



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

**Problematika zveřejňování různorodých vědeckých výstupů v repozitářích šedé literatury z pohledu biomedicínského inženýrství**

Francová, Pavla; Krueger, Stephanie  
2015

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-200847>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Licence Creative Commons Uveďte původ-Neužívejte komerčně-Zachovejte licenci 4.0

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 11.07.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://nusl.cz) .

# Problematika zveřejňování různorodých vědeckých výstupů v repositářích šedé literatury z pohledu biomedicínského inženýrství

Pavla Francová, Stephanie Krueger



Národní Technická Knihovna v Praze

8. Konference o Šedé literatuře a repositářích  
Praha, 21. října 2015

# Přehled vědeckého projektu

210 mm



- Zviditelnění v MRI obrazech => **Magnetization Transfer Contrast**
- Od želatiny přes fantom s prasečími plicemi až po zdravé dobrovolníky => nyní otevřeno pro klinickou studii... (nějací dobrovolníci? Zcela vážně! 😊)
- **Měřicí software** -> měřicí protokol -> vyhodnocovací SW

# Cíle této studie

210 mm

- Autoři v **case study kombinují perspektivu aktivního výzkumníka a informačního specialisty**
- **Ilustrují současný stav přístupnosti a dohledatelnosti vědeckých výstupů**
- **Popisují komplikace ve vyhledávání relevantní šedé literatury s použitím reálných vědeckých příkladů**
- **Poskytují příklady neindexovaných vědeckých dark dat**
- **Stručně definují způsoby možného navnadění více vědců ke sdílení vlastních dark dat v repositářích šedé literatury**

# Klíčová slova a fráze

210 mm

## Medical Subject Headings (MeSH® Vocabulary)

<u>Variace</u>	<u>Hledaná fráze</u>
<b>A</b>	"Magnetic Resonance Imaging" AND "Lung"
<b>B</b>	"Magnetization Transfer" OR "Magnetization Transfer Contrast"
<b>C</b>	"Magnetic Resonance Imaging" AND "Lung" AND "Magnetization Transfer"
<b>V1</b>	"Magnetic Resonance Imaging" AND "Lung" AND "Magnetization Transfer" OR "Magnetization Transfer Contrast"
<b>V2</b>	"Magnetic Resonance Imaging" AND "Lung" AND "Magnetization Transfer" OR "Magnetization Transfer Contrast" OR "Magnetization Transfer Imaging"
<b>V3</b>	"Magnetic Resonance Imaging" AND "Lung" AND "Magnetization Transfer" OR "Magnetization Transfer Contrast" OR "Magnetization Transfer Imaging" OR "Magnetization Transfer Contrast Imaging"

# Bibliografické databáze

210 mm

<u>Využitý zdroj</u>	II	<u>Fráze</u>	A	B	C	V1	V2	V3
PubMED			8 275	2 213	17 [1-3]	225	617	617
SCOPUS			25 231	3 002	12 [1-4]	12	12	12
Web of Science - title			351	1 398	1 [3]	147	395	395
Web of Science - topic			3 293	3 462	10 [1-3,5]	458	1 161	1 161

[1] ARNOLD J.F.T. et al. **Potential of magnetization transfer MRI for target volume definition in patients with non-small-cell lung cancer.** JMIR, 2008.

[2] JAKOB P.M. et al. **Magnetization transfer short inversion time inversion recovery enhanced 1H MRI of the human lung.** Magma: MAGMA, 2002.

[3] KUZU R.S. et al. **Magnetization Transfer Magnetic Resonance Imaging of Parenchymal Lung Disease.** Invest. Radiol., 1995.

[4] NIEMI P.T. et al. **Tissue specificity of low-field-strength magnetization transfer contrast imaging.** JMIR, 1992.

[5] ARNOLD J.F. et al. **Could Functional MRI Improve Radiation Therapy Planning in Non-Small Cell Lung Cancer?** IJROBP, 2005.

