

Zmapování počátku a vývoje orientačních systémů

Tomáš Vrána

Bakalářská práce
2005



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

ABSTRAKT

Abstrakt česky

Práce mapuje v určitém rozsahu fenomén “orientační systém“. Počínaje částí vývojovou, která se snaží nahlížet pod pokličku celé historie navigačních prostředků. Analyticky se zaměřím na funkce, zásady, příklady a jiné skutečnosti spojené s setkání s orientačními systémy. V závěru se zmíním o normách a konvencích uplatňovaných v orientačních systémech a nakonec ukázky různých systémů.

Abstrakt ve světovém jazyce

The work covers in a certain way the term “wayfinding systems“. It begins through the development part, that goes across the history of wayfinding systems. I will analytically focus on functions, rules, examples and other related things linked with wayfinding systems. At the end I'll mention some rules and conventions that are being applied in wayfinding systems and finally few system examples.

OBSAH

OBSAH.....	5
ÚVOD.....	6
I. TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 VÝVOJ ORIENTAČNÍCH SYSTÉMŮ.....	10
1.1 PREHISTORIE	11
1.2 STAROVĚK.....	12
1.3 STŘEDOVĚK	13
1.4 NOVOVĚK	13
2 ANALYTICKÉ MAPOVÁNÍ.....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
2.1 ORIENTAČNÍ SYSTÉMY VNITŘNÍ A VNĚJŠÍ.....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.16
2.2 ORIENTAČNĚ SDĚLOVACÍ MOŽNOSTI.....	17
2.2.1 SDĚLOVÁNÍ	17
2.2.2 GRAFICKÉ MOŽNOSTI	18
2.2.3 ZNAČENÍ	20
2.2.4 ORIENTAČNÍ ZNAČENÍ.....	22
2.2.5 GRAFICKÉ PROSTŘEDKY.....	23
2.2.6 SLUCHOVÁ ZAŘÍZENÍ.....	25
2.2.7 HMATOVÁ ZAŘÍZENÍ	26
2.3 APLIKAČNÍ ŘEŠENÍ.....	27
3 NORMY A KONVENCE VZTAŽENÉ K ORIENTAČNÍM SYSTÉMŮM.....	28
3.1 DRUHY KONVENCÍ INFORMATIVNÍHO ZRAKOVÉHO SDĚLOVÁNÍ.....	30
3.3 SYSTÉM ORIENTAČNÍHO ZNAČENÍ POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ.....	31
4 ZÁVĚR	33

ÚVOD

Orientace. Vedle definic z biologie, geologie a matematiky je nasnadě hlavně definice psychologická. Dle ní je orientace „základní psychická činnost; schopnost jedince založená na vnímání, pozornosti, myšlení a paměti, umožňující člověku zařazovat se do vztahů a souvislostí v místě a čase, k jiným osobám a situacím.“ Je to výhradně lidská schopnost uvědomovat si rozměr času a na jeho základě plánovat svůj život. Možnost identifikovat sebe sama a vlastní polohu v neznámém prostředí nám ovšem dává nejenom schopnost orientace. Člověk je totiž ještě vedle vrozených výhod a odlišností od zvířat také vybaven i řadou podvrtných smyslů, jako např. schopností vlastní dezorientace. Z tohoto důvodu byly vyvinuty orientační systémy.

Orientační systémy jsou reprezentací analyticky zmapovaných modelů daných prostředím, zpracovaným pro základní mentální pochody a určeným pro co nejširší pokrytí pochopitelnosti - tak, aby byly srozumitelné jak pro dítě, tak pro jeho rodiče i zbytek společnosti. Tyto modely vždy řeší tři základní problémy ve vztahu k otázkám polohy a cesty. Jsou to:

- a) identifikace umístění sebe sama v daném prostředí,
- b) vyhledání a nalezení potřebného cíle,
- c) vytýčení a určení optimální cesty k tomuto cíli. Ke splnění těchto otázek je zapotřebí orientačního systému, jehož komplikovanost, i když je úměrná velikosti prostředí a jeho orientačnímu potenciálu, by měla být redukována na minimum.

Potřeba systémové vybavenosti souvisí s hodnotou frekvence neznalosti člověka, který se do prostředí dostává. Podle toho, jak se orientační systémy spojují s určitým prostředím, dají podle jeho velikosti rozdělit na dvě kategorie:

Prostředí „menší“ než je člověk samotný - sem je možno zařadit třeba knihy, kde je jasná navigace z obsahu ke stránce, nebo návody k obsluze zařízení s grafickým vyjádřením funkce ovládacích prvků a přístupů k nim.

Ve druhé kategorii jsou to prostředí „větší“ než člověka sem spadají ostatní hmotné prostory. Jsou to místa s velkým počtem a pohybem osob a nebo je takové prostředí vystaveno vysoké návštěvnosti. Podle typu prostředí, jeho velikosti, složitosti a potřeb

pojímaných osob se navrhuje adekvátní orientační systém. Ten je pak samozřejmě odlišný podle toho, zda jde o prostředí v muzeu, na letišti, v metru, v městských ulicích nebo v zábavním parku.

S příchodem počítačových technologií se vyvinula třetí kategorie - prostředí virtuální. Toto prostředí bylo ještě koncem minulého století akcentováno zpřístupněním a komercializací internetu. Je pravda, že virtuální realitu vnímáme coby trojrozměrný prostor a internet jako plochu obrazovky, ale jsou to spíše pouhé simulace, přizpůsobené našemu smyslovému vnímání, protože ve virtuálním prostředí se stírají vztahy mezi běžnými pojmy jako „tady“ a „tam“.

Orientační systémy všech kategorií jsou na společném základě koncepčně propojeny společnými prvky. Výchozím bodem je zmapování konkrétního prostředí. Do vytvořené mapy se pak zakomponují záchytné body pozornosti a koncové destinace. Mezi nimi se vymezí vztahy poloh a orientačních tras, u hmotných prostředí také vztahy velikostí a vzdáleností (ty jsou ale zároveň předmětem konkrétních potřeb shody s reálnou podobou skutečnosti). Úkolem mapy (v nejčastějších případech jako grafického znázornění půdorysu prostředí) je nevědomá projekce daného prostředí do pohledu jejího pozorovatele. Dalším bodem, týkajícím se zejména hmotných prostředí, je stanovení optimálních bodů v prostoru, do kterých jsou zasazeny pomocné orientační prvky, popř. mapa. Lokace těchto bodů v daném prostoru závisí na pohybových „tocích“ osob na jednotlivých trasách a také na opticko-senzorickém potenciálu konkrétní lokace, na niž má hlavní vliv světelnost, popř. pohledové rozmístění budov, porostů apod. Pokud je do lokace začleněna mapa, je pro orientační zjednodušení potřeba graficky zmapované prostředí orientovat v souladu

se skutečností souběžně se směrem pohledu pozorovatele.

