

Informační grafický design v zoo

Michaela Brajková DiS.

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Kabinet teoretických studií
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela Brajková, DiS.**
Osobní číslo: **K12446**
Studijní program: **B8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimédia a design – Grafický design**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Informační grafický design v zoo**

Zásady pro vypracování:

Rozsah teoretické práce minimálně 25 stran + obrazové přílohy (dokumentace praktické části). Práci odevzdat v elektronické podobě (dle předepsané celouniverzitní šablony viz Směrnice rektora č. 7/2014) ve formátu PDF na 1 ks CD (DVD) nosiče, dále odevzdat 2 kusy výtisků elektronické podoby práce a 1 výtisk graficky zpracované bakalářské práce, která má volnější grafickou podobu.

- historie piktogramu
- zásady konstrukce piktogramu
- studie informačních systémů zoo

2. praktická část

- vypracování 15 piktogramů bájných zvířat
- tvorba propagačních materiálů zoo

Dále na samostatném nosiči CD-ROM odevzdejte obrazovou dokumentaci praktické části závěrečné práce v minimálním počtu 10 kusů pro využití v publikacích FMK. Formát pro bitmapové podklady: JPEG, barevný prostor RGB, rozlišení 300 dpi, 250 mm delší strana. Formáty pro vektory: AI, EPS, PDF. Loga a texty v křivkách. V samostatném textovém souboru uveďte jméno a příjmení, login do Portálu UTB, obor (ateliér), typ práce, přesný název práce v češtině i v angličtině, rok obhajoby, osobní mail, osobní web, telefon. Přiložte svou osobní fotografii v tiskovém rozlišení.

Rozsah bakalářské práce: viz. Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz. Zásady pro vypracování
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:

doporučené zdroje:

veškeré knihovnické a jiné fondy s literaturou na území ČR, SK, EU, webové stránky vztahující se k tématu, odborné časopisy a další literatura po konzultaci s vedoucím práce.

Vedoucí bakalářské práce: **dr ak. soch. Rostislav Illík**
Ateliér Grafický design
Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2014**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2015**

Ve Zlíně dne 1. prosince 2014


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




Mgr. Silvie Stanická, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně

16. 4. 2015

Michaela Králová; Bačková

Jméno, příjmení, podpis

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydávalečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výtisky, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato práce je seznámením s historickým vývojem piktogramu, který úzce souvisí z dějinami grafického designu. Dále popisuji principy tvorby piktogramů a jeho celých řad, kde mluvím o jedinečnosti každého piktogramu, který musí být zároveň součástí celé řady. Kde barva a následné začlenění do prostoru hraje svou důležitou roli. V teoretické části se také věnuji popisu orientačních systémů několika vybraných zahrad, jsou to Washington National Zoo, Minnesota Zoo a Zoo Praha. V závěru teoretické části uvádím patnáct vybraných bájných zvířat, zabývám se jejich historií a jejich symbolikou. V části praktické popisuji vývoj piktogramů bájných zvířat a píšu o celém orientačním systému v dětských školkách společně s hrou.

Klíčová slova: piktogram, bájná zvířata, zoologická zahrada, orientační systém, dětská hra

ABSTRACT

This work is a familiarization with the historic development of a pictogram which is closely linked to the history of graphic design. Furthermore I describe the principles of creating pictograms and entire series of them, where I talk about the uniqueness of each pictogram which must be at the same time incorporated into the series. This is where the color and the subsequent integration into the area play an important role. In the theoretical part I also deal with a description of the orientational systems of several selected zoos, the Washington's National Zoo, the Minnesota Zoo and the Prague Zoo. At the end of the theoretical part I mention fifteen selected mythical animals, I look into their history and their symbolism. In the practical part I describe the pictogram development of mythical animals and I write about the whole orientation system in the nursery schools, together with games.

Keywords: a pictogram, mythical animals, a zoo, an orientation system, a child's game

MOTTO:

Všechny živé bytosti mají stejnou duši, i když tělem se navzájem liší.

Hippokrates

Poděkování:

Děkuji tímto svému manželovi Jindrovi, že měl po večerech se mnou trpělivost a nechal mě v klidu psát tuto bakalářskou práci. Dceři Markétce, která se ochotně naučila chodit spát v osm hodin večer. A mé tchýni za nepřetržitou starost o mě a Markétku a za pomoc s hlídáním.

Prohlašuji, že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	8
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 HISTORIE PIKTOGRAMU	11
1.1 PRAVĚK.....	11
1.2 STAROVĚKÝ EGYPT.....	13
1.3 ANTIKA	14
1.4 STŘEDOVĚK.....	15
1.5 RENESANCE.....	17
1.6 NOVÁ DOBA	18
1.7 OLYMPIJSKÉ HRY	21
1.8 DOPRAVA	21
1.9 KOMERCIONALIZACE.....	21
1.10 HLEDÁNÍ NOVÝCH ŘEŠENÍ	22
2 ZÁSADY KONSTRUKCE PIKTOGRAMU.....	23
2.1 KONCEPCE.....	23
2.2 ROZVRŽENÍ OBRÁZKŮ	23
2.3 FORMÁT	24
2.4 NOSIČ.....	25
2.5 DESIGNOVÁ MŘÍŽKA (GRID, RASTR).....	25
2.6 VYTVÁŘENÍ PIKTOGRAMŮ	26
2.7 SÍLA LINÍ	27
2.8 FORMA V KOMBINACI S BARVOU	28
2.9 ŘEČ PIKTOGRAMŮ	30
2.10 POUŽITÍ PIKTOGRAMŮ	33
3 STUDIE INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ ZOLOGICKÝCH ZAHRAD	35
3.1 WASHINGTON NATIONAL ZOO	35
3.2 MINNESOTA ZOO	38
3.3 PRAŽSKÁ ZOO.....	40
4 BÁJNÁ ZVÍŘATA	45

4.1	AMFISBENA	46
4.2	BAZILIŠEK	46
4.3	DRAK	47
4.4	FÉNIX	49
4.5	GRYF (PTÁK NOH)	49
4.6	HIPOGRYF	51
4.7	LERNSKÁ HYDRA	51
4.8	CHIMÉRA	52
4.9	JEDNOROŽEC	52
4.10	KERBEROS	53
4.11	KRAKEN	54
4.12	OPHIOTAURUS	55
4.13	PEGAS	56
4.14	SFINGA	57
4.15	SLEIPNIR	58
II	PRAKTICKÁ ČÁST	59
5	ORIENTAČNÍ SYSTÉM V BÁJNÉ ZOO	60
5.1	VÝBĚR SPRÁVNÝCH BÁJNÝCH ZVÍŘAT	60
5.2	TVORBA PIKTOGRAMŮ	60
5.3	MAPA ZOOLOGICKÉ ZAHRADY BÁJNÝCH ZVÍŘAT	62
	ZÁVĚR	67
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	68
	SEZNAM OBRÁZKŮ	71
	SEZNAM TABULEK	75
	SEZNAM PŘÍLOH	76

ÚVOD

Symbole, piktogramy jsou všude kolem nás. Mají nám usnadnit život. S lehkostí nás mohou provést nemocniční budovou, zoologickou zahradou nebo nás mohou bezpečně provést silničním provozem.

Abdulah a Hübner (2006) ve své knize zdůrazňují, že piktogram je vizuální znak a pro mozkovou činnost jsou dominantní právě vizuální vjemy (zhruba 80%). Zrak je tedy nejdůležitějším lidským smyslem. Obraz je pro nás nejrychleji přijímatelná informace, při jejímž dekódování nepotřebujeme mateřský jazyk.

V první části této práce se snažím vystopovat nejhlubší kořeny vizuální komunikace. Od prvních kreseb pravěkých lidí v jeskyních až po erby a první dopravní značky na silnicích. Piktogram tak, jak ho chápeme dnes, se zrodil až s nástupem moderní civilizace, kdy nastala potřeba rychle předávat informace velkým masám cestujících lidí hovořících různými jazyky. A právě tuto vlastnost dobře vytvořený piktogram má. Je srozumitelný napříč jazykovým labyrintem.

Dále se zabývám konstrukcí piktogramu. Každý piktogram předává svojí jedinečnou informaci, ale zároveň musí mluvit stejným výtvarným jazykem jako všechny piktogramy v řadě.

Nakonec srovnávám několik světově proslulých informačních systémů v zoo. Je poučné sledovat různé přístupy ke grafickému zpracování orientačních systémů zoo v návaznosti na charakter každé unikátní zahrady a s přihlédnutím k jejímu architektonickému uspořádání.

Když jsem přemýšlela, jakým směrem se při tvorbě zoologické zahrady bájných zvířat vydám, napadly mě dva směry. První by mohla být inspirace fantasy světem, jehož součástí jsou nejrůznější bájná bytosti s nadpřirozenými schopnostmi. Bylo by to asi vhodné, když se v dnešní době točí filmy jako jsou Harry Potter, Pán prstenů atd. Lidé rádi utíkají k romantickým představám o zemi čarodějů nebo skřítků. Zapochybovala jsem, protože jsem nikdy nebyla fandou tohoto žánru. Přikláním se tedy k druhé variantě. Bude to zoo zvířat, která jsou ukrytá v nás. Mám v sobě živou představu divokého zvířete schovaného v houští a vy slyšíte jen jeho dech. Skrz houštinu svítí jeho dvě žluté oči, které nevidíte, ale ono o vás ví všechno. A vy máte jenom strach. Myslím, že se nebojíme zvířete, ale sami sebe. Zvířata jsou pro mě symbole něčeho v našich životech, za čím jsme se rozhodli za-

bouchnout dveře a už se na to nikdy nepodívat. A občas k nám přicházejí, aby nám to připomněla. Tak tohle je to zoo, které mě zajímá.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE PIKTOGRAMU

Můžeme říct, že piktogram v té podobě, jak ho chápeme dnes, se začal používat až v moderní historii. Zprvu lidé vytvářeli symboly, které obsahovaly piktogramy různých objektů. Už před pěti tisíci lety používali první psané symboly na Středním Východě v oblasti Mezopotámie (klínové písmo) a v oblasti Egypta (hieroglyfy). Pravděpodobně vznik symbolů podnítila expandující ekonomika tehdejší Mezopotámie, kdy obchodníci a úředníci potřebovali trvale zaznamenávat transakce. Jiné ryté písmo známe od Mayů, kteří žili ve Střední Americe. Jejich písmo bylo založeno na důmyslném kalendářním systému. Čínština je jazyk, který jako první v historii začal používat symboly. Její dnešní forma komunikace pomocí znakového písma se moc neliší od forem používaných daleko v historii. „*The earliest Chinese inscriptions appeared in c. 1200 BC – the so-called `oraclebones`, bearing symbols that were precursors of some Chinese characters*“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 18). Čína má tedy kontinuálně se vyvíjející linii kulturní evoluce, která spadá až do doby kamenné. Naproti tomu evropský kulturní vývoj je poznamenán různými hnutími, která usilovala o nadvládu nad sebou navzájem. To umožnilo jednotlivým kulturám předávat si znalosti mezi sebou a urychlilo to jejich rozvoj. Nejstarší evropské písmo můžeme vysledovat již v období před Homérem v Řecku a na Krétě. Ale také první stopy vývoje evropských znaků lze spatřit v jeskynních malbách, například v jeskyni Lascaux ve Francii.

1.1 Pravěk

Zejména v období pravěku můžeme hledat zárodky dnešních piktogramů tak, jak je známe. Za vizuální znaky podobné s označovanou činností, předmětem či jevem můžeme považovat stopy zvířat v lese. Dravec stopující svoji kořist tak lehce podle polámaných větvíček a intenzity stop v půdě může získat mnoho informací o kořisti. „*V terminologii sémiotiky ide o indexový znak, kde část zastupuje celok, pričom ide o vecnú spojitosť.*“ (Kolesár, 2006, s. 11).

Pravěcí lovci také používali vyšší stupně komunikace. Například když rychlejší lovec ukazoval cestu nejruznějšími šipkami z kamenů či ulomených větví ostatním lovcům. Lovec musel uvědoměle vytvářet takové znaky, které jasně popíšu celou situaci a budou srozumitelné pro ostatní. Dá se říci, že vytvářel jakýsi pravěký orientační systém.

Mezi první umělecké projevy, které můžeme zařadit do oblasti grafického designu, jsou otisky stop rukou. Bylo to úmyslné zanechávání vizuálních zpráv, ale jejich smysl je nám dodnes neznámý. Možná si pravěcí lidé tímto způsobem chtěli přivlastnit nějaký prostor. „*Takáto interpretácia by z odtlačkov rúk robila zárodok ochrannej známky.*“ (Kolesár, 2006, s. 12). Nebo znakem ruky nad zvířetem vyjadřovali moc nad ním a chtěli si tak magicky zajistit úspěch při lovu. Pravěký člověk tak ovládal základní principy tisku. Ať už to byly otisky namočené ruky do barvy nebo ruka byla používána jako šablona, přes kterou se rozprašovala barva.

Co se týče pravěkého umění, největší pozornost vzbuzují paleolitické jeskynní malby. „*The first pictorial signs appeared in c. 30,000 BC in the form of cave paintings, the earliest known examples of which were found at the Chauvet Cave near Vallon-Pont-d'Arc, France.*“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 18). Nejznámější je jeskynní komplex v jihozápadní Francii Lascaux, kde malby překvapují svojí realističností.

Je mnoho interpretací, co jeskynní malby představovaly. Jedna z nich se také zabývá myšlenkou, že obrazy zvířat by mohly být nějakými piktogramy či ideogramy. Této teorii napomáhá fakt, že nejčastěji kreslená zvířata se vůbec nelovila. I když je velice pravděpodobné, že tyto obrazy nevznikaly cíleně za účelem přenosu nějaké informace.

Ze všech těchto příkladů je jasné, že prostředky vizuální komunikace byly běžně používané i v přírodě. I pravěkému člověku byly přirozeně vlastní a rychle je dokázal rozvinout a prohloubit. To je zřetelné i přesto, že dnes nedokážeme přesně posoudit některé jeho záměry.



Obr. 1. Kresba z jeskyně Lascaux.

1.2 Starověký Egypt

Velkým milníkem v lidské historii byl vynález egyptských hieroglyfů, mezopotamského klínového písma nebo mayského písma. Dlouho tato písma nebyla rozluštna. Až objevení Rosettské desky v roce 1799 v Egyptě a jejího následného rozluštění francouzským zakladatelem egyptologie Jean-Françoisem Champollionem (1790-1832) v roce 1822. Na Rosettské desce byly napsány stejné nápisy ve třech jazycích (egyptských hieroglyfech, egyptském demotickém písmu a v řečtině) a to umožnilo rozluštit egyptské hieroglyfy. Egyptské hieroglyfy prodělaly vývoj od jednoduchého ztotožnění předmětu s jeho obrazem až po jeho fonetizaci.

Egyptský hieroglyf byl ikonický obrázek, který měl funkci symbolu, a můžeme jeho vizuální kvality srovnávat s piktogramem. Egyptský hieroglyf byl první formou piktogramu, ačkoliv mu mohl rozumět jen ten, kdo znal tehdejší egyptskou kulturu. Vyžadovalo to tedy jakousi společenskou dohodu určité pospolitosti, aby mu bylo správně rozuměno. V tom je rozdíl od současného vnímání piktogramů.



Obr. 2. Úryvek hieroglyfického zápisu z pohřební komory Venisovy pyramidy.

1.3 Antika

Ve starověkém Řecku se zrodily první zárodky písma tak, jak ho známe dnes. Řekové díky svému vynikajícímu výtvarnému citu upravili znaky fénických obchodníků po výtvarné stránce. Pokud budeme hledat ve starověkém Řecku zárodky dnešního piktogramu, nejbliž tomu budou výrobní značky, vlastnické značky na různých předmětech a dobytku, které Řekové používali. Můžeme sem zařadit i řecké vázy s malovaným obrazem a vysvětlujícím textem. Stylizovaná těla řeckých mytologických postav můžeme považovat za jakési piktografické písmo, které nás informuje o řecké mytologii.

Římská kultura vyrůstala ve stínu vyspělejší řecké kultury. Je však pravdou, že v Římě, hlavním městě římského impéria, životní úroveň častokrát dosahovala našich současných parametrů. Římané používali pestrou škálu vlastnických značek, kterými označovali věci, dobytek, ale i otroky. Na odlévanou keramiku všeho druhu se razily výrobní značky, kterými výrobce označoval svůj produkt. Už tehdy měly tyto značky funkci jakési ochranné známky, připomínající zákazníkovi kvalitu výrobku od určitého výrobce, např. olejové svícný. Kolesár (2006) zmiňuje, že už antický Řím měl hospody, které potřebovaly upoutat

potencionální kolemjdoucí zákazníky. A tak vznikly vývěsní štíty. Na nich byly hospody označovány obrázky věcí nebo zvířat. Mohli jste zde nalézt třeba hospodu U Sekery nebo U Husy.

Římská kultura se vyznačovala neustálou expanzivní rozpínavostí. Aby se tak obrovské území dalo spravovat, bylo zapotřebí zahájit výstavbu dokonalé pozemní komunikace. Nejznámější cestou z tohoto období je Via Appia, která se táhne středem celé Itálie dodnes. *„Cesty boli i v provinciách kvalitné a ich súčasťou bolo značenie umožňujúce orientáciu – zárodok dnešných dopravných značiek.“* (Kolesár, 2006, s. 35)

Vlastnické značky, používané v antické civilizaci, můžeme považovat za symboly reprezentující určitou skupinu lidí (rodinu, řemeslníky). Byly to zároveň také indexy (z latinského „index“ = ukazatel) poukazující na to, kdo určitý výrobek vyrobil nebo komu daný předmět patřil. Dalo by se říci, že to byla antická obdoba dnešního loga. Tyto značky ale nesplňují základní předpoklad piktogramu a to, že by měl být čitelný napříč kulturním spektrem. Každý, kdo chtěl znaku porozumět, musel znát společenské vazby a danou kulturu.

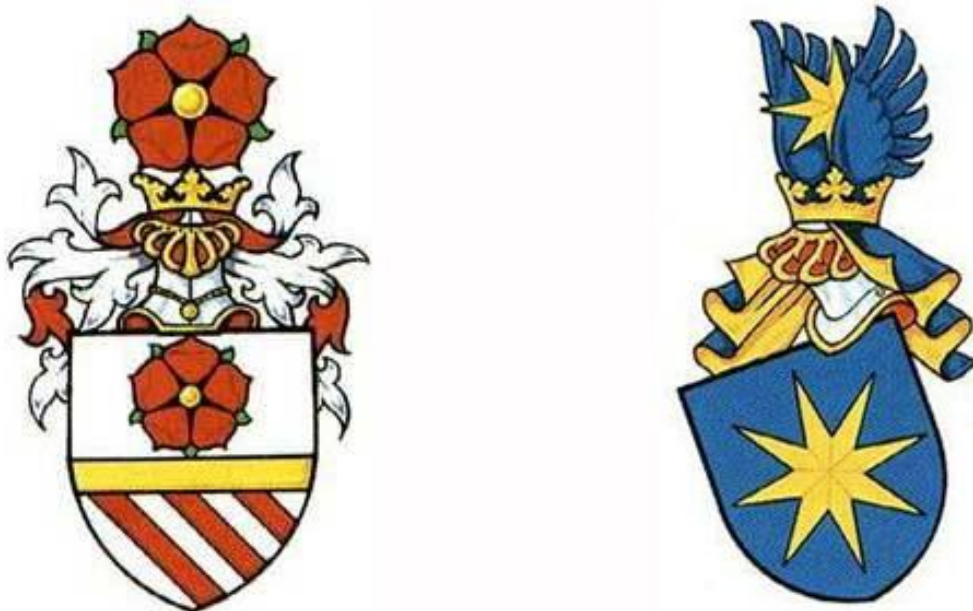
1.4 Středověk

Období vrcholného středověku přineslo rozvoj měst a rychlý ekonomický růst. Narůstala společenská potřeba nových prostředků vizuální komunikace. Docházelo tak k rozvoji pečetního hospodářství.

