

Gejming i
virtuelna
realnost

Pametno životno
i radno okruženje

Čista i zelena
tehnologija
za održivi razvoj

Hrana sa dodatkom
vrednošću

Industrija 4.0

Napredna poslovna i
fintech rešenja

High-tech
poljoprivreda

Elektronika i
optika nove
generacije

New age (bio)tech rešenja
u personalizovanoj
medicini

Pametna
mobilnost

Srbija

10

domena koji najviše obećavaju

Rezime



**NEW AGE
(BIO)TECH REŠENJA U
PERSONALIZOVANOJ
MEDICINI**



**HRANA S DODATOM
VREDNOŠĆU**



**HIGH-TECH
POLJOPRIVREDA**



**ČISTA I ZELENA
TEHNOLOGIJA
ZA ODRŽIVI RAZVOJ**



INDUSTRIJA 4.0



PAMETNA MOBILNOST



**ELEKTRONIKA I OPTIKA
NOVE GENERACIJE**



**PAMETNO ŽIVOTNO I
RADNO OKRUŽENJE**



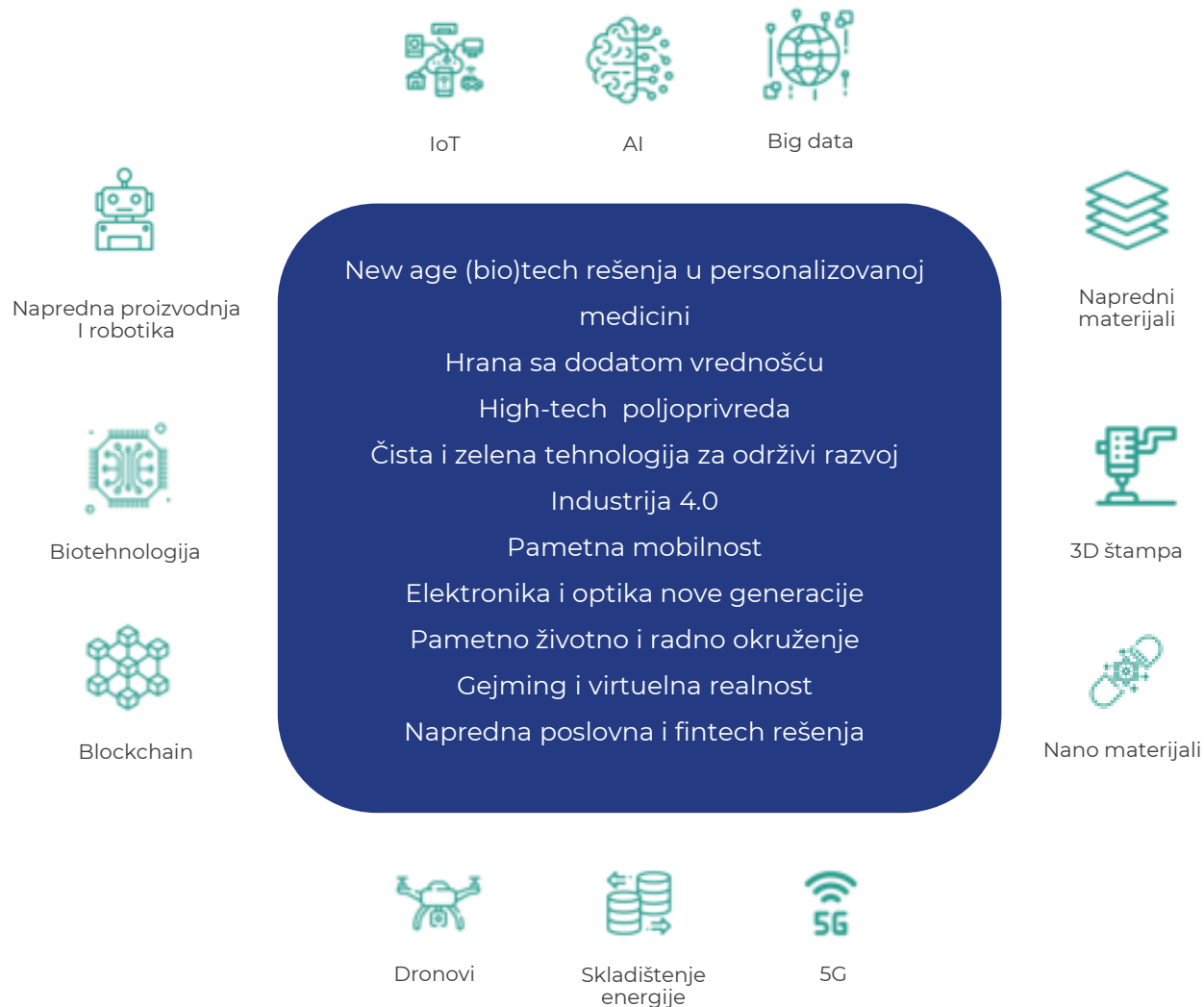
**GEJMING I
VIRTUELNA STVARNOST**



**NAPREDNA POSLOVNA
I FINTECH REŠENJA**

10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Prikaz: 10 odabranih domena i osnovne pomoćne tehnologije



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Technologije: Kratak vodič



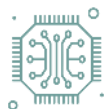
Opis



Veštačka inteligencija (AI) je sposobnost mašina i sistema da uče i primenjuju znanja i inteligentno se ponašaju.



Internet stvari (IoT) je brzorastuća mreža digitalno povezanih predmeta: uređaja, vozila i drugog u koje su ugrađeni različiti senzori koji omogućavaju nove funkcionalnosti "tradicionalnih" predmeta.



Biotehnologija je najpoznatija po svojoj ulozi u medicini i farmakologiji, ali se primenjuje i u drugim oblastima kao što su genomika, proizvodnja hrane i proizvodnja biogoriva.



Veliki podaci je termin koji se odnosi na prikupljene skupove podataka koji su toliko veliki i složeni da ih moraju obrađivati nove tehnologije poput veštačke inteligencije.



Napredni materijali, opšte uzevši, predstavljaju materijale koji imaju nova ili poboljšana svojstva koja unapređuju performanse konvencionalnih materijala, proizvoda i procesa.