Pro všechny tři výše uvedené kategorie (zejména pro kategorii virtuální) je možno uplatnit rozlišení do tří základních úkolů, obecně kladených na orientační systémy z hlediska pátrání

po informacích. Je to:

a) „prosté“ hledání - kdy se hledající ocitá v daném prostředí poprvé a kdy se předpokládá, že jeho jedinou vědomostí je cíl a potřeba se k němu dostat. Jeho povědomí o

daném prostoru, jeho velikosti, složitosti, o trasách vedoucích skrze něj k danému cíli je zde zastřeno stejně jako vědomí o jeho poloze a o pomocných záchytných bodech v prostředí. Tato varianta úlohy orientačního systému se označuje za nejnáročnější z hlediska spotřeby energie, nutné ke splnění úkolu;

b) hledání „připravené“ - zde je úroveň připravenosti definována jako více či méně vědomá znalost prostředí. Hledající je zde vybaven znalostí o svém cíli, jeho lokaci v tomto prostředí a jeho znakovým označením (např. názvem, symbolem, číslicí apod.), kterým by měl být cíl zastoupen v rámci orientačního systému. Hledající tedy pátrá pouze po cestě, popř. po optimální trase, vedoucí prostředím. S ohledem na to, že stále jde o hledání vědomě předdefinovaného bodu, zasazeného v určitém kontextu do konkrétního prostředí, kdy je hledání nezřídka doprovázeno - stejně jako v prvním případě - časovým deficitem, je možno i tento případ úlohy orientačního systému charakterizovat spotřebou určité dávky energie, potřebné k jejímu splnění;

c) „prohledávání“ - je třetím případem úlohy kladené na orientační systém. Je pro něj charakteristické prozkoumávání prostředí bez konkrétně vyhraněného cíle. Podle úrovně jeho vytýčení se pak prohledávání vede buď skrze žádoucí oblast, kde nalézají body více či méně vztažené k vytýčené cestě, a nebo může být prohledávání zcela oproštěno od definování tras či oblastí - zde nalézání probíhá bez jakéhokoli předpokladu, jde tedy o nalézání náhodné. Tato třetí varianta úlohy kladené na orientační systém se nevyznačuje významnou spotřebou příslušné koncentrační energie jako v předchozích případech, protože na rozdíl nich nebývá doprovázena tlakem ubývajících času.

V následujících kapitolách se zaměřím hlavně na zmapování zmiňované druhé kapitoly, tedy toho, co je v českém jazyce primárně chápáno jako „orientační systémy“. Jde o systémy, které pomáhají člověku nalézt v ulicích města toaletu, v budově nemocnice pohotovost apod.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1. Vývoj orientačních systémů

Vymezení časového rozsahu vztahujícího se k položení základů orientačního značení bude vždy představovat čistě hypotetický pokus. Shrňme si vztahy vazeb, se kterými orientační systémy souvisí: jejich prvotním významem je přenos informace o poloze, místě, směru, akci apod. do vědomého obrazu příjemce, a to prostřednictvím jeho smyslového vnímání. Úkolem takovéto podoby obrazu je to, aby uživatel nabyt jistoty, že se zorientoval se. Vždy tedy jde o určité prostředí, které bylo zmapováno, souhrn mapujících informací se pak převádí do podoby vnímatelné smysly. Tato forma využívá jednoduchých či smluvených prostředků, jejichž cílem je přenos jednotlivých informací do vědomého vnímání příjemce. Na základě vjemu této informace definuje příjemce svůj cíl a také způsob, jakým cíle dosáhne. Potřebu orientačního systému podmiňuje pohyb osob v komplikovaném nebo neznámém prostoru.

1.1 Prehistorie

První náznaky se objevují už v období pravěku při rozsáhlých migracích kmenových skupin. Vybraní lovci šli trasou podle pronásledované zvěře, a protože zbytek skupiny za nimi zaostával, zanechávali lovci ostatním členům kmene orientační znamení (různě vyskládané kameny, větve či jiné různě uspořádané předměty) - ta sloužila jako sdělení o směru jejich cesty. Podstatou kompozice směrovacího prvku se stal symetrický objekt, který

se v délce sbíhal do jednoho bodu. Jde pravděpodobně o schematické zobrazení směru nebo pohybu, známé z okolní reality (těla ryb a ptáků, tvary šípů a luků). Pravěký člověk, uplatňující prvek směru, řešil stejný problém, jakým se zabývají současní designéři: musel vědomě vytvořit dostatečně sdělný kód, který bude příjemce schopen rozluštit.

Šipka je jeskyně na severovýchodní Moravě, antropologické naleziště. V roce 1880 zde byla nalezena část dolní čelisti dítěte pračlověka, dále velmi primitivní kamenné nástroje a dochované celé kosti i úlomky kostí mnoha pleistocenních zvířat (jeskynní medvěd, hyena a lev, divoký kůň, tur, jelen, nosorožec). Jejich stáří se odhaduje na cca 40 000 let. Název jeskyně je odvozen od symbolu šipky, zobrazeného na stěně jeskyně. Samozřejmě není

zcela jasné, zda už tehdy šipka symbolizovala konkrétní směrové vymezení nebo byla významově adekvátní připodobněným schémátům (hrot šípu - zabít zvíře -jíst). Je těžké odhadnout, do jaké míry měla tedy šipka význam podobný jako má dnes. Nepopíratelně je ale šipka jedním z nejstarších symbolů (v grafické komunikaci) vůbec. S osvojením zemědělských schopností lidí pak migrace ustala a začaly se vytvářet kmenové útvary se stálým místem pobytu. Zde už nebylo nutné vytvářet orientační sdělení pro pomalý zbytek skupiny, potřeba orientačních systémů jakoby poklesla. Stále jich ale používali lovci, putující třeba i celé dny za „masem“, vyznačovaly se jimi např. vodní zdroje apod. Zemědělská společnost se v období 8000-6000 př. n. l. postupně přesouvá do kapitoly Starověku.

1.2 Starověk

Nástup starověkých kultur vymezuje postupné objevování a definování prvních písemných záznamů. Až na výjimky šlo o dobu s minimálním pohybem osob - ten se omezoval na nemnoho vybraných (např. obchodování). Když se někdo výjimečně potřeboval dostat z místa na místo, na vzdálenost několika desítek kilometrů, musel použít dopravní prostředek - stejně jako dnes. A celou trasu znal v potřebném rozsahu jen „provozovatel“ tohoto prostředku. Ten své znalosti orientace pravděpodobně získával předáváním zkušeností z generace na generaci. K orientaci se pravděpodobně užíval jen vzhled krajiny, krajinných útvarů nebo se nějaké důležité místo označilo. Sdělení značky vyvolalo v představě obraz přenesené zkušenosti - vzpomínky - a člověk si uvědomil, že jeho cesta má vést doleva.

K zásadnějšímu posunu dochází až v antice, která dále rozvíjí různé možnosti orientace (využití mapy, zmapování oblohy, atd.). Částečně k tomu docházelo už v Řecku, především ale pak v antickém Římě - ten ukázal nové možnosti, vyplývající z problematiky praktického života. V antickém Římě dochází úměrně s rostoucím bohatnutím a rozměrností k rozmachu stavebnictví. Vznikají první zásadní rysy městského urbanismu a architektury (ulice, náměstí, cesty, akvadukty, mosty, prostranství, třídy, paláce, domy, chrámy, oblouky, sloupy, atd.). Domy měly svá označení (většinou symbolem, buď svébytným nebo identickým pro nějaké skupinové zařazení), třídy byly

nějak pojmenovány. Toto se v mírnější formě projevovalo i v rámci celé římské říše a vzhledem k její rozloze vyvstala pravděpodobně potřeba zorientovat se. I když pohyb nebyl tak výrazný jako dnes, byl na síti kamenných komunikací vybudován systém značení, podávající informaci o cíli a směru.

