|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CENTRĀLĀ STATISTIKAS PĀRVALDE** |  | Mūsu adrese:Lāčplēša iela 1, Rīga, LV-1010 [www.csp.gov.lv](http://www.csp.gov.lv) Datu elektroniskā iesniegšana: <https://e.csp.gov.lv> *Konsultācijas:* *tālr.* ***80000098***20.12.2016. Ministru kabineta noteikumu Nr.812 pielikums Nr.16VSPARK 10230045 |
| ***1-IKT un e-komercija******gada*** |  |
| **Pārskats par informācijas un komunikācijas tehnoloģiju izmantošanu uzņēmumos** |  |
| *Iesniedz* ***līdz 2025. gada 17. februārim*** |
| **RESPONDENTS** |
|  |  |
| Nosaukums |  |
|  |  |
| Pasta adrese |  |
|  |  |
| Tīmekļvietnes adrese |  |
|  |  |
| Biroja vai pamatdarbības vienības adrese |  |
|  |  |
| Tālrunis |  |
|  |  |
| E-pasta adrese |  |
|  |  |
| Nodokļu maksātāja reģistrācijas numurs |  |  |
|  |
| **VEIDLAPAS AIZPILDĪTĀJS** |
|  |  |
| Vārds, uzvārds |  |
|  |  |
| Tālrunis |  | E-pasta adrese |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Apsekojuma mērķis ir iegūt statistisko informāciju par informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanu uzņēmumos un e-komercijas attīstību. |
|  | Ar apsekojuma rezultātiem var iepazīties oficiālās statistikas portāla sadaļā „[Informācijas tehnoloģijas](https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/informacijas-tehn)”. |

**Centrālā statistikas pārvalde saskaņā ar Statistikas likumu garantē sniegtās informācijas konfidencialitāti**

***Atbildi atzīmējiet ar*** [x]

|  |
| --- |
| Veidlapa jāaizpilda **uzņēmuma informācijas tehnoloģiju (IT) speciālistam**, jo gandrīz visi veidlapā ietvertie jautājumi attiecas uz informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) izmantošanu uzņēmumā. Ja uzņēmumā nav IT speciālista, veidlapa jāaizpilda **uzņēmuma vadītājam**. Par B sadaļas aizpildīšanu jākonsultējas ar uzņēmuma grāmatvedi. |
| **Lūdzu, norādiet veidlapas aizpildītāju** *(iespējamas vairākas atbildes)*: |
| a | IT speciālists (arī ārpakalpojuma sniedzējs) | [ ]  |
| b | uzņēmuma vadītājs | [ ]  |
| c | cits  | *Norādiet:* | [ ]  |
| Ja atzīmēta c) atbilde, veidlapas aizpildīšanas laikā konsultējieties ar IT speciālistu vai uzņēmuma vadītāju. Iegūt papildu lietotājvārdus un paroles iespējams CSP tīmekļvietnē [e.csp.gov.lv](file:///C%3A%5CUsers%5CPNalivaiko%5CDesktop%5Ce.csb.gov.lv). Sistēmā jāaizpilda reģistrācijas pieteikums, piezīmēs ierakstot „Vēl viens lietotājs veidlapai „1-IKT un e-komercija””. |