Kolesár zmiňuje (2006), že důležitým milníkem v rozvoji grafických symbolů byly křížové výpravy. Na první křížové výpravě, vedené papežem Urbanem II. roku 1095, byli křížáci označeni jednotným červeným křížem umístěným na prsou a na zádech. Zprvu byly erby využívány především k identifikaci bojovníků na bitevním poli a k označení rytířovy helmy či brnění. Na druhé křížové výpravě (1147-1149) se už používaly erby na štítu. Erb jako nový typ obrázkového znaku se objevil ve dvanáctém století a ve vyšších vrstvách přetrvává dodnes. Se vzrůstajícím vlivem v oblasti obchodu začaly používat své vlastní erby i střední vrstvy jako znak svého majetku a bohatství. *„With the growing influence of the middle classes through burgeoning trade, they too joined in with their own coats of arms, which as well as indicating the identity of the family also incorporated their estates and possessions.“* (Abdulah a Hübner, 2006, s. 19)

Města se rozrůstala a nové měšťanské vrstvy potřebovaly novou škálu znaků pro identifikaci nových odvětví jako je výroba, obchod, právní zabezpečení a městské výsady. Pro vykonávání administrativních úkonů při udělování privilegií městům bylo zapotřebí pečidel. Pečetidla se tvořila otiskem razidla do vosku, přičemž vosky měly různou barvu podle společenského postavení. *„Vrcholom mestskej heraldiky bolo 15. a 16. storočie, keď sa s erbmi možno stretnúť na mestských pečatiach, bránach a vežiach, v radničných sálach, na nábytku, mestských knihách atd.“* (Kolesár, 2006, s. 46). Městské erby častokrát znázorňují zaměstnání obyvatel, speciální funkce města nebo panovníka, za kterého dostali různá privilegia, na rozdíl od šlechtických erbů, kde se můžeme setkat s vyobrazením romantických legend o slavných předcích.

Erby byly vytvářeny hlavně kvůli reprezentativním účelům s důrazem kladeným na detail. Také nejsou kulturně neutrální a nenesou mezinárodní symboliku a tak ani ony neobstojí při hledání charakteristických rysů piktogramu, i když v mnoha případech obsahují různé obrazce, které jsou srozumitelné ve smyslu vnímání piktogramu.



Obr. 3. Erby rodů Rožmberků a Šternberků

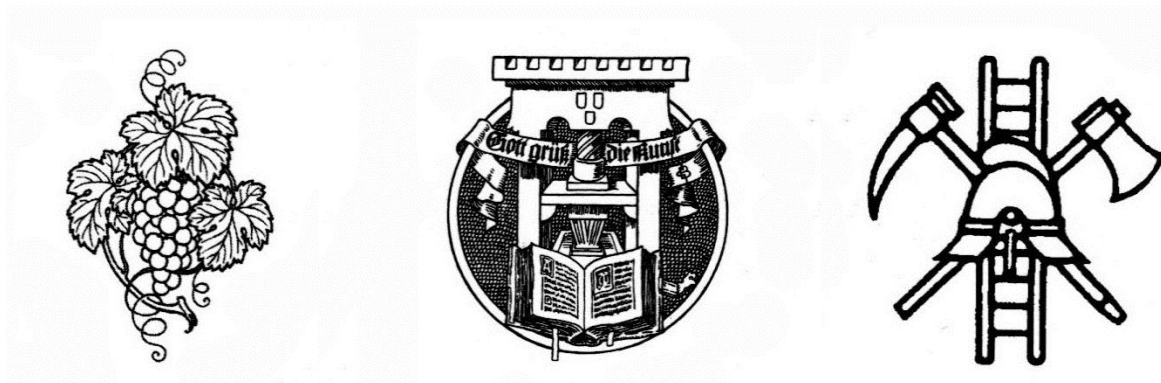
Díky rozvoji řemesel ve středověké společnosti vznikaly od 11. století cechy a spolu s nimi jejich znamení. Zprvu řemeslníci značky umísťovali na svoje výrobky nebo je měli na vývěsních štítech, kterými na sebe upoutávali pozornost kolemjdoucích. V Čechách dochází k velkému rozvoji cechů až během husitských válek, kdy se řemeslníci začali organizovat k obraně svých měst. Některé cechy si svoji symboliku volily samy a některé ji dostaly přidělenou od panovníka. Na wikipédii (cs.wikipedia.org/wiki/Cechovní_heraldika, 2014) se můžeme dočíst, že Zikmund Lucemburský v roce 1437 udělil erbovní listinu pražským řezníkům. Cechy měly za úkol hlídat kvalitu výroby a do určité míry také omezovaly konkurenci. „*Cechy ochraňovali svoje záujmy pečatami, erbmi a ochrannými známkami.*“ (Kolesár, 2006, s. 46). Kamenářské hutě, které potřebovaly označit svoje stavby, používaly kamenické značky.

Jako symboly do cechovních znamení byly vybírány typické výrobky řemeslníků, nářadí a pracovní pomůcky příslušného řemesla, materiál a suroviny používané v daném řemesle nebo patron řemesla. U některých typů cechovních znamení můžeme říct, že jsou čitelné napříč kulturním spektrem. Ale stále platí, že znaky jsou příliš složité, na rozdíl od piktoqramu, který usiluje o co největší jednoduchost.

1.5 Renesance

Dalším mezníkem v historii komunikace vizuálními prostředky byl vynález knihtisku v 15. století. Knihy se mohly začít šířit mezi širší vrstvy obyvatelstva a nebyly vázány pouze na úzký okruh privilegovaných lidí. „*The earliest pictorial signs to come close to our own pictogram seemerget during this time: vignettes*“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 20). Byly to ornamentální motivy, které byly používány jako hlavička na začátku tištěného textu. Říkalo se jim viněty, protože zpočátku měly tvar vinné révy, odtud se také vzal název viněta („vigne“ = vinná réva). Během krátké doby se však rozsah používaných motivů rozrostl. Tyto viněty se dále používaly na různých kalendářích, kde znázorňovaly měsíce, období, nebo zvířata. Díky knihtisku se viněty rychle šířily a byly využívány jako ilustrace.

Viněty měly všechny náležitosti, které by měl piktoqram splňovat. Jen byly příliš propracované a nepatřily do žádného systému. Šlo spíše o ikony než o symboly.



Obr. 4. Ukázky vinět používaných v knihách.

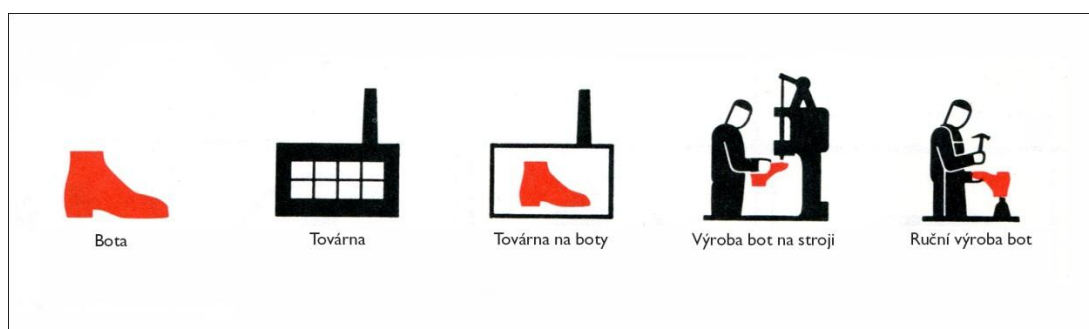
1.6 Nová doba

Rozvoj automobilového průmyslu a technologií přinesl nové výzvy pro vizuální komunikaci. Na prvních silnicích začaly vznikat první obrázkové symboly, předchůdci dnešních dopravních značek. Mnoho evropských národů si uvědomovalo potřebu mezinárodně uznávaných značek na silnici a tak se v roce 1909 v Paříži sešli jejich zástupci a dohodli dopravní značení. „*Austria, Belgium, Bulgaria, France, Germany, Great Britain, Italy, Monaco and Spain* all signed up to the use of four pictograms that are still in use today.“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 20). Ligou národů pak byly v roce 1927 navrženy další značky a následně pak schváleny.

Otto Neurath (1882-1945), sociolog a zakladatel Muzea společnosti a ekonomiky (*Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum*) ve Vídni, vyvinul metodu, jak komunikovat komplexní informace o společnosti a ekonomice jednoduchým způsobem pomocí obrázků. Spolupracoval také s filozofem a matematikem Rudolfem Carnapem (1891-1970) a s americkým filozofem a sémiotikem Charlesem W. Morrisem (1901-1979). „*Fellow American Charles W. Morris developed the theory further in Foundations of the theory of signs (1938) and Signs, Language and Behavior (1946), defining three branches of semiotics: syntactics of syntax (the relation between signs and formal modes, or the structure/patterns in which something is expressed), semantics (the relation between signs and meaning) and pragmatics (the relation between signs and their users.)*“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 12).

Otto Neurath pro tuto svoji myšlenku potřeboval grafika, který by dokázal jednoduše navrhnout základní znaky - piktogramy, které by předaly informaci na první pohled. Gerd Arntz (1900-1988) dokonale odpovídal jeho představám, proto ho v roce 1928 pozval do Vídně, aby společně s ním pracoval na dalším rozvoji jeho metody, později známou jako **ISOTYPE**, International System Of TYPographic Picture Education. „*During his career, Arntz designed around 4000 different pictograms and abstracted illustrations for this system.*“ (Max Bruinsma, 2008, <http://www.gerdarntz.org/>). „*Produced under Arntz's creative guidance, a collection of 100 visual statistics, 'Gesellschaft und Wirtschaft', was published in 1930.*“ (Max Bruinsma, 2008, <http://www.gerdarntz.org/>). V roce 1934, kdy v Rakousku padla socialistická vláda, oba i s rodinami emigrovali do Holandska. V Haagu pokračovali ve své práci na ISOTYPU.

Otto Neurath chtěl svým Isotypem pomoci rozvoji větší informovanosti lidí. Nechtěl lidem předkládat neprůhledný vědecký jazyk, ale informace přímo znázornit na jednoduchých obrázcích s jasnou strukturou i pro lidi, kteří neuměli číst. Dalším cílem tohoto způsobu vytváření vizuálních statistik bylo překonat bariéry jazyka a kultury a být tak univerzálně srozumitelný. Tento jejich systém se stal celosvětově napodobovaným příkladem toho, co dnes nazýváme **infografika**. Podařilo se mu změnit styl ilustrací do uceleného vizuálního jazyka, jež měl přísná pravidla pro jeho výrobu, tzv. vizuálního textu. Díky této standardizaci obecné symboly, např. muž, mohou pomocí symbolů získat jiný obsah. Například když k postavě muže přidáme standardizované označení pro ocelářský průmysl, můžeme získat pracovníka v oblasti ocelářského průmyslu. Tímto způsobem se také různé údaje stávají srovnatelné. „*Important for the overview is the way in which the symbols are employed within the page's grid. Here too, simplicity rules: horizontal arrangement represents changes in quantities, while vertical arrangement shows a passage of time or a comparison between various data.*“ (Max Bruinsma, 2008, <http://www.gerdarntz.org/>)



Obr. 5. Tvorba značek v systému ISOTYPE.

Vytvořili celý systém zabývající se mezinárodními standardy pro diagramy, grafy, textové ilustrace nebo veřejné informace.

Piktogram definovali těmito třemi body:

- „*The first glance: The most important qualities of an object are perceived.*“
- „*The second glance: The less important qualities of an object are perceived.*“
- „*The third glance: Additional details are perceived.*“

(Abdulah a Hübner, 2006, s. 20)

Tento systém položil základy moderního pojetí soudobých piktogramů. Lidé začali o piktogramech uvažovat více vědecky a chápali, že se s jejich pomocí mohou dorozumívat na mezinárodní úrovni. „*Otto Neurath argued that, in contrast to the 19th-century designer`s urge to express his own personality, the modern graphic designer should sacrifice his own individuality in favour of the subject-matter he was trying to convey.*“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 20, 21). Nabádal lidi, aby se učili z jednoduchého umění a dětské kresby. Nová doba sebou přinášela stavbu velkých dopravních uzlů, jako jsou letiště a železnice, pro ty bylo třeba vyvinout rychlý způsob komunikace mezi lidmi mnoha jazyků a kultur.

Otto Neurath se ve Vídni zabýval jednoduchým a přehledným tvořením statistik pomocí piktogramů. Za Atlantickým oceánem se bohatě rozvíjel průmysl, který vyžadoval hustou síť letecké, vlakové a námořní dopravy. Narůstala potřeba dávat nově vzniklým výrobkům krásný a praktický vzhled. Jeden z předních průmyslových designérů té doby byl Henry Dreyfuss (1904-1972). Mezi jeho klienty patřily firmy zabývající se pozemní, leteckou a námořní přepravou, ale také výrobci telefonů, rádií, automobilů, zemědělských strojů a fotoaparátů. Henry Dreyfuss si uvědomoval potřebu rychlé komunikace bez jazykových bariér a vyvinul pro tato odvětví rychlé, účinné a exklusivně vypadající symbolické nástroje – piktogramy. V roce 1971 vydal legendární knihu *Source book*, kde je sepsána celá historie vizuální komunikace. Jsou zde uspořádané série piktogramů a vysvětleny všechny principy jejich tvorby. Henry Dreyfuss tak přispěl k vývoji nové celosvětové techniky komunikace a k její postupné evoluci.

1.7 Olympijské hry

V roce 1936 se konaly olympijské hry v Berlíně, kde byly uplatněny první olympijské piktogramy. V současnosti se za první olympijské piktogramy, jak je chápeme dnes, považují až ty z olympijských her v Tokiu, které se konaly v roce 1964. Piktogramy použité na těchto hrách byly systematicky geometrické a dobře sloužily návštěvníkům her k orientaci. Německý grafický designér Otl Aicher v roce 1972 vytvořil pro olympijské hry v Mnichově jednotný vizuální styl, jehož součástí byla i sada piktogramů. Jasná stylizace olympijských piktogramů a zjednodušení formy byly tak dokonalé, že jeho výtvarný projev je dodnes považován za model, který dal vzniknout modernímu piktogramu. Otl Aicher také působil jako učitel na ulmské výtvarné škole a pracoval na základě exaktních metod tvorby rozpracovaných ve „švýcarské škole“, jejíž kořeny sahaly až do Bauhausu.

1.8 Doprava

Při ADV (Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen/Asociace německých letišť) vznikla v roce 1968 pracovní skupina pro studium piktogramů. Martin Krampen a Herbert W. Kapitzki vytvořili report doporučující použití piktogramů a informačních systémů na letištích.,*„Martin Krampen a Herbert W. Kapitzki produced a report recommending the use of pictograms and information systems in airports.“* (Abdulah a Hübner, 2006, s. 22). Předběhli však svou dobu a trvalo ještě několik let, než se piktogramy začaly používat pro místní a dálkovou dopravu a pro veřejnou autobusovou a vlakovou dopravu.

1.9 Komeracionalizace

Velké mezinárodní společnosti záhy pochopily výhody a nutnost rychlé vizuální komunikace bez jazykových bariér. Byly to především společnosti, které produkují, dopravují nebo používají nebezpečný materiál nebo technické pomůcky. První primitivní obrázky, které používali naši předci ke komunikaci před mnoha stoletími, se nyní změnil v systém symbolů představovaný dnešními moderními piktogramy. Designéři přicházejí stále s novými pokusy o srozumitelnější zobrazování objektů, činností atd.

1.10 Hledání nových řešení

Pro 70. léta byla typickým rysem strohá funkcionalita piktogramů. Úkolem piktogramů bylo vést příjemce k určitému druhu chování nebo získání informace. V současné době žijeme v období velkého rozvoje multimediální komunikace, která vyžaduje neustálé hledání nových a moderních konceptů řešení. Můžeme se setkat s dynamickým pojetím piktogramů (animace) nebo s 3D zobrazením.

2 ZÁSADY KONSTRUKCE PIKTOGRAMU

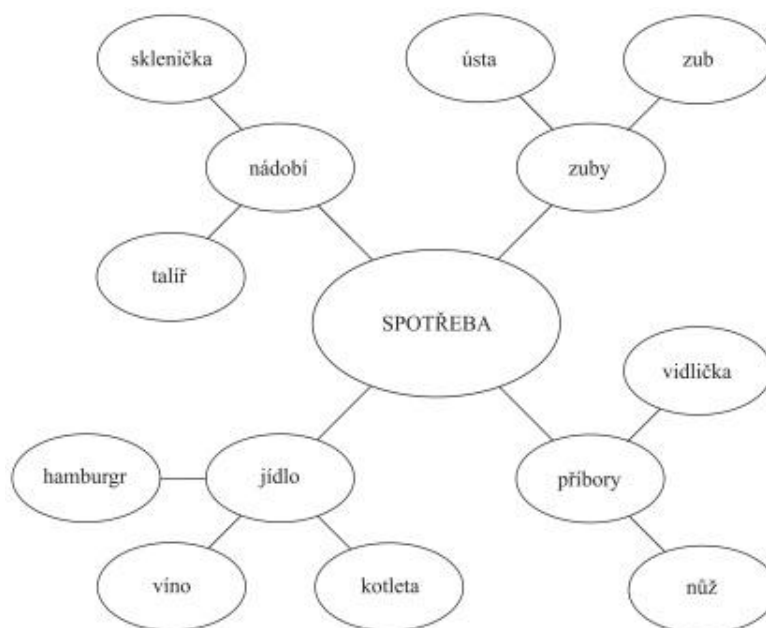
Piktogram představuje jeden ze základních elementů vizuální komunikace, proto by nemělo být jeho vytváření chápáno jako samostatná operace. Piktogramy by měly hned divákovi **umožnit rychlou identifikaci znázorňovaného subjektu**. A také jakékoliv znaky, které pomáhají identifikovat daný subjekt nebo organizaci, v našem případě zoologickou zahradu, by měly být začleněny do systému piktogramů tak, aby tvořily **jednotný celek**. Například to může být hrubý rys loga zoologické zahrady, který je použitý na pozadí dokumentu.

2.1 Koncepce

Dřív, než bude započata práce na vlastním piktogramu, je třeba udělat koncepční přípravu. Je dobré si sepsat všechny zprávy, které je potřeba komunikovat a seskupit je do úkolů. Abdulah a Hübner (2006) uvádějí příklady těchto čtyř druhů zpráv: **směry** (směr, kterým jsou toalety), **varování** (varování před jedy), **požadavek** (házejte odpadky do koše), **zákaz** (zákaz vjezdu).

2.2 Rozvržení obrázků

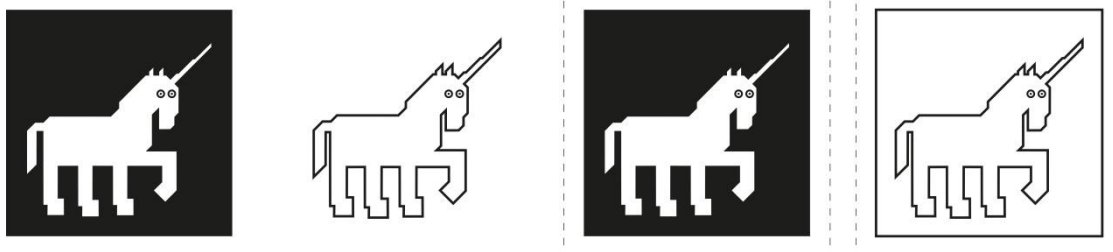
Jedním z nejtěžších úkolů při tvorbě piktogramů je nalezení správného způsobu znázornění. Abdulah a Hübner (2006) ve své knize popisují kreativní techniku zvanou „mindmapping“ (myšlenková mapa). Na základě asociací tak můžeme dojít k vhodným řešením. Na velký čistý papír napíšeme slovo, které má být znázorněno. K tomuto slovu se okolo připsují asociace, které nás napadají. Na tato nová slova hledáme nové asociace a píšeme je okolo. Vznikne nám tak mapa, která znázorňuje komplex asociací a vztahů mezi nimi. Tento náčrt nám pak může pomoci při formulování způsobu, jakým bude piktogram dané slovo znázorňovat. V průběhu tvorby je důležité nezapomenout na cíl, kterého chceme dosáhnout. Nejprve je třeba dokončit fázi konceptu, to nám ušetří mnoho času a peněz a pomůže nám vyvarovat se chyb. **U piktogramu je kladen důraz na maximální jednoduchost**, proto se doporučuje si nejprve udělat důkladnou přípravu, než se pustíme do samotného vytváření piktogramů. To vše umožňují soudobé moderní zobrazovací technologie a prostředky.



Obr. 6. Příklad myšlenkové mapy.

2.3 Formát

Piktogram je buď samostatný symbol nebo jeho součástí může být pozadí. V každém případě je důležité, aby piktogram měl okolo sebe ochrannou zónu, která zaručí správné přečtení piktogramu a zajistí, aby piktogram nebyl ovlivněný jiným textem nebo obrázkem. Piktogram s pozadím pak vyžaduje vnější ochrannou plochu. Tento okraj předurčuje i samotnou formu piktogramu. **Piktogramy by měly být sladěny formou a barvou s celým orientačním systémem, do kterého patří, a především v maximální míře srozumitelné pro uživatele.**



Obr. 7. Ukázka piktogramu s pozadím, bez pozadí a s ochrannou plochou okolo piktogramu.