Sdělení mělo podobu textu doplněného směrovým prvkem.

I když v Římě byla gramotnost pravděpodobně vyšší než později ve středověku, mohlo i nemuselo být toto sdělení určeno pro pochopení slovní, nýbrž bylo určeno k vyvolání naučené podoby obrazu, který jednotlivá písmena či celá slova mají.

1.3 Středověk

Po pádu římské říše nastala doba určitého kulturního temna. Středověk zavrhoval antické hodnoty - na ty navázala zase až renesance. Antické hodnoty tedy upadaly a ustávala i komunikace v rámci většího celku. I když se pohyb obchodníků a kurýrů nezastavil, byly systémy „navigace“ po zemi pomocí textu téměř nemožné - cesty byly neudržované a vyznačování směru se muselo provádět především zpodobňováním krajiny, různých záchytných bodů, popř. směrových prvků.

Jak jsme řekli, museli se na tehdejších komunikacích orientovat především povozníci nebo kurýři. Ti pravděpodobně používali jednak předávaných zkušeností nebo jednoduchých mapek. Na velké vzdálenosti byla orientace složitější, a tak byly složitější i mapy nebo se k orientaci užívalo hvězd, pomáhala i skutečnost, že většina „měst“ se budovala podél toků řek. Za orientační značení se dají do jisté míry pokládat i obrazové vývěsní štíty (různé symboly, vyobrazení zvířata nebo konkrétní symboly nějaké vymezené skupiny). Takovými štíty se označovaly budovy, hospody, řemeslnické dílny apod.)

1.4 Novověk

Takto orientační značení zřejmě fungovalo až do příchodu průmyslového věku, zavedení povinné školní docházky a dalších společensko-kulturních reforem. Slovník definuje průmyslovou revoluci jako proces ekonomických, sociálních a politických přeměn, spojený s přechodem od manufakturní výroby k hromadné tovární výrobě. Technický pokrok umožnil průmyslovou revoluci (vynález parního stroje r.1820 apod.). Průmyslová

revoluce začala koncem 18. stol. v Anglii, později se rozšířila do dalších zemí. Proběhla nejprve v textilním průmyslu a ostatních odvětvích lehkého průmyslu; následoval rozmach strojírenství a těžkého průmyslu.

Průmyslová revoluce vyvolala řadu návazných procesů, např. urbanizaci, změny v demografické struktuře, ovlivnila kulturu ap. Hlavním společensko-ekonomickým důsledkem průmyslové revoluce bylo definitivní vítězství kapitalistického typu hospodářství nad hospodářstvím feudálním.

S průmyslovou výrobou přišly první světové výstavy (Londýn r. 1756, Londýn), které brzy nabyly té podoby, jakou známe ze současných výstav, tj. určité dané prostředí, se kterým se neznalý návštěvník musí vyrovnat a ve kterém se potřebuje zorientovat, popř. promyšleně ukazovat trasu pohybu prostředím, aby se pohyb optimalizoval. Bezpochyby se zde používalo plánek s vyznačenými orientačními body a trasami pohybu. Další z řady změn vlivem průmyslové revoluce je vznik železničních sítí (poč. 19. stol) - provázený vznikem nádražních budov, dalším důsledkem je vznik nemocnic (odnětí funkce zdravotních zařízení klášterům). Všechny tyto nové prostory sloužící veřejnosti se během doby samozřejmě vybavovaly orientačním značením. U nemocnic je možno díky vzdělanosti personálu od počátku počítat s textovými informacemi (a také proto, že návštěvy v tehdejších nemocnicích nebyly nijak hojné). Nádražní budovy jako takové (určené pro cestující) se objevují až na konci 1. pol. 18. stol. Vzápětí po železnicích následují podzemní dráhy (Londýn r. 1860-63). Cestující už tehdy byli většinou gramotní a tyto prostory byly vybavovány orientačními informacemi. Jejich podoba odpovídá dobovému pojetí (romantismus) i konkrétním provozovatelům. Šlo o jednoduché směrové tabulky (jedna protáhlá strana s centrálním bodem, ukazujícím cestu) doplněné o textovou informaci. V takovéto podobě mohly sice teoreticky existovat i dříve - prakticky je ale forma podmíněna úrovní gramotnosti cílových osob. Dalo by se tedy říci, že pro vzdělanou vrstvu (šlechtu, měšťanstvo, atd.) byla např. divadla vybavována určitým značením (např. toalety, čísla lóží, označení dveří apod.) daleko dříve než nádraží, nemocnice, úřady, atd. K tomu však pravděpodobně došlo až na přelomu 17. a 18. století. Byly to však možnosti především pro uzavřenou vyšší vrstvu společnosti. Pokud se v takovém prostředí někdo

ocitl, nedostal se tam sám a měl tedy po boku vždy někoho, kdo mu poradil. Když uvážíme frekvenci druhů lidských potřeb bylo zřejmě první zavedenou značkou - jak směrovou tak cílovou - bylo označení toalet (textem).

Od poloviny 19. stol. se s rozrůstající infrastrukturou a rozvojem pošt uplatňovaly orientační systémy stále více. Pohyb lidí a výměna informací mezi nimi narůstá, společenský život se otevírá veškeré veřejnosti. V rozsáhlých urbanistických řešeních se město zpřehledňuje, ulice dostávají pevná označení jmény, vymezují se orientační body, vyvěšují se směrovací tabule (cesty vedoucí k důležitým místům), instalují se plány měst. Návštěvnost měst roste. Podzemní dráhy se budují i v dalších metropolích - r. 1868 New York, r. 1896 Budapešť, r. 1900 Paříž.

V souvislosti s tím se ve všech městech instaluje ucelený mobiliář, prostorové prostředky pro grafická sdělení (mapy, směrové cedule, plakátovací sloupy, vitríny, veřejné osvětlení, lavičky apod.). V rámci tohoto rozvoje je snad nejproslulejší Hector Guimard, francouzský secesní architekt, podle jehož návrhů vzniklo několik stanic pařížského metra. Dalším významným momentem byl pro londýnské metro rok 1908. Zpracováním informačního systému společnosti London Underground Group byl pověřen Frank Pick. Pod jeho vedením začalo metro využívat inzertních ploch k vlastní prezentaci, byl vypracován ucelený orientační systém (v takovémto rozsahu snad poprvé v historii), který tvořil podstatnou část image společnosti - společně se značkou, která se během 20. století stala jednou z nejslavnějších vůbec. Pro celkovou identičnost bylo vytvořeno písmo Johnston, které se až na mírné časové úpravy používá dodnes. V Londýně také vnikl předobraz plánů podzemních drah, který stylizovanou geometrickou formou znázorňuje jednotlivé trasy bez ohledu na topografické detaily. Tento přístup je vzorem pro vizuální znázornění tras podzemních drah. Narůstá turistický ruch, návštěvníci neznalí místního jazyka se musí zorientovat v prostředí (Olympijské hry od r. 1896). Začínají se zpracovávat piktografické systémy. Po první světové válce se orientační systémy uplatňují i v letecké dopravě.