|  |
| --- |
| **A. Piekļuve internetam un tā lietošana** |
| A1 | **Cik darbiniekiem ir pieejams internets darba vajadzībām (ar jebkāda veida ierīci)?** |  | skaits |
| A1.1. | Ja nav precīzas informācijas, var uzrādīt aptuvenu darbinieku īpatsvaru (% no kopējā nodarbināto skaita) |  | % |
| ***Fiksētā interneta lietošana darba vajadzībām*** |
| **Fiksētā platjoslas interneta pieslēguma veidi**: optiskās šķiedras kabelis, DSL (ADSL, SDSL, VDSL), internets caur kabeļtelevīziju, fiksētais bezvadu pieslēgums. Neiekļauj mobilā interneta lietošanu. |
| A2 | **Vai Jūsu uzņēmums lieto fiksēto interneta pieslēgumu?** |
|  | 1 | Jā | [ ]  |  |
| 2 | Nē | [ ]  | → A4 |
| A3 | **Kāds ir maksimālais fiksētā interneta lejupielādes ātrums saskaņā ar līguma nosacījumiem Jūsu uzņēmumā?**(*Interneta pieslēguma ātrumu iespējams noteikt tīmekļvietnē* [*www.speedtest.net*](http://www.speedtest.net) *vai izmantojot noslēgto līgumu ar interneta pieslēguma nodrošinātāju*) |
|  | a | Mazāk nekā 30 Mb/s | [ ]  |
| b | Vismaz 30, bet mazāk nekā 100 Mb/s | [ ]  |
| c | Vismaz 100, bet mazāk nekā 500 Mb/s | [ ]  |
| d | Vismaz 500 Mb/s, bet mazāk nekā 1 Gb/s | [ ]  |
| e | 1 Gb/s vai vairāk | [ ]  |
| ***Uzņēmuma tīmekļvietnes izmantošana*** |
| A4 | **Vai Jūsu uzņēmumam vai uzņēmumu grupai vai franšīzei, kurā ietilpst uzņēmums, ir sava tīmekļvietne (mājaslapa)?** |
|  | 1 | Jā | [ ]  |  |
| 2 | Nē | [ ]  | → A6 |
| A5 | **Vai Jūsu uzņēmuma tīmekļvietnē ir iespējams:**Ja uzņēmumam ir vairākas tīmekļvietnes, atzīmējiet visas tajās iespējamās funkcijas. |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | iepazīties ar preču vai pakalpojumu aprakstiem vai cenām | [ ]  | [ ]  |
| b | tiešsaistē pasūtīt vai rezervēt preces vai pakalpojumus (iepirkumu grozs)  | [ ]  | [ ]  |
| c | iespēja tiešsaistē izstrādāt vai pielāgot preces vai pakalpojumus | [ ]  | [ ]  |
| d | izsekot pasūtījuma kustībai vai statusam | [ ]  | [ ]  |
| e | pielāgot personalizētu vietnes saturu pastāvīgajiem klientiem | [ ]  | [ ]  |
| f | tērzēšanas pakalpojums klientu atbalstam (virtuālais asistents vai persona, kura atbild uz klienta jautājumiem) | [ ]  | [ ]  |
| g | sludinājumi par vakantajām darba vietām vai tiešsaistes darba pieteikumi | [ ]  | [ ]  |
|  | h | saturs ir pieejams vismaz divās valodās | [ ]  | [ ]  |

|  |
| --- |
| ***Sociālo mediju izmantošana*** |
| A6 | **Vai Jūsu uzņēmums izmanto kādus sociālos medijus (tam ir lietotāja profils vai konts)?** (*piemēram, Facebook, Instagram, X, Snapchat, draugiem, YouTube, Linkedln, TikTok u.c.*) |
|  | 1 | Jā | [ ]  |
| 2 | Nē | [ ]  |

|  |
| --- |
| **B. E-komercija** |
| **E-komercija** ir preču vai pakalpojumu tirdzniecība (tai skaitā pasūtīšana vai rezervēšana) internetā, izmantojot tīmekļvietnes vai lietotnes, vai elektronisko datu apmaiņas sistēmu (EDI), kas izstrādātas pasūtījumu veikšanai un saņemšanai. Maksājumi un preču vai pakalpojumu iegāde var arī nenotikt tiešsaistē.Šajā sadaļā vispirms jāsniedz atbildes par preču un pakalpojumu pārdošanu tīmekļvietnēs un lietotnēs, bet noslēgumā jāatbild par preču un pakalpojumu pārdošanu internetā, izmantojot elektronisko datu apmaiņas sistēmu (EDI). |
| ***Pārdošana tīmekļvietnēs vai lietotnēs*** |
| **Pārdošana internetā (tīmekļvietnēs vai lietotnēs)** ir preču vai pakalpojumu pārdošana vai rezervēšana, kas veikta uzņēmuma tīmekļvietnēs vai lietotnēs (piemēram, internetveikalos), kā arī citās specializētajās e-komercijas tīmekļvietnēs vai lietotnēs, ko lieto vairāki uzņēmumi preču tirdzniecībai (piemēram, *eBay*, *Amazon*, *Booking*, *Alibaba*, *Etsy*, *FB Marketplace* u. tml.). |
| B1 | **Vai Jūsu uzņēmums 2024. gadā ir pārdevis preces vai pakalpojumus tīmekļvietnēs vai lietotnēs:** (*Neiekļauj pasūtījumus, kas saņemti ar parastām neautomatizētām e-pasta vēstulēm*) |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | Jūsu uzņēmuma tīmekļvietnē vai lietotnē | [ ]  | [ ]  |
| b | e-komercijas tīmekļvietnēs vai lietotnēs, ko lieto vairāki uzņēmumi produktu tirdzniecībai (*piemēram, eBay, Amazon, Booking, Alibaba, Etsy, FB Marketplace u.c.*) | [ ]  | [ ]  |

|  |
| --- |
| *Ja B1. abas atbildes = „nē” 🡪 B9* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| B2 | **Kāds bija 2024. gadā tīmekļvietnēs vai lietotnēs pārdoto preču vai pakalpojumu neto apgrozījums?** |  | *Euro* bez PVN |
| B2.1. | Ja nav precīzas informācijas, sniedziet aptuvenu novērtējumu % no 2024. gada neto apgrozījuma. |  | % |

