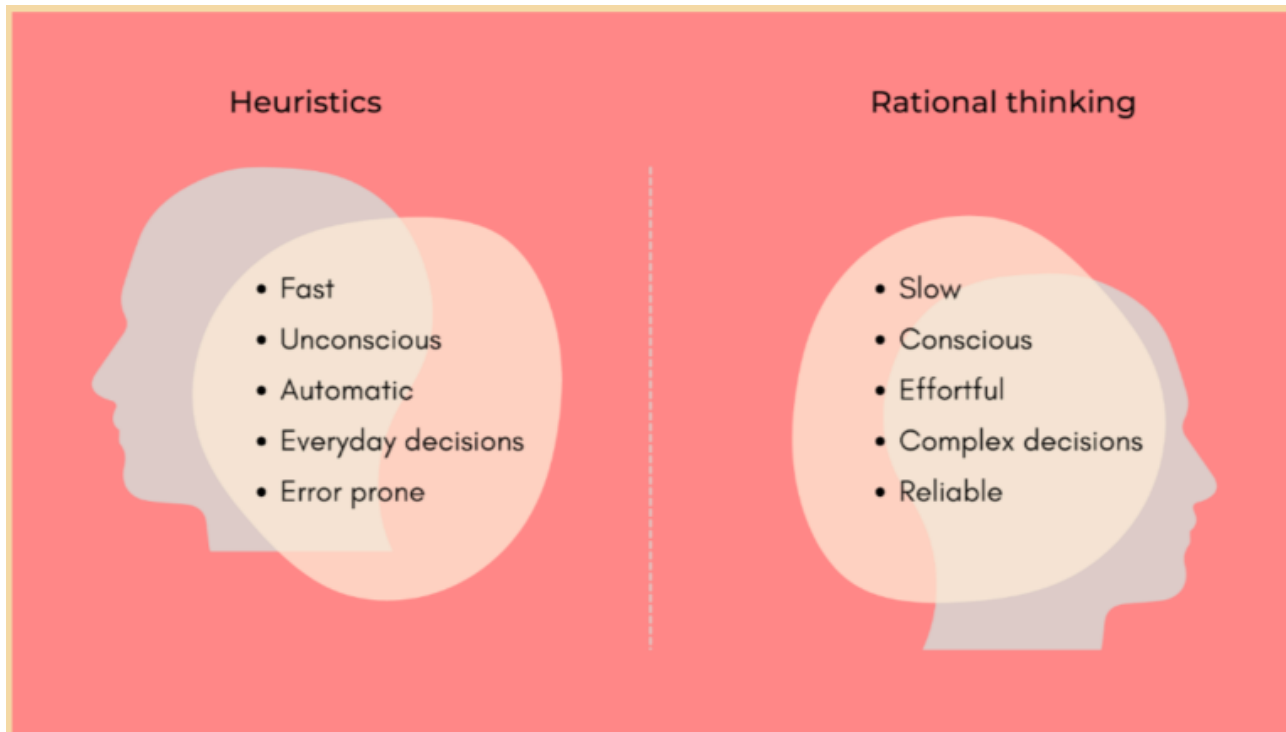


Heuristické hodnocení vybraných krajských geoportálů

Heuristiky obecně

- Mentální zkratky, které umožňují rychlé, avšak ne nutně optimální řešení problému



Heuristické hodnocení

- ...metoda pro zjištění použitelnosti uživatelského rozhraní tím, že expertní hodnotitelé zkoumají rozhraní a posuzují jeho soulad s principy použitelnosti (heuristikami) (Čapková 2010)
- Tvorba heuristických kritérií:
 1. Výběr stupnice pro hodnocení heuristických kritérií (*váha kritérií*)
 2. Definování tematických skupin heuristických kritérií (*různé přístupy*)
 3. Vytvoření základního souboru heuristických kritérií (*konkrétní kritéria pro tematické skupiny*)
 4. Úprava souboru heuristických kritérií

Geoportál Jihomoravského kraje

MAPOVÉ APLIKACE

Hledej

AKTUALITY

25.04.2023
Portál DTM JMK
Novinky a informace ohledně DTM nově naleznete na vzniklém portálu.

20.4.2023
Územní plány pořizené na základě dotace JMK
Do Geoportálu ÚP byly doplněny Územní plány pořizené na základě dotace JMK od roku 2009.

