Tabela prioritet Slovenske strategije pametne specializacije (S4) in pripadajočih fokusnih področij in tehnologij

	Pametna mesta in skupnosti	Pametne stavbe in dom z lesno verigo	Mreže za prehod v krožno gospodarstvo	Trajnostna hrana	Trajnostni turizem	Tovarne prihodnosti	Zdravje - medicina	Mobilnost	Materiali kot končni produkti
Vertikalna fokusna področja	**Zdravje** Pametne naprave, senzorika in tele-zdravstvo Pametna kurativa Digitalno zdravstvo Pametni sistem integriranega zdravstva in oskrbe **Energetska in druga oskrba** Pretvorba, distribucija in upravljanje energije Celovita podpora izvajanju vodnih storitev **Mobilnost, transport in logistika** Infrastruktura, pametni algoritmi, integracija z IKT Gradniki digitalizirane mobilnosti v pametni skupnosti Poslovni modeli, platforme, sodelovalna ekonomija, deljeni prevozi **Varnost** Sistemi operativnega centra naslednje generacije za zagotavljanje varnosti v mestih, lokalnih skupnostih Sistem za sprejem in obdelavo klicev v sili naslednje generacije Varnostni nadzorni sistemi pametnega mesta Operativno-taktično varnostno središče taktično operativnega nivoja **Kakovost urbanega bivanja** Analitična platforma za načrtovanje, spremljanje in upravljanje okolij **Ekosistem pametnega mesta** Odprta integracijska platforma za povezovanje in razvoj celovitejših rešitev in skupnih storitev	**Les in lesna veriga** Novi lesni materiali in kompoziti, ki bodo omogočili večjo rabo lesa Materiali in tehnike, ki bodo omogočali okolju prijazno, energetsko učinkovito, potresno varno visoko gradnjo Lesena okna, vrata in obloge z izboljšanimi funkcijskimi lastnostmi in vgrajeno senzoriko za najzahtevnejše aplikacije Novi poslovni modeli s stalnim načrtovanjem novih uporabniških vrednosti poništva Storitve oblikovanja in načrtovanja izdelkov, ki bodo omogočale ponovno uporabo ali/in recikliranje izdelkov **Pametne naprave in sistemi** Novi izdelki s področja hlajenja, prezračevanja, klimatizacije, toplotnih črpalk ter hranilnikov toplote in hladu, s ciljem višje energijske učinkovitosti in okoljske primernosti Sistemi za (so)proizvodnjo električne energije ali goriv v/na objektih z visoko stopnjo integracije v ovoj stavbe Naprave za obdelavo pitne vode, črne vode in meteornih voda do stopnje možnosti ponovne rabe vode Nova generacija energijsko učinkovitih in uporabniku prijaznih gospodinjskih in profesionalnih aparatov ter naprav in sistemov z izboljšanimi funkcionalnimi lastnostmi in povezljivostjo Napredne naprave notranjega interierja, razsvetljave ter komunikacijske in podporne naprave uporabnikom z uporabo novih tehnologij **Aktivno upravljanje stavb** Zagotavljanje povezljivosti komponent Sistemi aktivnega upravljanja z odločitveno logiko Adaptivni samoučeči se modeli naprav Nastavki za sisteme storitev in poslovne modele v okviru aktivnega upravljanja stavb **Napredni nebiogeni gradbeni proizvodi** Pametne, skoraj nič-energijske enote in stavbe za bivanje in delo Napredni nosilni konstrukcijski elementi in sistemi Multifunkcijski elementi in sistemi za ovoj stavbe Specialni, zaščitni in zaključni materiali, elementi ter sistemi Materiali, elementi in sistemi za kakovostnejše notranje okolje	**Trajnostna energija** Energetska izraba odpadnih snovnih tokov (WtE) Optimiranje energetske in snovne učinkovitosti Eksterni viri energije Novi poslovni modeli **Biomasa in alternativne surovine** Trajnostna mobilizacija biomase Ligno-celulozne biorafinerije za izolacijo ekstraktivov in polimemih gradnikov biomase Biorafinerije alternativnih surovinskih virov **Sekundarne surovine** Predelava industrijskih in gradbenih odpadkov Predelava bioloških odpadkov v vredne produkte Krožno gospodarstvo snovnega toka odpadne električne in elektronske opreme Tehnologije čiščenja odpadnih vod in pridobivanja snovi in energije iz njih Trajnostno gospodarjenje s pitno vodo **Funkcionalni materiali** Trajnostni kompoziti Napredna embalaža/materiali **Procesi in tehnologije** Bio-osnovane zelene kemikalije in materiali Postopki pridelave in predelave polimerov Biotehnološko proizvedene spojine Izboljšana proizvodna oprema z vodenjem Kontinuirana proizvodnja spojin Nova proizvodna oprema z vodenjem **Krožni poslovni