Dalším často zmiňovaným milníkem ve vývoji orientačních systémů jsou léta poválečná. V roce 1960 vychází publikace Kevina Lynche *Image of the City*, v níž Lynch zkoumá vliv urbanistických řešení na člověka a jeho schopnost pohybovat se v prostoru na

základně zkušeností, které si zapamatoval z plánek a map. Lynch prováděl průzkumy s lidmi v několika amerických městech - žádal je, aby z paměti nakreslili mapu svého města. Z rozhovorů a nakreslených plánek vyplynulo, že lidé vymezují či popisují podobu svého města pomocí vzniklých vztahů mezi cestičkami, nárožími, mezníky, prostranstvími, uzly a překážkami². Všechny tyto zapamatovatelné prvky pomáhají lidem se zorientovat se a zároveň vytvářejí ideální podklady pro efektivní navigační systém.

Neopomenutelný je v tomto směru i Ladislav Sutnar, toho času ve Spojených státech vysoce uznávaný designér. Protože pro vývoj orientačních systémů to byla léta průkopnická, vyvstávala řada otázek a potřeba jejich řešení. Sutnar navrhuje vlastní sady písem pro dané prostory (školy, nemocnice, městské části). Vzpomeňme také několikrát ověřený orientační systém pro letiště Amsterdam Schiphol (použití nedávno vytvořené Helvetiky) od studia Total Design. Z roku 1968 je proslulá celková op-artová vizuální koncepce Olympiády v Mexiku, sahající od orientačních systémů až po poštovní známky. Vznikají první firemní příručky velkých společností (IBM, Knoll, Lufthansa, železnice New Haven, ...).

V roce 1972 má už i Praha svou podzemní dráhu s vlastním orientačním systémem dle návrhů Jiřího Rahounského. V letech 1972-75 vytváří švýcarský typograf Adrian Frutiger „na míru“ písmové sady Parisine a Roissy (později Frutiger) pro redesign orientačního systému pařížského metra a pro nově zbudované letiště v Roissy (oba systémy jsou postavené pouze na nápisech - spíše nevýhoda - šipkách a barevném rozlišení). Roku 1974 Ministerstvo dopravy USA zadává Asociaci amerických grafických umělců požadavek na vytvoření bezpečnostních piktogramů pro používání v dopravě. Výsledkem bylo 34 grafických stylizací týkajících se první pomoci, které se v zápětí rozšířily do celého světa. Orientační systémy se postupem času staly doménou grafického designu. Z funkčního grafického hlediska už bylo ale odhaleno téměř vše a hodnota funkce už závisí jenom na správném použití.

2. Analytické mapování

2.1 Orientační systémy vnitřní a vnější

Vnitřní orientační systémy - Představuje orientační vybavení staveb. Vnitřní orientační systém řeší usnadnění navigace osob, potýkajících se s neznalostí daných prostor, což přispívá ke zvýšení plynulosti pohybu osob. Vnitřní orientační systém musí řešit problémy uzavřených prostor (otázky osvětlení, psychologické faktory apod.), „vertikální“ navigaci osob do jednotlivých pater. Vnitřní orientační systém ušitý na míru konkrétního prostoru je kompozičně rozmístěn podle diagramů pohybu osob (viz obr.), které ukazují míru zatížení konkrétních míst daného prostoru pohybovými toky. Sestavením ideálního systému a jeho správným rozmístěním se dají tyto toky částečně optimalizovat. To už je ale faktor závislý na skutečnosti, zda se v budově pohybují osoby vnitřních prostor znalé nebo zda jde spíše o nově příchozí. Mezi vnitřní orientační systémy patří navigační vybavení v budovách škol, muzeí, bank, úřadů, kulturních a sportovních zařízení, galerií, knihoven, nemocnic, v nákupních centrech, ve veletržních pavilonech, na letištích, nádražích, stanicích metra, ve větších dopravních prostředcích (letadla, lodi) apod. U orientačního značení interiérů se neuplatňuje zásadní snaha po originalitě - až snad na drobné výjimky (navigační značení staveb, ve kterých jsou pohybujícími se osobami děti nebo dospívající - třeba ve škole či paleontologickém muzeu druhohorních nestvůr). U většiny orientačních značení budov je kladen důraz na naváděcí spolehlivost, aby byl pohyb osob - zejména pak v krizových případech - co nejplynulejší.

Vnější orientační systémy - ty zahrnují orientační vybavení otevřených prostor. Od navigačního systému v nemocničních areálech, přes systémy v zábavních parcích, ve městech, až po navigaci po trasách národního parku. Řeší nároky na navigaci ve vnějším prostředí, které je (ne vždy) vystaveno působení atmosférických změn. Jde hlavně o počasí - s dopadem jak na viditelnost, tak na odolnost vůči jeho rozmarům. Nebo to mohou být lesy či vodní toky - ty se však na druhé straně mohou stát orientačními body. Vnější orientační systémy řeší navigaci osob na větší vzdálenosti, s architektonickými či

původními prvky. Tuto skupinu zastupuje orientační vybavení areálů nemocnic, veletrhů, továren, zábavních parků, zoologických zahrad, městských ulic, přístavů apod.

Patří sem i orientační značení v dopravě nebo turistické značky v přírodě. Ve skupině vnějších orientačních systémů se také objevuje paralelně několik forem. Jsou to jednak případy čistě funkčního designu (např. v areálech nemocnic, na veletrzích, ve městech apod.) nebo jde o případy „tématického“ designu (zábavní parky, zoo). Třetím - zvláštním - případem jsou orientační systémy podléhající normě (ČSN - Česká státní norma, ISO - International Standard Organisation), kam patří dopravní nebo turistické značení. Na tyto systémy jsou kladeny nejvyšší nároky co do navigační spolehlivosti a srozumitelnosti.

2.2 Orientační a sdělovací možnosti

2.2.1 Sdělování

Sdělování mezi subjekty probíhá pomocí prostředků, na které jsou subjekty vnímavé. U člověka jde o sdělování ve sféře zrakové, sluchové, hmatové, chuťové a čichové. Zrakové sdělování využívá mnoha různých způsobů přenosu informace. K běžným typům patří předvádění celým tělem, gestikulace rukama, mimika obličeje, kreslení, malování, vytváření plastik, fotografování včetně kinetického, holografie. K praktickému informativnímu konvenčnímu sdělování se užívá zejména kresba. Nejčastěji se zpodobňují figury, hláskové znaky (tzv. fonémy zastupují hlásky akustické řeči), notové znaky a další typy znaků. K méně častým patří „znaková řeč“ hluchoněmých, vlajková abeceda a další systémy.

