

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**Fakulta sociálních věd**  
**Institut komunikačních studií a žurnalistiky**

**POSUDEK MAGISTERSKÉ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**POZOR: V počítači vyplňujte pouze do šedivých políček!**

**Typ posudku** („kliknutím“ zakřížkujte platnou variantu)

Posudek vedoucí(ho) práce  Posudek oponenta/ky

**Autor(ka) práce**

Příjmení a jméno: Jindřich Libovický

**Název práce:** Deep Learning as a Socially Constructed Technology

**Autor(ka) posudku**

Příjmení a jméno: Ulrike Lütke Notarp

Pracoviště: IKSŽ, Fakulta sociálních věd, UK

**1. VZTAH SCHVÁLENÝCH TEZÍ A VÝSLEDNÉ PRÁCE** („kliknutím“ zakřížkujte vybrané hodnocení)

		Odpovídá schváleným tezím	Odchyluje se od tezí, odchýlení je v práci zdůvodněné a je vhodné	Odchyluje se od tezí, odchýlení je v práci zdůvodněné, ale není vhodné	Odchyluje se od tezí, odchýlení není v práci zdůvodněné a není vhodné	Neodpovídá schváleným tezím
1.1	Cíl práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Technika práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	Struktura práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**KOMENTÁŘ** (slovní hodnocení vztahu tezí a práce, případně konkrétní popis hlavních výtek)

The aim of the master thesis corresponds to the aim in the approved thesis. The technique and the structure of the master thesis correspond to the thesis approved as well.

**2. HODNOCENÍ OBSAHU VÝSLEDNÉ PRÁCE**

Vyplňujte písmeno na škále A – B – C – D – E – F (A=nejlepší, F= nevyhovující)

		Hodnocení známkou
2.1	Relativní úplnost zpracované literatury ke zvolenému tématu	A
2.2	Schopnost kriticky vyhodnotit prostudovanou literaturu a aplikovat ji	B
2.3	Úroveň zpracování materiálu, resp. zvládnutí techniky empirického výzkumu	A
2.4	Schopnost sestavit a použít soubor metod přiměřený cíli	B
2.5	Původnost práce, přínos práce k rozvoji oboru	A

**KOMENTÁŘ** (slovní hodnocení obsahu výsledné práce, případně konkrétní popis hlavních výtek)

In his thesis the author is concerned with deep learning – a new technology that was developed in the field of Artificial Intelligence. The main aim in this scientific field is making machines learn and work on the base of neural networks. Research on neural networks turned into research on deep learning only after 2010.

Accordingly, the author analyses different media - web sites and blogs, technology news servers and texts published in the years 2012-2016 that are concerned with deep learning.

The subject of the thesis is to describe and analyse the story of deep learning as a new successful technology. The author states that computer scientists tend to narrate this story as a linear chain of inventions that arise from the scientific process itself. He states that this story of linear development of deep learning technology is not true. It is a myth and an illusion created by computer scientists.

The author analyses the story of deep learning from the perspective of Social Constructivism by Berger and Luckman and on the base of Thomas Kuhn's paradigm theory and on the more linguistic concept "Patterns of Change" by L. Kvasz. Furthermore, he grounds his research on SCOT – Social Construction of Technology – a constructivist model developed by W. Biker that takes into consideration the social, political and economical influences on the development of a technology, e.g. deep learning. The author shows that the social environment has a decisive impact not only on the development of a technology itself but even more on the stories narrated around it. In the empirical part of the thesis he analyses deep learning narratives of several relevant groups (the

public, technology fans, IT specialists, AI researchers). He analyses relevant media texts conducting a quantitative (computational linguistic analysis, key word extraction) and qualitative analysis (critical discourse analysis, extraction of actors' roles). Thereby the author shows the specifics of the individual narratives and the interests pursued by the groups telling them.

### 3. HODNOCENÍ KONEČNÉ PODOBY VÝSLEDNÉ PRÁCE

Vyplňte písmeno na škále A – B – C – D – E – F (A=nejlepší, F= nevyhovující)

		Hodnocení známkou
3.1	Logičnost struktury práce, podloženost závěrů	B
3.2	Zvládnutí terminologie oboru	A
3.3	Funkčnost, úroveň, přiměřenost poznámkového aparátu	A
3.4	Dodržení citační normy (pokud se v textu opakovaně objevují pasáže přejaté bez udání zdroje, hodnotte písmenem F. Pokud v textu zjistíte přejaté pasáže vydávané autorem neoprávněně za vlastní zjištění, nedoporučte práci k obhajobě a ve „zdůvodnění v případě nedoporučení“ navrhnete, aby s autorem/kou bylo zahájeno disciplinární řízení.)	A
3.5	Jazyková a stylistická úroveň práce (pokud je opakovaně porušována platná kodifikace pravopisné normy, hodnotte písmenem F)	D
3.6	Oprávněnost a vhodnost příloh, grafická úprava	A

KOMENTÁŘ (slovní hodnocení podoby výsledné práce, případně konkrétní popis hlavních výtek)

Structure and content of the thesis are convincing. Theoretical and practical part are well done, however, the connection between both parts is not clear to the full extent. See my question below. The author is familiar with the concepts, methods and terminology used in social science and media studies. Unfortunately, the author's performance in English is very poor, so that it is difficult and sometimes even impossible to find out what the author wants to say. There is a lot of sentences that are grammatically incorrect, probably partly due to time lack.

### 4. SHRNUJÍCÍ KOMENTÁŘ HODNOTITELE/KY (celkové hodnocení výsledné práce, její silné a slabé stránky, původnost tématu a závěrů apod.)

In his master thesis the author shows how a technological artefact, deep learning, is embedded in the social environment and how they both influence each other. The technological artefact is to a certain extent a product of the stories narrated in different discourses by relevant social groups. On the other hand, every technological development also influences and changes our world and our view on the world - our discourses. Furthermore, the author is aware that there are several scientific paradigms that compete with each other. They have a decisive impact on what is considered to be science, on what is considered a scientific problem and how it can be solved. Because of basic deficiencies in the use of English language I finally decided to grade the thesis with B.

### 5. OTÁZKY NEBO NÁMĚTY, K NIMŽ SE PŘI OBHAJOBĚ DIPLOMANT(KA) MUSÍ VYJÁDŘIT:

5.1	Could you please, explain in more detail how you see the relationship between narratives about a technology (like deep learning) that are in the scientific discourse (in a scientific paradigm) and narratives about the same subject that are elaborated outside the scientific discourse by social groups (in society)? Which discourse is in your opinion more decisive for the development of a new technology?
5.2	Could you explain, please, how you conducted the discourse analysis? How did you get the results that you describe in the "observations" (chapter 6)?
5.3	
5.4	

### 6. NAVRHOVANÉ CELKOVÉ HODNICENÍ PRÁCE („kliknutím“ zakřížkujte vybrané hodnocení)

A (výborně)  B  C  D  E  F (nedoporučuji k obhajobě)

ZDŮVODNĚNÍ V PŘÍPADĚ NEDOPORUČENÍ

Datum:

Podpis: .....

***Hotový posudek vytiskněte, podepište a odevzdejte ve dvou kopiích na sekretariát příslušné katedry. Posudek nahrajte do SISu ve formátu PDF, nebo jej zašlete sekretářce příslušné katedry, která jej do SISu nahraje v zastoupení. Nevkládejte do SISu naskenované posudky s podpisem. V SISu musí být posudek bez podpisu.***