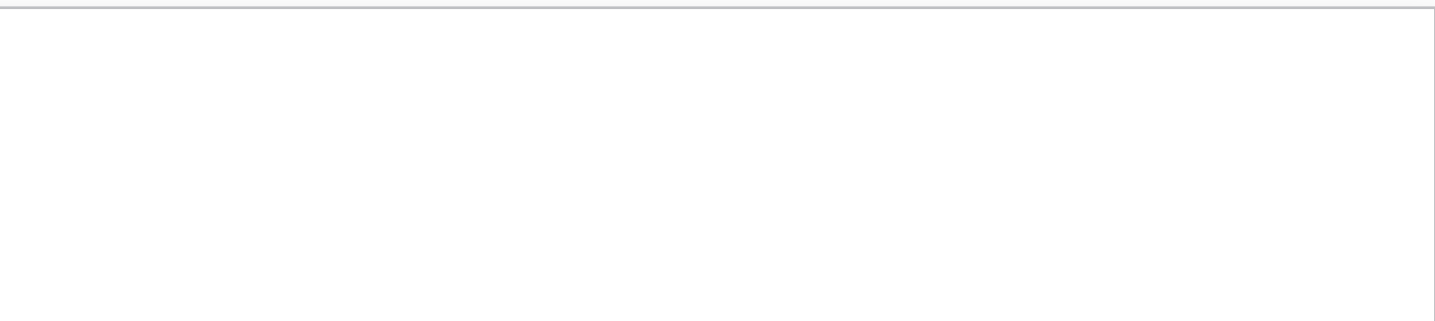




MASARYKOVA UNIVERZITA

manuál06

manuál pro tvorbu
orientačního systému



0	úvod	1
0.01	obsah	1
0.02	vysvětlivky, kontakty	2
0.03	úvodní slovo	3
1	obecná doporučení typografie	5
1.01	písmo orientačního systému	6
1.02	sazba orientačního systému	7
2	označení budov	9
2.01	podoba cedulí	10
2.02	definice grafické podoby	11
3	venkovní orientační systém	13
3.01	systém struktury informací	14
3.02	používání jazykových mutací	16
4	vnitřní orientační systém	19
4.01	základní obecné pokyny	20
4.02	sazba a struktura informací	22
4.03	přístupnost orientačního systému	24
4.04	hlavní rozcestník	25
4.05	patrové tabule	26
4.06	dveřní jmenovky	28
4.07	označení funkčních prostor	30
4.08	tvary symbolů a znaků	32
4.09	použití barev a tabulek	34
5	datová příloha manuálu	35
5.01	rejstřík obsahu datové přílohy	36
5.02	rejstřík symbolů a znaků	37
5.03	CD-ROM	41

0

Vysvětlivky

- Design manuál pro tvorbu orientačního systému Masarykovy univerzity obsahuje několik druhů ikoněk, která by vám měli pomoci zejména při práci s datovou přílohou manuálu.

 informace, doporučení a tipy k datovým přílohám

 název adresáře či podadresáře, kde naleznete příslušné soubory

 název konkrétního souboru s případnými variantami typů souboru

 tipy a doporučení k práci na aplikacích vizuální komunikace

 důležité informace a upozornění

1

2

3

4

5

6

7

Kontakty

- Orientační systém je velice složitou záležitostí a v tomto případě, kdy není řešeno konkrétní zadání, ale jedná se obecné principy a doporučení, nelze postihnout všechny případy a řešené situace.

Nenajdete-li tedy dostatečně jasnou odpověď na otázky spojené s vaším konkrétním případem nebo budete-li chtít vaše řešení zkontrolovat, rádi poskytneme názor či radu.

Za váš zájem a zodpovědný přístup vám předem děkujeme.

 Pavel Jílek, EXACTDESIGN
cid@exactdesign.cz
www.exactdesign.cz

Úvodní slovo

- Vytvořit orientační systém je velice složitý a komplexní úkol, který je třeba řešit s ohledem na konkrétní situaci, charakter objektu či areálu, architektonický a výtvarný záměr a mnoho dalších parametrů.

Přes tuto specifickou musí každý orientační systém splňovat základní požadavky spojené s jeho funkcí, jsou to především jednoznačná a rychlá čitelnost a srozumitelnost.

Tento manuál obsahuje hlavně obecná doporučení a systémy, které propojují jednotný vizuální styl univerzity s realizovanými orientačními systémy. Obsah manuálu také, a možná především, zabezpečuje jistou míru kompatibility mezi různými realizacemi orientačního systému. Na druhou stranu, vzhledem k poměrně širokým mantinelům, nechává dostatečnou volnost pro konkrétní a jedinečné řešení.

Věřím, že tento manuál bude dobrým, praktickým a pochopitelným vodítkem pro všechny, kteří budou navrhovat a řešit orientační systémy pro potřeby Masarykovy univerzity. Přeji vám v tomto úsilí zdar a radost.

Pavel Jílek, EXACTDESIGN

1

obecná doporučení – typografie

1.01 písmo orientačního systému

1.02 sazba orientačního systému

1.01 písmo orientačního systému

Písmo orientačního systému

- Sazba obsahu a zejména zvolené písmo má zásadní vliv na čitelnost a přehlednost informací a tím má rozhodující vliv na celkovou užitnou hodnotu orientačního systému. Volbě písma proto věnujte velkou pozornost.

Písmo je také výrazným faktorem výtvarného záměru a celkového vizuálního působení orientačního systému, často bývá projevem konkrétního architektonického záměru nebo bývá voleno v souvislosti s charakterem areálu.

A ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Syntax Bold

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Frutiger Bold

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Helvetica Bold

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Fette Engsrift

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Gill Sans Bold

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Franklin Gothic Demi

B ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Officina Sans Serif Bold

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Officina Serif Bold

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Garamond Medium

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Rotis Serif Bold

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Bodoni Bold

C ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Eurostile Bold Extended #2

D ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

E ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

F *Orientacni system venkovni*

ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

G ORIENTACNI SYSTEM VENKOVNI

Výběr písma

- Pro orientační systém není nutné použít univerzitní písmo Syntax, toto písmo je však k tomuto použití doporučeno [A]. Písmo volte hlavně s ohledem na jednoduchou a rychlou čitelnost, která má vzhledem k použití maximální význam. Pro úspěch při výběru písma je dobré respektovat níže uvedená doporučení:
 - Bezpatkové písmo má ve stejné velikosti vyšší čitelnost než písmo patkové. Patkové písmo však není zcela vyloučeno [B].
 - Písmo by mělo mít dostatečně silné tahy [D].
 - Písmo výrazně stínované není pro tyto účely vhodné [E].
 - Nelze použít skriptová písma (napodobují ruční psaní) [F].
 - Nepoužívejte písmo příliš úzké, je špatně čitelné [G].
 - Výrazně šířkově orientované písmo není také příliš vhodné (snižuje vzhledem k omezenému prostoru tabulí možnou velikost písma), není však chybou a je akceptovatelné s ohledem na výtvarný záměr [C].

A

- ➔ BUDOVA DĚKANÁTU
- ➔ BUDOVA DRUHÁ
- ➔ SPRÁVNÍ BUDOVA

B

- ➔ BUDOVA DĚKANÁTU ➔
- ➔ BUDOVA DRUHÁ ➔
- ➔ SPRÁVNÍ BUDOVA ➔

C

BUDOVA DĚKANÁTU ➔

BUDOVA DRUHÁ ➔

SPRÁVNÍ BUDOVA ➔

D

1 BUDOVA DĚKANÁTU

2 BUDOVA DRUHÁ VLEVO

3 SPRÁVNÍ BUDOVA

E

➔ BUDOVA DĚKANÁTU
doplňkový text doplňkový text

➔ BUDOVA DRUHÁ
doplňkový text

➔ SPRÁVNÍ BUDOVA
doplňkový text doplňkový

Zarovnání textu

- Jak je uvedeno v předchozích bodech, sazba obsahu má zásadní vliv na čitelnost a přehlednost informací, pro sazbu orientačního systému respektujte dále uvedené zásady.

Přednostním typem zarovnání je zarovnání textu doleva **[A]**, v opodstatněných případech být použito i zarovnání na střed **[B]**, zvláště, je-li zarovnání na střed základním prvkem navrženého orientačního systému.

Zarovnání textu doprava je použitelné pouze v případě, kdy je nutné umístit směrové či jiné ukazatele vpravo, pak se text zarovná k nim **[C]**. Je to však výjimečné řešení.

Velmi nedoporučeno je zarovnávání textu do bloku, text na plnou šířku plochy je možné rozšířit pouze proporcionálním zvětšením celého textu. Obvyklý nešvar zarovnání do bloku, totiž roztažení mezer mezi slovy, je velmi nevhodný a výrazně snižuje čitelnost **[D]**.

Vyznačování

- Vhodné je využití sazby verzálkami (pouze velká písmena), oproti sazbě minuskami (normální malá písmena) je písmo s menší velikostí stále dobře čitelné **[A–C]**.

Verzátky a minuský jsou také vhodným způsobem rozlišení důležitých, prvoplánových informací a doplňkových, méně důležitých informací. **[E]**

Jak je uvedeno v příkladech výše, je vhodné, při větším množství informací tyto informace strukturovat, použít například 2 úrovně informační důležitosti a informací, která je v daném kontextu důležitější, zvýraznit, naproti tomu informací méně důležitou potlačit.

2.01 podoba cedulí

2.02 definice grafické podoby

2.01 podoba cedulí

A



B



B



C



D



Základní popis a varianty

- Cedulka označující budovu může být různých rozměrů od 15–50 cm, nejčastěji v rozmezí 20–30 cm. Cedula neplní funkci orientačního systému, jde pouze o označení budovy, která patří Masarykově univerzitě.

Cedula může být provedena ve dvou variantách podle použití. Pevnou součástí cedule je znak MU a název univerzity, což je minimální varianta [A]. Dále může cedula obsahovat upřesňující popis budovy. Tento text může být vysázen celkem třemi velikostmi písma: normální velikostí pro delší text (např. název fakulty) [B], o něco větším písmem [C] pro krátký text a nebo nejmenším písmem pro velmi dlouhé texty [D].