2.2.2 Grafické možnosti

V konvenční komunikaci je značka zpodobněnou figurou, znakem či symbolem v kombinaci s tabulkou (viz. Ideogramické nehláskové informace). Tabulka je plocha, která daným tvarem specificky vymezuje obsah prvku, který je v ní umístěn.



figura

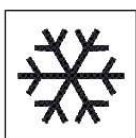
Smyslové připodobnění
prvotního obsahu.
význam figury:
sněhová vločka

**V rámci vývoje vytvořených dohod
(i nepsaných) pro ustanovení podob nosi-
čů informací je definován znak, symbol.**



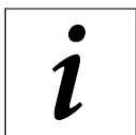
znak

Je použit realitě nepodobný
tvar pro něhož je dohodnut
prvotní význam.
význam znaku: písmeno "i"



symbol

Je použita podoba figury
pro niž je dohodnut
druhotný význam.
význam symbolu: chlad, mráz



symbol

Je použit znak pro něhož
je dohodnut druhotný význam.
význam symbolu: informace

2.2.3 Značení

Představuje základní prostředek pro sdělení informace o směru, místě, činnosti nebo k informativním sdělením, týkajícím se např. chování a dodržování stanovených pravidel pro prostředí. Značení je důležité hlavně pro osoby neznalé daného prostředí či osoby jen dezorientované, které se v tomto prostředí potřebují zorientovat a najít způsob, jak se dostat k zamýšlenému cíli. Osoby dezorientované či neznalé daného prostředí mohou začít být nervózní, zmatené, připadat si ztracené či stísněné a tyto pocity mohou jejich představu o daném zkreslovat - třeba co do rozměrů apod. Dobré značení by mělo možnost vzniku takových pocitů redukovat na minimum, mělo by zohledňovat ztíženou orientační schopnost osob se zrakovým postižením, mezi které nepatří jen nevidomí (v Evropě 7,5 mil.) či slabozrací, ale celá řada dalších lidí - až po ty, kteří nosí třeba jen slabé brýle (WHO - Světová zdravotnická organizace stanovuje normou závažné zrakové poškození při neschopnosti spočítat prsty ze vzdálenosti menší jak 6 m). Jen málo nevidomých lidí nevidí vůbec nic - někteří rozpoznají jen světlo, další nemají centrální vidění, jiní zase periferní. Někteří vidí vše v nejasně modré barvě nebo

rozeznávají jen plochy a prázdné skvrny. Část těchto lidí je třeba ještě schopna přečíst text, nedokáže se však už třeba snadno a samostatně pohybovat v prostoru. Vedle těchto lidí je ještě další skupina, ve které jsou zrakové obtíže třeba jen občasné nebo přechodné - ty pak mohou zapříčinit zhoršení zdravotního stavu, ať tělesného či duševního.

Protože orientační systémy tak jak je známe řeší navigaci osob v hmotném prostředí vnějším či vnitřním a mají za úkol dávat do jasných souvislostí vztahy mezi polohou a cílem, cestou a vzdáleností - tedy vztahy, jež běžně hodnotíme vizuálně -, jsou všechny případy prostředí s potřebou orientační přehlednosti vybaveny vizuálním značením. To je v některých případech paralelně doprovázeno sluchovými či hmatovými systémy určenými pro osoby se silnou zrakovou indispozicí (viz. konec kapitoly).

2.2.4 Orientační značení

Vizuální orientační značení je vždy kombinací grafického a prostorového designu. Do těchto podob se pak promítají čtyři základní skupiny - podle významu sdělované informace:

- 1) **Informační značení** - podává informaci k identifikaci prostranství, budov, záchytných bodů, jejich názvů, funkcí, významů apod. Užívají se rovněž pro stejnosměrná seskupení.
- 2) **Směrová značení** - navigují osoby k jejich cílům pomocí šipek, směrovacích nápisů, atd. V rámci globální informační gramatiky byl kodifikován soubor šipek, kdy vždy jiné grafické znázornění představuje konkrétní sdělení týkající se směru.
- 3) **Identifikační značení** - umísťuje se na cílových určeních pro poskytnutí informace o místu, lidech, službách atd.
- 4) **Značení bezpečnostní a výstražné** - sdělení se pro co nejrychlejší a nejsnazší srozumitelnost realizuje nejčastěji pomocí symbolů, piktogramů či ideogramů (děti, cizinci, dyslektici či úplní analfabeti). Protože musí být spolehlivé především v krizových situacích, jejich podobu přesně kodifikují normy ISO a BSI (British Standards Institution - původně britské instituce, mající nyní celosvětovou působnost). Do výtvarné formy orientačního systému by se neměly zahrnovat, protože ve většině případů reprezentují výstražná sdělení.



symbol

V praktické grafické komunikaci je zpodobněn jednoduchým tvarem, který symbolizuje konkrétní věc, místo nebo akci z reality.

Sdělení ukázky:
vpravo, vpřed,
směrem do prava



piktogram

Ve vizuální komunikaci navozuje optické připodobnění grafickou stylizací k pojmu nebo objektu v realitě. Tato podoba je pak vložena podle prostředí do potřebného kontextu.

Sdělení ukázky:
žena, prostor pro ženy



ideogram

Grafickou stylizací vyjadřuje významy slov a slovních spojení. Sděluje informaci o možné akci, úkolu, přístupu, taktice, atd.

Sdělení ukázky:
vyhazujte odpadky do koše

2.2.5 Grafické prostředky

V grafickém vyjadřování orientačních systémů se setkáváme buď s nápisem, udávajícím konkrétní slovní informaci, nebo s piktogramem, ideogramem či symbolem, podávajícím informaci prostřednictvím nehláskových sdělení.

Textové informace - jakékoli sdělení prostřednictvím psaného slova - od jednoho slova až po větu. Tyto informace by měly být co nejkratší, protože řada výzkumů ukazuje, že člověk - hlavně při zatížené pozornosti - je schopen si zafixovat asi 3-4 slova. Rovněž forma by měla bít co nejbližší obecnému povědomí (např. oto-rhino-laryngologické oddělení nebude asi pro většinu lidí stejně srozumitelné jako ušní-nosní-krční). Při výhradním použití verzálek u těchto informací je zaručena větší zřetelnost a rozlišitelnost jednotlivých liter. Při použití mínusek vznikají zase v nevědomém pohledu pozorovatele tzv. slovní tvary - jednotlivé litery mohou být hůře rozpoznatelné, avšak v rámci celistvého slova, jak se s ním běžně setkáváme, vzniká určitá „architektura slova“, která v pozorovateli vyvolává význam stejné optické podoby slova z nevědomí. Tento jev však ztrácí účinnost u osob majícími problémy se čtením nebo u cizinců. Pokud jde o písmo samotné, musí se pro dosažení maximální čitelnosti, potřebné pro orientační systémy, vybírat takový typ, který uvedené předpoklady splňuje. Takových typů celá řada, od

písem se striktně příkými tahy (DIN), přes písma s mírným náznakem stínování (Helvetica, Frutiger, Franklin Gothic apod.), písma s „pidíserify“ (Solpera), až po typy antikvové (Times, Garamond, Nimbus Roman apod.), egyptienne (Lubalin Graphic, Rockwell apod.). U řady orientačních systémů se setkáváme s písmem (zejména písem vytvořených do nástupu digitálních technologií) vytvořeným právě pro tento případ (viz. vývoj orientačních systémů).