Search

Alerts


My list

My Scopus

TITLE-ABS-KEY ( "Magnetic Resonance Imaging" AND "Lung" AND "Magnetization Transfer" OR "Magnetization Transfer Contrast" )




 Edit | 
  Save | 
  Set alert | 
  Set feed

12 document results

View secondary documents |  Analyze search results

Sort on: Date Cited by Relevance ...

Search within results...


 Text export ▾ | 
  Download | 
  View citation overview | 
  View cited by | 
 More... ▾

Show all abstracts

Refine









Limit to Exclude

Year

- 2014 (1)
- 2011 (2)
- 2009 (1)
- 2008 (1)
- 2007 (1)

Author Name

- Jakob, P.M. (3)
- Hebestreit, H. (2)
- Haase, A. (2)
- Hahn, D. (2)
- Effeber, M. (2)

<input type="radio"/>	Magnetization transfer magnetic resonance imaging of parenchymal lung disease 1	Kuzo, R.S., Korman, M.J., Lipton, M.J.	1995	Investigative Radiology	4
	  View at Publisher				
<input type="radio"/>	Tissue specificity of low-field-strength magnetization transfer contrast imaging. 2	Niemi, P.T., Komu, M.E., Koskinen, S.K.	1992	Journal of magnetic resonance imaging : JMIR	29
	  View at Publisher				
<input type="radio"/>	Magnetization transfer short inversion time inversion recovery enhanced 1H MRI 3 of the human lung.	Jakob, P.M., Wang, T., Schultz, G., (...), Hahn, D., Haase, A.	2002	Magma (New York, N.Y.)	5
	  View at Publisher				
<input type="radio"/>	Potential of magnetization transfer MRI for target volume definition in patients 4 with non-small-cell lung cancer	Arnold, J.F.T., Kotas, M., Pyzalski, R.W., (...), Flentje, M., Jakob, P.M.	2008	Journal of Magnetic Resonance Imaging	3
	  View at Publisher				
<input type="radio"/>	Magnetization transfer short inversion time inversion recovery enhanced 1H MRI 5 of the human lung	Jakob, P.M., Wang, T., Schultz, G., (...), Hahn, D., Haase, A.	2002	Magnetic Resonance Materials in Physics, Biology and Medicine	5

[1] ARNOLD J.F.T. et al. **Potential of magnetization transfer MRI for target volume definition in patients with non-small-cell lung cancer.** JMIR, 2008.

[2] JAKOB P.M. et al. **Magnetization transfer short inversion time inversion recovery enhanced 1H MRI of the human lung.** Magma: MAGMA, 2002.

[3] KUZO R.S. et al. **Magnetization Transfer Magnetic Resonance Imaging of Parenchymal Lung Disease.** Invest. Radiol., 1995.

[4] NIEMI P.T. et al. **Tissue specificity of low-field-strength magnetization transfer contrast imaging.** JMIR, 1992.

[5] ARNOLD J.F. et al. **Could Functional MRI Improve Radiation Therapy Planning in Non-Small Cell Lung Cancer?** IJROBP, 2005.



# Full-text databáze

210 mm

<u>Využitý zdroj</u>	<u>II</u>	<u>Fráze</u>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>V1</b>	<b>V2</b>	<b>V3</b>
<b>EBSCOhost</b>			2 235	834	<b>4</b>	44	208	67 371
<b>ScienceDirect</b>			42 465	5 860	<b>300</b>	300	300	300
<b>SpringerLink Biomedical Sciences</b>			5 872	815	<b>83</b>	156	322	322
<b>SpringerLink Medicine</b>			26 778	1 989	<b>387</b>	681	1 016	1 016
<b>SpringerLink Public Health</b>			1 215	138	<b>45</b>	65	76	76
<b>Wiley Online Library</b>			26 109	5 796	<b>711</b>	1 489	2 073	2 073
<b>ProQuest Dissertations &amp; Theses</b>			9 483	6 681	<b>282</b>	855	2 317	2 317
<b>ProQuest Health and Medicine</b>			43 772	6 681	<b>282</b>	855	2 317	2 317



