



Grundlagen der automatischen Spracherkennung

Aufgabe 11 – Modelloptimierung, Punktvergabe und Bonuspunkte

14.02.2024

Wentao Yu



Einreichen

Die Abgabe der Ergebnisse ist zwischen dem 14.02.2024 und dem 28.02.2024 (23:59) im ISIS-Kurs und TU-Cloud möglich

Modelloptimierung

1. Bitte optimieren Sie Ihren Spracherkenner abschließend in mindestens einer Hinsicht. Sie können die Verbesserungsvorschläge aus Aufgabe10.pdf und Aufgabe11.pdf zur Hilfe nehmen.
2. Bitte erstellen Sie eine PDF-Datei mit dem Namen uebung11.pdf. Protokollieren Sie Ihre Anpassungen.
3. Erstellen Sie eine Tabelle in der Struktur von Tabelle 1 in uebung11.pdf.

Tabelle 1: Modelloptimierung

Modell	# DNN-Parameter	DNN-Accuracy	Test-WER
Baseline			



Punktevergabe und Bonuspunkte

Bitte lesen Sie die Details aus der Datei Aufgabe11.pdf

Wortfehlerrate (%)	≤ 10	≤ 9	≤ 8	≤ 7	≤ 6	≤ 5	≤ 4	≤ 3	≤ 2	≤ 1
Bonuspunkte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



Abgabe Repository-Struktur im ISIS-Kurs

./my-repository/data/TEST-MAN-AH-3033951A.wav

./my-repository/data/TEST-WOMAN-BF-7O17O49A.npy

./my-repository/dataset/train.json

./my-repository/dataset/dev.json

./my-repository/dataset/test.json

./my-repository/recognizer/hmm.py

./my-repository/recognizer/tools.py

./my-repository/recognizer/feature-extraction.py

./my-repository/recognizer/model.py

./my-repository/recognizer/train.py

./my-repository/recognizer/utils.py

./my-repository/torch_intro/dataset/train.json

./my-repository/torch_intro/dataset/dev.json

./my-repository/torch_intro/dataset/test.json

./my-repository/torch_intro/local/model.py

./my-repository/torch_intro/local/utils.py

./my-repository/torch_intro/local/train.py

./my-repository/info-gruppe.txt

./my-repository/uebung1.py

./my-repository/uebung2.py

...

./my-repository/uebung10.py

./my-repository/uebung11.pdf



Abgabe-Struktur in der TU-Cloud

./trained/baseline_model.pkl

./trained/best_model.pkl

./torch_intro/trained/model.pkl



Hinweise zur Abgabe

1. Bitte versuchen Sie **NICHT**, den Datensatz mitzuschicken.
2. Stellen Sie sicher, dass alle einzelnen Übungen funktionieren und auch alle Plots angezeigt werden.
3. Erstellen Sie eine info-gruppe.txt Datei, welche alle Gruppenmitglieder mit Namen, Matrikelnummer und E-Mail-Adresse beinhaltet.

Alle späteren Abgaben können wir nicht mehr bewerten. Auch alle Abgaben, die von der oben definierten Struktur abweichen oder bei denen die Infos zur Gruppe fehlen, werden nicht gewertet.



Melden Sie sich gerne bei Fragen