*Uz B3. atbild tie, kam B1. abos atbilžu variantos = “jā”.*

|  |  |
| --- | --- |
| B3 | **Kāds bija 2024. gadā pārdoto preču vai pakalpojumu apgrozījuma sadalījums pēc tīmekļvietnes vai lietotnes veida:** |
|  | a | Jūsu uzņēmuma tīmekļvietnē vai lietotnē |  | % |
| b | e-komercijas tīmekļvietnēs vai lietotnēs, ko lieto vairāki uzņēmumi produktu tirdzniecībai (*piemēram, eBay, Amazon, Booking, Alibaba, Etsy, FB Marketplace u.c.*) |  | % |
| **PAVISAM** | **100** | % |

|  |  |
| --- | --- |
| B4 | **Kāds bija 2024. gadā tīmekļvietnēs vai lietotnēs pārdoto preču vai pakalpojumu apgrozījuma sadalījums pēc klientu tipa:** |
|  | a | patērētāji (*B2C*) |  | % |
| b | citi uzņēmumi (*B2B*) vai iestādes (*B2G*) |  | % |
| **PAVISAM** | **100** | % |
| B5 | **Kāds 2024. gadā bija tīmekļvietnēs vai lietotnēs pārdoto preču un/vai pakalpojumu apgrozījuma sadalījums pēc produktu veida:** |
|  | a | fiziskās preces |  | % |
| b | digitālās preces vai pakalpojumi (digitāli piegādāti) *(piemēram, programmatūra, lejupielādes vai straumēšanas pakalpojumi (programmatūras, licences, e-grāmatas, e-avīzes, lietotnes, tiešsaistes kursi utt.))* |  | % |
| c | pakalpojumi, kuri netika sniegti digitāli *(piemēram, naktsmītnes, ceļojumi vai remonta pakalpojumi)* |  | % |
| **PAVISAM** | **100** | % |
| B6 | **Vai 2024. gadā Jūsu uzņēmums, izmantojot tīmekļvietnes vai lietotnes, ir saņēmis pasūtījumus no klientiem:** |
|  | a | Latvijā | [ ]  |
| b | citās Eiropas Savienības (ES) dalībvalstīs | [ ]  |
| c | pārējās valstīs | [ ]  |
| *Uz B7. atbild tie, kas B6. jautājumā vismaz divos atbilžu variantos = “jā”* |
| B7 | **Kāds 2024. gadā bija tīmekļvietnēs un lietotnēs pārdoto preču un/vai pakalpojumu apgrozījuma sadalījums atbilstoši klientu ģeogrāfiskajai atrašanās vietai?** |
|  | a | Latvijā |  | % |
| b | Citās Eiropas Savienības (ES) dalībvalstīs |  | % |
| c | Pārējās valstīs |  | % |
| **PAVISAM** | **100** | % |
| *Uz B8. atbild tie, kas B6b. jautājumā atbildēja “jā”* |
| B8 | **Vai 2024. gadā Jūsu uzņēmumam radās kādas no minētajām grūtībām saistībā ar preču vai pakalpojumu pārdošanu uz citām ES valstīm, izmantojot tīmekļvietni vai lietotnes?** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | Augstas preču piegādes vai atgriešanas izmaksas, pārdodot preces vai pakalpojumus uz citām ES valstīm | [ ]  | [ ]  |
| b | Grūtības, kas saistītas ar sūdzību un strīdu risināšanu, pārdodot preces vai pakalpojumus uz citām ES valstīm | [ ]  | [ ]  |
| c | Produktu marķējumu pielāgošana pārdošanai uz citām ES valstīm | [ ]  | [ ]  |
| d | Svešvalodu zināšanu trūkums saziņai ar klientiem citās ES valstīs | [ ]  | [ ]  |
| e | Biznesa partneru noteikti ierobežojumi preču vai pakalpojumu pārdošanai uz noteiktām ES valstīm | [ ]  | [ ]  |
| f | Grūtības vai neskaidrības, kas saistītas ar PVN sistēmu citās ES valstīs  | [ ]  | [ ]  |
| ***Pārdošana izmantojot EDI*** |
| **Elektroniskā datu apmaiņa (EDI – *Electronic Data Interchange*)** ir uzņēmējdarbības dokumentu apmaiņa standarta elektroniskā formātā starp biznesa partneriem, kas piemērota automātiskai pasūtījumu apstrādei (*piemēram, EDIFACT, UBL, XML*). Neiekļauj pasūtījumus, kas saņemti ar parastām neautomatizētām e-pasta vēstulēm.EDI pārdošana attiecas uz pasūtījumiem, ko klienti veikuši, izmantojot EDI tipa ziņojumus saskaņotā vai standartizētā formātā, kas piemērota automatizētai apstrādei. EDI pārdošana iekļauj:* EDI tipa pasūtījuma ziņojumus, kas izveidots no klienta biznesa sistēmas;
* pasūtījumus, kas nosūtīts ar EDI pakalpojuma sniedzēja starpniecību;
* pasūtījumus, kas saņemti tieši uzņēmumu resursu plānošanas (ERP) sistēmā.
 |
| B9 | **Vai Jūsu uzņēmums 2024. gadā ir pārdevis preces vai pakalpojumus, izmantojot EDI?** |
|  | 1 | Jā | [ ]  |  |
| 2 | Nē | [ ]  | → C1 |
| B10 | **Kāds bija 2024. gadā pārdoto preču vai pakalpojumu neto apgrozījums, izmantojot EDI?** |  | *Euro* bez PVN |
| B10.1. | Ja nav precīzas informācijas, sniedziet aptuvenu novērtējumu % no 2024. gada neto apgrozījuma |  | % |