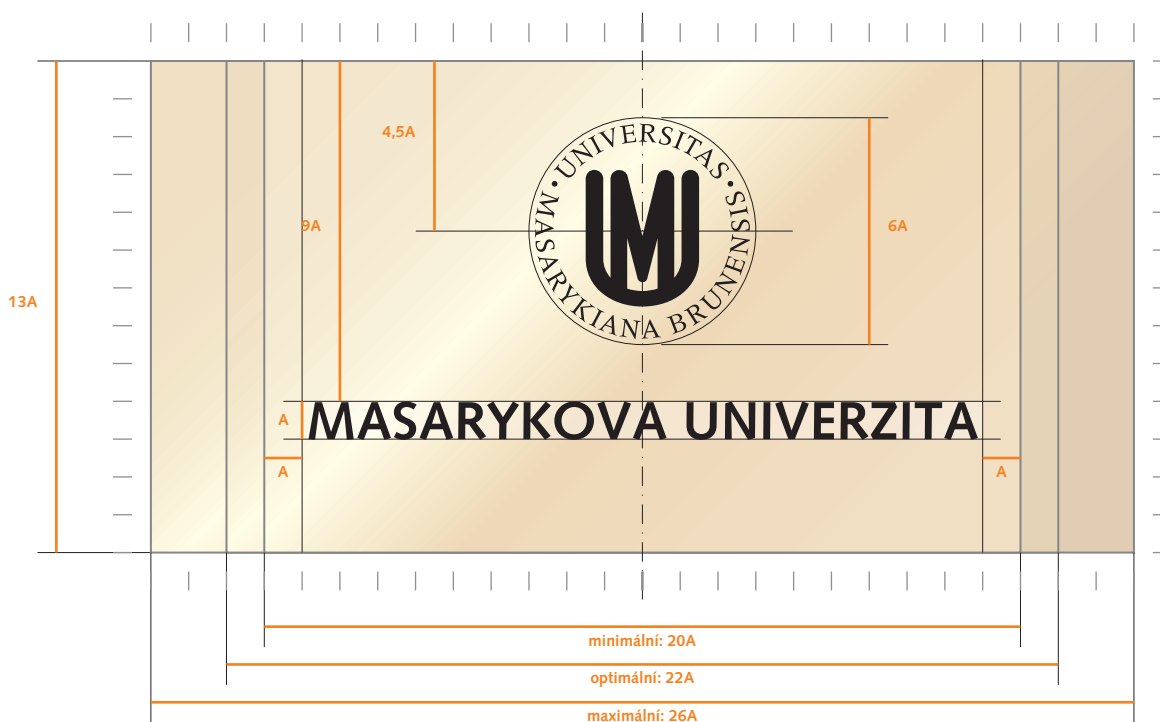
Realizace a materiál

- Cedula na budovy budou vyrobeny z kovové desky. Znak a text budou na desce vytvořeny technikou glavirování. Cedula je nejvhodnější vyrobit z plechu z nerezové oceli nebo mosazi. Materiál je třeba volit s ohledem na charakter budovy. Na historických budovách je doporučeno použít mosazný plech, na nové budovy (většinou technicistního vzezření) bude jistě více korespondovat cedula z nerezové oceli.

Základní rozměr

Definice grafické podoby je stanovena obecně tak, aby bylo možné ji aplikovat na různé rozměry.

Základním rozměrem pro odvození ostatních velikostí je výška cedule, z níž stanovíme rozměrový modul. Výška cedule odpovídá 13 rozměrovým modulům **A**. Šířku cedule je možné volit v rozmezí 20–26 **A**, maximální šířka je tedy dvojnásobkem výšky.



Varianta 1 – pouze název univerzity

- Tato varianta obsahuje pouze znak (rozměr je uveden včetně ochranného pole pro umístění na podklad) a název univerzity. Název univerzity je vysázen tučným řezem písma Syntax, verzálkami. Text musí dodržovat minimální odsazení od okrajů cedule (1**A**). Přesné umístění a rozměry prvků ukazuje náčrt.

2.03 definice grafické podoby



Varianta 2 – název univerzity s názvem budovy

- Tato varianta obsahuje vedle znaku a názvu univerzity i název budovy. Název univerzity je vysázen tučným řezem písma Syntax, verzálkami, název budovy pak normálním řezem Syntax verzálkami. Text musí dodržovat minimální odsazení od okrajů cedule (1A). Přesné umístění a rozměry prvků ukazuje náčrtek.

Text názvu budovy je o něco menší než název univerzity. Název univerzity má výšku verzálek rovnu rozměrovému modulu **A** (10 mm odpovídá velikosti písma 40 b), název budovy má výšku verzálek 0,8 **A** pro normální text **[A]**, např. název fakulty, 0,9 **A** pro kratší text **[B]** a 0,7 **A** pro velmi dlouhý text **[C]**.

3.01 systém struktury informací

3.02 používání jazykových mutací

3.03 přístupnost orientačního systému

3.01 systém struktury informací

0	A	MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
1	B	MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
2	C	MASARYKOVA UNIVERZITA REKTORÁT
3	D	MASARYKOVA UNIVERZITA • REKTORÁT
4	E	MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA SEKCE VĚD O ZEMI
5	F	MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA SEKCE VĚD O ZEMI
6	G	MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA SEKCE VĚD O ZEMI
7	H	MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA SEKCE VĚD O ZEMI

PŘÍKLADY ŘEŠENÍ:

- A zvýraznění fakulty, vertikální struktura
- B zvýraznění fakulty, horizontální struktura
- C zvýraznění univerzity, vertikální struktura
- D zvýraznění univerzity, horizontální struktura
- E zvýraznění fakulty, vertikální struktura
- F zvýraznění fakulty, nepřipustná kombinace horizontální struktury
- H zvýraznění 3. úrovně, vertikální struktura
- J zvýraznění 3. úrovně, horizontálně-vertikální struktura, na střed

... pokračování na další straně

Struktura informací

- Pro jednoznačnost a přehlednost systému a pro zajištění souvislostí s vizuálním stylem univerzity by měly být informace strukturovány v konstantní sestavě odpovídající organizační struktuře:

1. **Univerzita**
2. **Fakulta / samostatné pracoviště**
3. **Odbor / ústav / sekce** (další úroveň organizační jednotky)
4. **výjimečně použitelná úroveň**, jediné použití při nutnosti specifikace či vyčlenění úrovně 3

Není striktně určeno, že se výše uvedená struktura informací musí použít ve všech případech, hlavními výjimkami jsou:

1. **použití pouze jednoho** v daném kontextu aktuálního **popisu**
2. **výpis seznamu více položek**, například na rozcestníku, zde je nadřazená struktura prezentována v úvodu.

Při prezentování více informací je však nutné použít strukturu informací.

Strukturování informací – zvýraznění

- Zvýrazněním velikostí a/nebo řezem písma, případně barvou, se do popředí pozornosti z uvedené sestavy posune zásadní informace důležitá na tom kterém místě, nejčastěji to bývá poslední prezentovaná úroveň.

Je zde uvedeno několik příkladů principů zpracování struktury informací v opravdu obecné podobě. Příklady mají za úkol přesněji ukázat použití výše stanovených pravidel.

- ! **Zobrazení nejsou nikterak závazná co do konkrétní podoby (použitého písma, jeho barvy, poměrů velikostí atd.)**

- Uvedené příklady mají názorně ukázat principy možných řešení, nemohou však pokrývat veškeré možné varianty. Konkrétní případy s dalšími variantami řešení lze konzultovat na e-mailu: **cid@exactdesign.cz** (viz 0.02 vysvětlivky, kontakty).

I MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

SEKCE VĚD O ZEMI

J MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

SEKCE VĚD O ZEMI

K MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA FACULTY OF SCIENCE

SEKCE VĚD O ZEMI

L MASARYKOVA UNIVERZITA

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

SEKCE VĚD O ZEMI

M MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
MASARYK UNIVERSITY • FACULTY OF SCIENCE

- ➔ BUDOVA DĚKANÁTU
- ➔ BUDOVA DRUHÁ
- ← SPRÁVNÍ BUDOVA

N SEKCE VĚD O ZEMI

MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
MASARYK UNIVERSITY • FACULTY OF SCIENCE

O PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA MASARYKOVY UNIVERZITY

Specifické příklady

Zde je zobrazeno několik zvláštních příkladů, které by na první pohled nemuseli být uživateli jednoznačně zařazeny mezi vhodné aplikace systému struktury informací.

Struktura informací nemusí být vždy prezentována kompaktně. Ve struktuře nadřazené a méně důležité položky je možné oddělit například odlišným podkladem [I], umístit je do sousedící plochy, nebo oddělit linkou [J]. Nebo naopak významnější položku takto zvýraznit [K].

Stejně tak je možné zpracovat ve struktuře nadřazené položky jako záhlaví, nejčastěji při výpisu více položek [M]. V odůvodněných případech mohou být takto oddělené položky umístěny i pod aktuálně zvýrazněnou položkou [N].

⚙️ *Opticky těžší část formátu by měla být umístěna v jeho horní polovině, nejlépe u jeho horního okraje, formát pak opticky „visí“, což obecně působí estetičtější dojem. Opačný postup lze zvolit pouze v případech nízko položených tabulí, které pak působí stabilnějším dojmem [N].*

PŘÍKLADY ŘEŠENÍ:

- I** nadřazené položky odděleny umístěním na odlišnou plochu
- J** nadřazené položky odděleny linkou
- K** zvýraznění 3. úrovně umístěním na odlišnou plochu
- L** zde zmíněnými způsoby nelze vyznačovat položky, které neleží na okraji výpisu struktury
- M** nadřazené položky zpracovány jako záhlaví
- N** výjimečné umístění oddělených nadřazených položek do zápatí, vhodné pouze pro nízko umístěné cedule (viz ⚙️)

Nevhodné řešení

- Textová formulace „Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity“ je příliš dlouhý pro rychlou orientaci. Strukturováním a zvýrazněním informací se zvyšuje rychlost přístupu k informacím (viz výše uvedené příklady). Tato varianta je použitelná pouze v běžném textu [O].