2.4 Nosič

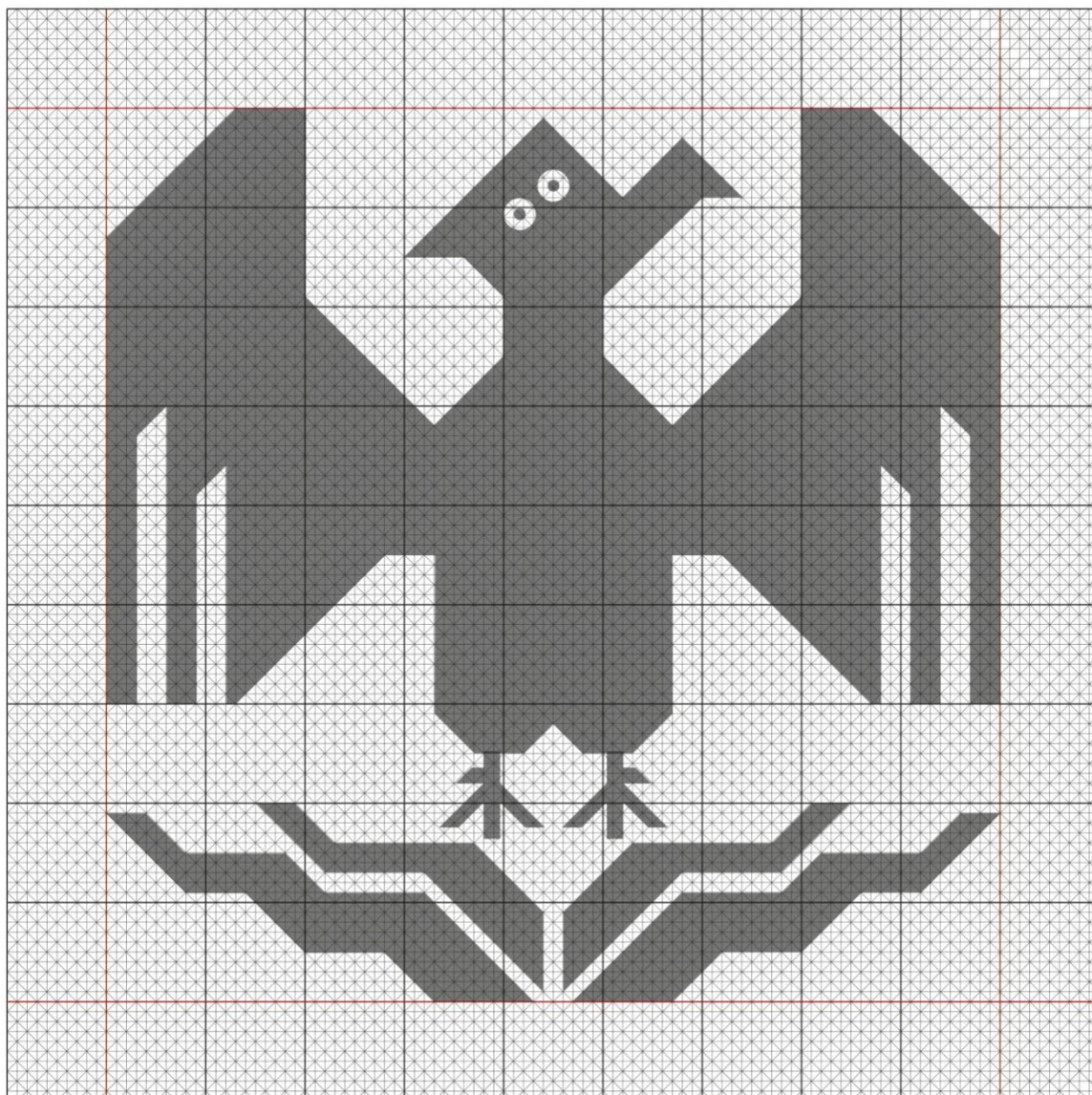
Nosič slouží k prezentaci piktogramu. Může to být samolepka, cedule, sloup, zeď. Je důležité, aby nosič podpořil zvolenou formu piktogramu. Nosič by měl být svou formou v naprostém souladu s vlastním piktogramem. Volbou špatného nosiče, který neodpovídá formě piktogramu, můžeme oslabit efekt samotného piktogramu. Nosič musí respektovat ergonomické zásady.



Obr. 8. Ukázka jak zvolený nosič může podpořit piktogram.

2.5 Designová mřížka (Grid, rastr)

Jako pomůcku při konstrukci piktogramu si můžeme vzít mřížku. **Mřížka pomáhá docílit formální jednotnosti při tvorbě skupiny piktogramů.** Také pomáhá udržet jednotný vizuální styl a šetří čas. Grafik si zvolí vhodnou mřížku dle charakteru piktogramů. Každá mřížka by měla být rozvržena do čtverečků rozdělených na jednotky a podjednotky. „*In addition to the divisions of the grid, an inner and an outer protective area need to be marked out.*“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 32). Mřížka může obsahovat i příčné linie, které dopomůžou k ještě větší přesnosti piktogramu. Mřížka je nezbytná hlavně při tvorbě většího souboru piktogramů, aby byla udržena jednota provedení. Odložení mřížky je až závěrečný krok při tvorbě piktogramu.

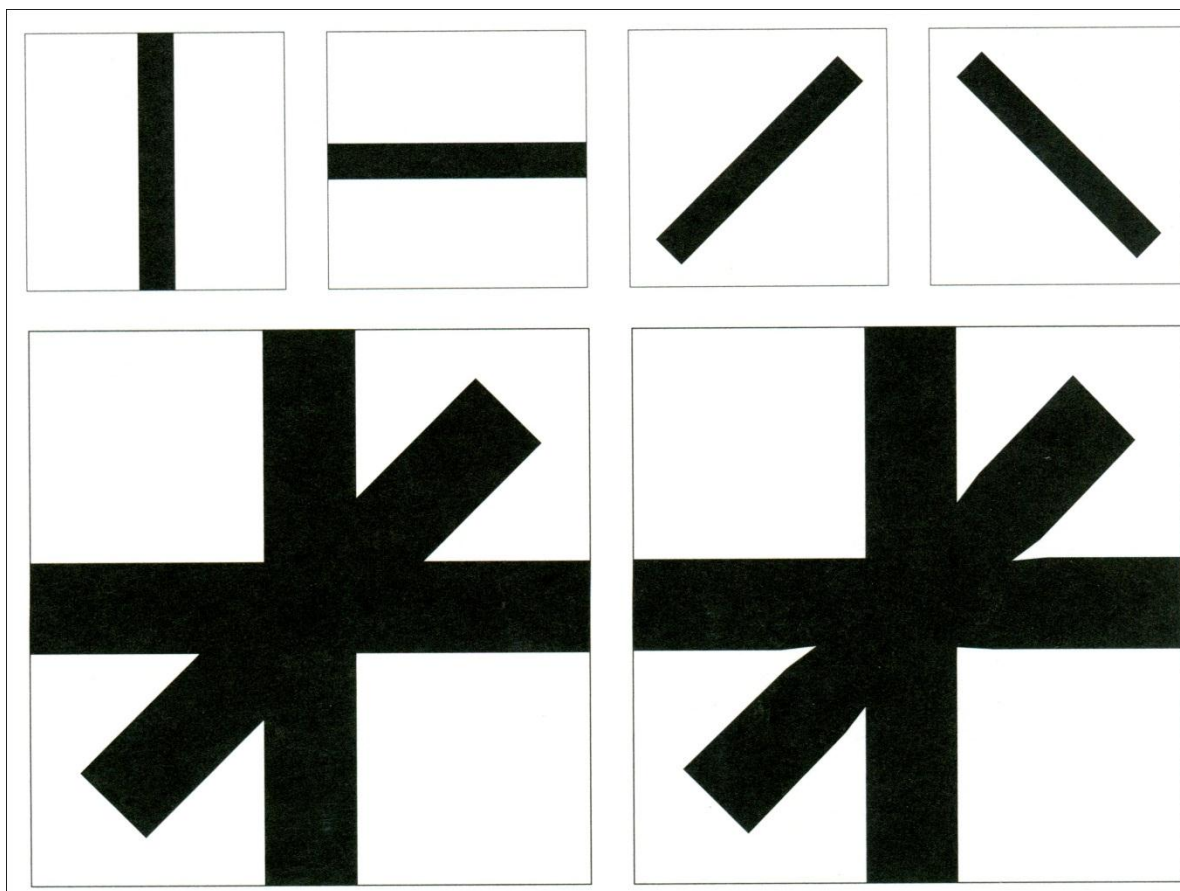


Obr. 9. Ukázka designové mřížky.

2.6 Vytváření piktogramů

Pomocí mřížky můžeme, ale nemusíme, vytvořit matematicky správné tvary, které ale nemusí být pro běžného diváka rychle pochopitelné. V takovýchto případech je lepší opustit mřížku a pouze se spolehnout na vlastní vizuální instinkt. Jednotlivé čáry je třeba urovnat tak, aby mezery mezi nimi byly opticky vyrovnané a působily stejně. *„To achieve visual balance, it is important to ensure, for instance, that a horizontal bar seems shorter than the same bar set vertically. A diagonal bar should appear shorter than a vertical or horizontal one. If several bars intersect, the crossing point puts excessive weight on the positive form. It seems too thick or too black. The negative space between the intersecting bars needs to*

beenlarget in order to re-establish the balance between positive and negative.“(Abdulah a Hübner, 2006, s. 34). **Prostor mezi jednotlivými čarami je dobré upravit tak, aby opticky působil vyrovnaně.** Všechny tyto zásady vycházejí z dlouhodobých zkušeností, které jsou známy z historie malířství, grafického designu a typografie.










Obr. 10. Ukázky různých optických klamů, které je třeba předvídat při tvorbě piktogramů.

2.7 Síla linií

Je dobré si zvolit jednotnou tloušťku čar pro rychlou interpretaci jednotlivých piktogramů. Mřížka by měla být přizpůsobena tloušťce čar. A pokud bude v průběhu práce volena jiná síla tahu za účelem srozumitelnější interpretace, všechny tyto čáry by měly být odvozeny od dané mřížky. Je vhodné si předem vytvořit zásady v používání různých tloušťek čar tak, aby byl zaručený jednotný grafický styl.

2.8 Forma v kombinaci s barvou

„In order to standardize traffic signs, the UN set up a special commission to look at existing systems all over the world, and also to carry out tests on people's perceptions of form and colour.“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 35) Výsledek můžeme vidět na tabulce dole.

Forma a barevné kombinace				
Barva/Forma	Čtverec záchranné značky, značky požární ochrany	Obdelník záchranné značky, odkazující se značky	Kruh zákaz, odkazující se značka	Trouhelník povinné značky, varovné značky
Červená			 Zákaz	 Povinné
Žlutá				 Varování, opatrnost
Zelená		 Záchrana, první pomoc		
Modrá	 Odkaz	 Odkaz	 Odkaz	

Tab. 1. Forma a barevné kombinace.

Barva často hraje důležitou roli při předávání informace divákovi. Grafické symboly často využívají barev, aby posílily svůj význam. V některých případech změna barvy vytváří diametrální změny významu. Například, červený osmiúhelník je používán jako symbol v dopravě STOP. Henry Dryfus (1972) zmiňuje další příklady, kdy barva hraje důležitou roli při neverbální komunikaci. Například barvy na semaforu (červená, žlutá a zelená), které se používají po celém světě stejně. Červená barva na dopravních značkách vždy znamená Ne nebo Zákaz, modrá znamená Ano nebo Dělat. Průmysl využívá orientace podle barevného kódování v mnoha oblastech. Například nesčetné dráty vedoucí skrz obrovské komplexy budov jsou okamžitě vysledovatelné díky jejich odlišné barvě, trubky v továrnách jsou barevně označeny, aby se lehce určilo, co každá z nich obsahuje, barva

knoflíků a tlačítek na vozidlech a strojích označuje to, co řídí, kancelářská evidence je zjednodušena použitím barevných šanonů, složek a svorek. Dělníci na stavbě mohou také nosit různé barvy svých přileb, aby se poznalo, jaké mají přesně zaměření.

První věci, které si všimneme na obraze, je barva. Barva nejvíc přitahuje pozornost, daleko víc než forma nebo kompozice. Toto je důležité pro jakéhokoliv výtvarníka či designéra.

Barva je důležitým činitelem při vytváření prvního dojmu.

V knize Henryho Dryfuse (1972) můžeme také nalézt tabulku s geometrickými tvary symbolizujícími šest barev od Faber Birren (1900-1988). I když tyto geometrické tvary pocházejí výhradně z dílny Faber Birren, on sám až někdy později zjistil, že Vasilij Kandinskij dospěl k podobnému sdružení formy a barvy. Pravděpodobně oba vycházeli ze stejných myšlenkových základů.



Obr. 11. Ukázka rozložení barev do tvarů podle Faber Birren.

2.9 Řeč piktogramů

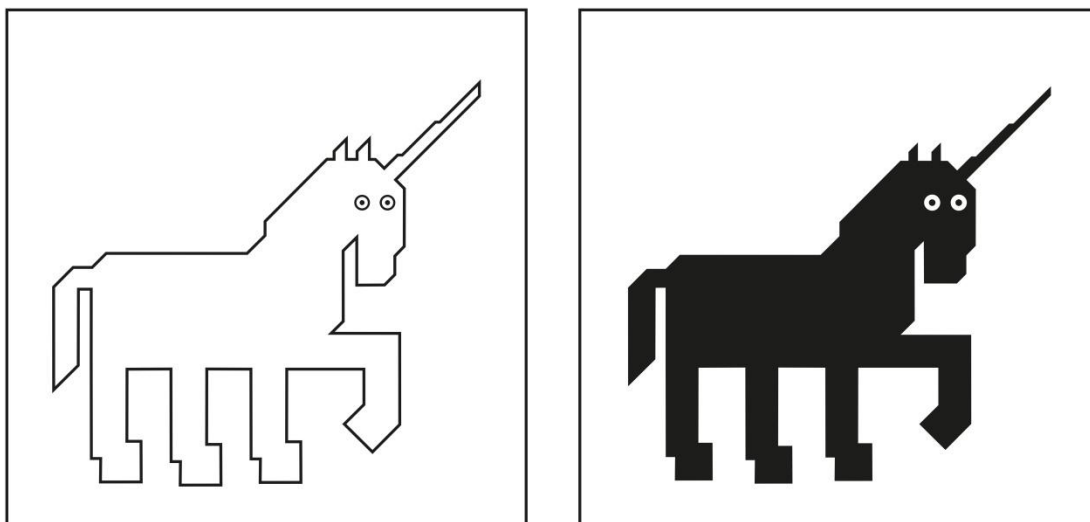
Druh výtvarného jazyka, který si zvolíme pro tvorbu piktogramu, jim dává jejich vlastní identitu. Prostředky, jimiž se vytváří piktogram, jsou: **linie**, **plocha**, nebo **barva**. Díky nim můžeme dát piktogramu, jinak individuálnímu symbolu, jednotný vzhled. Základní součástí designu orientačního systému je spolu s tvarem a barvou také **jednotný výtvarný jazyk**. Všechny elementy piktogramu by měly k sobě navzájem ladit a být ve shodě. Jen tak mohou zvýraznit samotný piktogram a posílit jeho účinek pro uživatele. Nemůžeme zapomenout na konečné optické vyrovnání, které nám dává pocit harmonie a shody. K tomu nám také dopomáhá mřížka. Při vytváření sady piktogramů nesmíme zapomenout na to, že piktogram musí být srozumitelný i samostatně, tedy nikoliv pouze v řadě vedle sebe.

Je důležité, aby skupina piktogramů vytvářela **jednotný dojem** a k tomu je zapotřebí dodržovat jednotný vizuální rytmus. Každý jednotlivý piktogram by měl zapadat do jednotného vzoru. K dosažení tohoto cíle se používají **základní prvky sémiotiky**. Tyto prvky můžeme rozdělit do několika skupin. Abdulah a Hübner (2006) je popisují takto:

- **struktura**: použití bodů, linek, tvarů a ploch
- **výplň**: může být prázdná, vyplněná nebo částečně vyplněná
- **kvalita čáry**: otevřená, uzavřená, rozmazaná
- **styl**: strukturovaný, skicovitý, jasný, nejasný, fragmentovaný

Struktura

Následující obrázky ukazují piktogram zhotovený z tvarů a piktogram vytvořený z linek. Je jedno, jestli k vytvoření piktogramu vyberete body, čáry, tvary nebo plochy, vždy bude důležité zachovat stejné proporce a stejný vizuální princip jejich uspořádání.



Obr. 12. Ukázka piktogramů v ploše a v linkách.

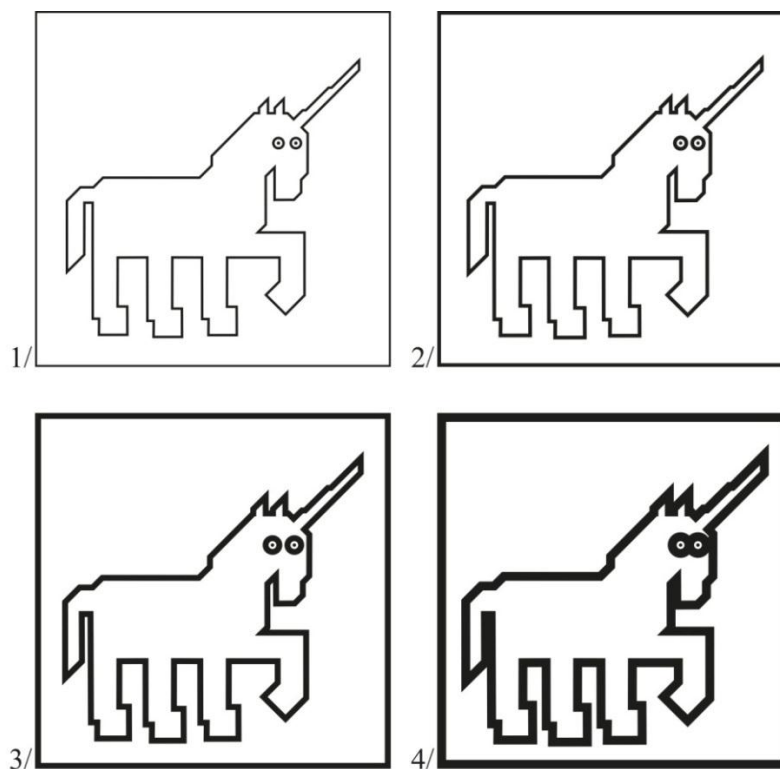
Tloušťka čáry

1/ Nejtenčí čára by neměla být tenčí než půl jednotky nebo jedna podjednotka ve zvolené mřížce. Tenčí by mohla být snadno přehlédnutelná v rámci celého piktogramu.

2/ Optimální tloušťka je jedna dvacatina z vybraného celkového čtvercového formátu. Motiv tak dostane dost prostoru pro vyniknutí a bude dobře vidět.

3/ Čím je čára tlustší, tím je negativní výplňový prostor menší a piktogram se stává těžším a tmavším. Jednotlivé tvary a zároveň celý piktogram je tak menší.

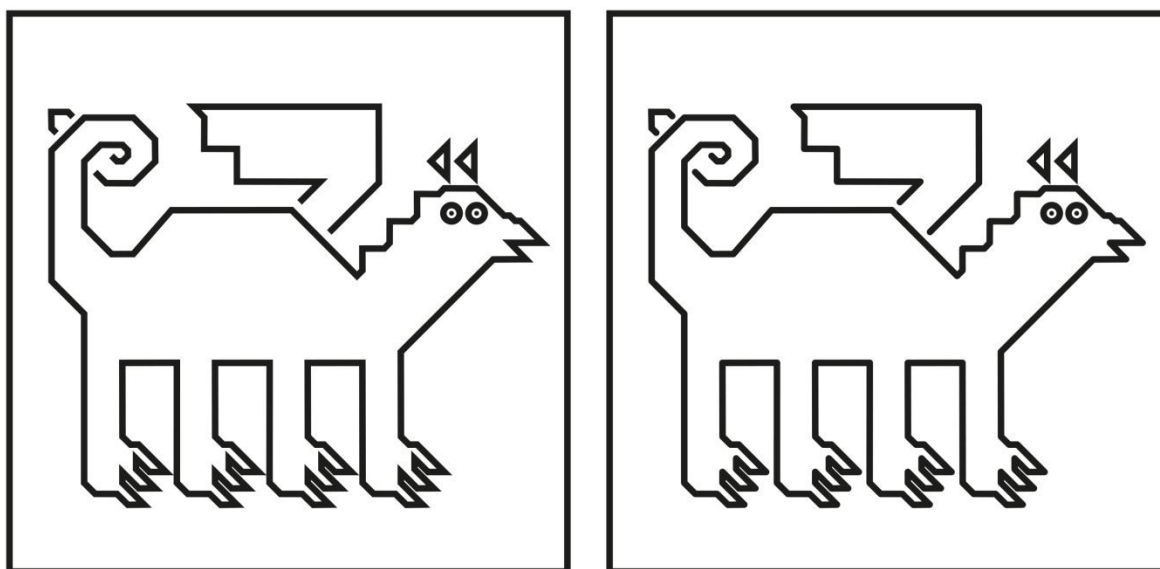
4/ Pokud tloušťka čáry překročí určitou hranici, stávají se tvary příliš tlusté a nečitelné. Plocha čar pak zabere místo výplňovému prostoru a piktogram se stane nečitelným a ztratí svou identitu.



