

**MASARYKOVA
UNIVERZITA**

FILOZOFICKÁ FAKULTA

KATEDRA INFORMAČNÍCH STUDIÍ A KNIHOVNICTVÍ

Projekt závěrečné práce

**Potřeby IT služeb
nových zaměstnanců
Masarykovy univerzity:
Redesign webové stránky
IT MUNI**

Diplomová práce

Bc. JAN VALTR

učo 483743

Vedoucí práce: Mgr. Pavlína Špringerová

Anglický název tématu: Needs for IT services of the new employees at Masaryk University: Redesign of IT MUNI web page

1. (Výzkumný) problém teoreticko-aplikační diplomové práce

Diplomová práce se věnuje potřebám, které mají noví zaměstnanci Masarykovy univerzity (MU) v poli informačních služeb (IT služeb).

Zaměstnanci MU mohou využívat přes deset interních informačních systémů (Informační systémy, c2022) a mnoho dílčích služeb vztahujících se k sítím a připojení k internetu; účtům, heslům a ID kartám; vzdálené uživatelské podpoře; elektronické poště a týmové spolupráci; telefonování, audio a video; tisku; knihovnám a nakladatelství; přístupu k univerzitním počítačům, studovnám a učebnám; výuce a vzdělávání obecně; mapám; softwaru a hardwaru; webům, hostingu a propagaci; datovým úložištím; informační bezpečnosti; cloudu a náročným výpočtům (IT služby, c2022).

Specificky pak mohou využívat sadu aplikací Microsoft 365 — službu třetí strany nabízenou a spravovanou MU, která je relativně důležitou součástí interního fungování univerzity.

Všechny tyto IT služby jsou součástí *univerzitního ekosystému*, který funguje jako celek. Pro nové zaměstnance nemusí být jednoduché zorientovat se v něm a odpovídajícím způsobem přistupovat k IT službám, které zrovna potřebují.

Nastíněný výzkumný problém dílčí měrou řeší některé fakulty a pracoviště MU — zejména Filozofická fakulta MU a Přírodovědecká fakulta MU, neexistuje však jednotné informační místo umožňující všem novým zaměstnancům MU zorientovat se v IT službách a naplňovat jejich potřeby (Ménová, 2021, s. 99; Vaňková, 2021; s. 76).

Vhodným prostorem pro řešení nastíněného výzkumného problému jsou webové portály *IT MUNI* a *Portál MU*.

Webový portál *IT MUNI* spravuje Ústav výpočetní techniky Masarykovy univerzity (ÚVT MU) s cílem centralizovaně poskytovat informace o IT službách na MU zaměstnancům i studentům (Katalog IT služeb na MU, c2022). Portál také obsahuje stránku pro zaměstnance, která nabízí spíše prostý výčet IT služeb a možností (IT služby pro zaměstnance MUNI, c2022), a stránky jednotlivých univerzitních IT center. Některé z nich se

sice přímo věnují potřebám IT služeb nových zaměstnanců, ale specificky v rámci konkrétního pracoviště nebo fakulty (IT centra, c2022).

Webový portál *Portál MU* sdružuje informace z prostředí MU jejím zaměstnancům (Portál MU, c2022) s cílem vytvořit jednotné informační místo. Vybrané IT služby přímo prezentuje, v jiných případech odkazuje na portál *IT MUNI*.

Diplomová práce tvoří a naplňuje designový proces tvorby takového návrhu redesignu webové stránky portálu *IT MUNI* zaměřené na zaměstnance, který naplní potřeby IT služeb nových zaměstnanců MU.

Navrhovaná stránka má charakter průvodce, rozcestníku a „checklistu“, který novým zaměstnancům MU pomáhá zorientovat se v univerzitním ekosystému a obecným způsobem je provází potřebnými IT službami v rámci procesu onboardingu. Redesign počítá s tím, že poskytnuté informace a nastavení IT služeb mohou a budou dále zpřesňovat jednotlivé fakulty a pracoviště MU podle svých interních procesů a potřeb.

V obecné rovině by měl redesign přinést užitek všem zaměstnancům MU — přeneseně může řešit IT potřeby také současných pracovníků.

Webový portál *IT MUNI* byl pro naplnění potřeb IT služeb nových zaměstnanců MU zvolen po konzultacích s pracovníky ÚVT MU v květnu 2022. Pokud se naplní interně zvažovaný záměr provázet nové zaměstnance MU celým procesem onboardingu v *Portálu MU*, může tento webový portál v části věnované IT službám odkazovat na příslušnou a diplomovou práci redesignovanou webovou stránku na portálu *IT MUNI*, nebo může být tato redesignovaná stránka začleněna do obsahové struktury průvodce *Portálu MU*.