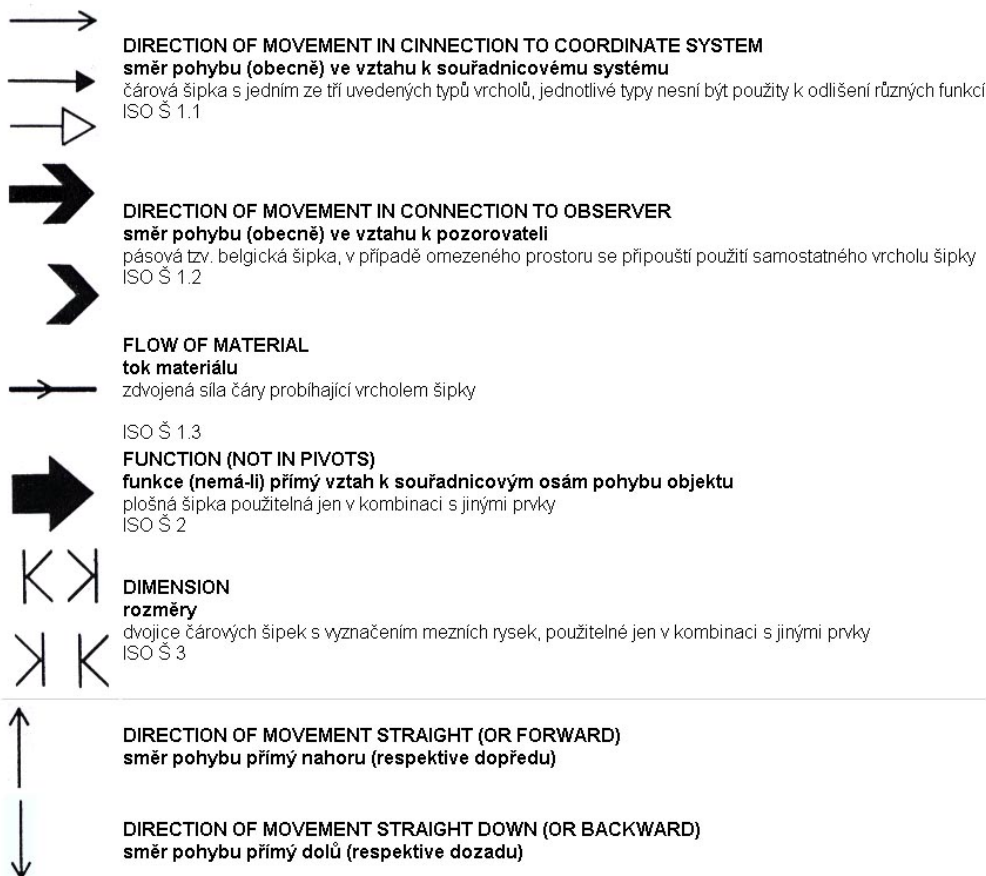
Informace značkami - poskytují sdělení prostřednictvím symbolů, piktogramů či ideogramů, které jsou na rozdíl od psané informace srozumitelnější. Zde odpadají problémy jazykové bariéry, analfabetismu a protože jsou rychleji postižitelné a zabírají i menší plochu než adekvátní text, mají značný význam pro osoby se zrakovým postižením. Nicméně i když mohou být neverbálně popisovat i poměrně složité významy nebo situace, nemusí tato jejich vlastnost platit všude, zejména u méně zaběhlých významů (viz vizuální konvence, vizuální gramatika).

Šipka - symbol, z kterého se zrodil orientační systém. Co do vývoje a rozkvětu civilizace nedoznala z konstrukčního hlediska žádných zásadních změn. Jde vždy o symetrický objekt, zužující se po ose do jednoho bodu. Tento bod je zachycen jakoby v okamžiku, kdy se aktivně prosazuje vpřed. S informačním věkem se objevila řada nových významů a užití šipky. S tím také přišla potřeba všechny významy rozlišit a rozdělit do skupin. ISO vydala souhrn definic tvarů šipek s mnoha variantami, kde každé přísluší přesný význam.

Užití symbolů typu šipky

Symbol šipky patří k základním a nejčastěji užívaným prvkům zrakového nehláskového sdělování. Pomocí šipek lze charakterizovat několik významných směrových jevů: konkrétní směr pohybu, polohu v souřadnicovém prostoru, prostorové rozměry předmětů, funkci směrového charakteru a tok látky, případně energie v nějakém kanálu. U pohybu je třeba rozlišit jeho směr, pokud je plošná šipka nakreslena v jiné rovině, než pohyb probíhá; dále je třeba rozlišit rychlost a plynulost pohybu. To vše umožňují různé tvary šipek vymezené mezinárodní normou ISO.

V praxi se setkáme s užitím normy zejména v dopravním značení a při ovládání strojů a přístrojů včetně klávesnic psacích strojů a počítačů. V mnoha oblastech, které ovlivňují amatéři (např. orientační systémy, úprava tiskovin, propagace), je užití šipek zatím zcela živelné.



Prostředky sluchové a hmatové

2.2.6 Sluchová zařízení

Elektronické navigační systémy jsou zde zatím jen pár let - a problémem je u nich rozsáhlá a nákladná instalace vybavení. Odpovědí na tento problém (instalaci takového zařízení) je však usnadnění orientace v prostředí pro osoby nevidomé a slabozraké. V prostorech vybavených těmito senzory uslyší návštěvník mluvenou informaci ve svých sluchátkách -

- dozví se, kde se právě nachází a v jakém je vztahu k okolním předmětům.

Infračervené značení - prostřednictvím mluveného slova podává sdělení o tom, co je např. dostupné na vizuálním značení, křižovatkách apod. Infračervené značení informuje o tom, co je vpředu, vzadu, vpravo i vlevo. Uživatel dostává informaci skrze sluchátka svého osobního přijímače. Systém používá infračerveného paprsku vymezujícího určité pole. Když do tohoto pole návštěvník vstoupí, je mu podána informace.

Rádiové značení - je značení, které má zvukový výstup a podává hlasovou zprávu k nalezení cesty a směru nevidomým a slabozrakým. Rádiové značení plní funkci pouze tehdy, když návštěvník, který má u sebe aktivační kartu a projde kolem, dostane z reproduktoru informaci o záchytném bodu (stejně jako vizuální značení) nebo část objektu, které by minul. Systém se může ještě používat v součinnosti s dalším okolním zařízením, jako např. otevíráním dveří, zdviháním závory, vyzváněním apod.

2.2.7 Hmatová značení

Braillovo písmo - písmo pro nevidomé, vytvořené francouzským pedagogem Louisem Braillem (1809 - 1852). Uzpůsobeno hmatovému vnímání a založené na rozeznávání jedné ze 63 kombinací šesti bodů, které korespondují s písmeny abecedy, číslicemi, interpunkcí apod. V Anglii používá pravidelně Braillovo písmo cca 19 000 slepců. Braillovo písmo se oficiálně dělí na dvě skupiny.

