



TANSZÉKVEZETŐ

SZAKDOLGOZAT FELADAT

Dobsinszki Gergely

mérnökinformatikus hallgató részére

Mély neuronháló alapú orosz nyelvű beszédfelismerő fejlesztése

A nagy pontosságú gépi beszédfelismerés megvalósítása régi vágya az emberiségnek. Napjaink egyik legígéretesebb megközelítése a tisztán mély-neuronháló alapú (end-to-end) technika, amely nemcsak pontosságában múlhatja felül a hagyományosabb megközelítéseket, de nyelvek közötti hordozhatósága is jelentős előnyt jelent. A hallgató feladata, hogy angol nyelvű példa alapján orosz nyelvű beszédfelismerőt hozzon létre mély neuronháló alapon, nyílt beszédatbázisokat felhasználva.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Végezzen irodalomkutatást a beszédfelismerési témában és mutassa be a tisztán neurális háló alapú end-to-end beszédfelismerő működési elvét.
- Elemezze a korszerű, mély neuronhálós beszédfelismerő architektúrákat és tervezzen egyet a célfeladatra, szem előtt tartva az alacsony erőforrásigényt.
- Készítsen orosz nyelvű beszédfelismerőt csak célnyelvi adatok felhasználásával, illetve vizsgálja meg az ún. transfer-learning lehetőségét angol-orosz nyelvpárra.
- Optimalizálja neurális hálózatokat és értékelje ki a felismerési eredményeket.
- Dokumentálja munkáját, végül összegezze a tapasztalatait és javasoljon további fejlesztési irányokat.

Tanszéki konzulens: Dr. Mihajlik Péter

Budapest, 2020. október 6.

/ Dr. Magyar Gábor /
tanszékvezető