3.02 používání jazykových mutací

0	A	MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY
1	B	MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY
2	C	MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY
	D	MASARYKOVA UNIVERZITA / MASARYK UNIVERSITY
3	E	MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA MASARYK UNIVERSITY • FACULTY OF SCIENCE
4	F	MASARYKOVA UNIVERZITA / MASARYK UNIVERSITY PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA / FACULTY OF SCIENCE
5	G	MASARYKOVA UNIVERZITA / MASARYK UNIVERSITY PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA / FACULTY OF SCIENCE
6	H	MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA FACULTY OF SCIENCE
7	I	MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA MASARYK UNIVERSITY FACULTY OF SCIENCE
	J	MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA MASARYK UNIVERSITY • FACULTY OF SCIENCE
	K	MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA FACULTY OF SCIENCE

Rozdělení jazykových verzí

- V případě zápisu jazykových mutací, v češtině a v angličtině, je možné použít několik způsobů vzájemného oddělení, významnější jazyková varianta, v drtivé většině čeština, je výraznější, druhá jazyková varianta je naopak potlačena. Cílem je prezentovat jazykové varianty jako oddělené informační bloky s naznačením jejich vzájemného vztahu.

Je zde uvedeno několik příkladů zpracování jazykových variant. Uvedené příklady mají názorně ukázat možná řešení, nemusí však pokrývat veškeré možné varianty. Konkrétní případy s dalšími variantami řešení lze konzultovat na e-mailu: **cid@exactdesign.cz** (viz 0.02 vysvětlivky, kontakty).

PŘÍKLADY ŘEŠENÍ:

1 úroveň

- A** oddělení řezem písma, pod sebou
- B** oddělení barvou písma, pod sebou
- C** oddělení barvou písma, vedle sebe
- D** oddělení řezem písma, vedle sebe

2 úroveň

- E** dělení barvou písma, horizontální struktura
- F, G** dělení řezem písma, vertikální struktura
- H** dělení barvou písma, vertikální struktura, zarovnáno na střed
- I** dělení barvou písma, vertikální struktura seskupená po jazykových mutacích
- J** dělení barvou písma, kombinované řešení seskupené po jazykových mutacích
- K** dělení barvou písma, kombinované řešení, zarovnáno na střed

... pokračování na další straně

- Použití způsobu oddělení jazykových mutací je třeba volit s ohledem na systém struktury informací a vhodně je společně zkombinovat. V rámci jednoho orientačního systému lze použít a zkombinovat více než jeden způsob. Každý ze způsobů oddělení jazykových verzí by však měl být používán konstantně. Základním pohledem je opět použitelnost, především rychlá čitelnost a srozumitelnost informací.

L

MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
MASARYK UNIVERSITY • FACULTY OF SCIENCE

SEKCE VĚD O ZEMI EARTH SCIENCES SECTION

M

MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA FACULTY OF SCIENCE

SEKCE VĚD O ZEMI EARTH SCIENCES SECTION

N

MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA FACULTY OF SCIENCE

SEKCE VĚD O ZEMI EARTH SCIENCES SECTION

O

MASARYKOVA UNIVERZITA
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
SEKCE VĚD O ZEMI

MASARYK UNIVERSITY
FACULTY OF SCIENCE
EARTH SCIENCES SECTION

P

MASARYKOVA UNIVERZITA MASARYK UNIVERSITY
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA FACULTY OF SCIENCE
SEKCE VĚD O ZEMI **EARTH SCIENCES SECTION**

Q

MASARYKOVA UNIVERZITA • PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

SEKCE VĚD O ZEMI EARTH SCIENCES SECTION

PŘÍKLADY ŘEŠENÍ:

3 úroveň

- L** dělení barvou písma, výrazná 3. úroveň, kombinovaná struktura
- M** dělení řezem a velikostí písma, výrazná 3. úroveň, vertikální struktura
- N** dělení barvou písma, výrazná 3. úroveň, vertikální struktura, zarovnáno na střed
- O** dělení barvou písma, výrazná 2. úroveň, vertikální struktura seskupená po jazykových mutacích
- P** dělení barvou písma, výrazná 3. úroveň, vertikální struktura seskupená po jazykových mutacích vedle sebe
- Q** neúplná varianta dělení řezem písma a velikostí, výrazná 3. úroveň, vertikální struktura

0

1

2

3

4

5

6

7

- Jak je patrné, jazykové mutace v případě víceúrovňové informace jsou již poměrně složitější a vzhledem k výsledku je zásadní kombinace způsobů zobrazení struktury a jazykových mutací.

3.03 přístupnost orientačního systému

Osoby s omezenou pohyblivostí

- Venkovní orientační systém není dost dobře možné účelně upravit pro osoby s omezenou pohyblivostí. Zásadním požadavkem je umožnit takovému uživateli přístup k informačním tabulím.

Z obecnějšího pohledu je nutné připomenout, že při řešení areálu a budov je třeba respektovat zákonné normy a nařízení zaměřená na zajištění přístupu pro osoby se sníženou pohyblivostí.

Nevidomí uživatelé

- Pro nevidomé osoby nemá venkovní orientační systém v klasickém pojetí smysluplný význam. Pro tyto uživatele však existují 2 základní prvky navigace ve venkovním prostoru, vytvořené speciálně pro jejich potřeby.

V první řadě to jsou umělé vodící linie, mělké drážky, které vedou slepeckou hůl. Dalším podstatným prvkem pro orientaci nevidomých jsou tzv. akustické orientační majáčky. Toto zařízení, umístěné nejčastěji ve vchodech do budovy, vydává zvukový signál jako odpověď na požadavek vyslaný ovladačem v ruce uživatele. Podle zvukového signálu se pak nevidomí uživatel orientuje a směřuje k majáčku přes volný prostor, který je pro něj velmi obtížně překonatelný.

- ⚙ Vhodným a lehce přístupným zdrojem informací s praktickými radami je materiál Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR: **Metodické poznámky k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí**. (<http://www.brailnet.cz/sons/docs/bariery/>)

Zákonné normy

- K této oblasti se vztahují následující zákonné normy:
 - nutno doplnit po konzultaci s Teiresias

Koordinace a konzultace

- Při plánování, návrhu a hlavně při realizaci částí orientačního systému určených pro handicapované uživatele je nezbytná konzultace a koordinace se **Střediskem pro pomoc studentům se specifickými nároky** (Teiresias). Se střediskem je třeba konzultovat detaily při realizaci prvků orientačního systému.

- ⚙ **Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky**

Kontakt: www.teiresias.muni.cz

4

vnitřní orientační systém

- 4.01 základní obecné pokyny
- 4.02 sazba a struktura informací
- 4.03 přístupnost orientačního systému
- 4.04 hlavní rozcestník
- 4.05 patrové tabule
- 4.06 dveřní jmenovky
- 4.07 označení funkčních prostor
- 4.08 tvary symbolů a znaků
- 4.09 použití barev a tabulek

4.01 základní obecné pokyny

Pro vytvoření dobrého orientačního systému, zvláště pak vytvoření vnitřního orientačního systému, je třeba se řídit několika základními pokyny a pohledy:

Funkčnost jako základní princip

- Funkčnost orientačního systému je nejzákladnějším hlediskem a mírou kvality orientačního systému. Je naprosto nadřazena všem dalším hlediskům, včetně hlediska estetického.

Mnozí tvůrci vytváří (někdy rádoby) vizuálně zajímavou podobu orientačního systému, což je někdy v naprostém rozporu s funkčností. Funkčnost zahrnuje splnění všech požadavků na systém kladených:

- dobrá čitelnost a přehlednost
- systematičnost a rychlá dostupnost informací
- intuitivní a snadná dostupnost nosičů

Systém – jednoduchý a důsledný

- Je zásadním kamenem přístupnosti orientačního systému. Všechny výjimky systému snižují jeho uživatelskou hodnotu, naopak jednoduchý a důsledně dodržovaný systém zvyšuje a zrychluje použitelnost orientačního systému.

Pro běžného uživatele je nesystematičnost pouhou nepříjemností. Naopak pro ostatní uživatele, kteří mají jakýkoliv handicap v přístupu k informacím orientačního systému, může být nesystematičnost výraznou nebo až zásadní překážkou v přístupu k těmto informacím.

Přístupnost

- Přístupnost je aktuálním trendem v komunikaci moderní společnosti. Naplnění myšlenky zpřístupnění informací všem potenciálním uživatelům je znakem vyspělosti společnosti či instituce. Princip přístupnosti (jak vyplývá z textu výše) přináší i výhody běžným uživatelům. Hlavně však umožňuje přístup k informacím uživatelům s handicapem.

Je třeba zdůraznit, že uživatelem s handicapem nelze chápat pouze osoby s nejvýraznějšími omezeními, například nevidomé. Orientační systém musí být přístupný i lidem s omezeným pohybem, např. paraplegikům, nebo také lidem s poruchami pozornosti či slabozrakým. V jistém smyslu lze za handicap považovat i jazykovou bariéru.

Velmi důležitý je také předpoklad, že požadavky na přístupnost začleněné již do samého návrhu orientačního systému nepřinášejí výrazné vícenásobky v porovnání s náklady na dodatečné úpravy.

Písmo orientačního systému

- Sazba obsahu a zejména zvolené písmo má zásadní vliv na čitelnost a přehlednost informací a tím má rozhodující vliv na celkovou užitnou hodnotu orientačního systému. Volbě písma proto věnujte velkou pozornost. Zásadní je hledisko funkce – zde konkrétně čitelnosti.

A ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Syntax Bold</i> ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Frutiger Bold</i> ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Helvetica Bold</i> ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Fette Engschrift</i> ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Franklin Gothic Demi</i>	B ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Officina Sans Serif Bold</i> ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Officina Serif Bold</i> ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Roctus Medium</i> C ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI <i>Eurostile Bold Extended #2</i>
--	---

D ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI E ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI F ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI	G <i>Orientacni system vnitri</i> ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI H ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI I ORIENTACNI SYSTEM VNITRNI 136789
--	--

Výběr písma

- Pro orientační systém není nutné použít univerzitní písmo Syntax, toto písmo je však k tomuto použití doporučeno **[A]**. Písmo volte hlavně s ohledem na jednoduchou a rychlou čitelnost, která má vzhledem k použití maximální význam. Pro úspěch při výběru písma je dobré respektovat níže uvedená doporučení:
 - Používejte pouze písmo s deskovými patkami nebo polopatkové **[B]**.
 - Nepoužívejte patkové písmo **[D]**.
 - Písmo by mělo mít dostatečně silné tahy, nepoužívejte tenká písma **[E]**.
 - Písmo výrazně stínované je pro tyto účely nevhodné **[F]**.
 - Nelze použít skriptová písma (napodobují ruční psaní) **[G]**.
 - Nepoužívejte písmo příliš úzké, je špatně čitelné **[H]**.
 - Nepoužívejte písma se skákavými číslicemi **[I]**.
 - Výrazně šířkově orientované písmo není také příliš vhodné **[C]**.