|  |
| --- |
| **C. Datu izmantošana un analītika** |
| ***Biznesa programmatūras izmantošana*** |
| C1 | **Vai Jūsu uzņēmums izmanto kādu no šīm biznesa programmatūrām:** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | uzņēmuma resursu plānošanas programmatūra (ERP) ***ERP programmatūra*** *ir uzņēmuma resursu plānošanas (pārvaldības vai vadības) programmatūra, ko izmanto informācijas aprites nodrošināšanai starp dažādām uzņēmuma struktūrvienībām (grāmatvedība, plānošana, ražošana, mārketings u.c.). Šī programmatūra var būt pirkta jau gatava vai arī pielāgota uzņēmuma vajadzībām.*(*piemēram, Horizon, SAP, SAGE, ORACLE, IRIS, Blackbaud, Saleforce, Northgate, Advanced, Epicor, Infor, Pegasus, Ozols, G vedis u.c.*). | [ ]  | [ ]  |
| b | klientu vadības sistēmas programmatūra (CRM)***CRM programmatūru*** *izmanto, lai pārvaldītu informāciju par klientiem, lai sazinātos ar klientiem, sekotu klientu interesēm un iepirkšanās paradumiem.*  | [ ]  | [ ]  |
| c | biznesa analītikas programmatūra (BI)***BI programmatūra*** *piekļūst un analizē datus (piemēram, no datu noliktavām, datu ezeriem (Data warehouses, Data Lakes)) no iekšējām IT sistēmām un ārējiem avotiem, sniedzot analītiskus rezultātus pārskatos, kopsavilkumos, informācijas paneļos, diagrammās, lai nodrošinātu lietotājiem detalizētu pārskatu lēmumu pieņemšanai vai stratēģiskajai plānošanai.* | [ ]  | [ ]  |
| ***Datu analītika*** |
| Datu analītika attiecas uz tehnoloģiju vai programmēšanas rīku izmantošanu datu analīzei, lai iegūtu modeļus, tendences, kā arī prognozes un veicinātu lēmumu pieņemšanu ar mērķi uzlabot rezultātus *(piemēram, palielinātu ražošanas apjomu, samazinātu izmaksas).* Datus var iegūt no paša uzņēmuma vai arī no ārējiem datu avotiem *(piemēram, piegādātājiem, klientiem, valdības)*. |
| C2 | **Vai Jūsu uzņēmumā datu analīzi veic pašu darbinieki, ieskaitot saistīta uzņēmuma (piemēram, mātesuzņēmuma vai filiāles) darbiniekus?***(Iekļauj gan iekšējo, gan ārējo datu avotu analīzi)* |
|  | 1 | Jā | [ ]  |  |
| 2 | Nē | [ ]  | 🡪 C4 |
| C3 | **Vai Jūsu uzņēmums veic datu analīzi, izmantojot šādus datu avotus:** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | dati par darījumiem, piemēram, pārdošanas informācija, maksājumu ieraksti (*piemēram, no uzņēmuma resursu plānošanas sistēmas (ERP), sava internetveikala*) | [ ]  | [ ]  |
| b | dati par klientiem, piemēram, pirkumu informācija, atrašanās vieta, atsauksmes, meklēšanas vēsture (*no klientu vadības sistēmas (CRM) vai savas tīmekļvietnes*) | [ ]  | [ ]  |
| c | sociālo mediju dati, ieskaitot datus no sava uzņēmuma sociālo mediju profiliem (*piemēram, personas informācija, komentāri, video, audio, attēli)* | [ ]  | [ ]  |
| d | tīmekļa dati (*piemēram, meklētājprogrammu tendences, datorprogrammu izmantošana datu ieguvei no tīmekļvietnēm (web scrapping data))* | [ ]  | [ ]  |
| e | atrašanās vietas dati, kas iegūti, izmantojot portatīvās ierīces vai transportlīdzekļus (*piemēram, pārnēsājamas ierīces, kas izmanto mobilo tālruņu tīklus, bezvadu savienojumus vai GPS*) | [ ]  | [ ]  |
| f | dati no viedierīcēm vai sensoriem (*piemēram, saziņa “no ierīces uz ierīci” (machine-to-machine M2M), digitālajiem sensoriem, radiofrekvences identifikācijas tehnoloģijām (RFID2) radītos datus*) | [ ]  | [ ]  |
| g | valsts iestāžu publiski pieejamie/ atvērtie dati (*piemēram, publiskā informācija par uzņēmumiem, laika apstākļi, topogrāfiskie dati, transporta dati, dati par mājokļiem, ēkām*) | [ ]  | [ ]  |
| h | satelīta dati *(piemēram, satelītattēli, navigācijas signāli, pozīcijas signāli).* *(Iekļaut datus, kas iegūti no Jūsu uzņēmuma infrastruktūras vai no ārēji nodrošināta pakalpojuma. Neiekļaut atrašanās vietas datus no portatīvo ierīču vai transportlīdzekļu izsekošanas, izmantojot GPS)* | [ ]  | [ ]  |
| C4 | **Vai kāds cits uzņēmums veic datu analīzi Jūsu uzņēmumam?***(Iekļauj gan iekšējos, gan ārējos datu avotus)* |
|  | 1 | Jā | [ ]  |
| 2 | Nē | [ ]  |

