

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ  
ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ

Александра Медведева 14 · Поштански фах 73  
18000 Ниш · Србија  
Телефон 018 529 105 · Телефакс 018 588 399  
E-mail: efinfo@elfak.ni.ac.rs; http://www.elfak.ni.ac.rs  
Текући рачун: 840-1721666-89; ПИБ:100232259



UNIVERSITY OF NIŠ  
FACULTY OF ELECTRONIC ENGINEERING

Aleksandra Medvedeva 14 · P.O. Box 73  
18000 Niš - Serbia  
Phone +381 18 529 105 · Fax +381 18 588 399  
E-mail: efinfo@elfak.ni.ac.rs  
http://www.elfak.ni.ac.rs

О Б Р А З А Ц П О Н У Д Е З А Н004/2021

„Примена развијених дубоких неуронских мрежа и алгоритама за квантизацију и компресију параметара мрежа на *edge* уређајима”

Назив понуђача:	
Седиште:	
Улица и број:	
Мејл адреса:	
Матични број:	
ПИБ:	

Пружалац услуге треба да према потребама наручиоца имплементира две унапред дефинисане дубоке неуронске мреже пуне прецизности параметара (FP 32 бита), као и за сваку од ових неуронских мрежа по две неуронске мреже редуковане прецизности параметара (FP и fixed points од 2 до 30 бита) бар на два од следећих *edge* уређаја: 1) NVIDIA Jetson Nano Developer Kit-B01, 2) NVIDIA® Jetson Xavier™ NX Developer Kit, 3) Coral Dev Board - 1GB RAM Version and 4) AI Edge computing demo board, PERFXLAB-PERF-V-BEETLE. Под дубоком неуронском мрежом са редукованом прецизношћу параметара се подразумева развијена дубока неуронска мрежа код које је имплементиран одговарајући алгоритам квантизације и компресије параметара мреже, као што су тежине, активационе функције, тид. Пружаоцу услуга ће бити на располагању алгоритми и/или развијени Python кодови којима су примењене неуронске мреже и квантизација односно компресија параметара мреже. Дакле, услуга се односи на програмирање наведених *edge* уређаја којом се имплементирају дубоке неуронске мреже: пре и након примењених алгоритама за квантизацију и компресију параметара мреже.

Пружаоц услуге треба да обезбеди и детаљно упутство за употребу и одржи обуку за коришћење.

Реализоване мреже треба да се примене на индустријским аудио подацима (звукотима мотора и индустријских производа) (из базе коју ће доставити наручиоц услуге), као и на сликама из јавно доступних база података.

Услугу треба реализовати најкасније до краја 20. маја 2022. године.

	УКУПНА ПОНУЂЕНА ЦЕНА БЕЗ ПДВ-а		
	ПДВ		
	УКУПНА ПОНУЂЕНА ЦЕНА СА ПДВ-ом		

Датум

\_\_\_\_\_. 2021. год.

Понуђач

М.П.

\_\_\_\_\_  
(потпис овлашћеног лица)