# Institucionální repositáře

210 mm

<u>Využitý zdroj</u>	II	<u>Fráze</u>	A	B	C	V1	V2	V3
<b>Universität Würzburg</b>			143	18	<b>14</b>	143	143	143
<b>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg</b>			88	7	<b>3</b>	88	88	88
<b>Eberhard-Karls-Universität Tübingen</b>			643	509	<b>710</b>	755	755	755
<b>Forschungszentrums Jülich</b>			4	3	<b>0</b>	0	0	0
<b>Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg</b>			161	2	<b>23</b>	0	0	0
<b>Health Services Research Projects in Progress</b>			8	0	<b>0</b>	0	0	0

# Zdravotnické repositáře

210 mm

<b><u>Mezinárodní evropské repositáře</u></b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Electronic Theses Online Service (ETHOS)   British Library</b>	22	2	0
<b>Center for Research Libraries Foreign Dissertation</b>	537	1	538
<b>DART-Europe E-theses Portal</b>	30	18	30
<b>National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)</b>	24	0	0
<b>Public Health England</b>	1	0	0
<b>UK Department of Health</b>	22	172	95
<b>Nature <u>Precedings</u></b>	15	1	0
<b>World Health Organization</b>	93	0	0

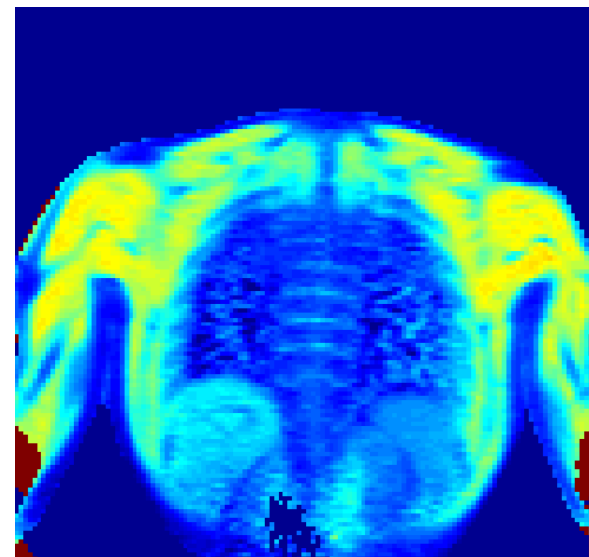
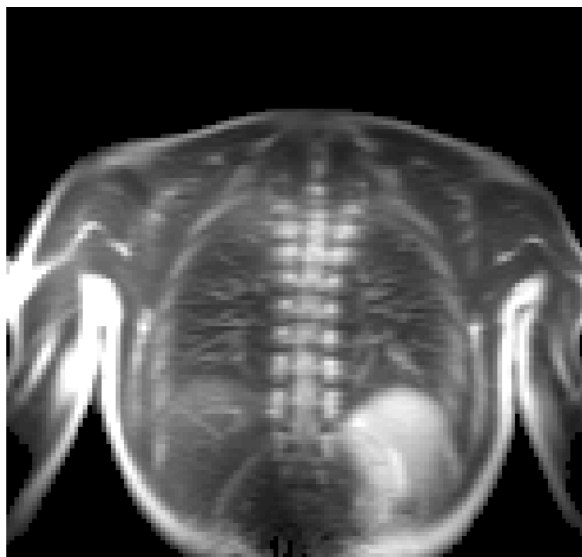
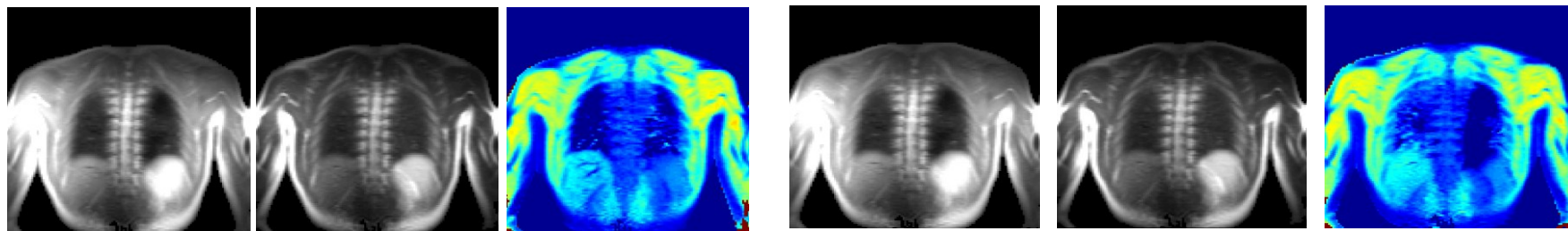
# Přehled dat projektu