|  |
| --- |
| **D. Mākoņpakalpojumu izmantošana** |
| **Mākoņpakalpojumi** ir IKT pakalpojumi internetā, kas sniedz piekļuvi programmatūrai, datu apstrādes jaudai vai datu glabātuves vietām (mākoņiem) un ir ievēroti visi uzskaitītie nosacījumi: 1. tiek sniegti no pakalpojumu sniedzēju serveriem;
2. tos ir viegli mērogot (piemēram, mainīt lietotāju skaitu vai datu glabātuves vietas ietilpību);
3. tos var izmantot pēc lietotāja pieprasījuma – vismaz pēc sākotnējās uzstādīšanas (kam nav nepieciešama lietotāju saziņa ar pakalpojumu sniedzēju).

Mākoņpakalpojums var iekļaut savienojumus caur virtuālu privāto tīklu (*Virtual Private Networks*). |
| D0 | **Vai Jūsu uzņēmums izmanto mākoņpakalpojumus internetā?** *(piemēram, failiem.lv, Google Drive, iCloud, Dropbox, Windows OneDrive, Amazon Cloud Drive)* |
|  | 1 | Jā | [ ]  |  |
| 2 | Nē | [ ]  | → E1 |
| D1 | **Vai Jūsu uzņēmums maksā par mākoņpakalpojumiem internetā?** *(piemēram, par lietotāju skaitu vai izmantoto apjomu)* |
|  | 1 | Jā | [ ]  |  |
| 2 | Nē | [ ]  | → E1 |
| D2 | **Vai Jūsu uzņēmums maksā par kādu no šiem internetā pieejamiem mākoņpakalpojumiem:** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | e-pasts (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram, Gmail Enterprise, Microsoft Exchange Online/Office 365 u.c.*) | [ ]  | [ ]  |
| b | biroja programmatūra (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram, teksta apstrāde, Microsoft Office Cloud, Google G Suite u.c.*) | [ ]  | [ ]  |
| c | finanšu un grāmatvedības lietojumprogrammas (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram, Proactis, SAP Business ByDesign, Twinfield, SAP Councur, Netsuite, Sage, Odoo u.c.*) | [ ]  | [ ]  |
| d | ERP (uzņēmuma resursu plānošanas) lietojumprogrammas (kā mākoņpakalpojums)*(piemēram, ERPAG, NetSuite (Oracle), Odoo, Sage Intacct, Workday, E2 Shop System*) | [ ]  | [ ]  |
| e | klientu pārvaldības lietojumprogrammas (*Customer Relationship Management* – CRM) (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram, salesforce.com, Oracle CRM On Demand*) | [ ]  | [ ]  |
| f | drošības lietojumprogrammas (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram, pretvīrusu programma, tīkla piekļuves kontrole*) | [ ]  | [ ]  |
| g | uzņēmuma datubāzes mitināšana (*hosting*) (kā mākoņpakalpojums) | [ ]  | [ ]  |
| h | datņu uzglabāšana (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram,* *Dropbox, Amazon S3, Carbonite, Acronis Online, Box, OneDrive for Business u.c.*) | [ ]  | [ ]  |
| i | datu apstrādes jaudu izmantošana, lai palaistu uzņēmuma programmatūru, tajā skaitā tīmekļvietni (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram, Amazon, Microsoft Azure, Amazon EC2, Flexiscale, Joyent u.c.*) | [ ]  | [ ]  |
| j | platforma, kas piedāvā tīmekļvietni lietotņu veidošanai, pārbaudei un palaišanai *(piemēram, atkārtoti izmantojamiem programmu moduļiem, lietojumprogrammu saskarnei (APIs))* (kā mākoņpakalpojums)(*piemēram, AWS Elastic Beanstalk, Windows Azure, Heroku, Force.com, Google App Engine, Apache Stratos, OpenShift, Magento Commerce Cloud u.c.*) | [ ]  | [ ]  |