Obr. 13. Ukázka různých tlouštěk čar v piktogramu.

Zakončení čar

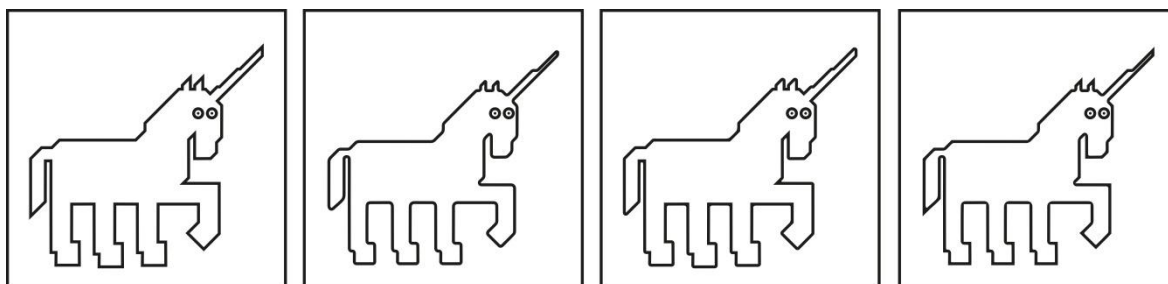
Pokud zvolíme takovou kresbu piktogramu, kde budeme používat hodně otevřených čar, pak budou důležitá čárová zakončení. Ta mohou být buď zaoblená nebo mohou mít ostré rohy.



Obr. 14. Ukázka piktogramů s různými čárovými zakončeními.

Rohy obrazců

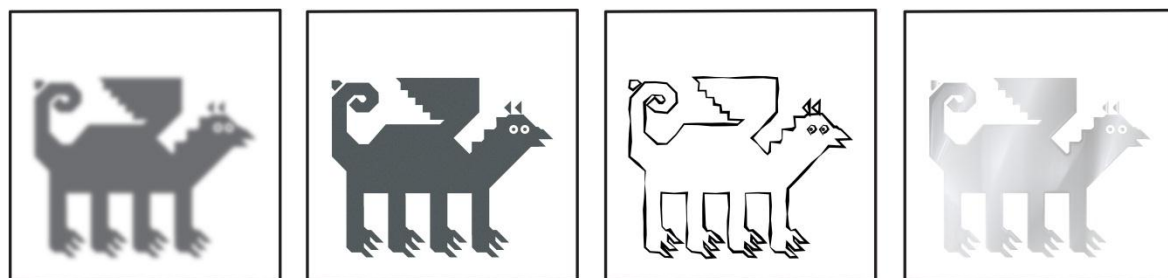
Rohy mohou být zašpičatěny nebo mít různý úhel zaoblení a to jak vně linky, tak uvnitř.



Obr. 15. Ukázka piktogramu se zašpičatělými rohy, s oblými rohy, s vně oblými a uvnitř ostrými rohy a opačně.

Styl

Tento prvek na první pohled určuje vnější vizuální působení. Design může být vybledlý, skicovitý, rozmazaný nebo rozkouskovaný.



Obr. 16. Ukázka různých stylů jednoho piktogramu.

2.10 Použití piktogramů

Díky digitální vektorové grafice se mohou piktogramy jednoduše použít. Tvary piktogramů jsou nakresleny v počítačových programech pomocí bézierových křivek. Tyto originály v paměti počítače zabírají velmi málo místa a mohou být kdykoliv zvětšeny bez ztráty kvality. Piktogramy mohou být použity taky jako fonty na jakémkoliv počítači.

Použití dodává piktogramu jeho význam. Pouze tehdy, kdy se piktogram dostane do kontaktu s okolním světem, může předat informaci, pro kterou byl stvořen. Okolí piktogramu, které spoluvytváří atraktivnost pro čtenáře, nastavení piktogramu a použitý materiál, jsou základními faktory pro posouzení efektivity piktogramu. Příjemce zamýšlené zprávy je

stěžejním prvkem celého řetězce. **Piktogram musí být ve správné pozici**, aby každý správně rozluštil zprávu zakódovanou v piktogramu. Je důležité zajistit pro piktogram takové podmínky, aby byl v každé situaci dobře viditelný. Bez toho může být piktogram sebelépe vymyšlený a vypracovaný, ale v konečné fázi nebude mít žádný význam. Vliv na vnímání piktogramu má fyzický a psychický stav příjemce. Ten může být malý nebo jinak handicapovaný, může být pod vlivem omamných látek nebo může být rozrušený a nekoncentrovaný. Další vlivy na čtení piktogramů mohou být kultura, jazyk a zkušenosti.

Prostor je rozhodující faktor v tom, jestli příjemce správně piktogram pochopí. Větší šance na správné pochopení je například v čekárně než na nějakém rušném dopravním místě, nebo na chodbě. Proto je důležité přizpůsobit tomuto faktoru i velikost samotného piktogramu a pokud možno, doporučuje se piktogram i **opakovat na více místech**.

Bílá stěna v chodbě napomáhá vnímání piktogramu, zatímco větrná ulice plná reklamních billboardů daný piktogram spíše uschová. Proto se doporučuje umístit jeden nebo více piktogramů na takové místo, **kde ho nebudou rušit reklamy**.

Dalším rozhodujícím faktorem pro správné přečtení piktogramu je osvětlení. „*To make right decision, lighting conditions need to be examined according to the time of day and the amount of day light available. Where there is no daylight at all, artificial lighting is normally essential. However, in situations where there is a limited amount of light – for example, a street sign that can be illuminated at night by headlamps – it is enough for a pictogram merely to reflect light.*“ (Abdulah a Hübner, 2006, s. 34).

Velikost je další klíčovou charakteristikou pro rychlé a správné pochopení piktogramu. **Velikost piktogramu je závislá na jeho funkci a na místě, kde se nachází**. Velká vstupní hala letiště bude vyžadovat velký piktogram. Naopak v čekárně, například u právní kanceláře, kde pozornost příjemce je na vyšší úrovni, bude stačit piktogram menší velikosti.

Piktogramy se dají použít na letištích, v dopravních systémech, v orientačních systémech, mohou se také použít jako ikony v obchodě, na počítačích, jako ovládací prvky, nebo v návodech atd.

3 STUDIE INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ ZOLOGICKÝCH ZAHRAD

V této kapitole bych ráda představila několik orientačních systémů zoo. Snažila jsem se vybrat jen ty nejlepší na světě, které vytvářeli opravdoví odborníci na vizuální komunikaci. Je rozhodně zajímavé studovat, jak jednotliví tvůrci hledali správné koncepty k vytvoření orientačních systémů.

Každý, kdo se rozhodne strávit krásný den v zoo třeba se svojí rodinou, určitě uvítá, když hned u brány bude ubezpečen, že přes den stihne vidět co nejvíce druhů zvířat a nebude muset ztrácet čas luštěním mapy. Zoo sama o sobě může klidně fungovat i bez piktogramů a orientačního systému, ale myslím, že je to věc, která z velké části může ovlivnit spokojenost návštěvníka a zpříjemnit den. Nehledě na to, že piktogramy jednotlivých zvířat jsou i součástí celé korporátní identity zoo a mohou sloužit i k její propagaci. Důležitým atributem ve vytváření těchto systémů je také to, že hlavními cílovými návštěvníky zoo jsou děti, které obrázkům rozumějí lépe než textu.

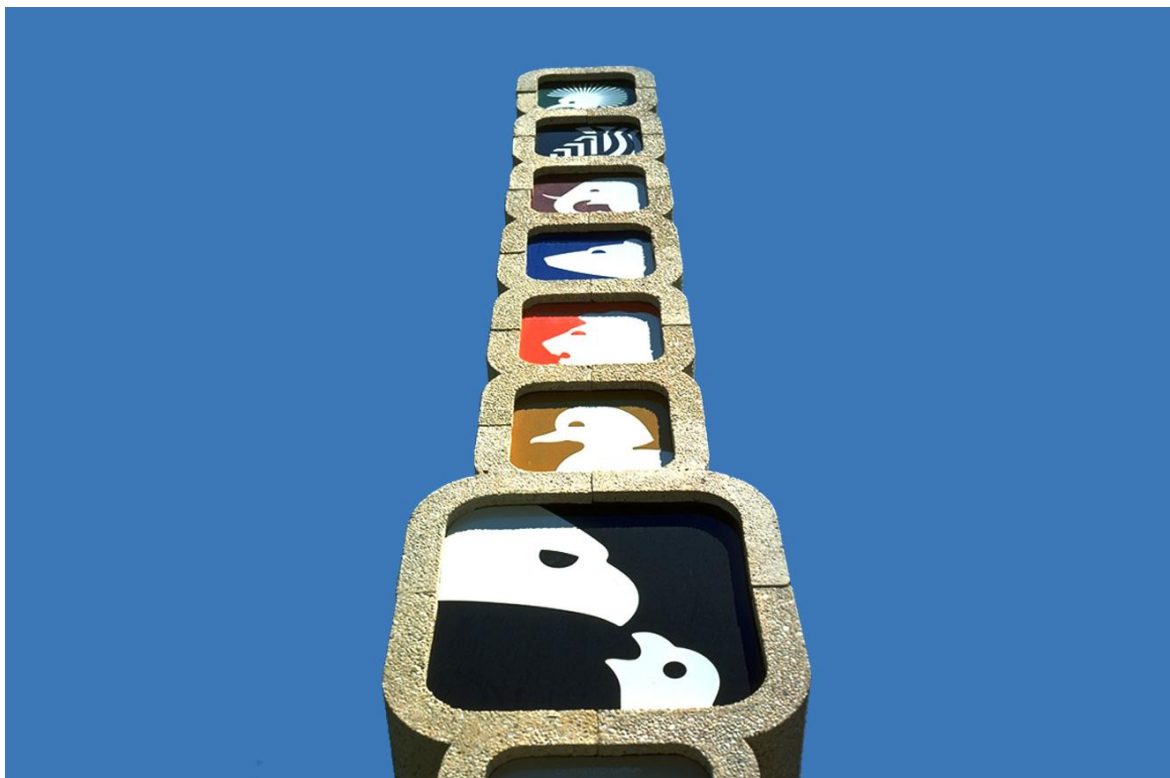
3.1 Washington National ZOO

Washingtonská zoo je součástí Smithsonianova institutu od roku 1890, celým názvem se jmenuje Washington National ZOO. Byla založena roku 1889 na příkrých srážech údolí potoka Rock Creek. Usnesením kongresu byla postavena pro vzestup vědy, poučení a zábavu. Hlavní atrakcí zoo jsou již od nepaměti pandy velké.

Na webových stránkách (graphicambient.com, billcannandesign.com/zoo.html) jsem se dočetla, že v roce 1975 dvojice grafiků Lance Wyman a Bill Cannan navrhli pro zoo nový orientační systém. Koncepce je zaměřena na vytvoření hlavní stezky vedoucí celou zoo, z níž postupně odbočuje šest cest, které provedou návštěvníky kolem všech výběhů. Každá z menších cest se pak vrací zpátky na hlavní cestu. Každou stezku symbolizuje jedno zvíře, které ji nejvíc vystihuje (jeřábi, zebra, slon, lední medvěd, lev a kachna). Tento koncept umožní návštěvníkům si návštěvu v zoo rozdělit do několika částí a prohlédnout si zoo na etapy.

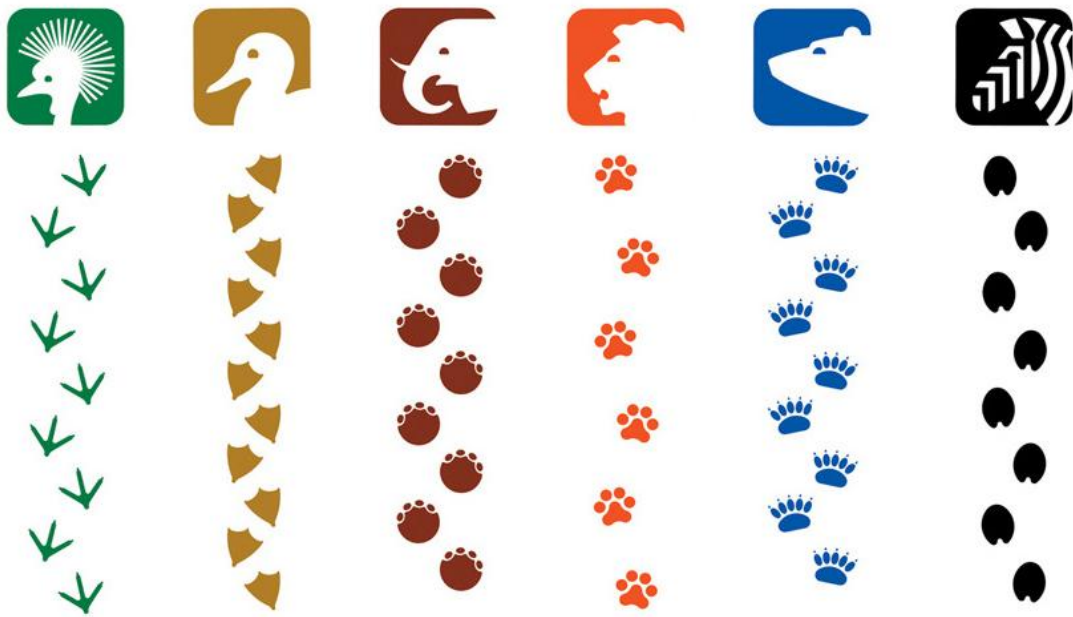
Hlavními orientačními body v zoo se staly totemy s ikonami zvířat. Totem je umístěn vždy na začátku každé stezky a návštěvníci se na něm dovedí, jaká zvířata mohou uvidět. Úplně dole na totemu je obraz stopy zvířete symbolizujícího stezku. Stopy vás pak provází na

chodníku celou stezkou. Vyřezávané dřevěné totemy jsou starobyklou tradicí domorodých Američanů ze severozápadního pobřeží Pacifiku v Severní Americe. Na těchto totemech mohou být znázorněny aktuální události a mytologické příběhy, často na nich můžeme nalézt zvířata, jako jsou orli, havrani, medvědi, vlci a velryby. Totemy jsou významným kulturním odkazem a skvělým pomocníkem při budování orientačního systému.



Obr. 17. Na obrázku můžeme vidět jeden z totemů použitých ve Washingtonské Zoo.

Vertikální umístění symbolů, které tvoří sloup (totem), se dnes běžně používá při navrhování jakékoliv signalizace. Piktogramy, které překračují jazykové bariéry, jsou snadno zahlédnutelné v kopcovitém terénu zoo a díky jejich vertikální výstavbě nezabírají tolik místa. Třicet šest piktogramů je tvořeno vždy hlavou zvířete vyobrazenou z profilu. Zvířata jako je slon, nosorožec nebo jeřáb, jsou z pohledu z boku charakteristická a velice snadno rozpoznatelná. Zvířata jako je tygr, panda nebo zebra jsou znázorněna se svými grafickými vzory pro jejich lepší rozlišení. Pro zoo bylo navrženo vlastní písmo, které bylo odvozeno od tvaru totemu. Piktogramy byly použity na nejrůznější předměty, např. plakáty, bannery, šperky a přibory.



Obr. 18. Každý piktogram na obrázku představuje jednu stezku ve Washingtonské zahradě. Stopy zvířat, které jsou umístěny na chodníku, provázejí návštěvníka po stezce.

Hlavním symbolem zoo se stal orel, který krmí svoje mládě. To má symbolizovat pokračování druhů. Při vytváření orientační mapy bylo použito co nejvíce obrázků a co nejméně textu, aby se v mapě mohly orientovat i děti.

Propojení kultury starých indiánů s orientačním systémem zoo považuji za dobrý nápad, obzvláště když vezmu v potaz celou historii USA a uvědomím si, že je to orientační systém národního zoo. Lanc Wyman se pravděpodobně inspiroval zejména indiány. Svědčí o tom i stopy na stezkách zoo. Myslím, že je až obdivuhodné, jak je vše propojeno. Tvary piktogramů korespondují s tvary písmene „O“ a jednotlivými díly totemů. Také speciálně vytvořené písmo koresponduje s tímto tvarem.



Obr. 19. U vchodu do Zoo návštěvník nemůže přehlédnout logo Washingtonské zahrady.

3.2 Minnesota ZOO

Minnesotská zoo je poměrně mladá, byla otevřena 22. května 1978. Hlavní myšlenkou zoo bylo, aby si návštěvníci mohli prohlédnout exotická zvířata v přirozených přírodních staništích, která jsou volně zakomponována do terénu. Zoo se otvírala s 238 druhy zvířat a od té doby zoo zdvojnásobila svoji kolekci zvířat. Dnes je největším vzdělávacím centrem pro ochranu životního prostředí a stala se světovým lídrem v ochraně živočišných druhů.

Na webových stránkách (graphicambient.com) je uvedeno, že v roce 1979 opět Lanc Wyman navrhl pro zoo v Minnesotě logo a orientační systém. Lanc Wyman kromě jiného také navrhoval mnoho dalších důležitých orientačních systémů, jako je orientační systém hromadné dopravy v Mexiko City, Olympijské hry v Mexiku v roce 1968 a orientační systém podzemní dráhy ve Washingtonu.

V logu minnesotské zoo se propojil sob, který je důležitým zvířetem pro stát Minnesota s písmenem „M“ jako Minnesota. Tato kombinace zvířete a znaku se objevuje v celém orientačním systému zoo. Zoo má pět hlavních tras, které symbolizují číslice s hlavami

zvířat (1. Oceánskou cestu symbolizuje velryba, 2. Tropickou cestu symbolizuje tropický pták, 3. Minnesotskou cestu symbolizuje bobr, 4. Objevnou cestu symbolizuje opice, 5. Severní cestu symbolizuje velbloud).



Obr. 20. Ukázka instalace loga Minnesotské zoo.

Byly vytvořeny směrové šipky, které tvoří kombinace tvaru šipky a tvaru ptáka v letu, aby lidem i personálu ukazovaly správný směr cesty. Základním barevným schématem identity zoo je kombinace bílých znaků na černém pozadí, které jsou umístěny na deskách barvy dřevěného uhlí. Takže i když všechny znaky jsou jasné a snadno čitelné, jsou poměrně subtilní. Celkový grafický návrh zahrnoval logotyp, piktogramy a kompletní písmo. To vše bylo zpracováno a použito na tiskovinách a v orientačním systému zoo.

Tento vizuální styl zoo se mi líbí především svojí jednoduchostí. Líbí se mi řešení, kde je naznačena hlava zvířete a jeho tělo dokresluje znak (písmeno nebo číslice). Je zde velký prostor pro fantazii, mysl si může celé zvíře domyslet. Je to hravé a přitom na první pohled je každému jasné, o co jde. Také se mi moc líbí nápad použít hlavu ptáka v dopravní značce. Pro mě je nejvíc inspirující jednoduchost a jednoznačnost. Na první pohled víte, kam se máte vydat.

V roce 1981 časopis Time označil logo minnesotské zoo v sekci grafický design jako jedno z nejlepších v tomto roce. Proto je dnes s podivem, že tato zoo v současné době používá úplně jiné logo, daleko komplikovanější. Když víme, že logo jakékoliv organizace je dobré a vyhovující, není třeba ho měnit, protože už žije v paměti lidí a byla by tím narušena tato kontinuita.



Obr. 21. Ukázka orientačního systému v Minnesotské zoo.