2.02.2023
Proces registrace, přidělování a správy subjektů v IS DMVS
ČIŽK uspořádal online seminář, který řešil

ORTOFOTOMAPA JMK

TORNÁDO

ŠIKMÉ SNÍMKY A ORTOFOTO 2019

3D VIZUALIZACE VYBRANÝCH OBCÍ

CÍSAŘSKÉ OTISKY

ÚZEMNÍ PLÁNY OBCÍ z dotací JMK od roku 2009

ZÚR JMK 2020 souhrnná kompozice výkresů

ÚAP JMK 2021 souhrnná kompozice výkresů

ÚZEMNÍ STUDIE JMK souhrnná kompozice

VEŘEJNÁ DOPRAVA JMK ČASOVÉ OBDOBÍ

5-LETÉ PRŮMĚRY HADNOST OVZDUŠÍ

OCHRANA PŘÍRODY

Geoportál Ústeckého kraje

Ústecký kraj Geoportál Ústeckého kraje

Přihlásit se
Registrovat

Úvod | Mapy | Ke stažení | Územní plánování | Odkazy | Výdej dat

Novela zákona 11. 05. 2023

Dne 5. 4. 2023 byl ve Sbírce zákonů uveřejněn zákon č. 88/2023 Sb., kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 47/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, ve znění pozdějších předpisů.

Zobrazit všechny aktuality

Hledejte dle názvu obce...

Oblíbené mapové aplikace



1. Výběr stupnice pro hodnocení heuristických kritérií (*váha kritérií*)

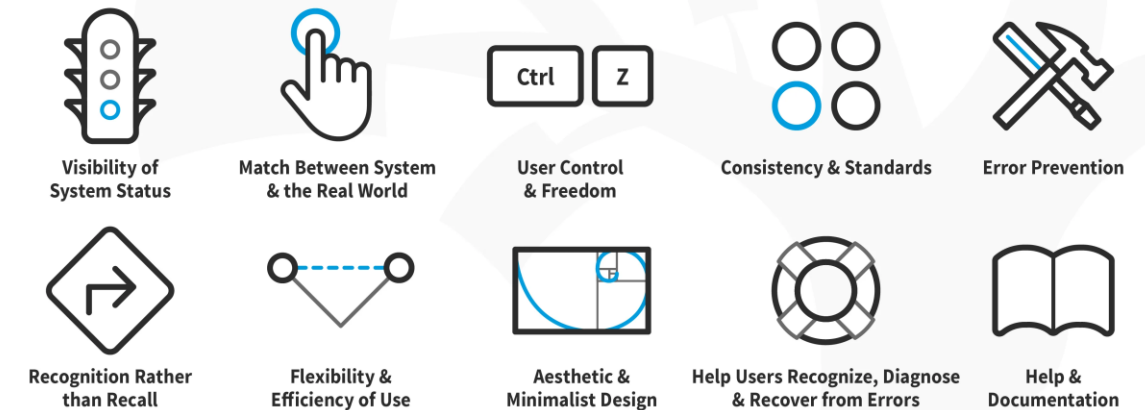
- Třístupňové, pětistupňové, sedmistupňové škály
- Vybrána pětistupňová

| Bodové hodnocení | Důležitost kritéria |
|------------------|---------------------|
| 1 | Nedůležité |
| 2 | Méně důležité |
| 3 | Středně důležité |
| 4 | Důležité |
| 5 | Vysoce důležité |

2. Definování tematických skupin heuristických kritérií

- ISO 25010 (aktuální) 6 skupin
- ISO 9126 (neplatný) 8 skupin
- **Nielsen (1996) 10 skupin**
 - Dostupná literatura
 - Dostatečná inspirace pro heuristiky

10 Usability Heuristics



Interaction Design Foundation
interaction-design.org

2. Definování tematických skupin heuristických kritérií

- Tematické oblasti dle Nielsen (1996):
 1. Viditelnost stavu
 2. Korespondence systému s reálným světem
 3. Uživatelská kontrola a svoboda
 4. Důslednost a standardy
 5. Prevence chyb
 6. Přednost rozpoznání před vybavováním
 - ~~7. Flexibilita a efektivnost využití (akcelerátory)~~
 8. Estetika a minimalistický design
 9. Pomoc uživatelům rozpoznat a diagnostikovat chyby a zotavit se z nich
 10. Nápoř�da a dokumentace

