**Cenas piedāvājums**

**“Asya”, Sabiedrība ar ierobežotu atbildību** veiktajam cenas pieprasījumam projekta pieteikumam “Mākslīgā intelekta rīks latviešu valodas gramatikas labošanai”,pieteikuma **Nr. TBCPRO2/2023/169**.

Apņemamies veikt sekojošus darba uzdevumus un sagatavot nodevumus atbilstoši tehniskajai specifikācijai:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Uzdevumi** | **Nodevumi** |
| 1. | Latviešu valodas korpusu datu kopu sagatavošana | 1 Datu kopa JSON, TXT vai Memmap formātā  1 PyTorch balstīts pieturzīmju un stila pārveidošanas modelis.  1 Eksperimentu rezultāti CSV formātā |
| 2. | Datu augmentēšana ar tipiskajām gramatikas un stila kļūdām |
| 3. | Dziļās apmācības modeļa implementēšana, izmantojot PyTorch, lai veiktu dabiskās valodas apstrādes uzdevumus, piemēram, gramatikas korekciju, teikumu aizpildīšanu un teksta stila pārnesi. |
| 4. | Ievades teksta datu priekšapstrāde un tokenizēšana, izmantojot PyTorch iebūvētās funkcionalitātes |
| 5. | Modeļa arhitektūras uzlabošana un pielāgošana, kas ietver rekurentus neironu tīklus, 1D konvolūciju neironu tīklus, transformerus, vārdu iegultnes vai to kombināciju. |
| 6. | Modeļa apmācīšana, izmantojot PyTorch apmācības un optimizācijas algoritmus |
| 7. | Modeļa novērtēšana, izmantojot dažādas metrikas |
| 8. | Modeļa apjoma samazināšana, ievērojami nesamazinot metriku rezultātus (tā, lai to iespējams uzstādīt uz mazjaudīgiem portatīvajiem datoriem) |

Piedāvājam veikt darbu izpildi par summu 15 000.00 EUR pēc sekojošas tāmes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Tāmes pozīcija** | **Pozīcijas summa** |
| 5.1.1. | Prototipu izstrādes nodrošināšanas personāla izmaksas | € 12’000 |
| 5.1.2. | Materiālu izmaksas | € 0 |
| 5.1.3. | Iekārtu amortizācija | € 0 |
| 5.1.4. | Telpu amortizācijas un komunālo pakalpojumu izmaksas | € 0 |
| 5.1.5. | Ārējie eksperti un ekspertīzes | € 0 |
| 5.1.6. | Netiešās izmaksas līdz 25% no pozīcijām 5.1.1.-5.1.4. | € 3 000 |

Sadalījums pozīcijās var tikt precizēts, ja un kad tiks slēgts trīspusējais līgums starp Līdzfinansējuma saņēmēju, Sadarbības partneri un Gala labuma guvēju par prototipa izstrādes nodrošināšanu.

Sagatavoja:

* RTU struktūrvienība (tāmes sagatavošana): Inovatīvu produktu izstrādes nodaļa 04102
* RTU struktūrvienība (prototipa izstrāde): Inovatīvu produktu izstrādes nodaļa
* Tāmes izdošanas datums: 23.05.2023
* Tāme spēkā līdz: 22.06.2023
* Kontaktinformācija jautājumiem
  + Vārds uzvārds: Kārlis Kalniņš
  + E-pasts: karlis.kalnis\_1@rtu.lv
  + Telefona numurs: 26323411