210 mm

<u>Typ vědeckého výstupu</u>	<u>Velikost</u>
<b>Jedno MRI měření</b> (RAW data k jednomu MRI obrázku, získán měřicím protokolem)	3 - 4 MB
<b>RAW data</b> (celková velikost veškerých naměřených dat tohoto vědeckého projektu)	80 - 100 GB
<b>Laboratorní poznámky a deníky</b> (vyhodnocení jednotlivých data setů)	--- MB
<b>Sumáře a statistiky</b> (porovnání dat vzhledem ke zvolenému parametru)	--- MB
<b>Konferenční materiály</b> (postery, presentace, podpůrné materiály)	2 - 3 GB
<b>Podpůrné materiály</b> peer-reviewed výstupů (obrázky, tabulky, grafy)	--- MB
<b>Programování</b> (měřicí a vyhodnocovací SW, nezbytné programy)	35 - 60 GB
<b>Související literatura a data</b> (články, obrazový materiál atd.)	2 GB
<b>Celková velikost</b> dark dat, souvisejících s projektem	100 - 170 GB

# RAW Data a MRI obrázky

210 mm



# Laboratorní deník

210 mm

**HEIDELBERG**

a) HTL 50 / 800 / 100 / 110 2x 20/40/50/60/70/80/100/120  
 b) Delay 0/25/50/75/100/120/150/200/250/300/400/500/600/700/800/900/1000/1200/1500/2000/3K/4K/5K/6K

a) 2x repeat per breath cycle  
 b) 1x repeat - respiration air/oxy 50 = 1. plíce  
 80 = 2. plíce

PI664 1, 8

1) AIR - <sup>INS</sup>piration start 13:15  
 a) delay (HTL) 0 = 2/HTL 20HTL  
 20/40/50/60/70/80/100/120/140/160/180  
 b) delay 0/25/50/75/100/110/200/250/300/400

2) OXY - ~~respiration~~ inspiration?  
 a) delay (HTL) 20/40/50/60/70/80/100/120/140/160/180  
 b) delay 0/25/50/75/100/110/200/250/300/4K/5K/6K/7K/8K

RZ A52.3 F0.7  
 Table 2mm Phase -2, Lead -1.3 Slice -52.3

- Ručně psaný příklad
  - Běžně doplněn elektronickými materiály
- Vlastní organizace
- Poznámky na okrajích
- Vlastní značky
- Nápady a myšlenky z průběhu experiemntu

# Laboratorní deník

210 mm

**HEIDELBERG**

a) HTL 50 / 800 / 100 / 110 2x 20  
 b) Delay 0 / 25 / 50 / 75 / 100 / 200 / 250 / 300 14K / 15K / 16K