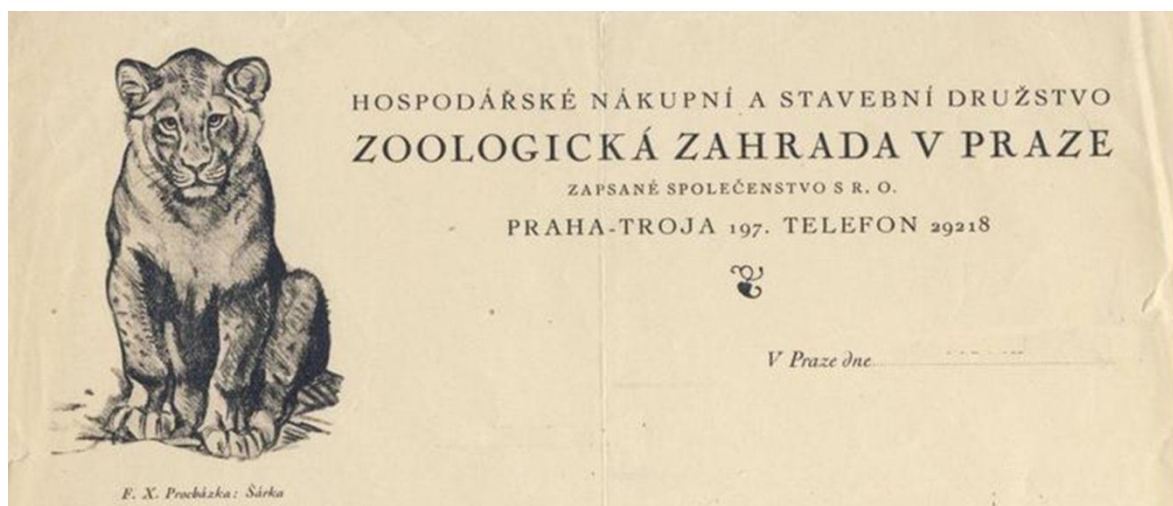
3.3 Pražská zoo

U zrodu pražské zoo stál profesor Jiří Janda, který zprvu začal připravovat zoo na Štvanici, až potom velkostatkář Alois Svoboda daroval zoo pozemky v Tróji. Na webových stránkách Pražské zoo (www.zoopraha.cz/vse-o-zoo/historie) jsem se také dočetla, že

Cirkus Reberning daroval zoo lvici Šárku, která zprvu neměla kde bydlet, bydlela tedy ve vile s panem profesorem Jandou.

Dále na webových stránkách (zpravy.aktualne.cz/domaci/sedm-znacek-za-81-let-podivejte-se-na-logo-prazske/r~i:gallery:26012/) je uvedeno, že prvním logem zahrady byla kresba

Ivice Šárky, ale nebylo to oficiálně používané logo. Jejím autorem byl malíř František Xaver Procházka, který rád kreslil zvířata. Byl kamarádem profesora Jandy a začal kreslit zvířata v pražské zoo pro studijní účely. Kresba Ivice se začala objevovat na dopisních papírech zahrady. Po smrti pana ředitele se však přestala používat.



Obr. 22. Kresba Ivice Šárky byla používána na dopisních papírech zoologické zahrady.

Během války žádné logo zahrada nepoužívala, až po válce se objevila kresba zubra. Autor kresby je neznámý a neznámý je i důvod, proč právě zubr. Ale je pravděpodobné, že to bylo proto, že se tehdy pražská zoo zapojila do projektu záchranu zubra. Toho vystřídal kůň převalský během 50. let., autor je také neznámý. Symbol koně převalského se spojuje s událostí, kdy na I. mezinárodním sympoziu na záchranu koně převalského byla pražská zoo pověřena vedením plemenné knihy koně. Pak následovala podoba koně převalského z 60. let, ani zde neznáme autora. V roce 1971 bylo vytvořeno první logo v pravém slova smyslu tak, jak ho známe dnes, k příležitosti konání konference Mezinárodní unie ředitelů zoologických zahrad v Praze. Autorkou logotypu je výtvarnice Jana Rožánková a sloužil až do roku 1997. Jana Rožánková v zoologické zahradě působila celkem dvacet let a vtiskla zahradě první charakteristický grafický styl. V roce 1998 vytvořil Michal Cihlář nové logo, opět s hlavou koně převalského. Toto logo bylo používáno až do roku 2009, kdy zoologická zahrada prohrála soudní spor s Michalem Cihlářem o používání loga. Cihlář pro zoo pracoval plných devět let (1998-2007) a během té doby pro zahradu vytvořil design mnoha reklamních předmětů, plakátů, poutačů, piktogramů atd.

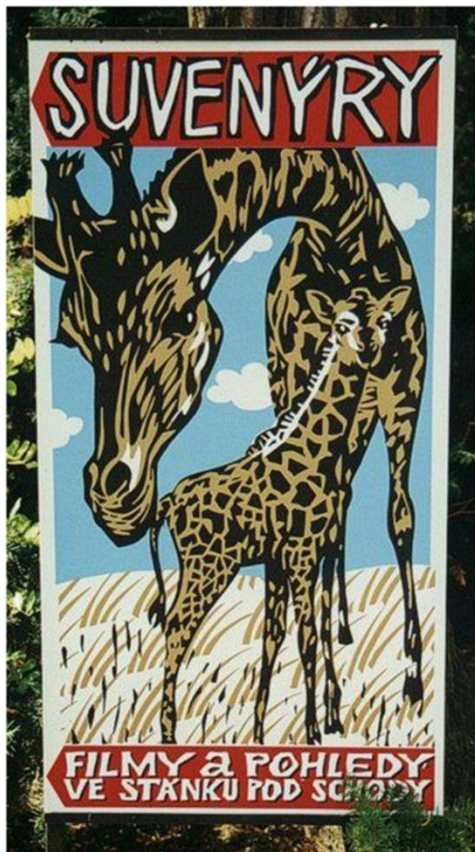


Obr. 23. Dvě poslední loga, která používala pražská zoologická zahrada.

Zoologická zahrada začala tedy hledat nové logo a mezi tím používala logo prozatímní od výtvarníka Vladimíra Veselého. Zahrada se zprvu snažila vybrat logo z veřejně vypsaných soutěží a ani napodruhé si žádné logo nevybrala. Rozhodla se oslovit několik velkých agentur českých i zahraničních. Nakonec tendr vyhrála newyorská společnost Chermayeff&Geismar. Předložila několik návrhů a současný pan ředitel Bobek si vybral známé logo s pěti stopami. Každá ze stop má nějaký příběh. Lví stopa má připomínat jedno z nejstarších zvířat lvici Šárku, stopa ptáka upozorňuje na významné chovatelské úspěchy, stopa koně převalského zdůrazňuje podíl zahrady na jeho záchraně, stopa varana komodského symbolizuje rozvoj zoo v období po povodních a konečně stopa velemloka, který inspiroval Karla Čapka k napsání románu *Válka s mloky*, má upozornit na širší kulturní význam zoologické zahrady.

V poslední době se o logu a celkovém grafickém konceptu pražské zoo hodně hovoří. Myslím, že Cihlářův koncept byl výjimečný, komerčně úspěšný a přitom výtvarný. Ve světě byl jistě unikátní a jedinečný, především ve světě přeplněném grafickými symboly, které se derou o pozornost a jejich tvůrci zoufale hledají tu správnou přísadu, která je učiní jinými a dobře zapamatovatelnými. Cihlářovy linoryty tohle všechno měly. Cihlář také vytvořil sadu linorytových piktogramů, kde v černém kolečku byla vždy umístěna hlava zvířete natočená do polohy, která je pro zvíře nejcharakterističtější. Je pravdou, že tyto linorytové piktogramy nesplňují jeden z nároků kladených na piktogramy, a to maximální jednoduchost. Ale odpovídaly celkovému výtvarnému stylu zoo a byly unikátní. Celý vizuál zoo byl přátelský, hřejivý a vtipný a především ho lidé měli rádi. Na rozdíl od pozděj-

ší kampaně, kde se na plakátu objevovalo zvíře s nápisem Made in Nature, což s láskou ke zvířatům nemá nic společného a spíš ukazuje zvířata jako věci. Pravděpodobně chtěl Cihlář lépe finančně ocenit. Což je pochopitelné, protože výroba linorytů je časově náročná. Pak je ovšem otázkou, jestli si nezisková organizace, jako je zoo, takhle náročný design může dovolit. Možná při těchto úvahách lépe ob stojí jednodušší koncepty, které vynikají svou funkcí a nezatěžují oko diváka. Pak při dalších úpravách zoo není problém orientační systém doplnit. To vše nic nemění na faktu, že plakát na zoo s linorytem od pana Cihláře je opravdový skvost. Dnešní logo z dílny společnosti Chermayeff&Geismar nemůže Cihlářově originalitě konkurovat. Logo se mi zdá vcelku komplikované a celá historie zoo, která je v něm zašifovaná, se k běžnému divákovi, neznalému souvislosti, nemůže dostat. Také si myslím, že všichni Pražané měli logo zahrady spojené s koněm převalským a tak by bylo nejlepší v tom pokračovat. Také se nabízí, že by v logu mohla být gorila. S gorilami pražská zoo sice žádné chovatelské úspěchy nemá, ale všichni dobře znají emotivní příběh gorily Moji. Jistě by promítnutí vizuálu opičky do loga přineslo milovníkům zoo větší zážitek. Také není úplně srozumitelné, proč logo pražské zoo, kterou všichni tak milujeme, měli zpracovávat právě Američané, kteří neznají místní mentalitu. Také mi vadí logo umístěné na bílé ceduli, která visí na budově při vstupu do zoo. Pravděpodobně je to prozatímní, ale logo by si zasloužilo nějaké 3D zpracování a promyšlené umístění u vstupu do zahrady. Snad se toho v blízké době dočkáme spolu s celým orientačním systémem, který bude propojený s logem.



Obr. 24. Ukázky orientačního systému tvořeného Michalem Cihlářem.

4 BÁJNÁ ZVÍŘATA

Bájná zvířata můžeme chápat jako symboly, které umožňují vyjádřit nehmatatelné věci nacházející se hluboko v lidské duši. Pomáhají nám překračovat hranice daného média i kulturních konvencí.

Mnoho vlastností, které představují jednotlivá bájná zvířata, není třeba představovat, neboť je instinktivně známe. *“Ostatně zakladatelé psychoanalýzy Sigmund Freud a Carl Gustav Jung jako první dokládali, že lidská mysl pracuje a komunikuje prostřednictvím symbolů a že jazyk symbolů, a zvláště pak archetypů, překračuje čas i prostor“* (Gibson, 2009, s. 7). Je tedy pravdou, že symbolická obrazotvornost je starým a univerzálním jazykem. Každá kultura, náboženství nebo společnost si vytváří svůj vlastní jazyk prostřednictvím symbolů.

Prostřednictvím těchto symbolů pak lidé mohou sdílet své myšlenky nebo abstraktní teorie. Myslím si, že každý z nás potřebuje nějaký pevně daný systém symbolů, podle kterého se může orientovat. Lidé se pak cítí komfortněji a nepropadají panice, mají větší jistotu a jsou ve větší harmonii se svým prostředím.

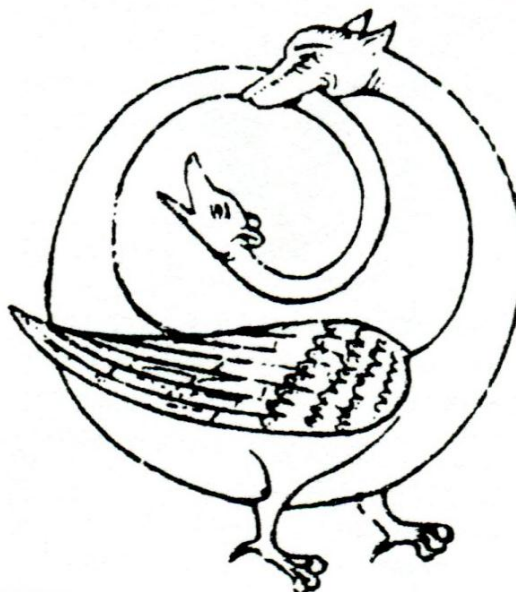
Pro svou práci jsem si vybrala taková bájná zvířata, která vznikla na našem evropském kontinentu. Především pocházejí z řecké mytologie, ale také z mytologie severské nebo vznikla v průběhu středověku vypravováním mezi lidmi. Některá mají své kořeny v Egyptě (např. Sfinga) a postupem času je převzali Řekové do svých vypravování. I postupně vznikající křesťanská kultura na území římského impéria, která se zprvu snažila vymezit vůči pohanským náboženstvím a hledala svůj vlastní symbolistní jazyk, se v pozdější době opět inspirovala antickou mytologií. Dokladem toho je čert, který svým vzhledem připomíná Satyra. Spousta těchto bájných zvířat se v průběhu středověku stala součástí rodových štítů (např. Bazilišek nebo Fénix).

I dnes můžeme různá zvířata nalézt v nejrůznějších značkách firem (např. Pegase můžeme často nalézt ve značkách nakladatelství, protože vozil básníky na nebe k Múzám). Jako by se nějaká skupina lidí (firma) chtěla spojit s určitou energií daného zvířete. Hodně mi to připomíná zvyky starých Vikingů. Ti si zdobili svoje lodě hlavami netvorů, které neměly pouze dekorativní funkci, ale jejich síla měla námořníky ochránit před nebezpečím. *„Norští Vikingové měli zákony nařizující kapitánovi lodi odstranit figury před návratem do domovského přístavu, „aby se nevystrašili duchové země““* (Gombrich, 1992, s. 127). Možná i dnešní nošení značek na oblečení, které samozřejmě oděvní firmy používají ke své propagaci, má prapůvod někde hluboko v historii, kdy jsme ještě byli divochy a pomocí znaků

umísťovaných na našem těle jsme dávali najevo naši příslušnost k danému kmeni. Tak či onak, jsem hluboce přesvědčena, že tajuplný jazyk symbolů je v každém z nás a že má velký smysl se jím zabývat pro pochopení naší kultury. To nám může pomoci lépe chápat a respektovat odlišnosti jiných kultur, které v dnešním globálním světě začínají být čím dál tím více patrné.

4.1 Amfisbena

Amfisbena symbolizuje hrůzu a zásvětí. Má dvě hlavy, křídla a lví nohy. Chodí vpřed a druhou hlavu má místo ocasu. Obě hlavy jsou však stejně nebezpečné a můžou člověka uštknout. V řečtině je označována jako "jdoucí ve dvou směrech". Také se nazývá "dvousměrník", "dvouhlavý had" nebo "matka mravenců". Ve starém Řecku jí byly přisuzovány léčebné schopnosti.



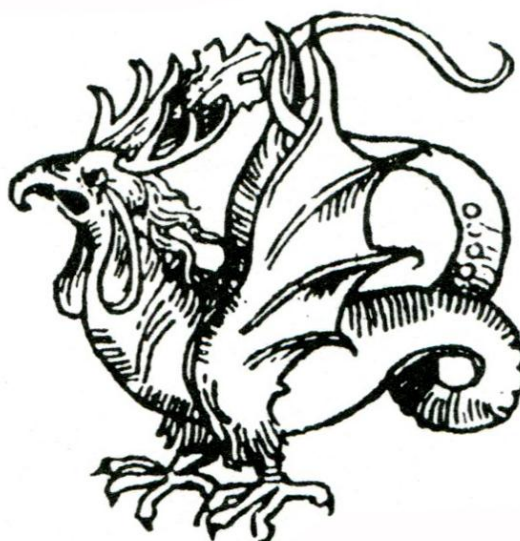
Obr. 25. Amfisbena podle starého bestiáře z 12. Století.

4.2 Bazilišek

Bazilišek je netvor s kohoutí hlavou, velkými ostrými křídly a hadím ocasem. Je to zlý netvor, který všude, kam vkročí, všechno zplundruje. Svým pohledem dokáže rozdrtit ká-

men a zničit vše živé. Když se napije z řeky, její vody zůstanou po mnoho let jedovaté. Jediný, kdo ho může usmrtit, je tchoř, který ho umoří svým zápachem. Středověcí cestovatelé se často zásobili spoustou kohoutů, protože se věřilo, že baziliška usmrcuje kohoutí kokrhání. Další zbraní mohlo být i zrcadlo, neboť bazilišek prý při pohledu na sebe samého zcepení. Lidé využívali těchto jeho odstrašujících vlastností a volili si ho do svých erbovních znamení. Měli ho jako ochranu proti němu samému a také proto, aby odradil nepřítele. „Zlatého baziliška nosil v modrém štítě rod Dražických a Vražďů z Kunvaldu, povýšený roku 1759 do panského stavu“ (Myslivoček, 2001, s. 19).

Lidé si mysleli, že bazilišek pojídá drahé kameny a perly, a věřili, že zkušený alchymista z jeho popele umí vyčarovat zlato zpět. Proto byl také často označován jako symbol alchymistů. Jejich práci s prudkými jedy připomínala baziliškova prudká jedovatost a krutost.



Obr. 26. Bazilišek (dřevořez, 1520).

4.3 Drak

Drak je jedno z nejnámějších bájných zvířat. Je zobrazován se špičatými ušima a rozšklebenou zubatou tlamou, ze které srší oheň. Na hřbetě mu rostou dvě netopýří křídla, mívá dva nebo čtyři orlí spáry, na hřbetě má laločnatý hřeben, který je zakončen chvostnatým špičatým ocasem. Vedle orla a lva se řadí k symbolům králů. V erbech drak představuje moc a vládu. Bývá též symbolem zemětřesení a bouře. Město Trutnov má ve znaku zeleného draka, který upomíná na starý příběh, kdy hrdinný Trut přemohl obludu, pustošící

krajinu, kde bylo potom založeno město. Mysliveček (2001) uvádí, že dalším českým městem, které mělo původně ve svém znaku draka, je Vysoké Mýto. V roce 1471 Vladislav II., z Boží milosti král český, přidal k drakovi sv. Jiřího, který draka zabíjí. V bibli jsou v obrazném smyslu drakem označováni nemilosrdní krutovládci. Ďábel je často zpodobňován jako drak. Sv. Michal bojuje s drakem a spoutaný drak je atribut sv. Markéty. Nejen bible, ale i středověcí učenci věřili, že draci pocházejí ze starých hadů. Latinské slovo "draco" znamená drak, ale i had.

Drak nejraději pobývá ve skalních jeskyních a vládne horám. Lidé v horách nacházeli kosti vyhynulých jeskynních medvědů a dokládali tak existenci draků. Několikrát byl za draka považován krokodýl, přivezený z dalekých krajin.

Drak byl nejvíce uctíván na Dálném východě, v Číně a Japonsku. V Evropě byl spíše zpodobněním zla. Draci odrážejí raně křesťanskou víru a symbolizují souboj dobra a zla a ovládnutí špatných stránek lidské povahy. Záchrana mladé dívky před drakem je symbolem osvobození sil čistoty po porážce zla. V bájích má většinou tři, sedm či čtrnáct hlav. V Apokalypse je sedmihlavý drak také symbolem sedmi smrtelných hříchů.

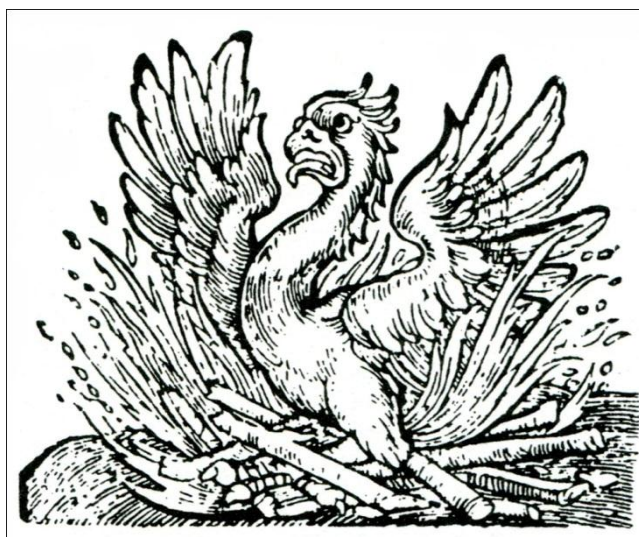


Obr. 27. Apollón zabíjí Pýthóna (kresba, 1581).

4.4 Fénix

Fénix je legendární pták ohně, který je znám jako tvor, jenž sám sebe spaluje, aby se mohl znovu zrodit z ohně. Tento jeho příběh původně symbolizoval denní cyklus slunce. Je také symbolem věčného života znovuzrození, omlazování a obnovující se smrtí. Křesťanské náboženství v něm hledalo symbol pro Kristovo znovuzkříšení. Nejčastěji se zobrazuje jako rudě žíhaný orel, který stále znovu vylétá vzhůru v plamenech ze svého hořícího hnízda. A jako je oheň přirovnáván k očištění, tak i Fénix je symbolem čistoty.