4.02 sazba a struktura informací

Sazba textu

- Pro sazbu textu je důležité respektovat směr čtení informací. Obecně je nejvhodnější **sazba zarovnaná vlevo [A]**, v případě souběhu informace se směrovým ukazatelem vpravo lze příslušné informace **zarovnat doprava [B]**, ve výjimečných a odůvodněných případech lze použít **zarovnání na střed [C]** (např. úvod rozcestníku).

Naprosto nevhodné je zarovnání informací do bloku, který v tomto použití je naprosto proti svému smyslu (sazba dlouhých textů, např. novinových), znepřehledňuje rozdělení informací a u krátkých textů výrazně mění rozpal, což znemožňuje pohodlné čtení. Vhodné je pro důležité informace použít **sazbu verzálkami**, tedy velkými písmeny. Taková sazba je při menší výšce písma lépe čitelná. Verzálky ovšem nelze používat pro všechny informace, tím by zanikl význam kontrastu informací.

MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA			
DĚKANÁT			
← První položka vlevo	C	První položka vpravo →	
← Druhá položka		Druhá v rozcestníku →	
← Třetí položka rozcestníku		Třetí položka vpravo →	
← Čtvrtá položka vlevo	A	B	Čtvrtá položka →

Efektivní množství informací

- Asi největší problém při realizaci orientačního systému. Je to konflikt požadavku na co nejúplnější informace s přehledností a použitelností informací. Tuto záležitost je třeba řešit vždy na místě v úzké součinnosti se zodpovědnými osobami dobře znalými fungování budovy a instituce.
Efektivní množství informací je shora ohraničeno schopnostmi uživatele se v nich zorientovat a v reálném čase vyhledávat. Jedním ze systémových řešení je zastoupení méně významných a ve struktuře hlouběji začleněných jednotek jim nadřazenými jednotkami nebo uzly.
Nutné je připomenout, že efektivní množství informací je také třeba vztahovat k aktuální úrovni značení a umístění. Jistě jinou strukturu informací bude obsahovat rozcestník u hlavního vstupu do budovy a jinou pak patrová cedule.

Jazykové mutace

- Používání jazykových mutací není striktně dáno, ale ve valné většině případů je použita hlavní jazyková varianta česká doplněna jazykovou mutací v angličtině. Tento požadavek je jednou z dalších aplikací systému přístupnosti.
Používání a oddělování hlavní a doplňkové jazykové mutace **je blíže definováno v kapitole 3.02** (přestože se jedná o část věnovanou venkovnímu orientačnímu systému, jsou postoje a systém totožné a lze je z uvedeného jednoduše odvodit).
Trochu jiná struktura a rozsah informací ve vnitřním orientačním systému bude vyžadovat více kombinací uspořádání jazykových mutací. Možných způsobů oddělení je však tolik, že by to neměl být problém.

Struktura informací

- Pro jednoznačnost a přehlednost vnitřního orientačního systému by měla být dodržována stálá a jednoznačná struktura informací odpovídající struktuře univerzity. To však neznamená, že je nutné strukturu instituce promítat i do hierarchie vnímání. Naopak, shoda se strukturou univerzity by měla být pouze na úrovni obsahu, zatímco na úrovni vnímání by měla být dominantní na daném místě aktuální informace.

V odůvodněných případech lze opakující se nejednotnější části informace (nejčastěji název univerzity a fakulty) systémově ze struktury vyřadit, klasickým příkladem jsou dveřní jmenovky.

- Z hlediska struktury informací, zvláště u patrových cedulí a hlavních rozcestníků, je důležité odlišit informace různé úrovně na shodné úrovni důležitosti. Například kancelář, pracoviště, specifická funkční místnost mohou mít shodnou důležitost. Jejich začlenění ve struktuře je však velmi odlišné.

V takových případech je třeba informace shodné úrovně seskupit, a to buď místně a/nebo shodným způsobem zobrazení, který různé úrovně vzájemně odliší.

- ⚙️ Přesnější poznámky, doporučení a příklady najdete v kapitolách věnovaných konkrétním typům nosičů.

Barevnost textu

- Pro běžného uživatele vhodné, pro uživatele znevýhodněného dokonce naprosto nutné, je zachování dostatečného kontrastu. To je základním požadavkem pro dobře čitelný orientační systém.

Není nezbytně nutné vždy použít barvy fakulty či pracoviště. Barevné určení fakult funguje hlavně k vzájemnému odlišení, v budově, kde sídlí jediná fakulta, může být přílišné lpění na fakultní barvě pro podklady textů či texty samotné dokonce v rozporu s funkcí (některé fakulty mají pro tento účel špatně použitelné barvy).

Ke zvýraznění hlavní informace je možné použít negativního písma, tedy světlého písma, nejčastěji bílého na tmavém a sytém podkladu. Není však vhodné tímto způsobem zpracovat celý orientační systém, příliš mnoho výrazných položek opět snižuje vzájemný kontrast informací.

0

1

2

3

4

5

6

7

4.03 přístupnost orientačního systému

Přístupnost jako obecný princip

- Princip přístupnosti (jak vyplývá z textu výše) umožňuje přístup k informacím uživatelům s handicapem, zároveň však přináší výhody i běžným uživatelům. Tento princip lze tedy považovat za obecně prospěšný, jeho naplňování také ukazuje na úroveň společnosti.

Pro přístup k handicapovaným uživatelům je ještě třeba zmínit jeden málo známý princip. Základní informace je nutné prezentovat ve stejném rozsahu, jako informace pro běžné uživatele. Neznamená to přesný přepis textů např. do Braillova písma, to je takřka nerealizovatelné. Řešením je prezentace jen nejdůležitějších, ale plně srovnatelných, úrovní informací, podrobnější informace jsou pak vynechány.

Osoby s omezenou pohyblivostí

- Obecně platný požadavek dostupnosti i pro osoby s omezenou hybností je třeba aplikovat ve dvou okruzích. Prvně je nutné umístit prvky orientačního systému tak, aby jejich čtení bylo možné bez překonávání jakýchkoliv pohybových bariér.

V případě osob na vozíčku je důraz kladen na dveřní jmenovky, které běžně obsahují (s ohledem na informační obsah) drobnější text. Pro jejich čtení je nutná vzdálenost 40–60 cm. Jmenovky tedy není možné umístit příliš vysoko.

- ⚙ Parametry umístění jmenovek v kapitole 4.06

Slabozrací uživatelé

- Základními hodnotami v řešení otázek slabozrakých uživatelů jsou kontrast textu a velikost textu. Z ostatních okrajových podmínek (velikost nosičů a množství informací) nelze zajistit dostatečnou čitelnost všech informací. Je však nutné zaručit dobrou rozeznatelnost v aktuálním kontextu nejdůležitější informace. Dále je třeba znovu upozornit na dostupnost, slabozrací potřebují ke čtení velice malé vzdálenosti 20–10 cm.

Nevidomí uživatelé

- Nevidomí uživatelé čtou informace hmatem, na rozdíl od ostatních uživatelů si přečtou pouze informace, které najdou. Zde je naprostou prioritou konstantní a hmatem dostupné umístění informací.

Informace lze nevidomým uživatelům sdělit Braillovým písmem. Další možností sdělení, vhodnou jen pro velmi krátké informace, bezpečně pouze pro čísla, je použití klasických písmen v hmatem rozpoznatelné podobě. V takovém případě je nutné dodržet **vystouplý reliéf 0,7–2 mm**, použít poze tvarem jednoduché bezpatkové písmo s dostatečným odstupem a celkovou základní výškou 15–20 mm.

- ⚙ Parametry umístění jmenovek v kapitole 4.06

Zajištění bezkolizní pohyblivosti nevidomých po budově je třeba zajistit dobře provedenými a bezpečnými vodícími liniemi, ať již umělými nebo přirozenými (Přirozené linie jsou např. trasy kolem zdí). Z těchto tras je nutné všechny překážky odstranit nebo neodstranitelné překážky upravit tak, aby byly rozpoznatelné slepeckou holí.

Výše uvedené požadavky ovlivňují podobu, obsah, uspořádání informací a umístění konkrétních prvků vnitřního orientačního systému. Podrobnější informace o projevu těchto požadavků na jednotlivé prvky najdete v kapitolách věnovaných konkrétním typům nosičů.

Koordinace a konzultace

- Při plánování, návrhu a hlavně při realizaci vnitřního orientačního systému je nezbytná konzultace a koordinace se **Střediskem pro pomoc studentům se specifickými nároky** (Teiresias). Se střediskem je třeba konzultovat detaily při realizaci prvků orientačního systému a současně středisko zodpovídá za obsahovou správnost specifických částí, například textů v Braillově písmu.

- ⚙ **Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky**

Kontakt: www.teiresias.muni.cz

- ⚙ Vhodným a lehce přístupným zdrojem informací s praktickými radami je materiál SONS ČR: **Metodické poznámky k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí.** (<http://www.brailnet.cz/sons/docs/bariery/>)

Hlavní rozcestník po vstupu do budovy

- Tento úvodní prvek orientačního systému je prvním, se kterým se uživatel setkává. Je tedy třeba velmi obezřetně používat nejrůznější systematické prvky, například uspořádání informací. V dalších aplikacích lze k uživateli přistupovat, jako k částečně poučenému, u hlavního rozcestníku je mu však orientační systém vlastně představen.

Úvodní panel by měl být tedy co nejjednodušší a nejprehlednější, obsahující praktické a nutné minimum informací.

Rozdělení pater musí být vertikální, vypsát jednotlivá patra horizontálně je fatální chybou. Patra je možné seřadit sestupně (patra odpovídají uspořádání reálných pater v budově) nebo vzestupně (čteme shora dolů patra tak, jak jdou za sebou). Oba způsoby jsou legitimní. Je třeba zvolit pro dané místo vhodnější řešení, hlavně s ohledem na počet pater.

- Nejvhodnější umístění rozcestníku **[A]** je přímo naproti vstupu do budovy. Konkrétní umístění je třeba realizovat zároveň tak, aby pozorovatelé **[B]**, kteří mohou rozcestník číst i delší dobu, nebránili ostatním v pohybu ani přímo ve vchodu, ani v jiných základních komunikačních trasách **[C]**.

