

locale=DE

none/global//global/global

Berliner Hochschule für Technik Berlin
Fachbereich VI – Informatik und Medien

Bachelorarbeit

Erzeugung von Bildern mittels Neuronalen Netzen

Stefan Berger
Medieninformatik
Matrikel-Nr. 854184

Berlin, 6. April 2021

Betreut von Prof. Dr. F. Gers

Abstract

Im Experiment und im Inhalt dieser Bachelorarbeit werden die Fragen

1. ...

2. ...

...

beantwortet.

Contents

citerequestcitetrackerpagetrackerbacktrackdr	Einleitung	1
1.1	Motivation	1
1.2	Ziel der Arbeit	1
1.3	Vorherige Arbeiten	1
2	Entwicklungsumgebung	3
2.1	Ubuntu Linux	3
2.2	Python	3
2.3	Tensorflow	3
2.4	CUDA	3
3	Neuronale Netze	4
3.1	Logistic Regression	4
3.2	Deep Neural Networks	4
3.3	Convolutional Neural Networks	4
3.4	Neural Style Transfer	4
4	Durchführung des Experiments	5
4.1	Vorbereitung der Eingabedaten	5
4.2	Anwendung herkömmlicher Shader	5
4.3	Hyperparameter	5
4.4	Performancebeobachtungen	5
4.5	Zusammenfassung	5
	Bildnachweis	7
	Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	9
	Abbildungsverzeichnis	11
	Tabellenverzeichnis	13

1 Einleitung

1.1 Motivation

Text

1.2 Ziel der Arbeit

Text

1.3 Vorherige Arbeiten

2 Entwicklungsumgebung

2.1 Ubuntu Linux

2.2 Python

2.3 Tensorflow

2.4 CUDA

3 Neuronale Netze

3.1 Logistic Regression

3.2 Deep Neural Networks

3.3 Convolutional Neural Networks

3.4 Neural Style Transfer

4 Durchführung des Experiments

4.1 Vorbereitung der Eingabedaten

4.2 Anwendung herkömmlicher Shader

4.3 Hyperparameter

4.4 Performancebeobachtungen

4.5 Zusammenfassung

[heading=bibintoc]

Bildnachweis

?: The Metropolitan Museum of Art,
<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/202901>, (CC0 1.0)

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

Abkürzungen

AC	Air Compressor, Luftverdichter
APH	Air Preheater, Luftvorwärmer
CC	Combustion Chamber, Brennkammer
EXP	Expander
HRSG	Heat Recovery Steam Generator, Abhitzeessel

Lateinische Symbole

c	Spezifische Kosten je Exergieeinheit, €/J _{ex}
\dot{C}	Kostenstrom, €/h
CC	Kapitalgebundene Kosten, €
cf	Capacity Factor, Jährliche Auslastung, –
e	Spezifische Exergie, J/kg
\bar{e}	Spezifisch molare Exergie, J/mol
\dot{E}	Exergiestrom, W
f	Exergoökonomischer Faktor, –
fc	Spezifische Brennstoffkosten, €/J
FC	Brennstoffkosten, €
h	Spezifische Enthalpie, J/kg
\dot{H}	Enthalpiestrom, W
HHV	Brennwert, J/kg

Griechische Symbole

Δ	Differenz
ε	Exergetischer Wirkungsgrad, –
η_s	Isentroper Wirkungsgrad, –
κ	Isentropenexponenten, –
λ	Luftzahl, –

Hoch- und tiefgestellte Indizes

0	Referenzpunkt, Thermodynamische Umgebung
a	Average, Mittlere
D	Destruction, Vernichtung
F	Fuel, Brennstoff, Aufwand
net	Netto

List of Figures

`citerequestcitetrackerpagetrackerbacktracker`

List of Tables

citerequestcitetrackerpagetrackerbacktracker

Anhang