

SZAKDOLGOZAT TÉMABEJELENTŐ

Hallgató adatai:

Név: Czobor Ágoston Mátyás

Neptun kód: OEJRC7

Képzési adatok:

Szak: programtervező informatikus, alapképzés (BA/BSc/BProf)

Tagozat : Nappali

Külső témavezetővel rendelkezem

Külső témavezető neve: Gyenes Viktor

munkahelyének neve: **AiMotive**

munkahelyének címe: **Budapest, Szépvölgyi út 18–22, 1025**

beosztás és iskolai végzettsége: **AI Research Engineer, PhD**

e-mail címe: **viktor.gyenes@aimotive.com**

Belső konzulens neve: Pataki Norbert

munkahelyének neve, tanszéke: **ELTE-IK, Programozási nyelvek és Fordítóprogramok Tanszék**

munkahelyének címe: **1117, Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C.**

beosztás és iskolai végzettsége: **Docens, PhD**

A szakdolgozat címe: Neurális hálók transzformációja Python alapon

A szakdolgozat témája:

(A témavezetővel konzultálva adja meg 1/2 - 1 oldal terjedelemben szakdolgozat témájának leírását)

A Neural Network Exchange Format (NNEF) egy szabványosított formátum neurális hálók reprezentálására, az Apache TVM pedig fordítóprogram keretrendszer, amely a súlyozott neurális hálókat fordítja le különféle, alacsony-szintű nyelvekre. A szakdolgozat célja, hogy integrációs alkalmazást biztosítson ezen két eszköz közé, azaz neurális hálók egy fordítóprogram működéséhez hasonló módon inputot biztosítson a TVM-nek. Az NNEF egy irányított gráfot definiál, ami tenzorokon alapul. A gráf tartalmazza az operációkat és a súlyokat is. A TVM inputjaként ebből kell egy LLVM IR- jellegű, lefordítható kódot generálni. Az integrációs eszköz alapjául a Python nyelvet használom, de az integrációs problémák egyéb nyelveket is érinthetnek.

Budapest, 2023. 12. 01.