Pro nevidomé

- Řešením hlavního rozcestníku pro nevidomé je hmatový pultík s přepisem rozcestníku a s obecnými informacemi pro nevidomé, jak se v objektu pohybovat. Horní plocha s informacemi musí být skloněná a ve výšce 100–120 cm.

Pultík musí mít dostatečně vyznačenou základnu, funkčně je ideální tvar kvádry **[F]**. Pultík by měl být umístěn u vstupu, poblíž hlavního rozcestníku, ovšem tak, aby nebyl překážkou v pohybu a jeho uživatel nebyl překážkou v pohledu **[D]**.

K pultíku by ideálně měly od vstupu vést vodící linie **[E]**. Minimálně pro dovedení nevidomého k informačnímu pultu, neboť nevidomý nemá jinou možnost se k němu dostat a informace nalézt.

1

MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

4 První položka | Druhá položka | Třetí položka rozcestníku | Čtvrtá položka | Pátá položka rozcestníku

3 První položka rozcestníku | Druhá položka | Třetí položka rozcestníku | Čtvrtá položka | Pátá položka

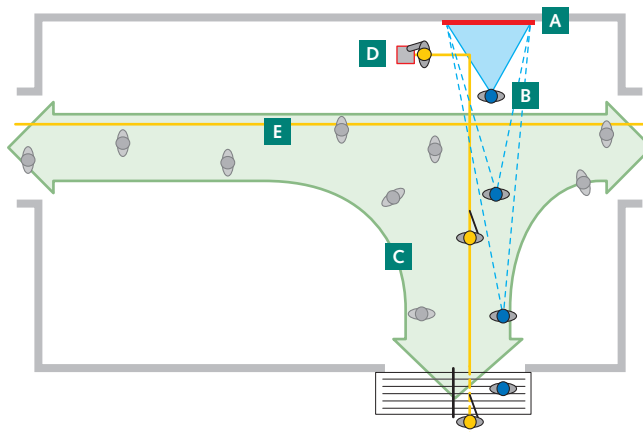
2 První položka | Druhá položka | Třetí položka rozcestníku | Čtvrtá položka | Pátá položka

1 První položka | Druhá položka | Třetí položka rozcestníku | Čtvrtá položka | Pátá položka rozcestníku

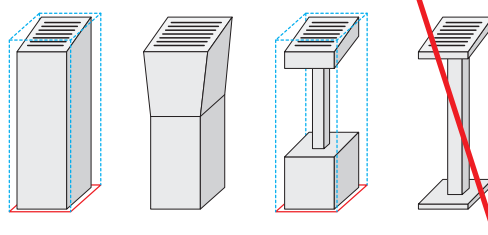
2

MASARYKOVA UNIVERZITA PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

← A	B	C →
1 První položka Čtvrtá položka	1 Třetí položka rozcestníku	1 Druhá položka Pátá položka
2 Druhá položka Pátá položka	2 Třetí položka	2 Čtvrtá položka
3 Druhá položka Třetí položka rozcestníku	3 Čtvrtá položka Pátá položka	3 První položka Šestá položka
4 Druhá položka Pátá položka	4 První položka Čtvrtá položka	4 Třetí položka rozcestníku



F



4.05 patrové tabule

Obsah informací

- Nej důležitější informací na patrové tabuli je číslo patra, ve kterém se pozorovatel nachází. Této informaci je třeba věnovat náležitý prostor.

Na patrové tabuli je vhodné výrazně uvést nejvyšší úroveň struktury, tedy informaci o univerzitě a o fakultě / pracovišti. Pokud je patro obsazeno z výrazné části jednou (nejvýše dvěma) organizační jednotkou, je vhodné tuto zvýraznit jako aktuálně významnou informaci.

- Součástí prezentace informací na patrové tabuli musí být určení směru a/nebo čísla dveří. Při prezentaci jednotlivých osob je to nezbytné [1], [2].

Existují dvě základní možnosti prezentovaných informací. Je možné prezentovat popisy organizačních jednotek, kanceláří nebo funkčních místností (např. posluchárna či studovna). Druhou možností je prezentace zaměstnanců, jméno je však třeba doplnit popisem funkce.

Oba způsoby lze kombinovat, je však třeba jednotlivé typy informací seskupit a případně vzájemně vizuálně oddělit. Například je nutné oddělit informace o odděleních od směrovek k posluchárnám a od informací o obsazení jednotlivých kanceláří. Také je možné seskupit popisy jmenové do označených skupin podle pracoviště. Obecně by však informace na tabuli měly být zhruba na podobné úrovni důležitosti.

Umístění

- Patrová cedule má být okamžitě viditelná po vstupu na patro. Hlavním prostorem pro umístění je naproti výstupnímu schodišti. Patrová cedule může být i naproti výstupu z výtahu, je-li tento významně vzdálen od schodiště.

Ještě před dokončením výstupu po schodišti musí být jasně viditelná informace o čísle patra.

1

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

3

←	PROREKTOR PRO STRATEGII A VNĚJŠÍ VZTAHY	310
←	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ A MARKETINGU	311
→	PRODĚKAN PRO STUDIUM	314
→	STUDIJNÍ ODBOR	315
→	KANCELÁŘ KVESTORA	316
←	PROREKTOR PRO STRATEGII A VNĚJŠÍ VZTAHY	310
←	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ A MARKETINGU	311
→	PRODĚKAN PRO STUDIUM	314

2

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

3

←	KATEDRA FYZIKÁLNÍ ELEKTRONIKY		→
311	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ	318	PRODĚKAN PRO STRATEGII A VNĚJŠÍ VZTAHY
312	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ A MARKETINGU	319	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ
313	PRODĚKAN PRO STUDIUM	320	KANCELÁŘ DĚKANA
314	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ A MARKETINGU	321	PRODĚKAN PRO STUDIUM
315	PRODĚKAN PRO STRATEGII A VNĚJŠÍ VZTAHY	322	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ A MARKETINGU
316	KANCELÁŘ DĚKANA	323	PRODĚKAN PRO STUDIUM
317	PRODĚKAN PRO STUDIUM	324	ODBOR VNĚJŠÍCH VZTAHŮ A MARKETINGU

Značení pater pro nevidomé

- Existují dva efektivní a zásadní způsoby označení pater pro nevidomé uživatele. Prvním způsobem je označení pro cestující výtahem (který by měl podle platných norem být adekvátně vybaven hlasovým znamením a označením pater v Braillově písmu), které slouží pro ujištění o aktuálním patře. Toto značení je realizováno cedulkou hned u výstupu z výtahu, na které mohou být také informace o pracovištích umístěných na patře.

⚙ Parametry umístění značení v kapitole 4.06

Dalším způsobem je značení pro uživatele jdoucí po schodišti. Značení je realizováno číslem patra v Braillově písmu na madlu schodiště na straně u zdi.

Obsah a struktura informací

Dveřní jmenovky jednoznačně označují místnosti přímo přístupné z komunikačních prostor. Dle významu označované místnosti a obsahu samotné jmenovky jsou tyto rozděleny na několik druhů:

- označení významné užití místnosti (např. posluchárny, studovny)
- označení kanceláře nebo pracoviště
- jmenovka, může obsahovat i více jmen dle obsazení kanceláře

Jednotlivým typům je věnována samostatná část níže.

- Dveřní jmenovky by měly obsahovat jasnou strukturu informací (odpovídající struktuře organizační) se zvýrazněním aktuálně nejdůležitější informace.

Záhlaví jmenovek

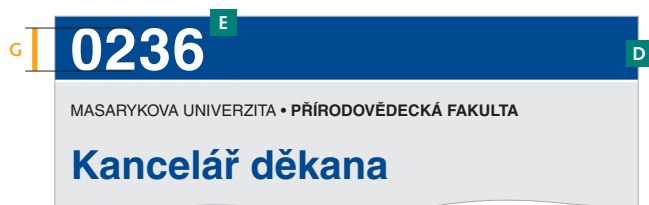
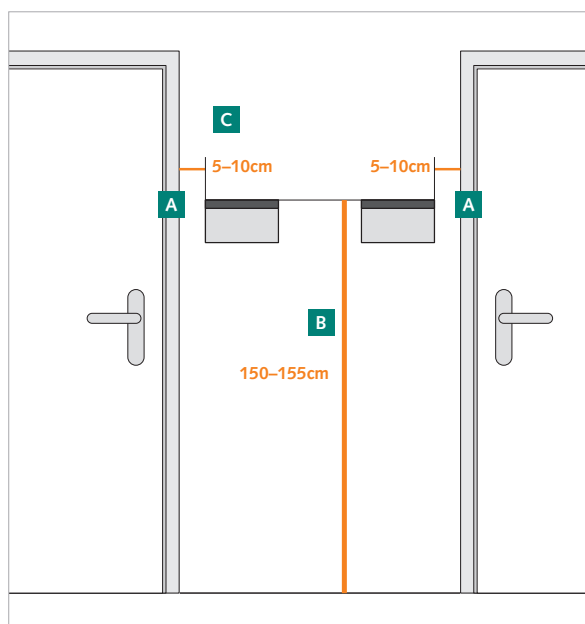
- Z požadavku přístupnosti bylo také vytvořeno pravidlo, zaručující obecnou dostupnost alespoň nejzákladnější informace všem uživatelům. Záhlaví zároveň vytváří i spojující vizuální prvek pro různé orientační systémy.

Tmavé záhlaví [D] s výrazným negativním číslem kanceláře [E] v reliéfně vystouplém provedení poskytuje všem minimální, za to však jedinečnou informaci o místnosti. V tmavém záhlaví může být dále umístěna informace v Braillově písmu [F] .

Výrazné a velmi kontrastní písmo v tmavém proužku je dobře viditelné i pro slabozraké, usnadňuje a zrychluje orientaci běžným uživatelům, díky reliéfu 0,7–2 mm je hmatem čitelné. Pro zajištění čitelnosti hmatem je nutné použít tvarově **jednoduché bezpatkové písmo vysoké 15–20 mm [G]** se zvětšeným rozpalem. Doporučen je matný povrch tmavého podkladu záhlaví kvůli omezení odlesků. Barvu podkladu je třeba volit s ohledem na **dostatečně vysoký kontrast plochy a písma**.