modeli** Trajnostni procesi in mreže	**Surovine in trajnostna raba virov** Upravljanje kakovosti surovin Znanjčevanje vplivov na okolje Obvladovanje tveganj Uvajanje principov krožnega gospodarstva **Pametno načrtovanje procesov in procesna kontrola** Strateško upravljanje oskrbnih verig Optimizacija Avtomatizacija in robotizacija Digitalizacija **Napredna opema in tehnologije za pridelavo in predelavo hrane** Kmetijska pridelava Proizvodnja živil Skladiščenje in distribucija Napredni materiali **Higiena, varnost in kakovost hrane** Higiena in varnost Kakovost Sledljivost Pravno-zakonodajni okvir **Hrana, prehrana in potrošnik** Vedenje potrošnika Percepcija potrošnika Hrana in zdravje Hrana in turizem	**Informacijska podpora trženju in mreženju** Digitalne rešitve v komunikaciji s turisti Digitalizacija turističnih proizvodov IKT rešite za optimizacijo poslovanja podjetij **Znanje za dvig kakovosti storitev** Interni sistemi za kakovost storitev **Tehnološke rešitve za trajnostno rabo virov v nastanitvenih zmogljivostih** Trajnostna raba virov Upravljanje z odpadki Tehnološke rešitve za e-mobilnost Tehnološke rešitve in varnost Tehnološke rešitve v pametnih zgradbah **Zelena shema slovenskega turizma** Upravljanje naravnih vrednot in kulturne dediščine Razvoj inovativne trajnostne ponudbe in pametno upravljanje Razvoj zelenih in odgovornih turističnih proizvodov	**Robotski sistemi in komponente** Izdelava novih robotov Inovativne inteligentne in senzorsko podprte robotske aplikacije (napredni strojni vid) Inteligentni senzorji in aktuatorji za potrebe robotike Razvoj in trženje prilagodljivih in kooperativnih robotskih celic **Napredne fotonske tehnologije in inteligentni laserski sistemi za tovarne in klinike prihodnosti** Specialni laserski izvori Inteligentni laserski sistemi za digitalno procesiranje materialov Pametne medicinske laserske naprave Optična vlakna naslednje generacije **(Visoko-tehnološki avtomatizirani) pametni plazemski sistemi (za kontinuirano proizvodnjo)** Več komponentni plazemski sistem za kontinuirano proizvodnjo kondenzatorjev in podobnih izdelkov Napredni senzorji za sprotno merjenje plazemskih procesov Plazemski reaktor za hitro modifikacijo površinskih lastnosti večjih komponent **Napredni senzorji** Napredni mikro in nano senzorji za procesno vodenje 3D senzorski sistemi Pametni nano/bio/kemo senzorji v okolju, industriji in medicini **Napredni materiali** Magnetni materiali z minimalno količino redkih zemelj Okolju prijazni materiali za zaščitne elemente v elektrotehniki in elektroniki Funkcionalni premazi **Inteligentni sistemi vodenja** Pametni aktuatorji Distribuirani sistemi vodenja in IoT Inteligentni sistemi za upravljanje proizvodnih operacij (MES-MOM) Diagnostika, prognostika in samo-vzdrževanje pametnih strojev in procesov Razvoj sodobnih orodij in gradnikov za vodenje in nadzor sistemov in procesov Energetika v tovarnah prihodnosti **Pametna mehatronska orodja** Pametno mehatronsko orodje kot končni produkt Povezava simulacijskih orodij s proizvodnimi stroji za optimizacijo proizvodnih procesov Napredne proizvodne procesne in prototipne tehnologije **Pametne tovarne** Optimalne (individualizirane) celovite rešitve implementacije pametnih tovarn	**Translacijska medicina** Bolezni centralnega živčnega sistema Regenerativna medicina Razvoj naprednih zdravil in novih dostavnih sistemov Redke bolezni **Aktivno in zdravo staranje** Pametne medicinske naprave in pripomočki za izboljšanje kakovosti in varnosti bivanja starejših Avtofizioterapija Atrijska fibrilacija **Odporne bakterije** Protibakterijske učinkovine in materiali **Biofarmacevtika** Biofarmacevtska proizvodnja Razvoj novih bioloških zdravil in cepiv **Naravna zdravila in kozmetika** Zdravila rastlinskega izvora Naravna prehranska dopolnila in kozmetika Razvoj zdravil iz konoplje **Zdravljenje raka** Razvoj novih terapijskih pristopov (genska, protonska in celična terapija) Personalizirana zdravila za napredno zdravljenje	**Sistemi za e-mobilnost in hranjenje energije** Sistemi in naprave za glavne električne pogone vozil Sistemi in naprave za pomožne električne pogone vozil Sistemi in naprave za hranjenje energije in 'thermal