Diplomová práce navazuje na předchozí výzkumy webového portálu *IT MUNI*, IT služeb dostupných a provozovaných na MU a procesu seznamování nových zaměstnanců MU s těmito službami.

Diplomová práce v určité míře reflektuje dříve stanovené výzkumné potřeby a příležitosti — zejména vytvoření jednotného informačního místa naplňujícího potřeby IT služeb nových zaměstnanců MU (Ménová, 2021, s. 99) a vytvoření rozcestníku pro orientaci v ekosystému IT služeb MU, který umožní „získat informace o existenci užitečných informačních systémů a digitálních služeb“ (Vaňková, 2021, s. 76).

Diplomová práce rozvíjí kontinuum zkoumání ÚVT MU stavějící půdu pro rozsáhlou případovou studii a šířeji přispívá do akademické debaty v souvislosti s organizační kulturou, informační architekturou a teoriemi managementu.

2. Přehled literatury, výzkumný kontext

a) Teoretické ukotvení

- **BAUER, Talya. *Onboarding New Employees: Maximizing Success*. Alexandria, VA, USA: SHRM Foundation, 2010. Effective Practice Guidelines Series. Dostupné z: <https://www.shrm.org/foundation/ourwork/initiatives/resources-from-past-initiatives/Documents/Onboarding%20New%20Employees.pdf>**

Příručka Společnosti pro řízení lidských zdrojů předkládá konkrétní výzkumná zjištění o procesu nástupu nových zaměstnanců do organizace (onboardingu) a na jejich základě formuluje doporučení pro efektivní nastavení zmíněného procesu. Příručka definuje čtyřstupňový model onboardingu (The Four C's), který lze použít při nastavení koherentního procesu seznamování nových zaměstnanců s potřebnými IT službami — takový proces a model by měla následovat a respektovat i aplikační část diplomové práce.

- **GARRETT, Jesse James. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*. 2nd ed. Berkeley, CA: New Riders, 2011. Voices that matter. ISBN 978-032-1683-687.**

Kniha rozebírá proces tvorby nebo redesignu webové stránky — sestavuje a přibližuje kroky v jeho jednotlivých fázích — a definuje pětirovňový model webových stránek od strategie po povrch (vizuál, pomyslnou špičku ledovce), který lze rámcově uplatnit v aplikační části diplomové práce. Garrett navíc terminologicky ukotvuje řadu pojmů užívaných při zmíněném procesu a syntetizuje jejich běžně aplikované definice.

- **KRUG, Steve. *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability*. 3rd ed. Berkeley, CA: New Riders, 2014. ISBN 978-032-1965-51.**

Kniha přibližuje teorii použitelnosti webových stránek, respektive jakým způsobem uživatelé (skutečně) používají webové stránky. Nadto Krug z teorie vyvozuje řadu

praktických doporučení, zejména pro návrh jednotlivých prvků webové stránky.

V kontextu diplomové práce a jejího rozsahu je užitečná především definice konceptu „lightweight“ uživatelského testování, který umožňuje testovat redesign webové stránky s minimálními zdroji, přesto s potřebným dopadem a významem.

- **SUTCLIFFE, Alistair. *Designing for User Engagement: Aesthetic and Attractive User Interfaces*. Williston, VT: Morgan & Claypool Publishers, 2010. Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics. ISBN 978-1-60845-024-4. Dostupné z: doi:10.2200/S00210ED1V01Y200910HCI005**

Kniha zkoumá proces návrhu webové stránky s ohledem na koncept uživatelského zážitku, přičemž bere v potaz související fenomény a zasazuje je do perspektivy kognitivní psychologie. V aplikační části diplomové práce je možné využít přehled návrhových postupů při tvorbě nebo redesignu webové stránky umožňující podpořit její estetické vnímání a poutavou interakci, případně související zásady syntetizované z dostupné literatury o grafickém designu.

- **ŘEZÁČ, Jan. *Web ostrý jako břitva: Návrh fungujícího webu pro webdesignery a zadavatele projektů*. Jihlava: Baroque Partners, 2014. ISBN 978-80-87923-01-6.**

Kniha vychází z příkladů dobré praxe a seznamuje se zásadami webdesignu.