Umístění jmenovek

- Pro zajištění přístupnosti je umístění jmenovek zásadním bodem. Dveřní jmenovky musí mít naprosto konstantní umístění. Ze všech požadavků na přístupnost orientačního systému (kapitola 4.03) byl na základě průsečíku stanoveno poměrně přesné pravidlo pro umístění jmenovky. Toto umístění platí i pro další nosiče stejné funkce a rozsahu.
- Jmenovka musí být umístěna takto:
 - vždy **vedle dveří na straně kliky [A]**
 - horní okraj jmenovky musí být umístěn vždy v naprosto **shodné výšce v rozmezí 150–155 cm [B]**
 - jmenovku umístit **vedle dveří** odsazenou od zárubně dveří **5–10 cm [C]**



! Pro zajištění hmatové rozpoznatelnosti čísla místnosti je třeba dodržet minimální výšku 15-20 mm a vystouplý reliéf 0,7–2 mm.

! Zobrazení nejsou nikterak závazná co do konkrétní podoby (použitého písma, jeho barvy, poměrů velikostí atd.)

4.06 dveřní jmenovky

Označení významné užití místnosti

- Prostory jako posluchárny, studovny, knihovny a podobně jsou často využívány a to nejen studenty univerzity, ale často i návštěvníky (např. kongresů atd.). Označení takovýchto místností je tedy velmi důležité a řádově významnější než dveřní jmenovka kanceláře či pracoviště. To znamená také řádově výraznější značení. Významné užití místnosti také velmi často používají paralelní číslování (např. P1, P2, P3 ...). Toto specifické značení má jednoznačnou prioritu před stálým číslováním dveří a jeho hodnota by měla být na značení naprosto dominantní [A].

► Struktura informací:

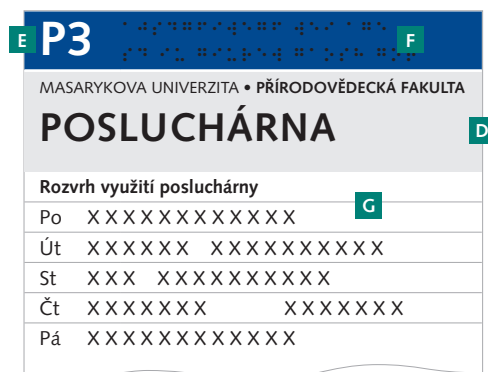
- běžné číslo dveří neuvádět nebo jen velice malé
- název a kód místnosti v Braillově písmu [B]
- nadřazená struktura (univerzita, fakulta) není nutná
- **specifický kód místnosti** [A]
- **název místnosti** – efektivně zkrácený (např. jen „Posluchárna“) [H]
- (doplňující informace – jen drobně)
- rozvrh využití místnosti [G]

- Ke značení je třeba použít většího nosiče, ten je možné výjimečně umístit i na dveře místnosti. V takovém případě však musí být doplněn dveřní jmenovkou běžného rozměru umístěnou na obvyklém místě s informací pro nevidomé a slabozraké [2].

V záhlaví tabule při použití jednoho nosiče [1] na obvyklém místě se použije pouze kompletní zápis v Braillově písmu [B] (např. „Posluchárna P4“). V případě použití 2 nosičů [2] (velké tabule např. na dveřích [C] a menší vedle dveří [D]) je kód místnosti zapsán reliéfním kontrastním písmem [E] a doplněn popisem v Braillově písmu [F].

Další informace

- Často je třeba u značení poslucháren prezentován rozvrh využití místnosti. Lze jej asi nejlépe umístit na samostatný panel, může však být i pokračováním značení posluchárny [G], v tomto případě nemůže být značení posluchárny umístěno na dveřích. Při podrobnějším čtení by vznikalo vysoké riziko kolize s procházejícími.



! Zobrazení nejsou nikterak závazná co do konkrétní podoby (použitého písma, jeho barvy, poměrů velikostí atd.)

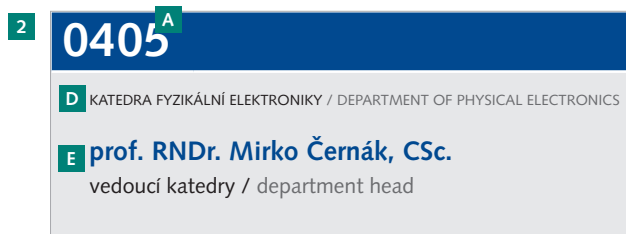
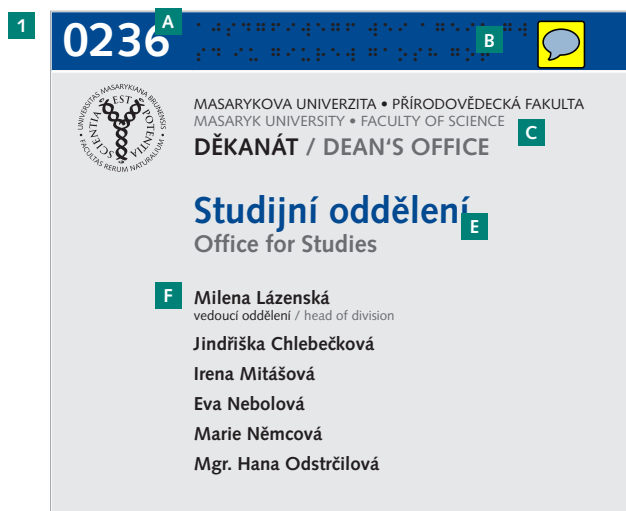
Označení kanceláře nebo pracoviště

- ▶ Tento typ označení místností je základní a přednostní. Základní vzhled (záhlaví) a umístění přesně odpovídají pokynům v úvodu této kapitoly a jakékoliv výjimky jsou nevhodné.
- ▶ **Struktura informací:**
 - běžné číslo dveří uvádět reliéfně negativním písmem do záhlaví [A]
 - název kanceláře v Braillově písmu [B]
 - nadřazená struktura [C] (univerzita, fakulta) je důležitá, může být však z části redukována [D]
 - **název kanceláře / pracoviště** [E]
 - jméno a funkce (i více záznamů) [F]

Umístění popisu v Braillově písmu není nezbytně nutné u všech tabulek [2]. U často navštěvovaných pracovišť [1] (např. studijní oddělení) je však informace pro nevidomé nutná.

Jmenovka

- ▶ Jmenovka by měla být použita pouze tam, kde je **jméno osoby a její funkce důležitější a přesnější informací** než název kanceláře nebo pracoviště. Používání jmenovek vzhledem k označení kancelářů je třeba řešit v daném objektu systémově a jednoznačně.
- ▶ **Struktura informací:**
 - běžné číslo dveří uvádět reliéfně negativním písmem do záhlaví [A]
 - jméno nebo funkce v Braillově písmu [B]
 - nadřazená struktura (univerzita, fakulta) je důležitá, může být však z části redukována nebo zcela vynechána [C]
 - název kanceláře / pracoviště [D]
 - **jméno a funkce** (maximálně 2–3 záznamy) [E]



! Zobrazení nejsou nikterak závazná co do konkrétní podoby (použitého písma, jeho barvy, poměrů velikostí atd.)

4.07 označení funkčních prostor

Značení funkčních prostor

- Funkčními prostorami rozumíme účelové prostory, které plní specifickou funkci naprosto odlišnou od běžného užívání místnosti. Jedná se zejména o toalety, výtahy, schodiště, ale také o úklidové a jiné technické místnosti.

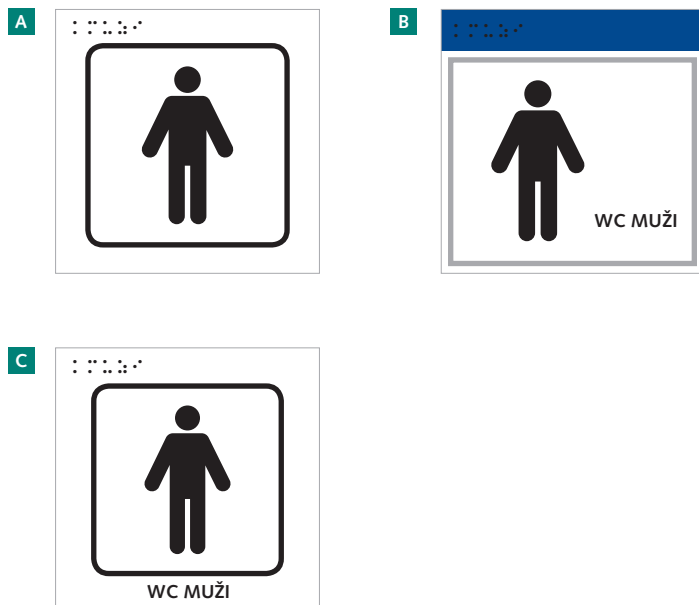
V případě prostor, které jsou pro běžného uživatele nedostupné nebo nepotřebné (zejména technické a provozní místnosti), není nutné tyto místnosti speciálně značit. Dostačující může být označení pouze čísla dveří malým dveřním štítkem.

Prvně uvedený typ funkčních prostor je naopak návštěvníky objektu běžně až velmi často využíván a je proto třeba jej výrazně označit.

Vzhledem k rutinnímu používání je dostačující tyto prostory označit pouze obecně známým piktogramem. Je ale také možné doplnit piktogram i textovým vyjádřením.

- Pro nevidomé uživatele je třeba, a to velmi striktně, dodržet pravidla o umístění informací.

Dále je třeba si uvědomit, že piktogram nemá pro nevidomého informační hodnotu, je tedy **nezbytné opatřit piktogram s informací v Braillově písmu**. Toto sdělení lze provést jako záhlaví (viz úvod kapitoly 4.06, záhlaví nemusí být s tmavým podkladem), nebo přímo do piktogramu do jeho horní levé části. V tom případě je třeba zajistit dostatečně velký hladký povrch kolem sdělení v Braillově písmu.



PŘÍKLADY ŘEŠENÍ:

- A pouze piktogram, Brail. text v ploše
- B piktogram s textem, Brail. text v záhlaví
- C piktogram s textem, Brail. text v ploše

! Vizuální podoba jednotlivých piktogramů je uvedena v následující kapitole 4.08

! Zobrazení nejsou nikterak závazná co do konkrétní podoby (použitého písma, barvy, poměrů velikostí atd.)