a) 2x repeats per breath  
 b) 1x repeats - respirator

1) AIR - 115  
 a) delay (HTL) 20 / 2  
 b) del

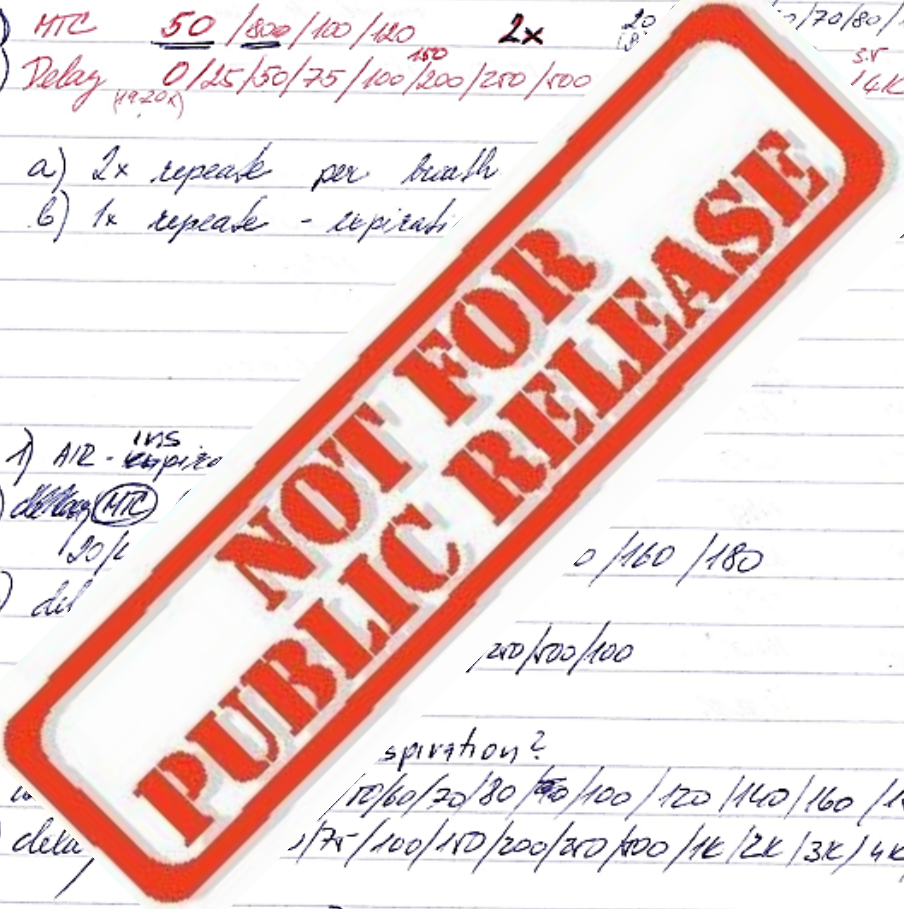
2) 10  
 b) delay

0 / 160 / 180  
 200 / 200 / 100

spiration?

10 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 120 / 140 / 160 / 180  
 1 / 75 / 100 / 110 / 200 / 250 / 300 / 1K / 2K / 3K / 4K / 4K / 6K