3. Vytvoření základního souboru heuristických kritérií + 4. Úprava souboru heuristických kritérií

1) Viditelnost stavu

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha |
|-----|--|------------|-------|
| 1.1 | Začíná každá stránka titulem nebo popisem obsahu stránky? | 5 | 0.185 |
| 1.2 | Je design ikon a stylistika konzistentní napříč celým portálem? | 4 | 0.148 |
| 1.3 | Je vizuálně odlišitelné, které možnosti výběru jsou k dispozici? | 4 | 0.148 |
| 1.4 | Je vizuálně odlišitelné, na které z možností výběru právě uživatel stojí kurzorem? | 2 | 0.074 |
| 1.5 | Je při možnosti výběru více položek viditelné, které už jsou vybrané? | 4 | 0.148 |
| 1.6 | Je uživatel informován o stavu vykonávání požadavku? | 3 | 0.111 |
| 1.7 | Je z GUI jednoznačné, v jaké sekci se zrovna uživatel nachází? | 5 | 0.185 |

$\Sigma = 1$

2) Korespondence systému s reálným světem, 3) ..., 4) ... 10)

- Splněno ANO/NE
- Pokud ANO, přičte se hodnota váhy do celkového skóre
- Maximální celkové skóre při 9 kategoriích = 9 (suma vah kategorie vždy $\Sigma = 1$)

1) Viditelnost stavu

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha |
|-----|--|------------|-------|
| 1.1 | Začíná každá stránka titulem nebo popisem obsahu stránky? | 5 | 0.185 |
| 1.2 | Je design ikon a stylistika konzistentní napříč celým portálem? | 4 | 0.148 |
| 1.3 | Je vizuálně odlišitelné, které možnosti výběru jsou k dispozici? | 4 | 0.148 |
| 1.4 | Je vizuálně odlišitelné, na které z možností výběru právě uživatel stojí kurzorem? | 2 | 0.074 |
| 1.5 | Je při možnosti výběru více položek viditelné, které už jsou vybrané? | 4 | 0.148 |
| 1.6 | Je uživatel informován o stavu vykonávání požadavku? | 3 | 0.111 |
| 1.7 | Je z GUI jednoznačné, v jaké sekci se zrovna uživatel nachází? | 5 | 0.185 |

$\Sigma = 1$

Aplikování heuristik na geoportály JMK a ÚK

1) Viditelnost stavu

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|--|------------|-------|-------|-------|
| 1.1 | Začíná každá stránka titulem nebo popisem obsahu stránky? | 5 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |
| 1.2 | Je design ikon a stylistika konzistentní napříč celým portálem? | 4 | 0.148 | 0.148 | 0.148 |
| 1.3 | Je vizuálně odlišitelné, které možnosti výběru jsou k dispozici? | 4 | 0.148 | 0.148 | 0.148 |
| 1.4 | Je vizuálně odlišitelné, na které z možností výběru právě uživatel stojí kurzorem? | 2 | 0.074 | 0.074 | 0.074 |
| 1.5 | Je při možnosti výběru více položek viditelné, které už jsou vybrané? | 4 | 0.148 | 0.148 | 0.148 |
| 1.6 | Je uživatel informován o stavu vykonávání požadavku? | 3 | 0.111 | 0.111 | 0.111 |
| 1.7 | Je z GUI jednoznačné, v jaké sekci se zrovna uživatel nachází? | 5 | 0.185 | 0.185 | 0.185 |

$\Sigma = 1$ $\Sigma = 1$ $\Sigma = 1$

2) Korespondence systému s reálným světem

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|--|------------|-------|-------|-------|
| 2.1 | Jsou ikony konkrétní, snadno rozpoznatelné a v souladu s obecnými konvencemi? | 4 | 0.212 | 0.212 | 0.212 |
| 2.2 | Jsou možnosti v menu seřazeny v logickém pořadí? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 2.3 | Odpovídají použité barvy obecnému výskytu v reálném světě a konvenci jejich použití? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 2.4 | Má-li uživatel něco vyplnit, jsou instrukce jasné a srozumitelné? | 4 | 0.212 | 0.212 | 0.212 |
| 2.5 | Jsou označení příkazů spíše specifická než obecná? | 3 | 0.159 | 0 | 0.159 |
| 2.6 | Je URL smysluplné a zapamatovatelné? | 2 | 0.106 | 0.106 | 0.106 |