Tvary dle výtvarného záměru

- Symboly a znaky používané v orientačním systému jsou součástí celkového výtvarného záměru. Je tedy možné detaily v tvarech symbolů a znaků upravit tak, aby korespondovaly s celkovým rázem řešení (např. drobným zaoblením rohů). Soubor prezentovaných tvarových řešení vychází z mezinárodních norem a prezentuje dvě tvarová řešení [A] [B] (Jen v některých případech, kde nejsou tvarové varianty možné, je uvedena pouze základní tvarová varianta.).

Zároveň je však třeba znovu připomenout dominantní hledisko funkčnosti orientačního systému, kterému výtvarné řešení podléhá.

Směrové šipky

- Používání šipek ve vizuální komunikaci se řídí normou ISO 4196. Z této normy je patrné, že pro účely orientačního systému lze použít pouze **pásovou (tzv. Belgickou) šipku [C]** (3 modifikace podle síly tahu), případně její zkrácenou modifikaci [D], která vyjadřuje směr pohybu vzhledem k pozorovateli.

Dalším možným řešením je použít místo šipek směrovníků, tvarů definujících směr. Dva příklady nejjednoduššího tvaru – trojúhelníku – jsou uvedeny [E] [F]. Použití šipek v intencích normy ISO 4196 je přednostním řešením.

- V orientačním systému nelze používat jiné tvary šipek [G]. Zvláště upozorňuji na časté chybné řešení používání ploché šipky [H], která znamená funkci s pohybovou složkou nebo proces složitější, než je samotný pohyb. Je třeba ještě upozornit na častou chybu ve značení směru dopředu nebo dozadu. Tyto směry nelze prezentovat 3D deformovanými šipkami [I], směr dopředu je značen shodně se směrem nahoru, směr dozadu je značen shodně se směrem dolů. V orientačním systému ale mají spíše význam směry dopředu a dozadu, protože směrové šipky jsou vztahovány obvykle k jednomu poschodí. Toto pravidlo platí i pro šipky orientované diagonálně, např. šipka pro směr doprava nahoru je shodná s šipkou pro směr doprava dopředu.

 *šipky – v adresáři najdete kompletní sady všech prezentovaných šipek*

 *šipky_prehled.pdf – přehled všech variant šipek v datové příloze včetně názvu souboru a jeho umístění*

A



B



C1



C2



C3



D



E



F



G



H

I



0

1

2

3

4

5

6

7

4.08 tvary symbolů a znaků

Piktogramy

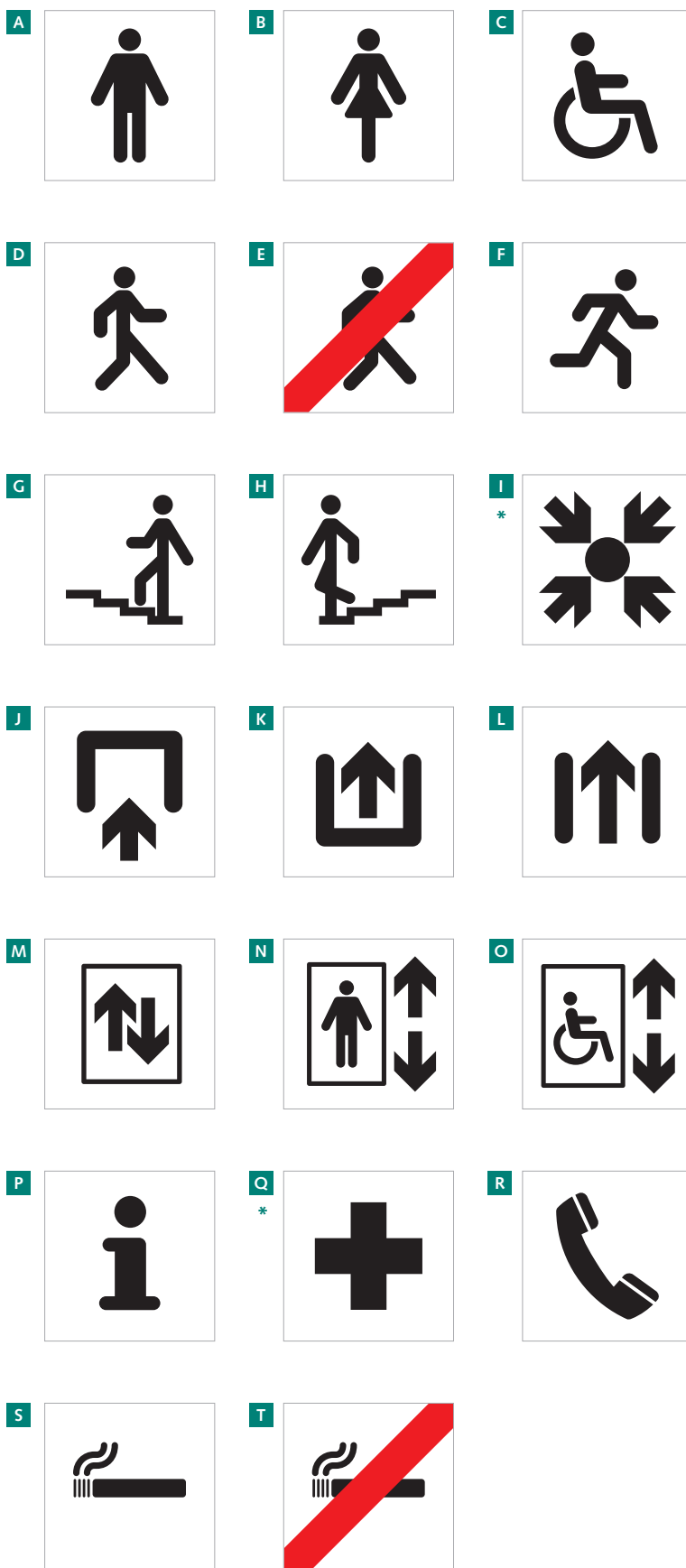
- Sada piktogramů obsahuje nejpoužívanější znaky pro vyjádření nejčastějších informací. Pro vytváření dalších vycházejte z platných směrnic ISO a řiďte se obecnými principy pro tvorbu znaků. Základním parametrem pro výběr či tvorbu nových znaků a figur je čitelnost, kterou zaručují následující vlastnosti:
 - Tvar oprostěný od zbytečných detailů.
 - Tvar nezbavený důležitých detailů.
 - Dostatečná šíře nejužších linií a nejužších mezer mezi plochami.
 - Minimální užívání bílých detailů v tmavé ploše symbolu a naopak.
 - Užívání plošných nikoli čárových figur, znaků (s výjimkou textu) a symbolů.
 - Dostatečná vzdálenost figury, znaku nebo symbolu od sousedních prvků a rámečků.

Použití

- Uvedené příklady znaků a figur se omezují pouze na tvarovou definici. Jejich konkrétní použití je závislé od sdělované informace a jejího kontextu. Musí být prezentovány v příslušné barvě či na příslušném barevném podkladu.. Zvláště je třeba upozornit na bezpečnostní a požární značení, které naprosto jednoznačně musí respektovat příslušné normy, zejména:
 - Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů
 - ČSN ISO 3864 a
 - ČSN 018013

⚙ Přesněji se barevnosti a tvarům tabulek věnuje kapitola 4.09

! Zobrazení nejsou nikterak závazná v oblasti barevnosti



SADA PIKTOGRAMŮ

- A** určeno pro muže (nejčastěji toalety)
- B** určeno pro ženy (nejčastěji toalety)
- C** určeno pro osoby se sníženou pohyblivostí (nejčastěji vstup nebo toalety)
- D** vstup (povolen)
- E** zákaz vstupu
- F** úniková cesta
- G** schodiště nahoru
- H** schodiště dolů
- I** místo setkání / místo shromažďování osob
- J** vchod / vstup (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)
- K** východ (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)
- L** průchod (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)
- M** výtah
- N** osobní výtah
- O** výtah pro osoby se sníženou pohyblivostí
- P** informace
- Q** první pomoc
- R** telefon
- S** místo vyhrazené pro kouření
- T** přísný zákaz kouření

(následující piktogramy jsou prezentovány i s nejčastější barevnou podobou)

- U** únikový / nouzový východ (nouzový východ tímto směrem)
- V** požární hydrant
- W** telefon pro nouzové volání
- X** telefon pro hlášení požáru / ohlašovna požáru
- Y** hasicí přístroj
- Z** hasit vodou (často užíváno jako zákaz hašení vodou)

* nemají tvarovou alternativu

 *piktogramy – v adresáři najdete všechny představené piktogramy včetně jejich tvarových alternativ*

 *piktogramy_prehled.pdf – přehled všech piktogramů v datové příloze včetně názvu souboru a jeho umístění*

 *tabulky – v adresáři najdete všechny představené piktogramy v jejich nejpoužívanějších podobách zpracované jako kompletní tabulky*

U**V**

*

**W****X****Y****Z**

0

1

2

3

4

5

6

7

4.09 použití barev a tabulek

Norma

- Význam sdělení figur, znaků a symbolů lze výrazně posunout a specifikovat použitím barev a tvarů tabulek. Tuto oblast vymezuje norma ČSN ISO 3864.

Vymezení barev

- Konvenční obsah barevných tónů souvisí s vlastnostmi barevně podobné reality. Po psychologické analýze byly přisouzeny několika základním, snadno rozlišitelným barevných tónům konvenční obsahy potřebné pro běžné praktické sdělování.

Pro sdělení, která nemají mít specifický význam dle barev, je vhodné použít všechny prvky ve stejném lomeném tónu, zásadně nevolit barevné řešení používající syté tóny červené, žluté a žlutooranžové.

Vymezení tabulek

- Tvar tabulky taktéž doplňuje a zpřesňuje význam sděleníve spojení s barvou významně posiluje srozumitelnost. Specifické tvary tabulek udržují přijatelnou srozumitelnost i pro barvoslepé uživatele nebo pro vnímání za snížené viditelnosti. Užití tvarů tabulek ve vztahu k barvám a obsahu sdělení vymezuje mezinárodní norma ISO.

Tabulka uvádí příklady tvarů tabulek a významy některých jejich barevných kombinací.