„Z českých rodů měli fénixe v erbu Myslíkové, Třeštíkové a Němečkové z Hiršova (1530) a Mathyseusové a Havránkové z Hostouně (1483)“ (Mysliveček, 2001, s. 57).



Obr. 28. Fénix.

4.5 Gryf (Pták Noh)

Nestvůra skládající se z poloviny těla lva a z poloviny těla orla má vlastnosti obou těchto zvířat. Po orlovi má neobyčejnou bystrost a po lvu vládne velkou silou. V Německu se pták Noh nazývá Greif a z toho vzniklo české Gryf. Pro Egypťany byl gryf znamením ochrany a msty. Ve starém Řecku se často vyobrazoval na zdech chrámů a jeho obraz se tepal do přileb a štítů starých helénských válečníků. Pro Řeky představoval božskou moc. Gryf, stejně tak jako bájný fénix pro křesťany, je symbolem vzkříšení. Zosobňuje též dvojí povahu Kristovu - božskou (pták) a lidskou (zvíře uvázané k zemi). Ve středověku se

o bájném ptáku tvrdilo, že miluje zlato a kdesi v Indii uchovává obrovský poklad, který vyhrabává, aby se mohl nasytit pohledem na něj.

„V „*Radě všelikých zvířat i ptactva*“ vydané v roce 1528 Jiřím Melantrichem z Aventína, se o ptáku Nohovi píše: „Noh, ten pták, jehož někteří píší a někteří tomu odporují, jest velmi veliký a přesilný, tak že sedláka vezme i s koněm a poletí s ním tak lehce jako luňák s kuřetem. Kdyby to pravda byla, jistě by se ho člověk velice bál...“ (Mysliveček, 2001, s. 62).

Mysliveček (2001) také píše, že Marco Polo ve svém cestopise z konce 13. století popisuje svědectví domorodců z Madagaskaru a Zanzibaru, že z jihu často přilétá obrovitý pták, který do svých drápů chytá slony. Pak je z vysoké výšky pouští dolů na zem. Když se pak pádem na zem zabijí, velice si na nich pochutnává. Tvrdili však, že nestvůra je celá podobná spíše ptákům. Marco Polo i přesto považoval tyto bytosti za ptáka Noha. Znamení gryfa se u nás zachovalo na románských dlaždicích v bývalém kostele Sv. Vavřince na Vyšehradě (2. pol. 12. stol.). V České heraldice se gryf objevil v 15. století, ale jeho oblíbenost značně stoupla až v 16. století, kdy byl velice často zobrazován na různých českých a moravských erbech. Bájní ptáci symbolizující moudrost a ostražitost byly oblíbenou erbovou figurkou řady novoštitných rodin. Sedláčkova česko-moravská heraldika uvádí na sedmdesát rodových znaků, kde se objevuje gryf v různých pozicích nebo jeho části, případně v drápech drží rozličné předměty. Polovičního gryfa ve svém znaku nosili čeští knihtiskaři Arnoltové z Dobroslavína. Gryf držící tiskařské tampony se stal dokonce i symbolem tiskařů a typografů.



Obr. 29. Gryf vyobrazený v „*Radě všelikých zvířat*“ od J. Melantricha.

4.6 Hipogryf

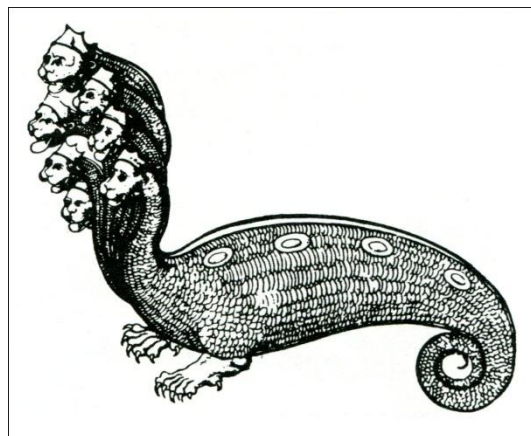
Hipogryf vznikl spojením gryfa a koně. Je zobrazován jako okřídlený kůň s orlí hlavou, orlími spáry, s koňským trupem a zadními nohama. Na obrazech bývá zapřažen do Apollónova vozu a jeho zobrazení se vztahuje ke sluneční symbolice.



Obr. 30. Hipogryf.

4.7 Lernská Hydra

V řeckých mýtech a bájích je vyobrazovaná jako mnohohlavá obluda s hadím tělem a devíti dračími hlavami. Pokud přijde o jednu hlavu, narostou jí dvě nové. Pro svou schopnost obnovy je symbolem plodnosti. Hydra spalovala pole a zamořovala řeky svým jedovatým dechem. Její schopnost obnovovat v boji své hlavy byla pro udatné hrdiny děsivá. Podle báje Hydry nakonec zabil Hérakles. O Hydře se vždy vyprávěly strašlivé pověsti a tak je podnes považována za symbol obludnosti.



Obr. 31. Středověké vypočtení Hydry.

4.8 Chiméra

Zamarovský (2005) píše, že podle řeckých mýtů byla chiméra dcera stohlavého obra Týfóna a jeho manželky Echidny. Bájná Chiméra je stvořena ze třech zvířat. Vpředu je lvem, uprostřed kozou a vzadu je hadem. Měla obrovskou sílu a ze svých tří hlav chrlila oheň. Jakmile uzřela lidskou bytost, svým ohněm ji sežehla. Nakonec ji zabil hrdina jménem Bellerofontés, který se k ní dostal na okřídleném koni Pegasu a zasáhl ji třemi šípy. Podle Vergílie žila prý v podsvětí se svým bratrem Kerberem a hlídala tam vchod do Hádovy říše. Chiméra je strašlivá obluda sršící oheň. Tato nepředstavitelná podoba ji činí téměř neskutečnou. „Proto symbolizuje přelud, vidinu, klam. Podle tvrzení středověkých mágů se chiméra zjeví v celé své hrůzné podobě před koncem světa“ (Myslivoček, 2001, s. 83).

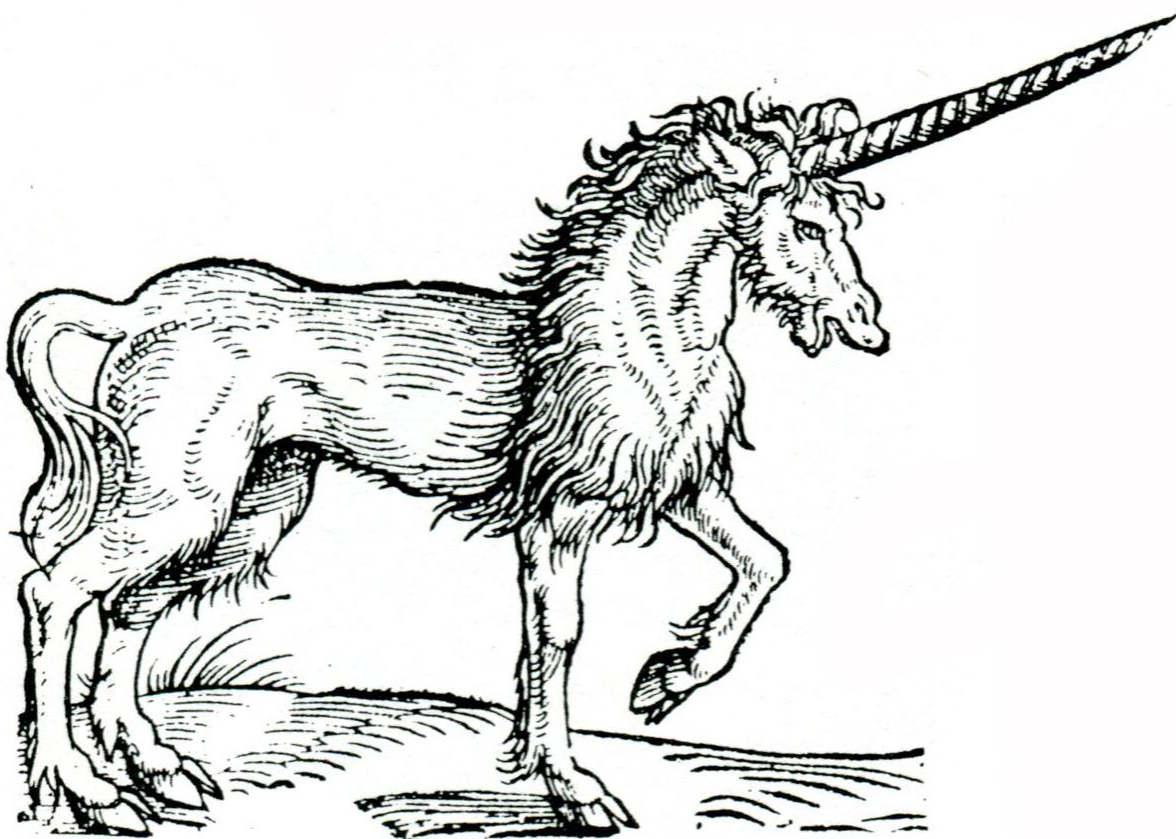


Obr. 32. Chiméra – Etruská bronzová socha.

4.9 Jednorožec

Bílý jednorožec je kouzelný, obdivovaný, má podobu koně s jedním rohem na čele a symbolizuje čistotu, odvahu a dvorskou lásku. Myslivoček (2001) píše, že mnoho zmínek o jednorožci můžeme nalézt ve středověkých bestiářích. Popisuje se zde, jak jednorožce

polapit. To prý nesvede žádný silný a zkušený myslivec. Jediný, kdo může jednorožce polapit, je panna. Dívka se usadí v lese, a když jednorožec přijde, zapomene na všechny svůj hněv a položí si svoji hlavu do dívčina klína a usne. Potom teprve ho myslivci mohou polapit. Proto je jednorožec emblémem Panny Marie a atributem sv. Justýny. Roh jednorožce působí jako univerzální protijed a lék na mnoho chorob. Jednorožec se často zobrazuje v emblémech starých lékáren. V české a moravské heraldice byl velmi oblíbenou erbovou figurou. „*Města Třešť a Žirovice přejala jednorožce do svých znaků jako symbol své vrchnosti Smišků a Venclíků z Vrchovišť*“ (Myslivoček, 2001, s. 90).



Obr. 33. Jednorožec.

4.10 Kerberos

Je to obludný tříhlavý pes, symbol podsvětí. Zamarovský (2005) píše, že byl synem stohlavého obra Týfóna a obludné Echidny. Jeho bratry byli obrovský nemejský lev a dvouhlavý pes Orthos, sestrami lernská Hydra, Chiméra a thébská Sfinx. Kolem šije se mu vinuli hadi

a ocas mu končil dračí hlavou. Jeho hlavy značí minulost, přítomnost a budoucnost, vše uchvacují a požívají. Byl strážcem vchodu do Hádovy říše. Všechny mrtvé ochotně vpouštěl dovnitř, ale ostražitě střežil, aby se nikdo nedostal ven. Aby si lidé tohoto strašného hlídače vchodu do podsvětí naklonili, nechávali v rakvi pod hlavou zemřelého medový koláček.



Obr. 34. Kerberos.

4.11 Kraken

Kraken je bájný obří hlavonožec, který byl schopný potápnout celé lodě. Na wikipédii (cs.wikipedia.org/wiki/Kraken, 2015) se zmiňuje, že první zmínky o něm jsou známy od bergenského biskupa Erika Pontoppidana z poloviny 18. století. Námořníci velmi dobře znali nejrůznější hlavonožce, ale Krakena považovali za něco jiného a daleko většího. V zápiscích biskupa Pontoppidana můžeme nalézt zmínky o ostrovech, které jsou viditelné příležitostně, ve skutečnosti to však byl Kraken. Zvláště nebezpečný může být vír, který Kraken způsobuje svým rychlým ponořením do hlubin oceánu. Někdy se norští rybáři snažili lovit nad Krakemem, protože pak byl jejich lov obzvláště úspěšný.



Obr. 35. Obří hlavonožec údajně spatřený u pobřeží Angoly (podle vyprávění francouzských námořníků nakreslil roku 1801 Pierre Denys de Montfort).

4.12 Ophiotaurus

Ophiotaurus je stvoření, které je napůl býk a napůl had. Byl zabit spojencem Titánů v boji proti Diovi během války zvané Titánomachie. Na webových stránkách (theoi.com/Ther/TaurosOphis.html) se píše, že byl pravděpodobně po své smrti umístěn na nebesa jako kombinované souhvězdí Býka a Velryby. To to souhvězdí je umístěno na nebeském rovníku.

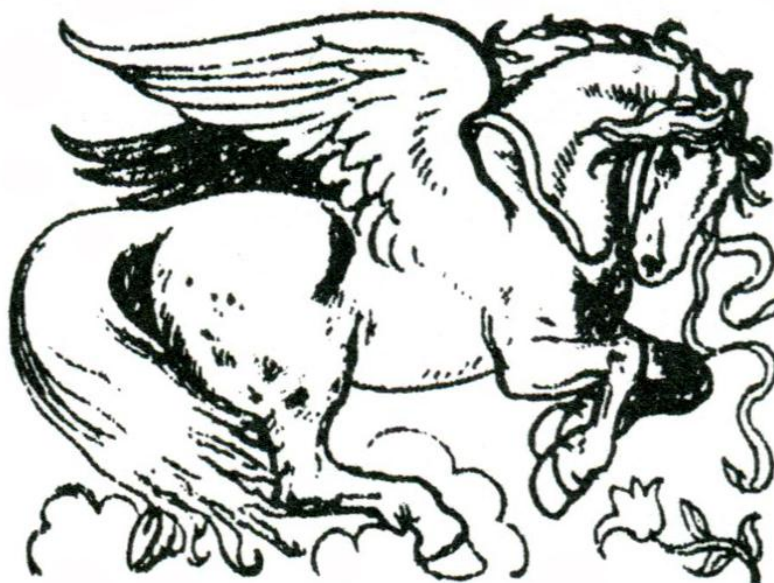
Tento příběh může být součástí ztraceného řeckého eposu známé jako Titanomachia (války Titánů).



Obr. 36. *Ophiotaurus*.

4.13 Pegas

Zamarovský (2005) píše, že podle řeckých bájí Pegas, bájně zvíře, vyletěl z těla Gorgony Medúzy, když jí usekl hlavu hrdina Perseus. Je zobrazován jako okřídlený kůň. Jednou, když měl Pegas žízeň, spouštěl se z oblaků k prameni Peiréné na Akrokorinthu a tady ho také přistihl hrdina Bellerofontés a chytil ho. S Pegasem pak slétl do hluboké rokle v Lykii, která byla přístupná jen ze vzduchu a kde žila obluda Chiméra. Tu pak s Pegasovou pomocí zahubil. Bůh moře Poseidon se podle některých autorů považoval za Pegasova otce. Poseidon byl také považován za stvořitele koně. Podle Pegase pojmenovali Řekové jedno souhvězdí a jmenuje se tak stále. Později se na Pegasovi vznášeli řeční básníci vzhůru na Parnas k Múzám a na Helikón k Hipokréně, aby tam čerpali básnickou inspiraci. Mysliveček (2001) píše, že není tedy náhodou, že za své znamení si knihkupci a nakladatelé zvolili Pegase stojícího na rakovi. Známý humanista a knihtiskař Daniel Adam z Veleslavína měl v erbu stříbrného Pegase na červeno-modrém polceném štítě. Dnes Pegase můžeme nalézt jako značku některých nakladatelství, knihnic, edic či spolků.



Obr. 37. Pegas od M. Alše.

4.14 Sfinga

Pochází ze starověkého Egypta, kde představovala královskou autoritu a střežila hrobky a chrámy. Sfinga je obluda s ženskou hlavou, lvím tělem a ptačími křídly. Zamarovský (2005) píše, že ve starověkém Řecku byla dcerou stohlavého obra Týfóna a jeho ženy Echidny. Usadila se na hoře Sfinziu nedaleko Théb a pojídala lidi, kteří neuhodli její hádanku. Každého žádala o odpověď na otázku, kterou jí daly Múzy: Kdo chodí ráno po čtyřech, ve dne po dvou a večer po třech nohou, a přitom po třech nebo čtyřech neobratněji a pomaleji než po dvou?“ Mnoho Thébanů se pokoušelo město od zlé Sfingy osvobodit, ale neuspěli a Sfinga je rozsápala. Až jednou ke Sfinzi přišel světem putující Oidipus a bez váhání Sfinze odpověděl, že je to člověk. Oidipus se pak stal thébským králem a Sfinga se vrhla ze skály do moře, neboť jí bylo určeno osudem, že rozluštění hádanky nepřezijí.

Egyptská Sfinga měla většinou mužskou tvář a individuální rysy panovníka, neměla křídla a nedávala hádanky. Řekové Sfinzu pravděpodobně převzali z asyrsko-babylónských soch okřídlených býků s lidskými hlavami. Jako doplněk nebo dekorace s posláním navodit záhadnost ožila v době empíru a romantizmu. Záhadnou Sfinzu nalezneme jako doplněk romantického zámeckého parku ve Veltrusech.



Obr. 38. Sfinga.

4.15 Sleipnir

Gibson (2010) uvádí, že Sleipnir byl potomek Lokiho, jenž se proměnil v klisnu a koně Svadilfariho. Byl koněm boha Odina, měl osm nohou a byl mohutný a šedivý. Tento nejrychlejší kůň mohl boha Odina přenášet mezi podsvětím, nebem a světem lidí. Jeho osm nohou symbolizuje světové strany a schopnost pohybu vzduchem i po zemi. Osm nohou Sleipnira může také symbolizovat osmy loukoťového kola Slunce. V severské mytologii koně představují bohatství a plodnost a Sleipnir byl brán jako představitel této koňské jedinečnosti.



Obr. 39. Sleipnir, kůň boha Odina.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ORIENTAČNÍ SYSTÉM V BÁJNÉ ZOO

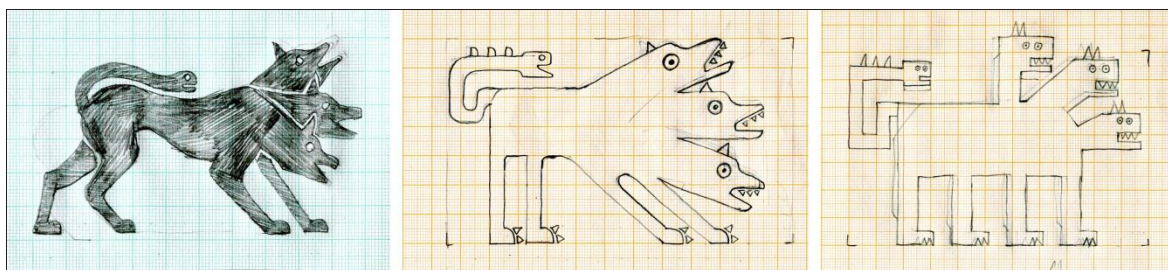
Stěžejní částí celé této bakalářské práce jsou především piktogramy bájných zvířat. A to je také hlavní důvod, proč jsem si toto téma vybrala. Moc mě lákalo vytvořit si určitou řadu piktogramů a bájná zvířata mi přišla jako ta nejzábavnější varianta.

5.1 Výběr správných bájných zvířat

Z počátku jsem se snažila najít patnáct vhodných bájných zvířat, která by opravdu splňovala obě dvě podmínky - aby byla bájná a aby to byla zvířata. Za nevhodná jsem považovala zvířata, jako jsou např. Salamandr nebo Remora, jelikož obě dvě jsou skutečně žijící zvířata a nejsou tedy bájná (Salamandr je Mlok a Remora je Štítovec). Dále jsem se snažila rozlišit, co jsou to bájně bytosti a co bájná zvířata. Myslím, že například Harpyje nebo Medúza byly spíše bájnými bytostmi, a proto tedy nemohou být zahrnuty do mé zoologické zahrady plné bájných zvířat.