Tehnologija **skladištenja energije** može se definisati kao sistem koji apsorbira energiju i skladišti je na određeni vremenski period pre njenog otpuštanja. Obnovljiva energija je u fokusu ove tehnologije zato što se radi o proizvodima koji nemaju stabilan i konstantan tok.

Primena

Životna sredina, poljoprivreda, zdravstvo, saobraćaj, javni sektor, pravo, migracije i azil i poljoprivreda.

Zdravstvo, proizvodnja (sve vrste proizvodnje), energetske sistemi, transportni sistemi, mrežne industrije, pametni gradovi, pametna vlada.

Biotehnologija se najčešće primenjuje u medicini, poljoprivredi i proizvodnji hrane i drugim oblastima od značaja za opstanak ljudi.

Inovacije koje pokreću podaci: podaci o zdravstvu, podaci o mobilnosti, podaci o životnoj sredini, podaci državne uprave.

3D štampa, bio tech hemikalije, građevina, roba široke potrošnje, elektronika, energija, životna sredina, proizvodnja, medicina, ambalaža, farmaceutski proizvodi, prerađivačka industrija.

Obnovljiva energija, životna sredina, proizvodnja, javni sektor, pametni gradovi/domovi, saobraćaj.

10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Technologije: Kratak vodič (nastavak)



Opis



Napredna proizvodnja ima ključnu ulogu u oblasti istraživanja i inovacija. Na nju odlazi 64% potrošnje privatnog sektora u domenu istraživanja i razvoja i 49% potrošnje u domenu inovacija u Evropi.



3D štampa je metod koji koristi aditivne proizvodne tehnike da bi stvorila trodimenzionalne predmete na osnovu digitalnih modela nanošenjem slojeva ili sukcesivnim 'štampanjem' slojeva materijala.



Blockchain je distribuirana baza podataka koja zamenjuje potrebu za institucijama 'treće strane' koje obezbeđuju potvrde za finansijske, ugovorne i druge aktivnosti za koje je potrebna autentifikacija i verifikacija.