$\Sigma = 1$ $\Sigma =$
 0.841 $\Sigma = 1$

3) Uživatelská kontrola a svoboda

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|--|------------|-------|-------|-------|
| 3.1 | Je workflow při určité činnosti lehce zapamatovatelný? | 4 | 0.172 | 0.172 | 0.172 |
| 3.2 | Jsou vyskakovací okna je v nutných případech a je na ně uživatel předem upozorněn? | 3 | 0.129 | 0 | 0 |
| 3.3 | Musí uživatel potvrdit příkaz při volbách s možnými negativními důsledky? | 3 | 0.129 | 0.129 | 0.129 |
| 3.4 | Existuje možnost zpět? | 4 | 0.172 | 0.172 | 0.172 |
| 3.5 | Je systém přehledný i při zvětšení písma? | 3 | 0.129 | 0.129 | 0 |
| 3.6 | Je vždy jednoduché vrátit se na úvodní stránku (jedním kliknutím)? | 3 | 0.129 | 0.129 | 0 |
| 3.7 | Jsou menu spíše široká (mnoho možností) než hluboká (mnoho podkategorií)? | 3 | 0.129 | 0.129 | 0.129 |

$\Sigma = 1$

$\Sigma =$
0.871

$\Sigma =$
0.602

- 4) Důslednost a standardy

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| 4.1 | Nedrtil autor CapsLock? | 4 | 0.212 | 0.212 | 0.212 |
| 4.2 | Jsou zkratky bez teček? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 4.3 | Není víc než 12 druhů ikon? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 4.4 | Dá se v každém okně posouvat? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 4.5 | Jsou možnosti v menu uspořádány vertikálně? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 4.6 | Je použito max 7 barev a jsou použité barvy na spektru vzdálené? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| | | | $\Sigma = 1$ | $\Sigma = 1$ | $\Sigma = 1$ |

- 5) Prevence chyb

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|--|------------|-------|-------|-------|
| 5.1 | Není zadávání dat case-sensitive? | 3 | 0.231 | 0.231 | 0.231 |
| 5.2 | Jsou funkce se závažným důsledkem umístěné v nesnadno dosažitelných oblastech a daleko od klíčových a často používaných? | 4 | 0.308 | 0.308 | 0 |
| 5.3 | Napomáhá systém k eliminaci chyb vždy, když je to možné? | 3 | 0.231 | 0.231 | 0 |
| 5.4 | Je defaultní podoba aplikace logická a smysluplná? | 3 | 0.231 | 0 | 0.231 |

$\Sigma = 1$

$\Sigma =$
0.769

$\Sigma =$
0.462

- 6) Přednost rozpoznání před vybavováním

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|--|------------|-------|-------|-------|
| 6.1 | Zobrazují se data s počátkem vlevo nahoře? | 4 | 0.212 | 0.212 | 0.212 |
| 6.2 | Jsou víceslovná označení na jednom řádku? | 3 | 0.159 | 0 | 0 |
| 6.3 | Mají kolem sebe texty dostatečný prázdný prostor? | 3 | 0.159 | 0 | 0.159 |
| 6.4 | Je důležitost prvků podtržena grafickým odlišením? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 6.5 | Lze dobře identifikovat aktivní okno/prvek? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0 |
| 6.6 | Jsou popisky k objektům dostatečně blízko, avšak odděleny alespoň mezerou? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |

$\Sigma = 1$

$\Sigma =$
0.682

$\Sigma =$
0.682

- 7) Flexibilita a efektivnost využití (akcelerátory)

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|---|------------|------|-----|----|
| 7.1 | Lze použít klávesové zkratky | 3 | 0.5 | | |
| 7.2 | Je možnost jednoduché volby pro nezkušené uživatele a pokročilé parametry pro zkušenější uživatele? | 3 | 0.5 | | |