- Kromě kontrastu sdělovacího prvku v ploše tabulky se musí zajistit kontrast tabulky s pozadím, na kterém je vnímána. Činí se tak kontrastním lemem (bílým u červené, zelené a modré tabulky; černým u bílé a žluté tabulky). Lem musí být jednoduchý jít do samého kraje plochy tabulky. Nedodržení tohoto pravidla, případně tvorba dvojitých či trojitých lemů má zásadní negativní vliv na čitelnost tabulky zejména v dopravním značení.

ZELENÁ	Bezpečí, bezpečný přechod
MODRÁ	Zvýšená pozornost
ŽLUTOORANŽOVÁ	Riziko nebezpečí
ČERVENÁ	Nebezpečí, nouze
ŠEDÁ	Neutrální informace

	Oznámení
	Oznámení směru
	Oznámení o bezpečí <i>například evakuační informace</i>
	Oznámení v nebezpečí <i>například požární informace</i>
	Výstraha
	Příkaz
	Omezení
	Zákaz
	Přísný zákaz

5

datová příloha manuálu

5.01 rejstřík obsahu datové přílohy

5.02 rejstřík symbolů a znaků

5.03 CD-ROM

5.01 rejstřík obsahu datové přílohy

Obsah datové přílohy

- Datová příloha na přiloženém CD-ROM obsahuje tento manuál v elektronické podobě, náhledy některých návrhů a hlavně zdrojové soubory k použití při tvorbě orientačního systému. Najdete zde:
 - zdrojové soubory šipek všech prezentovaných variant ve všech osmi základních směrech
 - piktogramy ve dvou tvarových variantách v pozitivním i negativním zpracování, černobílé
 - piktoramy (hlavně bezpečnostní a protipožární) v doporučených barevných kombinacích
 - znak univerzity a znaky všech fakult ve všech použitelných podobách

Náhledové soubory jsou uloženy ve formátu PDF.

Vektorové soubory jsou uloženy ve formátu AI (Adobe Illustrator, verze 8.0), je možno je otevřít k editaci ve valné většině grafických programů.

DATOVÁ PŘÍLOHA – CD-ROM

□ MU_manual06_CMYK.pdf – elektronická verze manuálu

šipky

□ sipky_prehled.pdf – přehled všech souborů šipek

sipka_A1

pozitivní a negativní varianty pásové šipky – nejširší varianta

sipka_A2

varianty pásové šipky – střední varianta

sipka_A3

varianty pásové šipky – nejúžší varianta

sipka_B

varianty zkrácené pásové šipky

sipka_C

varianty trojúhelníkové šipky – rovnostranná varianta

sipka_D

varianty trojúhelníkové šipky – pravoúhlá varianta

piktogramy

□ piktogramy_prehled.pdf – přehled všech souborů piktogramů v uložených variantách

kulate

pozitivní a negativní varianty piktogramů s oblým tvaroslovím

hranate

pozitivní a negativní varianty piktogramů s ostrým tvaroslovím

tabulky

příklady nejčastějšího použití některých piktogramů včetně řešení barvy a tabulky

znaky_200606

□ znaky_prehled.pdf – přehled všech znaků a jejich možného použití včetně definice barev

■ MU – znak Masarykovy univerzity ve všech variantách

■ PF – znak Právnické fakulty ve všech variantách

■ LF – znak Lékařské fakulty ve všech variantách

■ PrF – znak Přírodovědecké fakulty ve všech variantách

■ FF – znak Filozofické fakulty ve všech variantách

■ PdF – znak Pedagogické fakulty ve všech variantách

■ ESF – znak Ekonomicko-správní fakulty ve všech variantách

■ FI – znak Fakulty informatiky ve všech variantách

■ FSS – znak Fakulty sociálních studií ve všech variantách

■ FSpS – znak Fakulty sportovních studií ve všech variantách

SIPKY

[varianta] – pozitivní nebo negativní barevná varianta

		sipka_A1/[varianta]/ 1.ai (až sipka_A1_8.ai) pásová šipka – nejširší varianta			sipka_B/[varianta]/sipka_B_1.ai (až sipka_B_8.ai) pásová šipka – nejširší varianta
		sipka_A2/[varianta]/sipka_A2_1.ai (až sipka_A2_8.ai) pásová šipka – nejširší varianta			sipka_C/[varianta]/sipka_C_1.ai (až sipka_C_8.ai) trojúhelníková šipka rovnostranná
		sipka_A3/[varianta]/sipka_A3_1.ai (až sipka_A3_8.ai) pásová šipka – nejširší varianta			sipka_D/[varianta]/sipka_D_1.ai (až sipka_D_8.ai) trojúhelníková šipka pravoúhlá

PIKTOGRAMY/KULATE

[varianta] – pozitivní nebo negativní barevná varianta

		[varianta]/ico_muz.ai určeno pro muže (nejčastěji toalety)			[varianta]/ico_vytah-03.ai výtah pro osoby se sníženou pohyblivostí
		[varianta]/ico_zena.ai určeno pro ženy (nejčastěji toalety)			[varianta]/ico_info.ai informace
		[varianta]/ico_paraplegik.ai určeno pro osoby se sníženou pohyblivostí (nejčastěji vstup nebo toalety)			[varianta]/ico_prvni-pomoc.ai první pomoc
		[varianta]/ico_vstup.ai vstup (povolen)			[varianta]/ico_telefon.ai telefon
		[varianta]/ico_vstup-zakaz.ai zákaz vstupu			[varianta]/ico_koureni.ai místo vyhrazené pro kouření
		[varianta]/ico_unik.ai úniková cesta			[varianta]/ico_koureni-zakaz.ai přísný zákaz kouření
		[varianta]/ico_schodiste-nahoru.ai schodiště nahoru			[varianta]/ico_exit-01.ai únikový / nouzový východ
		[varianta]/ico_schodiste-dolu.ai schodiště dolů			[varianta]/ico_exit-02.ai únikový / nouzový východ
		[varianta]/ico_misto-setkani.ai místo setkání / místo shromažďování osob			[varianta]/ico_hydrant.ai požární hydrant
		[varianta]/ico_vchod.ai vchod / vstup (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)			[varianta]/ico_telefon-nouze.ai telefon pro nouzové volání
		[varianta]/ico_vychod.ai východ (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)			[varianta]/ico_ohlasovna-pozaru.ai telefon pro hlášení požáru / ohlašovna požáru
		[varianta]/ico_pruchod.ai průchod (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)			[varianta]/ico_hasici-pristroj.ai hasicí přístroj
		[varianta]/ico_vytah-01.ai výtah			[varianta]/ico_hasit-vodou.ai hasit vodou (často užíváno jako zákaz hašení vodou)
		[varianta]/ico_vytah-02.ai osobní výtah			

5.02 rejstřík symbolů a znaků

PIKTOGRAMY/HRANATE

[varianta] – pozitivní nebo negativní barevná varianta

		[varianta]/ico_muz.ai určeno pro muže (nejčastěji toalety)			[varianta]/ico_vytah-03.ai výtah pro osoby se sníženou pohyblivostí
		[varianta]/ico_zena.ai určeno pro ženy (nejčastěji toalety)			[varianta]/ico_info.ai informace
		[varianta]/ico_paraplegik.ai určeno pro osoby se sníženou pohyblivostí (nejčastěji vstup nebo toalety)			[varianta]/ico_prvni-pomoc.ai první pomoc
		[varianta]/ico_vstup.ai vstup (povolen)			[varianta]/ico_telefon.ai telefon
		[varianta]/ico_vstup-zakaz.ai zákaz vstupu			[varianta]/ico_koureni.ai místo vyhrazené pro kouření
		[varianta]/ico_unik.ai úniková cesta			[varianta]/ico_koureni-zakaz.ai přísný zákaz kouření
		[varianta]/ico_schodiste-nahoru.ai schodiště nahoru			[varianta]/ico_exit-01.ai únikový / nouzový východ
		[varianta]/ico_schodiste-dolu.ai schodiště dolů			[varianta]/ico_exit-02.ai únikový / nouzový východ
		[varianta]/ico_misto-setkani.ai místo setkání / místo shromažďování osob			[varianta]/ico_hydrant.ai požární hydrant
		[varianta]/ico_vchod.ai vchod / vstup (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)			[varianta]/ico_telefon-nouze.ai telefon pro nouzové volání
		[varianta]/ico_vychod.ai východ (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)			[varianta]/ico_ohlasovna-pozaru.ai telefon pro hlášení požáru / ohlašovna požáru
		[varianta]/ico_pruchod.ai průchod (šipka nahoru nebo ve směru pohybu)			[varianta]/ico_hasici-pristroj.ai hasicí přístroj
		[varianta]/ico_vytah-01.ai výtah			[varianta]/ico_hasit-vodou.ai hasit vodou (často užíváno jako zákaz hašení vodou)
		[varianta]/ico_vytah-02.ai osobní výtah			

TABULKY/KULATE

	tab_unik.ai evakuační značení: úniková cesta		tab_hydrant.ai požární značení: požární hydrant
	tab_unik-smerovka.ai evakuační značení: úniková cesta tímto směrem		tab_telefon-nouze.ai požární značení: nouzový telefon
	tab_exit.ai evakuační značení: nouzový východ		tab_ohlasovna-pozaru.ai požární značení: ohlašovna požáru
	tab_exit-smerovka.ai evakuační značení: nouzový východ tímto směrem		tab_hasici-prijstroj.ai požární značení: hasící přístroj
	tab_prvni-pomoc.ai evakuační značení: první pomoc		tab_nehasit-vodou.ai zákaz: nehasit vodou
	tab_shromazdiste.ai evakuační značení: shromaždiště osob		

TABULKY/HRANATE

	tab_unik.ai evakuační značení: úniková cesta		tab_hydrant.ai požární značení: požární hydrant
	tab_unik-smerovka.ai evakuační značení: úniková cesta tímto směrem		tab_telefon-nouze.ai požární značení: nouzový telefon
	tab_exit.ai evakuační značení: nouzový východ		tab_ohlasovna-pozaru.ai požární značení: ohlašovna požáru
	tab_exit-smerovka.ai evakuační značení: nouzový východ tímto směrem		tab_hasici-prijstroj.ai požární značení: hasící přístroj
	tab_prvni-pomoc.ai evakuační značení: první pomoc		tab_nehasit-vodou.ai zákaz: nehasit vodou
	tab_shromazdiste.ai evakuační značení: shromaždiště osob		



0

1

2

3

4

5

6

7