Peta generacija bežičnih mreža, 5G, predstavlja evoluciju prethodnih generacija bežičnih mreža (2G, 3G i 4G).



Dron nije tehnologija već proizvod, rezultat kombinacije različitih tehnologija.

Primena

Proizvodnja, saobraćaj, logistika, zdravstvo, automobilska industrija, proizvodnja robe široke potrošnje, prerađivačka industrija, mašinski proizvodi i tehnološki sektor.

Proizvodnja, elektronika široke potrošnje, proizvodnja motornih vozila, zdravstveni, stomatološki, vazdušni i javni sektor.

U širokoj upotrebi kod finansijskih transakcija, sistemima za registraciju i verifikaciju i kod pametnih ugovora.

Energija, saobraćaj i mobilnost, zdravstvo, poljoprivreda, industrija, javna bezbednost, životna sredina, turizam i kultura.

Transport i logistika, šumarstvo i poljoprivreda, inženjering i građevina i ekstraktivna industrija.

10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 1: New age tech rešenja u personalizovanoj medicini



O domenu 1

Razvoj i primena softverskih, hardverskih, biotech i farmakogenomskih rešenja koja se koriste u prevenciji, dijagnostifikovanju, monitoringu i personalizovanom lečenju bolesti sa ciljem zaštite i poboljšanja zdravlja i efikasnog rešavanja zdravstvenih problema.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Medicinski i terapijski aparati kao što su navlake za proteze, pametne rukavice za slabovide, EEG aparati za praćenje aktivnosti neuralne aktivnosti; pametni softver za praćenje zdravlja; telemedicina; napredni farmaceutske i veterinarske proizvodi, itd.

Potencijalni domet prema zvaničnoj klasifikaciji sektora (NACE2, NACE4)



≈200
Broj
kompanija



≈8.000
Broj
zaposlenih



≈€650 mil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- Pharmanova
- Abela Pharm
- LMB Soft
- Otto Bock Sava
- Prizma
- Visaris
- Hemofarm
- mBrainTrain



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- Wellbit
- Anora
- Motivate to move
- Heart Care Platform
- Kardio Pal
- BobbyFM



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 2: Hrana sa dodatom vrednošću



O domenu 2

Napredna prerada hrane i bezalkoholnih pića, proizvodnja biotech hrane, i pametna ambalaža za ove proizvode koja traži minimalno korišćenje prirodnih resursa u cilju smanjenja emisije, otpada i zagađenja od proizvodnje.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Biotech prehrambena rešenja; organski proizvodi; visokokvalitetno voće i povrće bazirano na tehnologiji enkapsulacije; pametna ambalaža kao što su pametne konzerve koje pokazuju kada je rok trajanja istekao; 3D-štampani biljni burgeri, domaća proizvodnja hrane, itd.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈4.900
Broj
kompanija



≈96.000
Broj
zaposlenih



≈€7.4bil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- Imlek
- Rubin
- Jaffa
- Bambi koncern
- Midi Organic
- Desing doo
- Drenovac doo
- Eko Fungi



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- Herbelico
- Truff truff bvs
- Food Group
- Sweatfit



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 3: High-tech poljoprivreda



O domenu 3

Kombinovana primena naprednih tehnologija u održivoj proizvodnji hrane u cilju osiguranja energetske efikasnosti i primene hemijskih procesa i proizvoda koji ne zagađuju životnu sredinu i koji su zdravi za ljude.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Nove metode uzgoja i rasta kao što su vertikalno i vazdušno gajenje bašti; precizna poljoprivreda i daljinsko praćenje IoT rešenjima, dronovima, itd.; daljinski sistemi za upravljanje uzgojem stoke i ispašom i automatizovana poljoprivreda ("pastir – robot", berač-robot); sistemi za upravljanje podacima i pomoć u poljoprivredi (aplikacije za prognozu vremena, digitalni savetnici za pametnu sadnju), itd.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈2.900
Broj
kompanija



≈27.000
Broj
zaposlenih



≈€2.6bil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- Sojaprotein
- Delta Agrar
- Greensoft
- Agremo
- Midi Organic



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- Berry-bot
- Winessense sensor node
- Smart sowing strategy
- Bacillomix