RZ A. 3 F 0.7  
 Table 2mm Phase -2, Lead -1.3 Slice -52.3

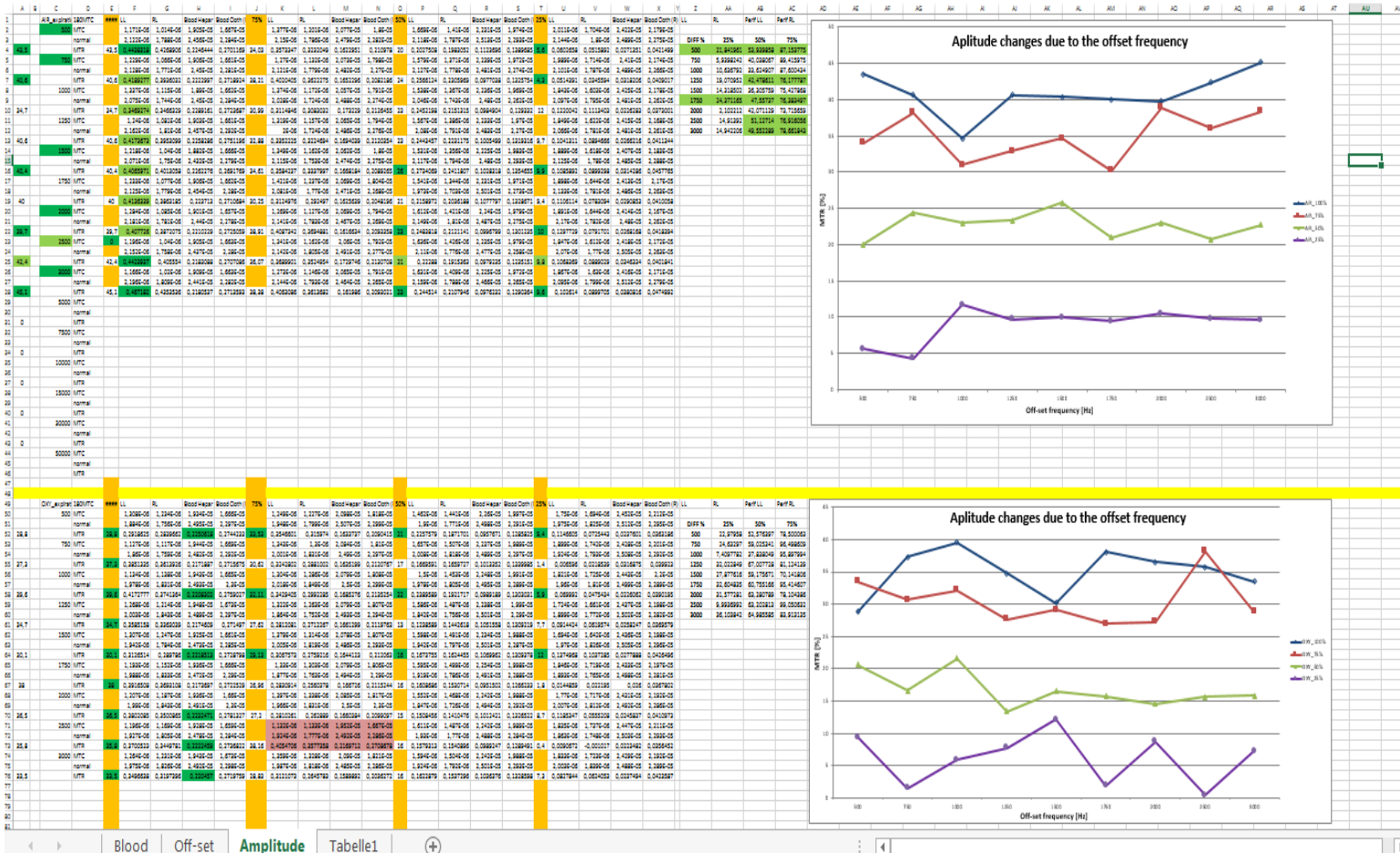


- Ručně psaný příklad
  - Běžně doplněn elektronickými materiály
- Vlastní organizace
- Poznámky na okrajích
- Vlastní značky
- Nápady a myšlenky z průběhu experiemntu