Stupeň Braille 1 - spočívá na transkripci znak-znak. Ta je čitelná pro všechny uživatele Braillova písma. Protože ale čitelný ekvivalent určitého textu dosahuje několikanásobného objemu, přikročilo se k vytvoření druhého stupně. První stupeň se používá pro krátká slova (spojky, předložky, zájmena apod.) nebo jednoduché věty.

Stupeň Braille 2 - jako úprava přílišného rozsahu byly zavedly předepsané zkráceniny, kdy je slovo „ořezáno“ na důrazné hlásky. Stupeň 2 je určen k psaní ostatních větších textů - knih, časopisů,... I když sice znamená určitou úsporu místa, stále ještě jde o 2,5-násobek oproti normálnímu písmu.

U orientačních systémů podávající hmatová sdělení je kodifikována poloha textu dole, pod normálním textem, se zarovnáním doleva. Navíc by měly být informační nosiče vybaveny Braillovým identifikátorem, půlkruhem ve velikosti společné výšky všech šesti bodů, buď vyříznutým nebo předsazeným na levém okraji tabulky.

2.3 Aplikační řešení

Plošná řešení - týkají se kompozičních možností v seskupení různých grafických prvků, někdy ve společné kombinaci s Braillovým písmem. Vztahy v těchto seskupeních jsou dány velikostí a tvarem tabulky. Vždy jde o seskupení nosných informací buď textových nebo značkových (neverbálních), to buď výhradně jednoho typu nebo doplněných o upřesňující informaci v druhé podobě. Seskupení se doporučuje řadit po menších skupinkách, zvyšuje se přehlednost a rychlost sdělení. Tato seskupení pak samotné nebo v rámci většího celku (kombinace textových, značkových seskupení s Braillovým písmem, popř. mapou apod.) tvoří sdělovací jádro orientačních systémů.

Pro lepší plošnou orientaci funkční orientační systémy seskupují tyto textové či značkové informace vždy podle snadno předpokladatelného řádu. Abecedně, podle čísel místností, pater či pavilonů. Dá se také použít hierarchického odstupňování - narůstající objemem celkového sdělení ukazuje, jak se hledající blíží k cíli. Pokud jde o používané verbální vyjadřování, měla by být slova co nejsdělnější, měla by být volena dle obecné znalosti lidí, je lépe se vyhýbat odbornému názvosloví, které může pozorovatele (stejně jako přílišné množství slov) spíše odradit, nebo si nezapamatuje všechno co potřebuje. Výrazy by měly být při každé zmínce v celkovém informačním systému identické.

Gramatika praktické vizuální komunikace definuje vedle sdělovacích grafických prvků také grafický prvek pomocný - lem tabulky.

Prostorová řešení - to jsou ta, která v orientačních systémech tvoří v prostoru jejich působení nějaký systém záchytných bodů, míst na mapě, kde je hledajícímu dána možnost lokalizovat se pomocí instalovaného vybavení. Prostorová řešení také poskytují konkrétní uplatnění pro plošné sdělovací prostředky. Je to souhrn veškerého prostorového designu, který má v moci být nositelem grafické informace. Může se jednat o samostatný štítek se

směrovou šipkou nebo o rozsáhlejší skupinu šipek, spojených do tabule či stojanu. Prostorovým řešením orientačních systémů jsou také komponenty městských mobiliářů (reklamní vitríny, lavičky, sloupky směrových tabulek, pouličního osvětlení, odpadkové koše, řešení zastávek hromadné dopravy, atd.).

Nosiče grafických informací mohou mít ještě různorodou podobu, podle informačně-sdělovacího zaměření. Mohou být neaktivní - nevyžadující pozornost člověka (např. tištěné informace s pasivním osvětlením), přes aktivně osvětlované tabule, prosvětlené objekty až k dynamickým nosičům grafických sdělení (plíškové přepadávající, diodové a jiné bodové panely měnící sdělovaný obsah v závislosti na potřebách návštěvníků v čase).

Barevná řešení - využití kontrastního barevného rozlišení pro jednotlivé skladebné prvky prostředí (pokoje, patra, budovy nebo její části, oblasti apod.) a projekce tohoto rozlišení do zmapování orientačním systémem přispívá k rozšíření navigačního potenciálu systému. Navíc je ve společenském povědomí pro jednotlivé odstíny už částečně zafixována symbolika, pocit zorientovanosti (u spolehlivého orientačního systému) vzniká spíš podvědomě než na základě úsudku.

Jak uvádí Sign Design Society: Na základě testů prováděných na sociálních reprezentantech bylo stanoveno 12 barev, které se dají snadno (opticky i verbálně) rozpoznat a pojmenovat. Jsou to bílá, béžová, žlutá, oranžová, červená, růžová, fialová, modrá, zelená, hnědá, šedá a černá. Pro optimální specifikaci při používání se doporučuje užívat tuto definovanou barevnici v masově aplikovaných standardech (Pantone, RAL, NCS,...).

3. Normy a konvence týkající se orientačních systémů

3.1 Druhy konvencí informativního zrkového sdělování

Ve zrkovém nehláskovém sdělování se užívá norem podobných gramatice hláskového sdělování. I když mají podobný vliv na srozumitelnost (zde dokonce v mezinárodním

měřítku), jsou dosud méně brány v potaz, neboť tradice moderního zřetelného nehláskového sdělování zatím není dlouhá. Jeho kořeny sice sahají do dávné minulosti lidstva, ale prakticky se začalo rozvíjet (zejména prostřednictvím dopravních značek) až počátkem dvacátého století. Globální rozšíření do většiny oborů lidské činnosti a vznik prvních mezinárodních konvencí se datuje od šedesátých let. Tehdy vznikly první přehlednější slovníky a náznaky jednotných pravidel - gramatiky. Postupně bylo překonáno původní naivní přesvědčení o možné srozumitelnosti prvků této vizuální řeči bez učení a vnímání systémových vazeb. Tyto předpoklady byly posléze označeny za „vizuální gramotnost“, a ta postupně získává ve vzdělávání lidí stále větší význam.

V určitých oblastech využívaných veřejností jsou zavedeny přesné konvence, které se zabývají určováním konkrétních podob (figur, znaků a symbolů) pro jednotlivé sdělované obsahy, obecným vymezováním barev a tvarů tabulek pro specifikaci těchto obsahů. Zabývají se také problémem čitelnosti a otázkami testování srozumitelnosti a čitelnosti.

Při vymezování konkrétních podob pro jednotlivé obsahy se většinou zůstává jen u slovního vymezení - to určuje, jaký vizuální jev má daný obsah zastupovat. V těchto oblastech lidské činnosti, kde na zřetelném nehláskovém sdělování závisí bezpečnost a zdraví, jsou pro dobré zajištění srozumitelnosti a čitelnosti konvencí vymezeny přesné definice těchto podob. Takové definice jsou často legislativně vázány, jejich užívání je podmíněno složením zkoušek znalosti, nedodržení obsahů jimi sdělovaných je posuzováno jako trestný čin (značení v silniční, železniční dopravě aj.).