Serbia's 10 most promising domains

Domen 4: Čista i zelena tech rešenja za održivi razvoj



O domenu 4

Razvoj i upotreba novih materijala i ekološki održivih tehnoloških i biotehnoloških rešenja u upravljanju otpadom, efikasnoj proizvodnji, skladištenju i korišćenju energije i zelenoj gradnji.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Bioinženjerska rešenja; stvaranje solarne energije, energije vetra, biomase i vodonika; razvoj new age baterija; biorazgradivi materijali i proizvodi (zidovi od biljaka i biljna ambalaža); novi biorazgradivi materijali od poljoprivrednog otpada; pasivne trake za zaštitu od požara napravljene od recikliranih i biljnih sirovina, itd.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈12.000
Broj
kompanija



≈178.000
Broj
zaposlenih



≈€16.5bil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- Knauf
- Toza Markovic
- Beorol - Prima
- Lafarge
- Tetragon
- Mont Stubline



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- Optimus Power
- Smart Fire Block
- White Lemur: SOMA Bioworks



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 5: Industrija 4.0



O domenu 5

Inteligentno umrežavanje aparata i (industrijskih) procesa u (tradicionalnoj) proizvodnji upotrebom najmodernijih rešenja tehničke automatizacije i robotizacije.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Tech rešenja u cilju povećanja efikasnosti i stope iskorišćenja CNC i CAM mašina; robota i kobota (npr. ergonomski i dostupni aparati za manipulaciju keramičkim, u PVC cevima i cevima od fiberglasa jednostavni za upotrebu); softver za digitalizovanu razmenu informacija i upotrebu koja omogućuje timovima za održavanje da efikasno rukovode izvršnim ekipama na terenu; softver za dizajn i modeliranje proizvodnih linija koji omogućuje brži rad i automatizaciju proizvodnje.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈2.900
Broj
kompanija



≈63.000
Broj
zaposlenih



≈€4.8bil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- ICM Electronics
- NS Radijatori
- Siemens
- DMITEH
- Schneider Electric DMS
- Iva 28



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- Digital Worx
- Mehanik Patent
- Smart Power
- Starglass



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 6: Pametna mobilnost



O domenu 6

Novi pristup razvoju saobraćaja i mobilnosti upotrebom naprednih tehnologija za proizvodnju elemenata i sklopova (pametnih) vozila, upravljanje svim tipovima vozila i inteligentno korišćenje saobraćajne infrastrukture.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Komponente za motorna vozila na struju ili drugo; transmisija za električna vozila; dronovi i druge letilice; radari i aparati za komunikaciju; GIS pružaoci usluga i sličnih proizvoda; kombinacija veštačke inteligencije i tehnologije mašinskog vida u cilju poboljšanja bezbednosti vozila i putnika.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



~6.400
Broj
kompanija



~130.000
Broj
zaposlenih



~€6.9bil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- Continental
- Minel General Electric
- Novelic
- RT-RK
- ZF
- Konelek Engineering



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- WooBox
- Composite Technology Team
- Machine Can
- CarSync
- NTL Ship
- Kov Technology



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 7: Elektronika i optika



O domenu 7

Primena modernih tehnologija za prikupljanje, obradu i korišćenje podataka u cilju proizvodnje naprednih elektronskih/optičkih komponenti i razvoj sistema nove generacije i integrisanih rešenja koja su na njima zasnovana.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Napredni elektronski proizvodi, hardver i softver; inovativni elektronski proizvodi (npr. prenosivi solarni punjači za baterije); pametna rešenja za monitoring i upravljanje za elektronske uređaje i aparate, itd.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈1.400
Broj
kompanija



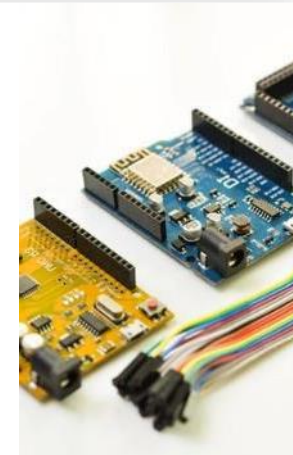
≈27.000
Broj
zaposlenih



≈€2bil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- Mikroelektronika
- Bioirc
- IntuiS
- CAM Engineering doo
- Euroicc
- Avantech Electronics
- Vlatacom Institute