5.2 Tvorba piktogramů

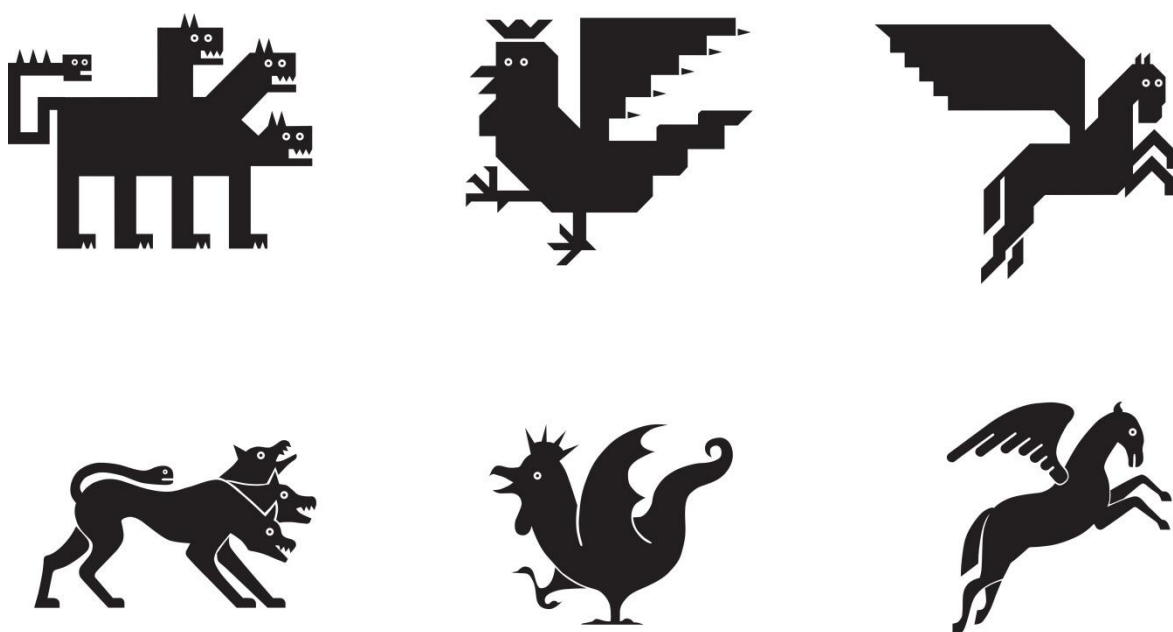
Když už jsem měla všech patnáct zvířat pečlivě vybraných, začala jsem pro ně hledat správný tvar a úhel pohledu, ve kterém by se všechna dala jednotně a srozumitelně zobrazit. Rozhodla jsem se pro zobrazení z boku, protože většina zvířat tak vypadá názorně a srozumitelně. Zejména Jednorozec je díky svému jedinému rohu daleko srozumitelnější z boku než zepředu.



Obr. 40. Ukázka postupného vývoje kreseb piktogramů u zvířete Kerbera.

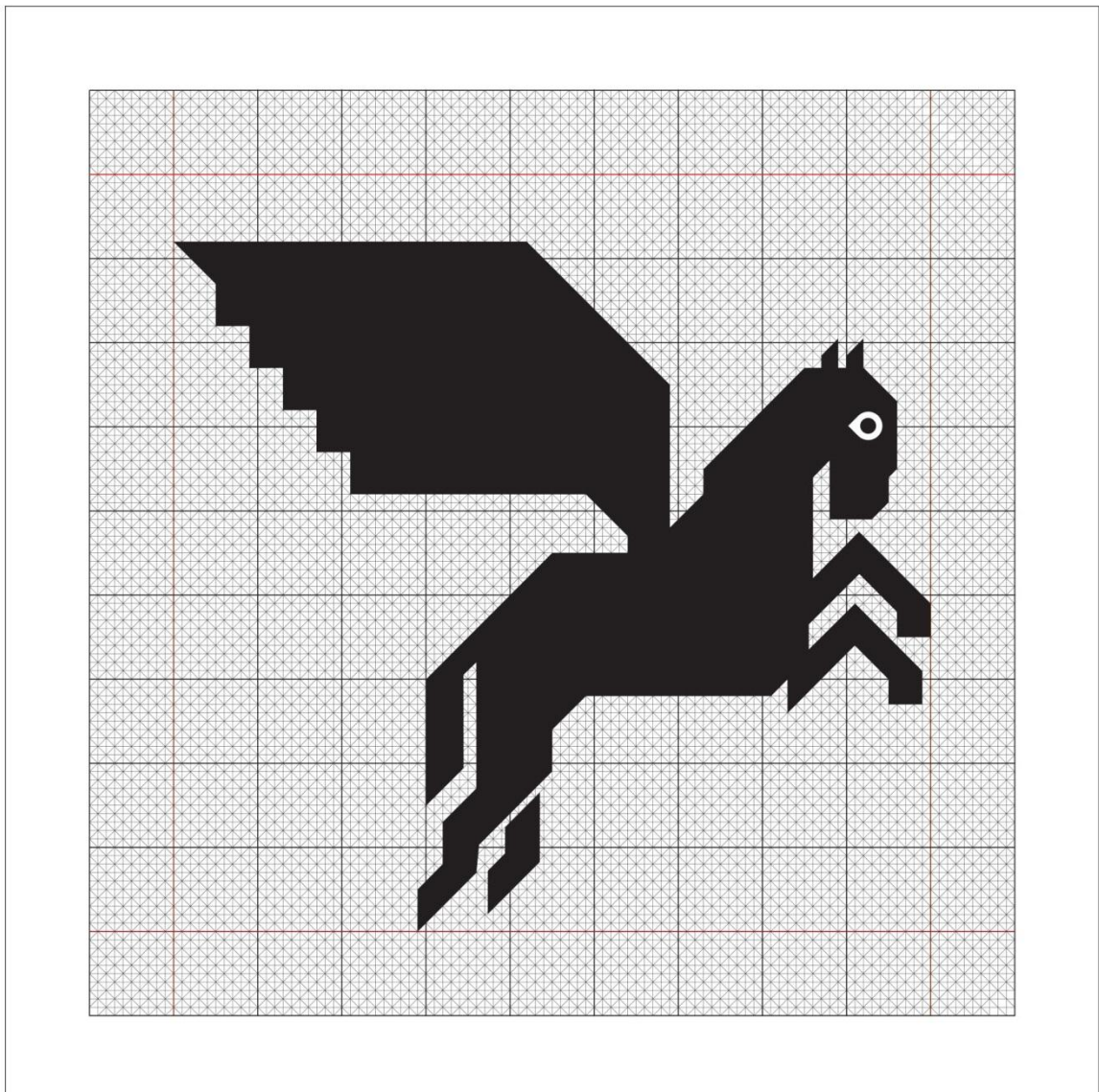
Dále jsem se rozhodla u zvířat v kresbě zachovat počet všech nohou. Chtěla jsem co nejvíce zůstat věrná jejich bájně předloze kvůli identifikaci, ať už se jedná o nohy napůl lví

a napůl ptačí, nebo o osminohého nezaměnitelného Sleipnira, kterého jsem si ve své zoo přála také mít. Zprvu jsem zvířata kreslila se dvěma očima, ale pak se ukázalo, že jedno větší oko jim poslouží lépe a při větším zmenšení piktogramu se nebude tolik ztrácet. Uvažovala jsem nad mnohými tvary piktogramů - kulatějšími či hranatějšími. Nakonec jsem si vybrala asi nejjednodušší cestu, kdy se celá kresba piktogramu skládá z čar pod úhlem 0°, 90° a 45°. Vznikly tak vcelku jednoduché piktogramy, které působily dětsky. A je pravdou že piktogramy v zoologických zahradách jsou zejména kvůli dětem, které neumějí číst.



Obr. 41. Zhotovení několika vybraných piktogramů v grafickém programu před finálním rozhodnutím, jakou řadu použiju.

Když už jsem měla jasnou představu, jak budou piktogramy vypadat, začala jsem navrhovat mřížku, do které všechny piktogramy umístím. Definovala jsem ochranou zónu a vnitřní prostor pro piktogram. Moje zkušenost je, že i když jsou všechny piktogramy stejně velké podle mřížky, nemusejí opticky působit stejně. Některé piktogramy zabírají větší černou plochu a proto působí masivněji a jsou jakoby větší. Proto jsem je malinko zmenšila vůči jiným.



Obr. 42. Piktogram Pegase umístěný v designové mřížce.

5.3 Mapa zoologické zahrady bájných zvířat

Další problém mi vznikl - ten jsem zpočátku příliš neřešila, kde bude moje zoo umístěné a jakým způsobem bude využíváné. Nabízí se zde několik řešení. Mohla bych vytvořit podklady pro nějakou jednoduchou naučnou počítačovou hru pro nejmenší děti nebo mapu na tablet, kde by si děti mohly klikat na zvířátka a tak se o nich něco dovědět. To mi ale nedovolilo svědomí, protože mám doma skoro dvouletou dceru a moc dobře vím, že v současnosti existují studie, které prokazují špatný vliv tabletu na vývoj dětského mozku. Je pravda, že v této souvislosti se toho o vývoji dětského mozku zatím příliš neví a není to

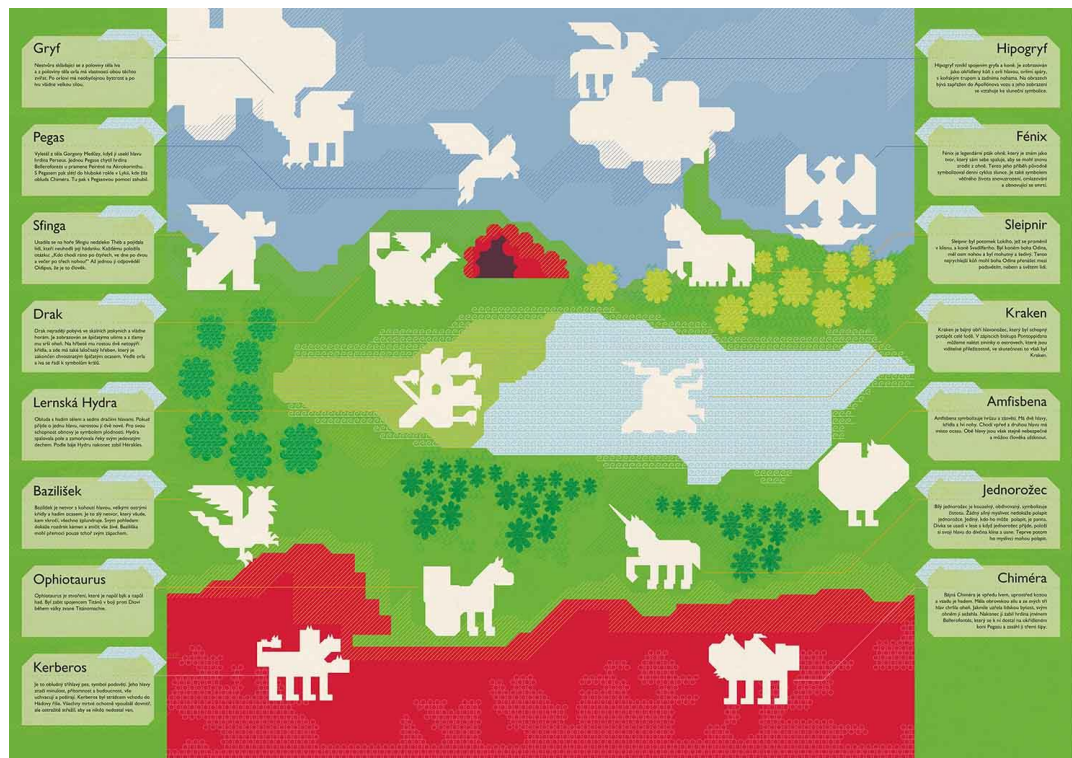
prokázané. Ale můj instinkt mě varuje před vytvářením jakýchkoliv programů do tabletu pro děti do šesti let. Myslím, že by se dala napsat samostatná bakalářská práce na téma, jakým způsobem děti vzdělávat a jaké pomůcky jsou vhodné pro určitý věk dítěte. Ale mým hlavním tématem bakalářské práce jsou piktogramy. Nabízí se i další možnost, totiž vytvořit nějakou stolní hru, ale moje práce již od počátku byla koncipována především jako orientační systém v bájně zoo a toho se chci také držet. A co takhle orientační systém v zoologické zahradě bájných zvířat umístěný do dětského koutku nebo mateřské školky?

Mapu jsem koncipovala jako krajinu, ve které všechna zvířata dohromady žijí i přesto, že každé pochází ze zcela jiné mytologie nebo části Evropy, ale to je přeci princip zoo. Zvířata nejsou v žádné ohradce ani kleci, jsou naprosto svobodná a volně žijící. Jen jsem je vždycky dala do toho správného prostředí, kde mají být, například Kraken je ve vodě.

Celou mapu jsem pojala jako haptickou hru, při které si děti cvičí motoriku. Jednotlivá zvířátka jsou v mapě vyřezána. Vyřezaná zvířátka jsou opatřena kolíčky, aby se pak mohla umisťovat jako pokličky do správných otvorů v mapě. Od každého správně umístěného zvířátka pak vede ukazatel s políčkem, kde si každý může něco o zvířátku přečíst. Texty jsem napsala fontem Gill Sans. Výborně se hodí k mapě a je dobře čitelný pro děti. Barvy jsem se snažila udělat divutvorné a přitom atraktivní pro děti. Celou grafiku mapy jsem přizpůsobila podobě piktogramů, všechny čáry jsou vedené ve třech úhlech 0°, 90° a 45°. Myslím si, že mapa je vhodná pro pětileté a šestileté děti do dětských školek s tím, že by jim texty, pokud děti ještě neumějí číst, přečetl někdo starší. Ale stejně tak by mohla posloužit i do prvních a druhých tříd základní školy.



Obr. 43. Ukázka mapy bájných zvířat s vloženými zvířátky.



Obr. 44. Ukázka mapy bájných zvířat bez vložených zvířátek.

Dále jsou k celé mapce připojeny piktogramy. Jednotlivá barevná zvířátka jsem umístila na dřevěné destičky. Myslím, že by to mohlo být hezké doplnění interiéru třídy. Ještě mě napadla taková hra s destičkami. Tři destičky na ukázkou jsem rozpůlila a z boku jsem je opatřila magnetem tak, aby se k sobě daly přikládat různé části zvířat a hledat ty správné, které k sobě patří. Vzniknou tak takové jednodušší puzzle.

Vzpomněla jsem si na období, kdy jsem já sama chodila do školky. Každé dítě mělo přidělen nějaký obrázek pro rozlišení svého věšáčku či šuplíku. I v tomto případě by se mých patnáct piktogramů bájných zvířat dalo dobře využít.



Obr. 45. Ukázka použití piktogramů ve školce na šuplíkách.

Trochu mi celá hra s bájnými zvířátky připomíná tančení Huly na Havaji. Kdysi jsem se tomuto tanci věnovala. A vím, že původní jazyk domorodých obyvatel je mnohovýznamový. Že každé slovo může mít víc významů. Například na Havaji se stejnými slovy můžou bavit o počasí nebo o přípravě jídla a jen podle kontextu poznáte, o co jde. Stejně tak když zpíváte píseň k tanci Hula, skrývá se v ní příběh o kopcích, řekách a větru na Havaji. A ten příběh vyprávěný stejnými slovy je jiný pro malé děti, jiný význam má pro dospívající dívky a zas úplně jiný pro staré ženy.

Možná by se ta moje hra mohla stát také nějakým prostředníkem, jak dětem vyprávět o bájných zvířatech a probouzet v nich fantazii a seznamovat je tak s věcmi, které jsou v naší materiální společnosti neuchopitelné a někdy dokonce až tabu. S věcmi, které naše

současná věda kvůli nedostatku důkazů nemůže objasnit. Ale jsou přirozenou součástí našich životů.

ZÁVĚR

Mám velkou radost z toho, jak se mi nakonec podařilo vymyslet praktické použití orientačního systému v zoologické zahradě bájných zvířat. Malé děti by se tak mohly lépe orientovat ve svých šuplících a přitom se něco přiučit o mytologii a zlepšit své motorické dovednosti. A jsem ráda, že jsem toto zoo mohla věnovat dětem, které na rozdíl od nás dospělých mají svou imaginativní představivost. A určitě takové zoo dokážou lépe ocenit.

Ráda bych tento orientační systém, nebo hru použila také do našeho dětského pokojíčku u nás doma pro svoje dvě děti. A kdyby nějaká mateřská školka projevila zájem o něco takového, velice ráda jim svou zoo bájných zvířat poskytnu a třeba i dopracuji, aby ji mohli použít pro svoje účely.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

DREYFUSS, Henry, 1972. *Symbol sourcebook: an authoritative guide to international graphics symbols*. New York: McGraw-Hill, 292 p. ISBN 0070178372.

GIBSON, Clare, 2010. *Symboly a jejich významy: klíč k výkladu motivů a znaků v umění*. V Praze: Sloart, 256 s. ISBN 978-80-7391-370-0.

GOMBRICH, E, 1992. *Příběh umění*. Vyd. 1. Překlad Miroslava Tůmová. Praha: Odeon, 558 s. Klub čtenářů, sv. 671. ISBN 8020704167.

ABDULLAH, Rayan a Roger HUBNER, 2006. *Pictograms, icons & signs: a guide to information on graphics*. London: Thames & Hudson, 243 p. ISBN 0500286353.

KOLESÁR, Zdeno, 2006. *Kapitoly z dejín grafického dizajnu*. Bratislava: Slovenské centrum dizajnu.

MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojko nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

ZAMAROVSKÝ, Vojtěch, 2005. *Bohové a hrdinové antických bájí*. 6., upr. vyd. Praha: Brána, 454 s. ISBN 80-7243-266-4.

Ikony, symboly a piktogramy: vizuální komunikace ve všech jazycích. 2006. V Praze: Sloart, , 320 s. ISBN 80-7209-824-1.

Znaky a symboly, 2009. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 352 s. Universum (Knižní klub). ISBN 978-80-242-2492-3.

AboutNational Zoo Washington, USA, National Zoo Washington, USA,

Mail: l@lancewyman.com

Dostupné z: <http://www.lancewyman.com/>

AboutNational Zoo Washington, USA. *Allphotos and text are propertyof Project Author-sunlessstatedotherwise.Imagescourtesyof Lance Wyman& Bill Cannan.*

Dostupné z: <http://graphicambient.com/2012/05/30/1960/>

AboutNational Zoo Washington, USA.*contact: Bill Cannan / bcnc@optonline.net*

Dostupné z: <http://billcannandesign.com/zoo.html>

AboutMinnesota Zoo, USA. *Allphotos and text are propertyof Project Authorsunlessstate-dotherwise.Allimagescourtesyof Lance Wyman.*

Dostupné z: <http://graphicambient.com/2012/05/21/minnesota-zoo/>

About GERD ARNST. *GERD ARNSTArntz' art works are © Gerd Arntz c/o Pictoright Amsterdam 2008, www.pictoright.nl,author: Max Bruinsma.*

Dostupné z: <http://www.gerdarntz.org>

About ZOO Praha, © 2015 Zoo Praha

Dostupné z: <http://www.zoopraha.cz/vse-o-zoo/historie>

Abouthistorie loga ZOO Praha, *Atlas.cz 1999 – 2015 © Economia, a.s., autor: Pavel Ba-roch, 31. 3. 2012*

Dostupné z: <http://zpravy.aktualne.cz/domaci/sedm-znacek-za-81-let-podivejte-se-na-loga-prazske/r~i:gallery:26012/>

AboutKraken, *Text je dostupný pod licenci CreativeCommons, 2015*

Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kraken>

About Cechovní heraldika, *Text je dostupný pod licencí Creative Commons*, 2014

Dostupné z: 2014, http://cs.wikipedia.org/wiki/Cechovní_heraldika

AboutOphiotaurus, *Theoi Project Copyright © 2000- 2008, Aaron J. Atsma, New Zealand*

Dostupné z: <http://www.theoi.com/Ther/TaurosOphis.html>

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Kresba z jeskyně Lascaux.</i>	13
http://cs.wikipedia.org/wiki/Jeskynn%C3%AD_mal%C3%AD%C5%99stv%C3%AD	
<i>Obr. 2. Úryvek hieroglyfického zápisu z pohřební komory Venisovy pyramidy.</i>	14
http://sk.wikipedia.org/wiki/Starovek%C3%BD_Egypt	
<i>Obr. 3. Erby rodů Rožmberků a Šternberků.</i>	16
http://ubytovani.infocesko.cz/content/galerie_alone.aspx?zoomimg=915&slideimg=-1&clanekid=2255	
<i>Obr. 4. Ukázky vinět používaných v knihách.</i>	18
ABDULLAH, Rayan a Roger HUBNER, 2006. <i>Pictograms, icons & signs: a guide to informat on graphics</i> . London: Thames & Hudson, 243 p. ISBN 0500286353.	
<i>Obr. 5. Tvorba značek v systému ISOTYPE.</i>	19
DREYFUSS, Henry, 1972. <i>Symbol sourcebook: an authoritative guide to international graphic symbols</i> . New York: McGraw-Hill, 292 p. ISBN 0070178372.	
<i>Obr. 6. Příklad myšlenkové mapy.</i>	24
ABDULLAH, Rayan a Roger HUBNER, 2006. <i>Pictograms, icons & signs: a guide to informat on graphics</i> . London: Thames & Hudson, 243 p. ISBN 0500286353.	
<i>Obr. 7. Ukázka piktogramu s pozadím, bez pozadí a s ochranou plochou okolo piktogramu.</i>	24
<i>Obr. 8. Ukázka jak zvolený nosič může podpořit piktogram.</i>	25
http://graphicambient.com/	
<i>Obr. 9. Ukázka designové mřížky.</i>	26
<i>Obr. 10. Ukázky různých optických klamů, které je třeba předvídat při tvorbě piktogramů.</i>	27
ABDULLAH, Rayan a Roger HUBNER, 2006. <i>Pictograms, icons & signs: a guide to informat on graphics</i> . London: Thames & Hudson, 243 p. ISBN 0500286353.	
<i>Obr. 11. Ukázka rozložení barev do tvarů podle Faber Birren.</i>	29
DREYFUSS, Henry, 1972. <i>Symbol sourcebook: an authoritative guide to international graphic symbols</i> . New York: McGraw-Hill, 292 p. ISBN 0070178372.	