Definuje logický rámec pro jednotlivé fáze procesu tvorby nebo redesignu webové stránky zohledňující české realie, jehož fragmenty lze použít v teoretické i aplikační části diplomové práce. Řezáč navíc poskytuje kurátorský výběr tipů, odkazů na metody a další literaturu, který lze použít zejména v teoretické části diplomové práce.

b) Výzkumné články, studie, projekty

- **TALLA, Malleswara a Raul VALVERDE. An Implementation of ITIL Guidelines for IT Support Process in a Service Organization. *International Journal of Information and Electronics Engineering* [online]. 2013, 3(3), 334-340. ISSN 2010-3719. Dostupné z: doi:10.7763/IJIEE.2013.V3.329**

Článek operuje se systémem procesního řízení IT služeb označovaným jako ITSM (IT Service Management), respektive obecnou metodikou ITIL (Information Technology Infrastructure Library), která tento koncept integruje. Autoři svým komplexním přístupem definují specifický framework implementující vyspělé přístupy

ITIL pro poskytování IT podpory ve složitě organizovaných institucích, který lze přeneseně aplikovat i na výzkum potřeb IT služeb nových zaměstnanců.

- **MALHOTRA, Arvind a Ann MAJCHRZAK. Enabling knowledge creation in far-flung teams: Best practices for IT support and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management* [online]. 2004, 8(4), 75-88. ISSN 1367-3270. Dostupné z: [doi:10.1108/13673270410548496](https://doi.org/10.1108/13673270410548496)**

Studie sbírá „best practices“ v IT podpoře různorodě organizovaných týmů a skupin. Jejich prostřednictvím autoři zkoumají nejčastější související problémy, jejich řešení a formulují teorii závislosti mezi náročností IT problému, složením týmu a požadovaným způsobem IT podpory. Poznatky této teorie, především pak princip vztahovosti mezi jednotlivými složkami, lze využít i při zkoumání naplněnosti vytyčených IT potřeb nových zaměstnanců.

c) Diplomové práce

- **MÉNOVÁ, Laura. *Mapovanie procesu zoznámenia nového zamestnanca Masarykovej univerzity s potrebnými IT službami* [online]. Brno, 2021. Dostupné z: https://is.muni.cz/auth/th/m6mmp/Diplomova_praca_Laura_Menova.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí Ladislava Zbiejczuk Suchá.**

Ménová na základě dvou kvalitativních výzkumů, respektive jejich syntézy, definuje problematická místa v současném procesu seznamování nového zaměstnance MU s potřebnými IT službami a identifikuje příležitosti pro další rozvoj i diskrepance mezi současným stavem procesu a dobrou praxí v oblasti onboardingu. Konkrétní vhledy obsahují nevyužití webového portálu IT MUNI nebo neexistenci jednotného informačního místa. Diplomová práce poskytuje nezbytná data a oporu pro projektovanou diplomovou práci.

- **VAŇKOVÁ, Kamila. *Užívateľská prívetivosť ekosystémů informačních systémů a digitálních služeb na Masarykově univerzitě* [online]. Brno, 2021. Dostupné z: https://is.muni.cz/auth/th/t9vra/Magisterska_prace.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí Matej Antol.**

Vaňková předkládá kvalitativní studii zkoumající stav orientace v ekosystému

informačních systémů a IT služeb MU i potřebnost aktualizace tohoto ekosystému. Výstupem práce jsou s použitím přístupu atomic research a metod emočního kódování hloubkových rozhovorů zejména vizualizace person, empatických map a vzhledů uživatelů ekosystému a návrhy pro zlepšení uživatelského zážitku. Formulovaná zjištění se přitom úzce pojí s tématem projektované diplomové práce.

- **KACOVÁ, Radoslava. *Webová analytika a analýza portálu it.muni.cz* [online]. Brno, 2019. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/sja7i/BAKALARSKA_PRACA_Kacova.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí Matej Antol.**

Kacová se v intencích webové analytiky věnuje webovému portálu IT MUNI. Tvoří dosud používanou strategii sběru, analýzy a interpretace dat webového portálu získávaných pomocí analytických nástrojů Google Analytics a Hotjar, v základech potenciálně využitelnou při uživatelském testování návrhu redesignu. Poznatky sumírované v teoretické stati práce navíc tvoří dostatečné pemzum znalostí ohledně fungování webového portálu IT MUNI.

- **BURDOVÁ, Iveta. *Životní cyklus webu spravovaného Ústavem výpočetní techniky MU* [online]. Brno, 2019. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/f543x/DP_Burdova.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí Jan Martinek.**

Burdová navrhuje životní cyklus webových stránek spravovaných na MU a související služby, přičemž získává zpětnou vazbu od pracovníků MU koordinujících vytváření webových stránek, a především přibližuje některé rysy procesní stránky správy webového portálu IT MUNI, uživatelské i aplikační rovině projektované diplomové práce. Zajímavým vstupem pro projektovanou diplomovou práci mohou být i dílčí zkušenosti ze správy webových stránek a samotný návrh životního cyklu.