# Report experimentu

210 mm



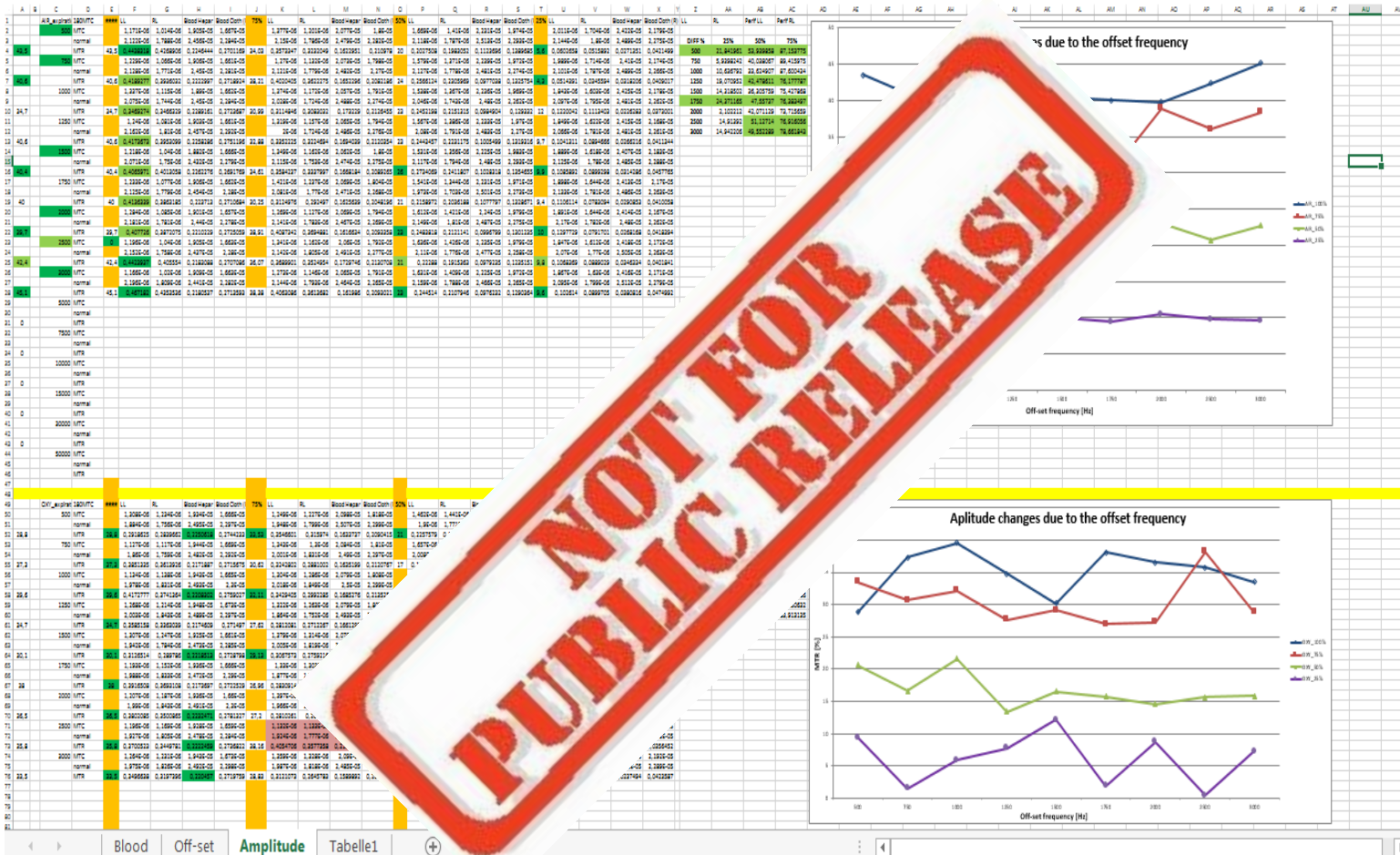
➤ Vlastní organizace a značky

➤ Orientační vizualizace dat



# Report experimentu

210 mm



➤ Vlastní organizace a značky

➤ Orientační vizualizace dat

# Od Dark ke Grey datům

210 mm

## Technické překážky

- Úložný prostor pro 1-100 TB (RAW data) na každý vědecký projekt
- Chybící univerzální formuláře pro jednotlivé druhy dat
- Organizace a indexace metadat

## Etické překážky

- Osobní data
- Chybící návody
- Legislativa – práva a licence

## Osobní překážky

- Vyhledávání dat
- Psaní
- Statistiky
- Stylistika (jazyk/ grafika)

# Doporučení

210 mm

- **Etické návody a pokyny pro biomedicínská dark data,**  
zahrnující osobní informace pro prevenci jejich  
zneužití/zpřístupnění veřejnosti (nelékařské profese)
- **Určit které typy dat** by měly být uloženy a zpřístupněny
- **Připravit univerzální formáty a platformy pro zveřejňování**
- **Vhodná struktura výstupů pro indexaci a vyhledávání**
- **Vyvinout nadřazený univerzální vyhledávací  
nástroj/platformu pro všechny (alespoň tematické) repositáře**

- **Šedá literatura** není tvořena jen konferenčními materiály a disertacemi
- **Vědecké potřeby** mohou být velmi různé v závislosti na konkrétním zaměření či směru výzkumného projektu
- **Case study v biomedicínském inženýrství** zahrnuje přímou související informace ke specifickému výzkumnému tématu a prezentuje různé druhy vědeckých dat

**Motivovat více vědců ku sdílení** dark dat do repositářů šedé literatury je možné pouze přípravou velmi uživatelsky příjemného prostředí (pro vědce)

- **Příprava standardů pro různé typy dark dat**
- **Etické návody** pro oblast biomedicíny
- Vývoj univerzálních vyhledávacích nástrojů a platforem

# Diskuze

210 mm



**Děkuji za pozornost!**