management' **Nišne komponente in sistemi za čistejše in učinkovitejše motorje z notranjim zgorevanjem** Napredni sistemi in naprave za zajemanje podatkov Napredni pogoni in aktuatorji za okolju prijaznejše motorje z notranjim zgorevanjem Napredne integrirane komponente **Sistemi in komponente za varnost in udobje** Aktuatorski sistemi Elektronski in senzorski sistemi Aktivno-pasivne strukturne komponente **Napredni transport in logistika vključujoč poslovne modele** Delitvena ekonomija Logistična optimizacija in upravljanje transporta Poslovni modeli za nudenje fleksibilnih personaliziranih storitev zelene mobilnosti **Napredna infrastruktura** Digitalizirana in integrirana infrastruktura Polnilna infrastruktura **Uvajanje naprednih materialov in tehnologij z avtomatizacijo proizvodnih procesov**	**Jekla in posebne zlitine** Ultra-čista jekla in zlitine Visoko-trdnostna jekla in njihovo preoblikovanje Napredni kovinski materiali za zahtevne aplikacije **Aluminij** Nove visoko-trdnostne in ultra-čiste zlitine Al Alternativni postopki izdelave in maksimalna reciklaža Al Tlačno litje Al zlitin **Tehnologije** Hitro prototipiranje in dodajne tehnologije Reciklaža (kovinski materiali, redke zemlje, kompoziti, pomožni materiali, stranski produkti) Napredne tehnologije litja in izdelave ulitnikov Sodobne tehnologije predelave polimerov in hibridnih materialov **Multikomponentni pametni materiali** Večkomponentna pametna vlakna in tekstili Kompoziti **Funkcionalni premazi in napredna veziva za kovine** Funkcionalni premazi Smole in veziva
Horizontalne tehnologije	**Digitalna transformacija** Novi poslovni modeli in spodbujanje podjetništva povezanega z digitalno transformacijo **IoT (internet stvari, vgrajeni sistemi in senzorji)** IoT in komunikacije za javno varnost IoT odprta senzorska platforma IoT varnost Bločne verige v IoT IoT energetsko varčen in pameten dom IoT za pametno pridelavo hrane IoT za zdravje in aktivno življenje IoT za komunikacijske rešitve za pametna okolja IoT za pametne tovarne **IoS (storitve na internetu, platforme)** Inovativne horizontalne storitve IoS Inovacije poslovnih procesov in digitalni poslovni modeli povezani z IoS Tehnologije povezane z razvojem in vzpostavitvijo celostne storitvene platforme oz. tretje platforme Inovativne storitve IoS povezane s tehnologijo Blockchain **Kibernetska varnost** Razvoj varnostnih produktov in storitev Kibernetska varnost vertikalnih in horizontalnih produktov v njihovem celotnem življenjskem ciklu **HPC & Big Data** High performance computing Big data **GIS-T** Integrirani sistemi za zajem podatkov Napredne platforme za izdelavo podatkovnih produktov Integracijske platforme Napredne aplikacije in lokacijske storitve					**Fotonika** Novi koncepti specialnih laserskih izvorov Nove tehnologije digitalnega procesiranja, pametne diagnostike in digitalno-kontrolirane terapevtike Razvoj specialnih aktivnih in pasivnih optičnih vlaken naslednje generacije **Nanotehnologije** Pametni nano/bio/kemo senzorji Pametni premazi in površine Komponente v industriji 4.0 Razvoj pametnih sistemov za upravljanje z okoljem in viri **Sodobne proizvodnje tehnologije za materiale** PLD tehnologije za pilotno testiranje in industrijsko pripravo visokokvalitetnih oksidnih tankih plasti **Plazemske tehnologije** Uvajanje plinske plazme v proizvodnjo Plazemski reaktor za hitro modifikacijo površinskih lastnosti večjih komponent Plazemska obdelava inovativne protimikrobne biorazgradljive folije za pakiranje svežih živil Obdelava materialov s plazmo v biomedicini in kmetijstvu Razvoj inovativnih senzorjev za kontrolo plazemskih procesov **Robotika** Napredne robotske komponente Napredni robotski sistemi Napredne robotske tehnologije in digitalizacija industrije Napredni robotski vid in senzorika **Tehnologija vodenja** Zasnova novih gradnikov, ki bodo prispevali k močnejši integraciji fizikalnega in digitalnega sveta v tovarnah prihodnosti Razvoj novih postopkov, ki zagotavljajo samodejno vsestransko in globinsko analizo kakovosti izdelkov Razvoj novih zmogljivih orodij za rudarjenje informacij v proizvodnih podatkih Razvoj novih postopkov za sprotno ocenjevanje 'kondicije' strojev in naprav			