- **ŠPRINGEROVÁ, Pavlína. *Analýza IT služeb Masarykovy univerzity z pohledu jejich vlastníků* [online]. Brno, 2020 [cit. 2022-02-05]. Dostupné z: https://is.muni.cz/auth/th/n22js/Springerova_Analyza_vlastnici.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí Ladislava Zbiejczuk Suchá.**

Špringerová analyzuje digitální služby MU z hlediska jejich vyspělosti a role, kterou v kvalitě sehrávají jejich poskytovatelé. Autorka přitom pracuje jak s webovým portálem IT MUNI, tak s jeho projektovým týmem. Ačkoliv je tedy analýza vztažena k vyspělosti služeb a roli poskytovatelů, komentovaný rozbor projektové dokumentace k portálu, vybrané poznámky k poskytování digitálních služeb a některé identifikované příležitosti a nedostatky jsou pro projektovanou diplomovou práci vysoce relevantní.

3. Opodstatnění tématu, význam a dopad diplomové práce

Přínosem diplomové práce je v aplikační rovině návrh redesignu webové stránky portálu IT MUNI zaměřené na zaměstnance; v teoretické rovině pak obohacení současné poznatkové báze o specifikách systému potřeb IT služeb nových zaměstnanců v organizacích v různých aspektech podobných MU.

Diplomová práce má pozitivní dopad na obecný onboarding nových zaměstnanců MU a umožňuje uživatelské podpoře — technické IT podpoře na jednotlivých fakultách a pracovištích MU i univerzitnímu IT ServiceDesku — řešit méně souvisejících požadavků; tedy jim „ulehčuje práci“.

Diplomant od září 2021 spolupracuje s ÚVT MU. Podílel se na uživatelském výzkumu webového portálu IT MUNI při kurzu FF:ISKM65 Uživatelský výzkum, který definovaly první podněty ÚVT MU související s obsahem a cílem diplomové práce, a na jeho základě je od února 2022 jako stážista zapojen do týmu řízení IT služeb divize IT služeb. Diplomová práce navazuje na kurikulum diplomanta a dále ho rozvíjí.

4. (Výzkumné) otázky, záměr a cíle

Cílem diplomové práce je **vytvořit návrh redesignu webové stránky portálu IT MUNI zaměřené na zaměstnance, který naplňuje potřeby IT služeb nových zaměstnanců MU.**

Záměrem diplomové práce je navrhnout takový redesign, který odpovídá „lepší službě pro uživatele“. Vzniklý návrh redesignu proto respektuje celistvé fungování ekosystému MU a je jeho součástí. Zohledňuje skutečnost, že každá fakulta a pracoviště MU má svá specifika a vzájemně odlišný proces onboardingu — obsahová stránka návrhu redesignu má charakter „hrubého společného jádra“ v roli doporučení ÚVT MU jakožto správce webového portálu

IT MUNI, jak jednotlivé IT služby nastavit a používat, přičemž poskytnutá doporučení mohou zpřesňovat a dále upravovat jednotlivé fakulty a pracoviště MU podle svých interních procesů a potřeb.

Vzniklý návrh redesignu také respektuje požadavky IT stakeholderů na zachování bezpečného a „správného“ využívání IT služeb — zejména pracovníků IT center pracovišť a fakult MU a pracovníků ÚVT MU.

Princip diplomové práce spočívá ve zlepšování současné služby, což je charakteristické pro výzkum skrze design. Podstata formulací konečných výzkumných otázek nebo hypotéz spočívá v zodpovězení těchto otázek:

1. Jaké jsou potřeby IT služeb nových zaměstnanců MU?
2. Jak lze tyto potřeby naplnit?

Vzniklý návrh redesignu je obecně formulován jako metodické doporučení implementace do běžného provozu.

5. Aplikační část/projekt

Aplikačním řešením je redesign existující webové stránky v rámci webového portálu IT MUNI (<https://it.muni.cz/skupiny/zamestnanec>) odpovídající identifikovaným současným trendům webového designu, respektive celistvý návrh obsahového řešení, které bude naplňovat vytyčené potřeby IT služeb nových zaměstnanců MU. Redesign bude navržen a testován v interním testovacím prostředí webového portálu IT MUNI.