Zřetelné nehláskové sdělování je pro svou mezinárodní funkci unifikováno International Standard Organization (ISO). Z mezinárodních norem ISO vyplývají pak jednotlivé národní normy, u nás ČSN. Podobně by z norem ISO měly vyplývat evropské normy (normy EU), které však v tomto oboru zatím vznikají značně amatérsky, nekoordinovaně. Vedle ISO unifikují mezinárodně nehláskové zřetelné sdělování také některá oborová sdružení (v železniční a další dopravě apod.). Vznikají tak mezinárodní nebo jen národní oborové normy. Některé oblasti lidské činnosti (např. silniční doprava) se rozvíjely od svých počátků natolik nekoordinovaně, že se zatím nepodařilo prvky jejich zřetelné komunikace mezinárodně sjednotit. Mnohé země unifikují některé prvky pouze v národních normách, neboť v daném oboru neexistují normy mezinárodní (u nás např.

značení pro pěší turistiku). Některé oblasti nehláskového zřakového sdělování nejsou vymezeny závaznými normami, ale jen zvyklostmi oboru, nebo jsou potvrzeny autoritou organizace, která je zveřejnila či jich používá.

V současnosti existuje jen v oblasti obsáhnutelné laíkem mnoho set prvků zřakového nehláskového sdělování, kterým z principu nelze ve větší míře rozumět spontánně, stejně jako není možné si je pro velké množství všechny zapamatovat. Je proto nezbytná práce se slovníky. Aktuálním jevem, který podmiňuje srozumitelnost obsahu sdělovacího prvku je kontext v místě jeho působení. Je rozhodující, kde je prvek umístěn ve vztahu k jednotlivým částem prostředí, na jakém předmětu je umístěn, jaký má vztah k aktivitám v prostředí probíhající, jaké prvky mu při vnímání adresátem předcházejí, jaké následují, jaké jiným způsobem souvisejí.

Konvence se zabývají také pravidly tvorby, užívání a testování prvků zřakového nehláskového sdělování, která mají zaručit jejich dostatečnou čitelnost. Čitelnosti se dosahuje maximálním zjednodušením podoby prvku. Nesmí však být na úkor ztráty rozhodujících detailů. Čitelnost je podmíněna jasovým kontrastem k ploše, ve které je prvek umístěn, jeho velikostí, úhlem a dobou pozorování a vizuálními i další jevy ovlivňujícími v době vnímání adresáta. Patří k nim např. vzdálenost od jiného prvku, textu nebo lemu tabulky apod. Aby bylo umožněno optimální užívání jednotlivých prvků ve vztahu k různým směrům, vytvářejí se např. symboly dopravních prostředků nevyjadřující jejich pohyb v symetrické podobě.

Mezinárodní ani národní unifikace neprobíhají zdaleka vždy podle optimálních pravidel. Proto se v praxi vyskytují mnohé nedokonalé symboly a značky, které funkčnost sdělování značně komplikují.

3.2 Systém orientačního značení pozemních komunikací

V dopravě se postupně, a proto ne příliš systémově, od padesátých let vyvíjel způsob barevného rozlišení značení cílů. Při jízdě po dálnici do jiného státu řidiče zavedou postupně modré, zelené a bílé směrovky až k orientačnímu číslu objektu v požadované ulici. Po vystoupení z auta se může coby chodec pohybovat podle hnědých směrovek ke

hnědě označeným turistickým cílům. Náhradní objížděkové trasy jsou značeny výrazně oranžově. Takový barevný orientační kód se užívá zatím jen asi v polovině států Evropy, v dalších je zejména na dálnicích a silnicích opačný, nebo zcela jiný (žluté značení v Německu). Místní směrovky jsou již téměř všude bílé, avšak v barvách tabulek ulic a čísel domů jsou zatím ještě značné rozdíly. Modrý a zelený tón je vhodné používat v lomené verzi, aby se účinek barevného orientačního kódu nekřížil s účinkem obecného barevného kódu.

Přesto, že barvy tabulek s čísly domů se zatím značně liší, vládne v Evropě i v dalším světě velká shoda v označování domů pouze orientačními čísly, která jsou řazena podle pravidel, jež umožňují návštěvníkům snadnou orientaci. Popisná čísla jsou vhodná pouze pro úřední evidenci nemovitostí, pro orientaci se naprosto nehodí, proto je zbytečné a současně často zavádějící je zveřejňovat na exteriéru staveb.

Optimálním způsobem označení ulice je bílá tabulka s černým textem složeným ze znaků malé abecedy (mínusek) a rámečkem obsahují název ulice, název obce a čtvrti a rozmezí orientačních čísel nacházejících se na dané straně ulice, náměstí nebo nábřeží.

Tabulky s názvem musí být umístěny na začátku každé ulice, jejím konci a na všech místech, kde je možné do ulice vstoupit (křižující a připojené ulice, průjezdy, pasáže apod.).

Optimálním způsobem označení domu orientačním číslem je bílá tabulka s černou číslicí, názvem ulice (nábřeží, náměstí ap.) a rámečkem. Tabulky s orientačním číslem se umísťují na každý samostatný vchod, tak aby byly z ulice čitelné, tzn. i na plot pozemku. U rohových objektů s jediným vchodem z boční ulice se umísťuje tabulka s orientačním číslem na fasádu bez dveří.

Číslování se provádí v ulicích od centra města, případně centrální osy (komunikace, vodní tok, údolí apod.) směrem ven, u navazujících komunikací od hlavní třídy směrem ven na jedné straně od č. 1 střídavě lichými čísly, na druhé straně od č. 2 sudými. Na nábřežích od č. 1 všemi čísly. Na náměstích se začíná č. 1 od nejvýznamnějšího bodu (radnice, hlavní třída apod.) všemi čísly dokola. Při číslování nové ulice, která je ve výstavbě, se vynechávají čísla v místech předpokládané budoucí výstavby (dělení

pozemků). Pokud je vystavěn nový objekt v již zaplněné řadě orientačních čísel, je mu přiděleno orientační číslo sousedního objektu, ke kterému se připojí malé písmeno „a“ (dále b, c, d ...). Číslování doplněním písmen je vhodné také pro samostatné vchody nacházející se ve dvorech či pasážích, které nejsou samostatně pojmenovány a očíslovány. Kostely se nečíslují.

6. Závěr

Co závěrem dodat. Žijeme téměř v kompletně modernizovaném světě. Člověk vnímá orientační vybavení prostoru bez studijního zájmu a využívá jich několik denně zcela instinktivně. Orientační systémy jsou struktury promítající se do všeho, ať už jde člověk po ulici nebo pracuje s přístroji. Dle mého názoru je unifikace důležitá pouze pro místa s rizikovými předpoklady, jinak vede ke strohé uniformitě, ne vždy potřebné.

Obtížně se dá očekávat nějaký razantní průlom v orientačních systémech. Protože budou vždy ve většině případů působit na zrak, zůstanou doménou grafického a průmyslového designu. V budoucnosti se možná akorát tato podoba přenesení do virtuálního světa. Bude však asi stejně simulovat jenom prostorovou grafiku, dokud se neodhalí další vnímavější receptor pro sběr informací.