastí priemyslu.

Veľké firmy



Bel Power Solutions, s.r.o.

vyrábajú produkty používané v oblasti sietí, telekomunikácií a vysokorýchlostného prenosu údajov.

PosAm, spol. s r.o.

poskytujú softvérové a infraštruktúrne riešenia, konzultačné služby a outsourcing.

Siemens, s.r.o.

patria medzi najväčšie technologické firmy na Slovensku ponúkajúce inovatívne technológie.

SOITRON, s.r.o.

sú lídrom ako systémový integrátor a poskytovateľ outsourcingových služieb v oblasti IT.

TEMPEST, a.s.

poskytujú komplexné riešenia v oblasti IT infraštruktúry a informačnej bezpečnosti.

Priemysel pre 21. storočie

V roku 2010 smartfóny len začínali svoju cestu na vrchol, filmy sme sledovali na DVD a riadenie domácnosti na diaľku bolo skôr sci-fi než realitou. Dnes nosíme malý vreckový počítač, na ktorom streamujeme videá a riadime domácich asistentov. Pre pohľad na trendy v priemysle môžeme vychádzať zo spoločného menovateľa pokroku. Ľudia chcú robiť to isté, čo vždy, vďaka novým technológiám je to však oveľa pohodlnejšie. Trendy v priemysle vychádzajú z podobnej filozofie, hoci „pohodlie“ ich dostatočne nevystihuje. Konečné výrobky z výroby sa výrazne nezmenia, ale spôsob, akým sa vyrábajú, bude neporovnateľný s postupmi pred 20 rokov. Štvrtá priemyselná revolúcia má obrovský potenciál pre výrobné spoločnosti v mnohých odvetviach: umožňuje prispôbenie produktov, poskytuje flexibilitu na splnenie požiadaviek v reálnom čase a zefektívnenie výroby.

Jednoduchosť

Blockchain pravdepodobne spôsobí revolúciu v rôznych aspektoch výroby, ako sú operácie v dodávateľskom reťazci aj v samotnej výrobe, vrátane monitorovania, údržby a opráv, čo povedie k lepšej kvalite výrobkov, vylepšeným funkciám sledovania a sledovateľnosti a úsporám nákladov. (**Decent, Virtuse Exchange, Fumbi**)

Kobotická transformácia. Výrobné systémy sa stávajú inteligentnejšími nielen začlenením inteligentných riešení na analýzu údajov, ale aj využívaním robotov, ktoré môžu pracovať s ľuďmi (coboti) s cieľom zvýšiť produktivitu a efektivitu práce. Roboty sa stávajú silnejšími a oveľa obratnejšími so schopnosťou napodobňovať ľudské pohyby. (**TG Automation, MTS, Robotec, SPINEA**)

Umelá inteligencia

Digitalizácia výroby a distribúcie a internet vecí. Vďaka technológiám, ako sú 3D tlač, robotika, softvérové riešenia typu cloud, big data, AI a inteligentné senzory, sa rozšíria špecializované výrobné jednotky, ktoré lokalizovanou výrobou rýchlo obslúžia potreby klientov a distribúciu. Nové obchodné modely a nové trhy sa budú vyvíjať s rozvíjajúcim sa trendom: IoT (**SOFTEC, Robotec, INSTAREA, MAKERS**)

Personalizácia

Piata priemyselná revolúcia. Priemysel sa dnes nachádza uprostred štvrtej priemyselnej revolúcie (4IR) a je poháňaný používaním inteligentných prepojených zariadení. Riešenia IoT smerujú k integrácii strojov, služieb a produktov využívajúcich analytiku veľkých dát a umelú inteligenciu na získanie užitočných údajov prostredníctvom inteligentných sietí. Piata priemyselná revolúcia sa zameriava na prispôsobenie a personalizáciu. Ďalšie výhody môžu zahŕňať vyššiu produktivitu, efektivitu a znížené náklady. (**Anasoft**)

Hybridizácia

Digitálne dvojča poskytuje digitálnu repliku zariadenia alebo systému alebo fyzického majetku riadeného technológiami, ako sú umelá inteligencia, pokročilé softvérové platformy, komunikácia, big data analýzy a senzory. Táto technológia vzbudila záujem mnohých hráčov v priemysle. Vďaka priemyselnému internetu vecí môže digitálne dvojča pomôcť pri lepšej správe aktív a zaistiť vyššiu produktivitu a efektivitu a zároveň dosiahnuť optimalizáciu nákladov, času a zdrojov. (**SOVA Digital, SIDAT Digital, Siemens Slovensko**)

Výrobné riešenia založené na cloude budú fungovať s inteligentnými nástrojmi a softvérovými platformami na sledovanie prevádzky strojov, časových pečiatok a ďalších. Softvérové riešenia typu cloud sa stanú neoddeliteľnou súčasťou nastavenia výroby a pomôžu výrobcovi spracovať veľké množstvo údajov a zároveň znížiť zložitosť práce s rôznymi platformami a ušetriť čas a náklady. (**itelligence Slovakia, GAMO Cloud, Slovonet, FPT Slovakia, Oracle Slovensko, Resco**)

Dátová analýza. Údaje sú kľúčovým aspektom rozhodovania vo výrobnom sektore. Analytické riešenia v reálnom čase, ako sú veľké údaje a prediktívna analytika, budú mať veľký vplyv na zvýšenie efektívnosti a zníženie prestojov prostredníctvom analýzy údajov a poskytnutia uskutočniteľných prehľadov o operáciách vykonaných v továrni. (**KODYS SLOVENSKO, KPMG Slovensko, CEIT, EMARK, NG Aviation**)

Automatická výroba. Budúcim trendom sa môže stať úplná automatizácia tovární bez zásahu človeka. Takéto továrne znižujú mzdové aj prevádzkové náklady, čo vedie k zlepšeniu efektívnosti. (**TG Automation, SMC Priemyselná automatizácia, RFC Servis, PROCESNÁ AUTOMATIZÁCIA, Aplikaut, TRIFID Automation**)

Ďalšie trendy pre oblasť inteligentný priemysel:

Holografická 3D tlač – hyperautomatizácia – Poháňané exo obleky – senzory riadené umelou inteligenciou – Kinestetická komunikácia – bioboty – 5D tlač