Diplomová práce postupně:

- syntetizuje zjištění předchozích dostupných výzkumů portálu IT MUNI, IT služeb dostupných a provozovaných na MU a procesu seznamování nových zaměstnanců MU s těmito službami, vzhledem k počtu prvků blíže metodologicky neukotveně;
- aktualizuje poznání a vzniklou syntézu, respektive ověří její aktuálnost a relevanci, provedením hloubkových polostrukturovaných rozhovorů účelově vybraných stakeholderů — v úvahu připadají pracovníci IT center pracovišť a fakult MU, pracovníci ÚVT MU, pracovníci Rektorátu MU; fiktivní správci Portálu MU nebo pracovníci HR oddělení pracovišť a fakult MU;

- opět syntetizuje poznání konkrétním vytyčením potřeb IT služeb nových zaměstnanců MU;
- navrhne redesign webové stránky portálu IT MUNI zaměřené na zaměstnance tak, aby naplňovala potřeby vytyčené v předchozím kroku;
- implementuje tento redesign v interním testovacím prostředí portálu IT MUNI;
- ověří, zda redesignovaná webová stránka skutečně naplňuje potřeby IT služeb nových zaměstnanců MU provedením uživatelského testování, rozsahem přiměřeného k rozsahu diplomové práce.

Postupy, metody a procesy aplikačního řešení vychází z běžné praxe redesignu webových stránek a odpovídají poznatkům z odborné literatury.

Participant pilotáže aplikačního řešení, respektive uživatelského výzkumu, budou vybráni na základě klíče, který bude definován v textu diplomové práce.

Design diplomové práce není citlivý co do autorskoprávních a etických aspektů. Redesign využije jednotného vizuálního stylu MU v souladu s jeho autorskoprávní povahou, data z uživatelského testování budou odpovídajícím způsobem anonymizována.

6. Časový harmonogram

1. **Syntéza zjištění předchozích výzkumů:** září 2022
2. **Aktualizace hloubkovými rozhovory se stakeholdery:** říjen 2022
3. **Syntéza a definice potřeb IT služeb nových zaměstnanců MU:** listopad 2022
4. **Návrh redesignu:** prosinec 2022
5. **Implementace redesignu v testovacím prostředí:** první polovina ledna 2023
6. **Verifikace uživatelským testováním:** druhá polovina ledna 2023
7. **Formulace metodického doporučení implementace řešení potřeb IT služeb nových zaměstnanců MU:** únor 2023
8. **Revize diplomové práce:** březen 2023

7. Zdroje a vybavení

Design diplomové práce předpokládá přístup k dostupným výzkumům portálu IT MUNI, IT služeb dostupných a provozovaných na MU a procesu seznamování nových zaměstnanců MU s těmito službami.

Diplomová práce nepředpokládá náročnější nebo jinak specifické technické vybavení pro výzkum — využije současné technické vybavení diplomanta a pro potřeby uživatelského testování technické vybavení běžně dostupné v rámci MU.

8. Seznam použité literatury

1. Informační systémy, c2022. In: *IT MUNI* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2022–05–17]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/kategorie/informacni-systemy>
2. IT centra, c2022. In: *IT MUNI* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2022–05–17]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/it-centra>
3. IT služby pro zaměstnance MUNI, c2022. In: *IT MUNI* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2022–05–17]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/skupiny/zamestnanec>
4. IT služby, c2022. In: *IT MUNI* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2022–05–17]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby>
5. Katalog služeb na MU, c2022. In: *IT MUNI* [online]. Brno: Masarykova univerzita [cit. 2022–05–17]. Dostupné z: <https://it.muni.cz/sluzby/katalog-sluzeb>
6. MĚNOVÁ, Laura, 2021. *Mapovanie procesu zoznámenia nového zamestnanca Masarykovej univerzity s potrebnými IT službami* [online]. Brno. Dostupné z: https://is.muni.cz/auth/th/m6mmp/Diplomova_praca_Laura_Menova.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí Ladislava Zbiejczuk Suchá.
7. VAŇKOVÁ, Kamila, 2021. *Uživatelská přívětivost ekosystémů informačních systémů a digitálních služeb na Masarykově univerzitě* [online]. Brno. Dostupné z: https://is.muni.cz/auth/th/t9vra/Magisterska_prace.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta. Vedoucí Matej Antol.

9. Zařazení do profilace

Diplomová práce spadá do profilace Design informačních služeb. Její podstatou je redesign existující informační služby — webové stránky pro zaměstnance na portálu IT MUNI.

Diplomová práce předpokládá, že tato stránka bude dále spravovaná v běžném kontextu informačních služeb, například ji ÚVT MU využije v rámci marketingových kampaní.