|  |
| --- |
| **E. Mākslīgais intelekts** |
| **Mākslīgais intelekts** ir sistēmas, kurās tiek izmantotas tādas tehnoloģijas kā tekstizrace (*text mining*), datorredze, runas atpazīšana, dabiskas valodas radīšana, mašīnmācīšanās (*machine learning*), dziļā mācīšanās, lai iegūtu un/ vai izmantotu datus, lai prognozētu, ieteiktu vai ar dažādiem autonomijas līdzekļiem izlemtu par labāko rīcību konkrētu mērķu sasniegšanai.Mākslīgā intelekta sistēmas var būt: balstītas tikai uz programmatūru, piemēram:* sistēmas, kas rada saturu (ģeneratīvais mākslīgais intelekts);
* tērzēšana un virtuālie asistenti, kuru pamatā ir dabiska valodas apstrāde;
* sejas atpazīšanas sistēmas, kuru pamatā ir datorredze vai runas atpazīšanas sistēmas;
* mašīntulkošanas programmas (piemēram, “Tildes biroja mašīntulkošanas risinājumi”);
* datu analīze, kuras pamatā ir mašīnmācīšanās utt.

vai iestrādātas ierīcēs, piemēram:* autonomi roboti noliktavas automatizācijas vai ražošanas montāžas darbiem;
* autonomi droni ražošanas uzraudzībai vai kravu pārkraušanai utt.

Tekstizrace attiecas uz progresīvu metožu izmantošanu, lai automatizēti analizētu lielus teksta apjomus.Datorredzes uzdevumi ietver metodes digitālo attēlu iegūšanai, apstrādei, analīzei un izpratnei, kā arī augstas dimensijas datu iegūšanai no reālās pasaules, lai iegūtu informāciju skaitļu vai simbolu veidā, piemēram, lēmumu formā.Mašīnmācīšanās ietver datora modeļa “apmācību” automatizētu uzdevumu izpildes uzlabošanai, piemēram, tēlu atpazīšanai. |
| E1 | **Vai Jūsu uzņēmums izmanto kādu no šiem mākslīgā intelekta risinājumiem:** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | tehnoloģijas, kas veic rakstiskās valodas analīzi (tekstizrace) | [ ]  | [ ]  |
| b | tehnoloģijas, kas pārvērš runas valodu mašīnlasāmā formātā (runas atpazīšana) | [ ]  | [ ]  |
| c | tehnoloģijas, kas rada rakstītu vai runātu valodu (dabiskas valodas radīšana) | [ ]  | [ ]  |
| d | tehnoloģijas, kas rada attēlus, video, skaņu/ audio | [ ]  | [ ]  |
| e | tehnoloģijas, kas identificē objektus vai personas, izmantojot attēlus vai video (attēlu atpazīšana, attēlu apstrāde) | [ ]  | [ ]  |
| f | mašīnmācīšanās datu analīzei(dziļā mācīšanās) | [ ]  | [ ]  |
| g | tehnoloģijas, kas automātiski analizē dažādas darbplūsmas vai palīdz lēmumu pieņemšanā (uz mākslīgo intelektu balstītas programmatūras robotizētu procesu automatizācijai) | [ ]  | [ ]  |
| h | tehnoloģijas, kas ļauj veikt mašīnu fizisku kustību, pieņemot autonomus lēmumus, pamatojoties uz apkārtnes novērošanu (autonomi roboti, transportlīdzekļi un droni) | [ ]  | [ ]  |