$\Sigma = 1$ $\Sigma =$ $\Sigma =$

- 8) Estetika a minimalistický design

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|---|------------|-------|-------|-------|
| 8.1 | Jsou zobrazeny pouze informace nutné k danému úkonu, bez zbytečných komplikací? | 3 | 0.159 | 0.159 | 0.159 |
| 8.2 | Je každá ikona dobře odlišitelná od pozadí? | 4 | 0.212 | 0.212 | 0.212 |
| 8.3 | Je každý popisek stručný, srozumitelný a výstižný? | 4 | 0.212 | 0 | 0.212 |
| 8.4 | Je každá z možností součástí pouze jedné nadřazené kategorie? | 4 | 0.212 | 0 | 0.212 |
| 8.5 | Jsou barvy použity jednotně v celém systému? | 4 | 0.212 | 0.212 | 0.212 |

$\Sigma = 1$ $\Sigma =$ $\Sigma = 1$
 0.583

- 9) Pomoc uživatelům rozpoznat a diagnostikovat chyby a zotavit se z nich

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|-----|---|------------|-------|-------|-------|
| 9.1 | Je error doprovázen zvukem? | 1 | 0.067 | 0 | 0 |
| 9.2 | Jsou chybové hlášky neutrální, bez kritiky uživatele? | 2 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| 9.3 | Jsou chybové hlášky gramaticky správně? | 4 | 0.268 | 0.268 | 0.268 |
| 9.4 | Není to grafický odpad? | 4 | 0.268 | 0.268 | 0.268 |
| 9.5 | Říká chybová hláška, co musí uživatel napravit? | 4 | 0.268 | 0.268 | 0.268 |

$\Sigma = 1$

$\Sigma =$
0.933

$\Sigma =$
0.933

- 10) Nápořěda a dokumentace

| No. | Heuristika | Důležitost | Váha | JMK | ÚK |
|------|---|------------|-------|-------|-------|
| 10.1 | Je funkce nápořědy viditelná? | 4 | 0.192 | 0 | 0 |
| 10.2 | Lze jednoduše přepnout mezi nápořědou a prací uživatele? | 4 | 0.192 | 0 | 0 |
| 10.3 | Lze jednoduše pokračovat v práci po opuštění nápořědy? | 4 | 0.192 | 0.192 | 0.192 |
| 10.4 | Pokud je to žádoucí, je vždy dostupná funkce vyhledávání? | 3 | 0.144 | 0.144 | 0.144 |
| 10.5 | Je jednoduché kontaktovat podporu přes e-mail nebo webový formulář? | 3 | 0.144 | 0.144 | 0.144 |
| 10.6 | Je mapa stránek dostupná a lehce dohledatelná? | 3 | 0.144 | 0 | 0 |

$\Sigma = 1$

$\Sigma =$
0.48

$\Sigma =$
0.48

Celkové skóre

| Tematická skupina | Body JMK | Body ÚK |
|--|--------------|--------------|
| 1. Viditelnost stavu | 1 | 1 |
| 2. Korespondence systému s reálným světem | 0.841 | 1 |
| 3. Uživatelská kontrola a svoboda | 0.871 | 0.602 |
| 4. Důslednost a standardy | 1 | 1 |
| 5. Prevence chyb | 0.769 | 0.462 |
| 6. Přednost rozpoznání před vybavováním | 0.682 | 0.682 |
| 8. Estetika a minimalistický design | 0.583 | 1 |
| 9. Pomoc uživatelům rozpoznat a diagnostikovat chyby a zotavit se z nich | 0.933 | 0.933 |
| 10. Náповěda a dokumentace | 0.48 | 0.48 |
| Celkem | 7.159 | 7.159 |

Geoportály

- <https://geoportal.kr-ustecky.cz/portal/>
- <https://mapy.jmk.cz/geoportal/>

Zdroje

- Slavíková (2009): Heuristické hodnocení použitelnosti webových GIS aplikací
- Čapková (2010): Testování a hodnocení použitelnosti portálu VS
- Krawiec, Dudycz (2020): A comparison of heuristics applied for studying the usability of websites
- Humlíčková (2013): Hodnocení dostupných českých webových mapových zdrojů z pozice uživatele
- Usability Analysis & Design, WebCriteria (2002): Heuristic Evaluation - A System Checklist
- <https://geoportal.kr-ustecky.cz/portal/>
- <https://mapy.jmk.cz/geoportal/>
- <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25010:ed-1:v1:en>
- https://is.muni.cz/auth/el/sci/podzim2023/Z7262/um/GIS_VS_06_FIN.pdf
- <https://www.d.umn.edu/itss/training/online/usability/checklist.html>
- <https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010?start=3>

Heuristiku jo, ale kriticky!

Děkuji za pozornost