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- Strawberry energy
- The Gait Master
- DUALITY



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 8: Pametno kućno i radno okruženje



O domenu 8

Upotreba softverskih i/ili hardverskih rešenja za gradnju i opremanje stambenih i poslovnih prostora. Uključuje povezivanje i upravljanje automatikom, daljinsku kontrolu i rešenja za upravljanje objektima.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Pametni kućni aparati i nameštaj; pametni sistemi za monitoring, upravljanje, merenje i optimizaciju potrošnje energije u zgradama, fabrikama ili drugim objektima; savremeni pristupi u građevinarstvu (npr. 3D štampanje kuća, zeleni zidovi, itd.); aplikacije koje napaja AI za nezavisno upravljanje i optimizaciju oblasnih mreža za grejanje; moderni razmenjivači toplote, itd.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈1.100
Broj
kompanija



≈25.000
Broj
zaposlenih



≈€1.7bil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- BUCK Lighting
- Intra Lighting
- Aling Conel
- Tarkett
- Termovent
- Hisense



Illustrative list of startups in the field

- DotLab
- .nanobile
- Smartfire block
- Euro Heat



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 9: Gejming i virtuelna stvarnost



O domenu 9

Razvoj video igara i primena VR/AR tehnologija za stvaranje i upotrebu virtuelne i pojačane stvarnosti u oblasti obrazovanja i obuke, pokretnih slika i umetnosti, automobilske industriji, svemirskoj i drugim transportnim industrijama, ali ne isključivo u njima.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Mobilne, PC i konzolne igre i gamifikacija; VR i AR koje pokreće AI; 3D video animirani medicinski materijali za farmakologiju, biotech i zdravstvo; sobe za simulaciju (npr. kao u muzejima); 2D i 3D tehnologije za usavršavanje audio i video proizvoda, itd.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈120
Broj
kompanija



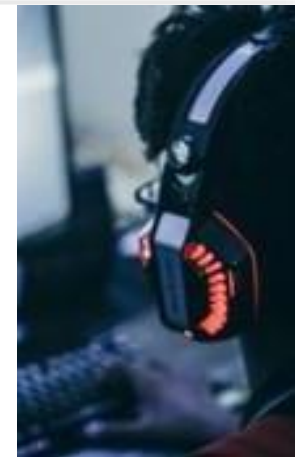
≈2.100
Broj
zaposlenih



≈€1.20mil
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- 3Lateral
- Nordeus
- Eipix
- 2Desperados
- Frontmen Studios
- Fortuna Esports



Ilustrativna lista Startapova u oblasti

- Karate Do
- Clash of Chefs World
- Going Medieval
- Cryptic Legends
- Mobile Game Race Duels



10 domena u Srbiji koji najviše obećavaju

Domen 10: Napredna poslovna i fintech rešenja



O domenu 10

Primena naprednih softverskih rešenja sa ciljem da se poboljšaju i automatizuju poslovni procesi, specijalizovani softver i algoritmi kao što su SaaS, PaaS i IaaS, posebno u industriji usluga uključujući finansijski sektor, marketing, prodaju, itd.

Inovativni proizvodi, usluge i procesi (primeri)

Softverski proizvodi i usluge; softver za e-trgovinu, SaaS, PaaS, & IaaS, AI upravljanje rizicima u bankama i osiguravajućim kompanijama, rešenja u e-bankarstvu i m-bankarstvu; softver za razvoj poslovanja (npr. pametna ERP rešenja); pametni monitoring i predviđanje ponašanja potrošača, itd.

Potential reach in official classification of sectors (NACE2, NACE4)



≈3.600
Broj
kompanija



≈32.000
Broj
zaposlenih



N.A.
Ukupni prihodi

Ilustrativna lista Igrača u oblasti

- Microsoft
- Vega IT
- Devtech
- Comdata



Ilustrativna lista Startupova u oblasti

- Blinking
- IdeaBuddy
- Beyond42