*Ja E1. visas atbildes = „nē” 🡪 E4*

|  |  |
| --- | --- |
| E2 | **Vai Jūsu uzņēmums izmanto mākslīgā intelekta programmatūru vai sistēmas kādam no minētajiem mērķiem:** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | mārketingam vai pārdošanai, *piemēram:** *tērzēšana (čatboti, sarunboti), kuras pamatā ir dabiska valodas apstrāde klientu atbalstam*
* *klientu profilēšana, cenu optimizācija, individuāli mārketinga piedāvājumi, tirgus analīze, kas balstīta uz mašīnmācīšanos utt.*
* *autonomi roboti pasūtījumu apstrādei*
 | [ ]  | [ ]  |
| b | ražošanas procesiem, *piemēram:** *prognozētā tehniskā apkope (*predictive maintenance*), pamatojoties uz mašīnmācīšanos*
* *rīki produktu klasificēšanai vai defektu atrašanai produktos, kuru pamatā ir datorredze*
* *autonomi droni ražošanas uzraudzībai, drošības vai pārbaudes uzdevumu veikšanai*
* *montāžas darbi, ko veic autonomi roboti utt.*
 | [ ]  | [ ]  |
| c | uzņēmējdarbības pārvaldības procesu organizēšanai, *piemēram:* * *uzņēmumu virtuālie asistenti, kuru pamatā ir mašīnmācīšanās un/ vai dabiska valodas apstrāde*
* *datu analīze vai stratēģisku lēmumu pieņemšana, pamatojoties uz mašīnmācīšanos, piemēram, risku novērtējums, kas balstīts uz mašīnmācīšanos*
* *plānošana vai uzņēmējdarbības prognozēšana pamatojoties uz mašīnmācīšanos*
* *cilvēkresursu vadība, kuras pamatā ir mašīnmācīšanās, piemēram, kandidātu priekšatlases pārbaude, darbinieku profilēšana vai veiktspējas analīze*
 | [ ]  | [ ]  |
| d | loģistikai, *piemēram:** *autonomi roboti komplektēšanas un iepakošanas risinājumiem noliktavās*
* *maršruta optimizācija, kas balstās uz mašīnmācīšanos*
 | [ ]  | [ ]  |
| e | IKT drošībai, *piemēram:** *sejas atpazīšana, kas balstās uz datorredzi, IKT lietotāju autentifikācijai*
* *kiberuzbrukumu atklāšana un novēršana, kas balstās uz mašīnmācīšanos*
 | [ ]  | [ ]  |
| f | grāmatvedībai, kontrolei vai finanšu vadībai, *piemēram:** *mašīnmācīšanās, lai analizētu datus, kas palīdz pieņemt ar finansēm saistītus lēmumus*
* *rēķinu apstrāde, kuras pamatā ir mašīnmācīšanās*
* *mašīnmācīšanās vai dabiskās valodas apstrāde grāmatvedības dokumentiem*
 | [ ]  | [ ]  |
| g | pētniecībai un attīstībai (P&A) vai inovācijām (izņemot pētījumus par mākslīgo intelektu), *piemēram:** *datu analīze pētījuma veikšanai, pētījuma problēmu risināšanai, jauna vai būtiski uzlabota produkta/ pakalpojuma izstrāde, balstoties uz mašīnmācīšanos*
 | [ ]  | [ ]  |
| E3 | **Kā Jūsu uzņēmums ieguva mākslīgā intelekta programmatūras vai sistēmas, ko uzņēmumā izmantojat?** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | To izstrādāja pašu darbinieki (iekļauj mātesuzņēmumā vai filiālē nodarbinātos) | [ ]  | [ ]  |
| b | Komerciālo programmatūru vai sistēmu pārveidojuši pašu darbinieki (iekļauj mātesuzņēmumā vai filiālē nodarbinātos) | [ ]  | [ ]  |
| c | Atvērtā pirmkoda programmatūru vai sistēmu pārveidoja pašu darbinieki (iekļauj mātesuzņēmumā vai filiālē nodarbinātos) | [ ]  | [ ]  |
| d | Tika iegādātas izmantošanai gatavas komerciālas programmatūras vai sistēmas (tostarp gadījumi, kad tās jau bija iekļautas iegādātajā ierīcē vai sistēmā) | [ ]  | [ ]  |
| e | Tika nolīgti ārpakalpojumu sniedzēji, lai tās izstrādātu vai pārveidotu | [ ]  | [ ]  |

*E4. jautājumu atbild respondenti, kuri E1. jautājuma a–g variantā atbildēja “nē”, t.i., uzņēmumi, kas neizmanto nevienu no E1. punktā minētajām mākslīgā intelekta tehnoloģijām.*

|  |  |
| --- | --- |
| E4 | **Vai Jūsu uzņēmums ir apsvēris iespēju izmantot kādu no E1. jautājumā minētajām mākslīgā intelekta tehnoloģijām?** |
|  | 1 | Jā | [ ]  |  |
| 2 | Nē | [ ]  | → F1 |
| E5 | **Kāpēc Jūsu uzņēmums neizmanto nevienu no E1. jautājumā minētajām mākslīgā intelekta tehnoloģijām?** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | Izmaksas šķiet pārāk augstas | [ ]  | [ ]  |
| b | Uzņēmumā trūkst atbilstošas kompetences | [ ]  | [ ]  |
| c | Nesaderība ar esošo aprīkojumu, programmatūru vai sistēmām | [ ]  | [ ]  |
| d | Grūtības ar nepieciešamo datu pieejamību vai kvalitāti | [ ]  | [ ]  |
| e | Bažas par datu aizsardzību un privātuma pārkāpšanu | [ ]  | [ ]  |
| f | Neskaidrības par juridiskajām sekām (piemēram, atbildība gadījumā, ja mākslīgā intelekta informācijas izmantošana rada kaitējumu) | [ ]  | [ ]  |
| g | Ētiskie apsvērumi | [ ]  | [ ]  |
| h | Mākslīgā intelekta tehnoloģijas uzņēmumam nav nepieciešamas | [ ]  | [ ]  |

|  |
| --- |
| **F. IKT un vide** |
| F1 | **Vai Jūsu uzņēmums izmanto IKT sistēmas vai risinājumus enerģijas patēriņa samazinājumam?** *Piemēram:** *automatizētas sistēmas, kas paaugstina iekārtu energoefektivitāti ;*
* *viedo termostatu (enerģijas patēriņa uzraudzībai);*
* *viedā apgaismojuma sistēmu;*
* *tālvadības uzraudzības vai vadības sistēmu enerģijas patēriņa pārvaldībai;*
* *sistēmu, kas nosaka anomālu patēriņu, sprieguma maksimumus vai citas neatbilstības.*

*Lūdzu neņemt vērā iestatījumus IKT aprīkojumam, piemēram, miega režīmu samazinot ekrāna spilgtumu.*  |
|  | 1 | Jā | [ ]  |
| 2 | Nē | [ ]  |
| F2 | **Vai Jūsu uzņēmums izmanto IKT sistēmas vai risinājumus, lai samazinātu izmantoto materiālu daudzumu vai palielinātu materiālu otrreizēju izmantošanu?** *Piemēram:** *datorizēto projektēšanu, optimizējot materiālu izmantošanu;*
* *3D druku materiālu efektivitātei;*
* *automātisko šķirošanu labākai atkritumu šķirošanai un pārstrādei;*
* *uzraudzības sistēmas, kas brīdina par nepieciešamo profilaktisko apkopi;*
* *ūdens plūsmas ātruma mērīšanas sensorus, lai samazinātu ūdens patēriņu;*
* *uzņēmuma resursu plānošanas (ERP) sistēmu, lai samazinātu krājumu pārpalikumu un materiālu izšķērdēšanu.*

*Lūdzu neņemt vērā papīra patēriņu, piemēram, drukāšanai un kopēšanai izmantotā papīra daudzumu.*  |
|  | 1 | Jā | [ ]  |
| 2 | Nē | [ ]  |
| F4 | **Ko Jūsu uzņēmums dara ar IKT iekārtām (piemēram, datoriem, monitoriem, mobilajiem telefoniem), kad tās vairs netiek izmantotas?** |
|  |  | **Jā** | **Nē** |
| a | Nodod elektronisko atkritumu savākšanas vai pārstrādes punktā vai arī mazumtirgotājam utilizācijai | [ ]  | [ ]  |
| b | IKT iekārtas tiek uzglabātas uzņēmumā *(piemēram, lai izmantotu rezerves daļām vai arī lai novērstu konfidenciālas informācijas izpaušanu)* | [ ]  | [ ]  |
| c | Tās pārdod, atdod līzinga uzņēmumam vai ziedo | [ ]  | [ ]  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lūdzu, norādiet veidlapas aizpildīšanai patērēto laiku |  |  |  |
|  | stundas |  | minūtes |

2025. gada \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Vadītājs \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 /Vārds, Uzvārds, paraksts/

**Paldies par veltīto laiku!**