<i>Obr. 12. Ukázka piktogramů v ploše a v linkách.</i>	31
<i>Obr. 13. Ukázka různých tlouštěk čar v piktogramu.</i>	32
<i>Obr. 14. Ukázka piktogramů s různými čarovými zakončeními.</i>	32
<i>Obr. 15. Ukázka piktogramu se zašpičatělými rohy, s oblými rohy, s vně oblými a uvnitř ostrými rohy a opačně.</i>	33
<i>Obr. 16. Ukázka různých stylů jednoho piktogramu.</i>	33
<i>Obr. 17. Na obrázku můžeme vidět jeden z totemů použitých ve Washingtonské Zoo.</i>	36
<i>http://graphicambient.com/</i>	
<i>Obr. 18. Každý piktogram na obrázku představuje jednu stezku ve Washingtonské zahradě. Stopy zvířat, které jsou umístěny na chodníku, provázejí návštěvníka po stezce.</i>	37
<i>http://graphicambient.com/</i>	
<i>Obr. 19. U vchodu do Zoo návštěvník nemůže přehlédnout logo Washingtonské.</i>	38
<i>http://graphicambient.com/</i>	
<i>Obr. 20. Ukázka instalace loga Minnesotské zoo.</i>	39
<i>http://graphicambient.com/</i>	
<i>Obr. 21. Ukázka orientačního systému v Minnesotské zoo.</i>	40
<i>http://graphicambient.com/</i>	
<i>Obr. 22. Kresba lvice Šárky byla používána na dopisních papírech zoologické zahrady.</i>	41
<i>http://zpravy.aktualne.cz/domaci/sedm-znacek-za-81-let-podivejte-se-na-loga-prazske/r~i:gallery:26012/r~i:photo:463327/</i>	
<i>Obr. 23. Dvě poslední loga, která používala pražská zoologická zahrada.</i>	42
<i>http://www.zoopraha.cz/vse-o-zoo/press/logo-zoo-praha</i>	
<i>Obr. 24. Ukázky orientačního systému tvořeného Michalem Cihlářem.</i>	44
<i>http://mujweb.cz/pismodas/u_tabule.html</i>	
<i>Obr. 25. Amfisbena podle starého bestiáře z 12. Století.</i>	46
<i>MYSLIVEČEK, Milan, 2001. Panoptikum symbolů, značek a znamení. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojko nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.</i>	
<i>Obr. 26. Bazilišek (dřevořez, 1520).</i>	47

MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 27. Apollón zabíjí Pýthóna (kresba, 1581)..... 48
<http://cs.wikipedia.org/wiki/P%C3%BDth%C3%B3n>

Obr. 28. Fénix..... 49
 MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 29. Gryf vyobrazený v „Radě všelikých zvířat“ od J. Melantricha..... 50
 MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 30. Hipogryf..... 51
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Hipogryf>

Obr. 31. Středověké vypočtení Hydry..... 51
 MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 32. Chiméra – Etruská bronzová socha..... 52
http://sk.wikipedia.org/wiki/Chim%C3%A9ra_%28mytol%C3%B3gia%29

Obr. 33. Jednorožec..... 53
 MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 34. Kerberos..... 54
 MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 35. Obří hlavonožec údajně spatřený u pobřeží Angoly (podle vyprávění francouzských námořníků nakreslil roku 1801 Pierre Denys de Montfort)..... 55
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Kraken>

Obr. 36. Ophiotaurus..... 56
<http://warriorsofmyth.wikia.com/wiki/File:Ophiotaurus-mos.jpg>

Obr. 37. Pegas od M. Alše..... 57

MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 38. Sfinga..... 58

MYSLIVEČEK, Milan, 2001. *Panoptikum symbolů, značek a znamení*. Vyd. v Chvojkově nakl. 1. Praha: Chvojkovo nakladatelství, 277 s. ISBN 80-86183-25-4.

Obr. 39. Slepnir kůň boha Odina..... 58

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Sleipnir>

Obr. 40. Ukázka postupného vývoje kreseb piktogramů u zvířete Kerbera. 60

Obr. 41. Zhotovení několika vybraných piktogramů v grafickém programu před finálním rozhodnutím, jakou řadu použiju. 61

Obr. 42. Piktogram Pegase umístěný v designové mřížce. 62

Obr. 43. Ukázka mapy bájných zvířat s vloženými zvířátky. 64

Obr. 44. Ukázka mapy bájných zvířat bez vložených zvířátek. 64

Obr. 45. Ukázka použití piktogramů ve školce na šuplíkách. 65

SEZNAM TABULEK

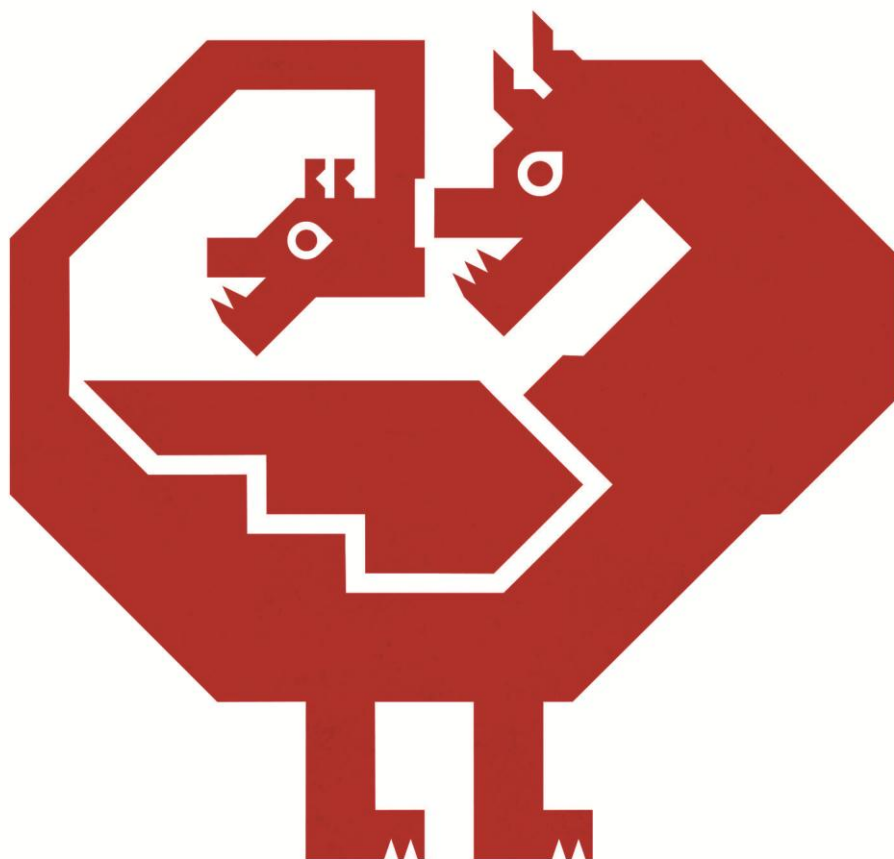
Tab. 1 .Forma a barevné kombinace. 28

ABDULLAH, Rayan a Roger HUBNER, 2006. *Pictograms, icons&signs: a guide to in-format on graphics*. London: Thames& Hudson, 243 p. ISBN 0500286353.

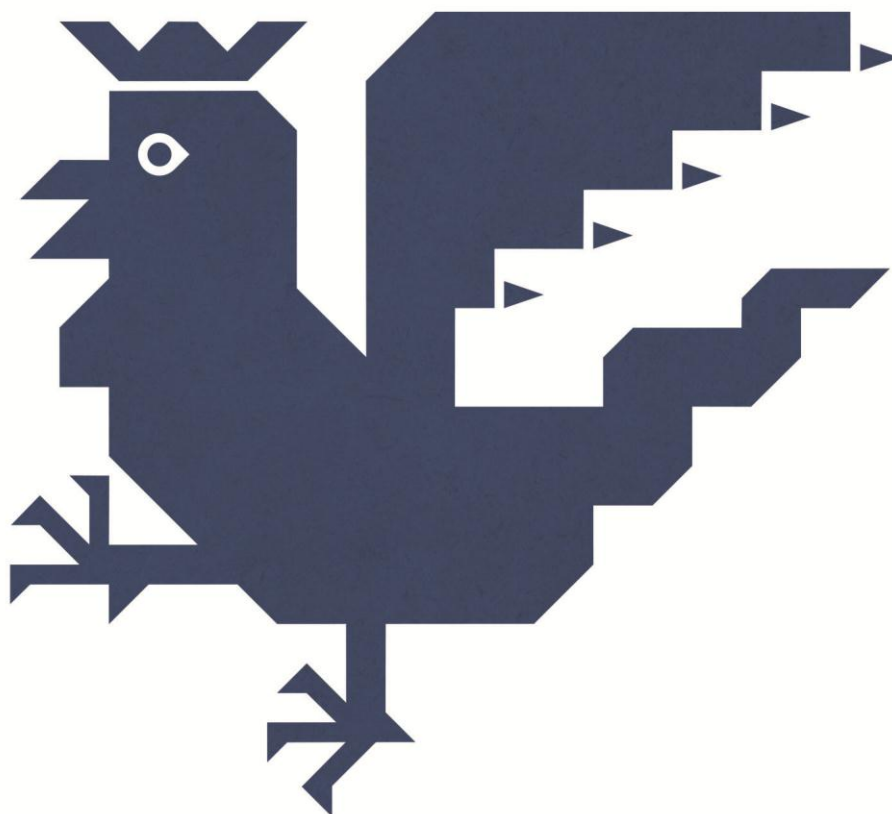
SEZNAM PŘÍLOH

1. Příloha P I: Piktogram „AMFISBENA“
2. Příloha P II: Piktogram „BAZILIŠEK“
3. Příloha P III: Piktogram „DRAK“
4. Příloha P IV: Piktogram „FÉNIX“
5. Příloha P V: Piktogram „GRYF“
6. Příloha P VI: Piktogram „LERNSKÁ HYDRA“
7. Příloha P VII: Piktogram „HYPOGRYF“
8. Příloha P VIII: Piktogram „CHIMÉRA“
9. Příloha P IX: Piktogram „JEDNOROŽEC“
10. Příloha P X: Piktogram „KERBEROS“
11. Příloha P XI: Piktogram „KRAKEN“
12. Příloha P XII: Piktogram „OPHIOTAURUS“
13. Příloha P XIII: Piktogram „PEGAS“
14. Příloha P XIV: Piktogram „SFINGA“
15. Příloha P XV: Piktogram „SLEIPNIR“

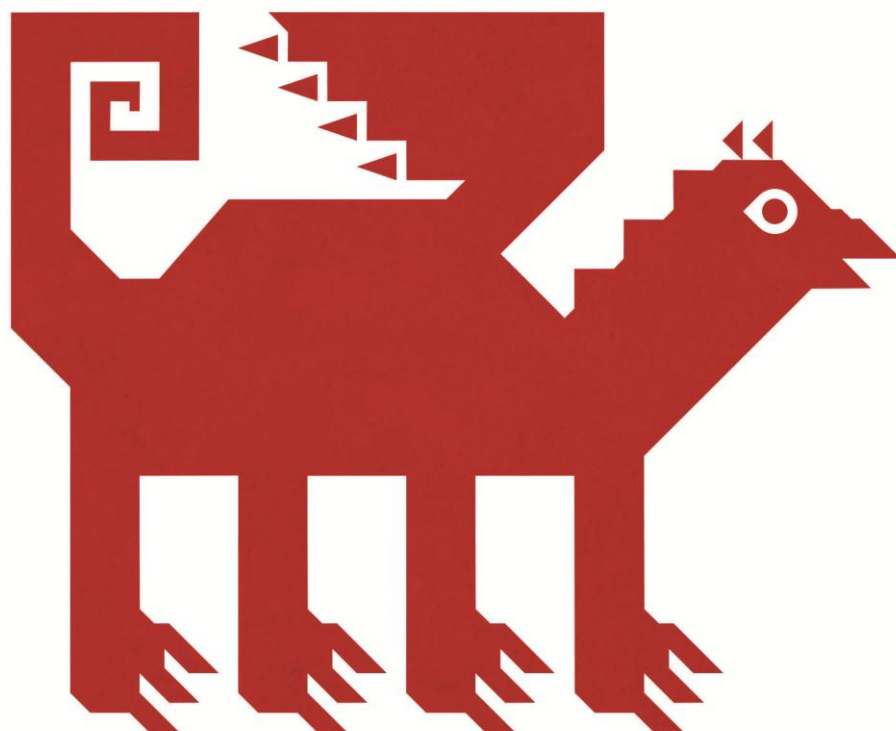
PŘÍLOHA P I: „AMFISBENA“



PŘÍLOHA P II: „BAZILIŠEK“



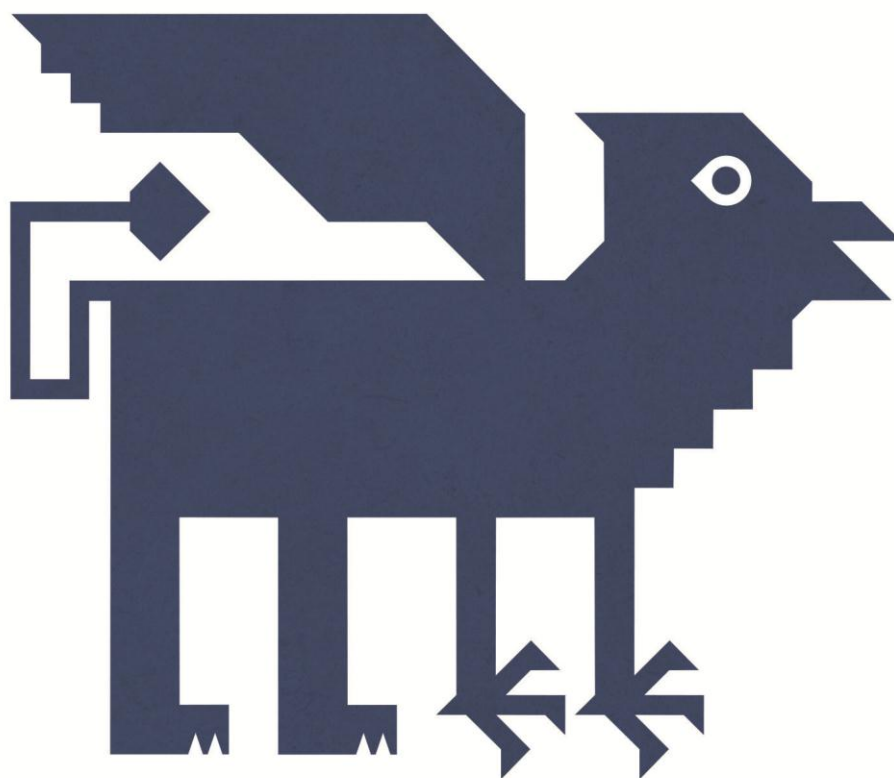
PŘÍLOHA P III: „DRAK“



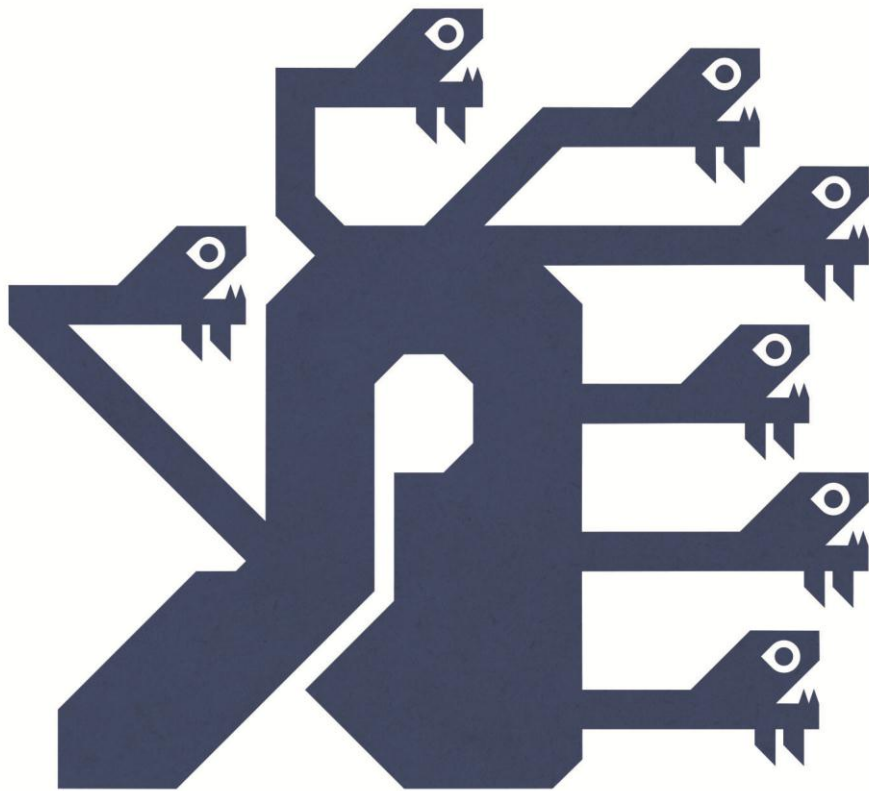
PŘÍLOHA P IV: „FÉNIX“



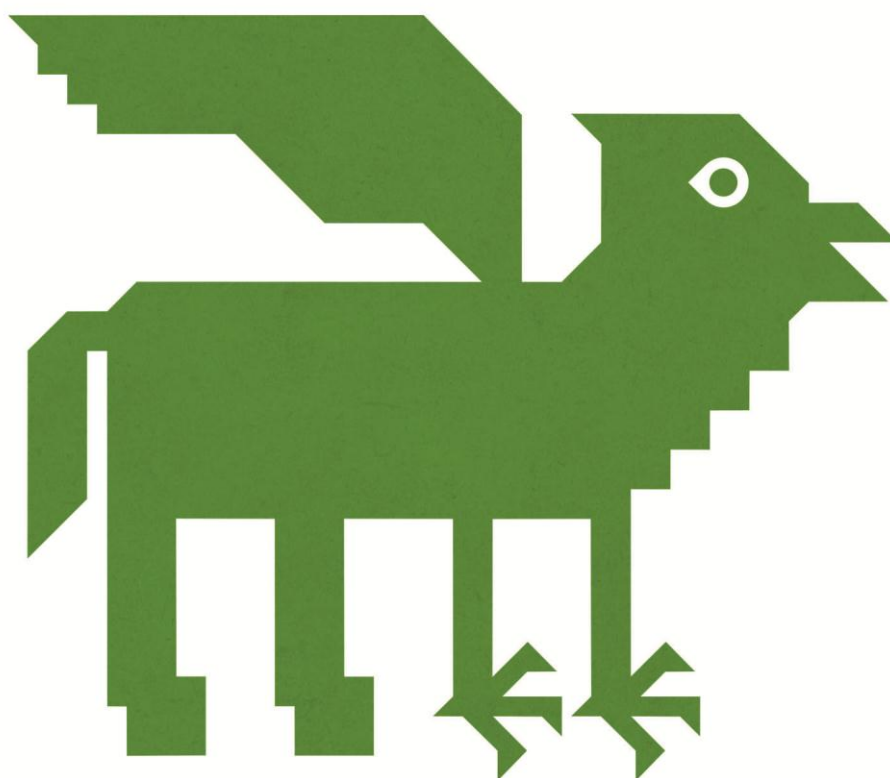
PŘÍLOHA P V: „GRYF“



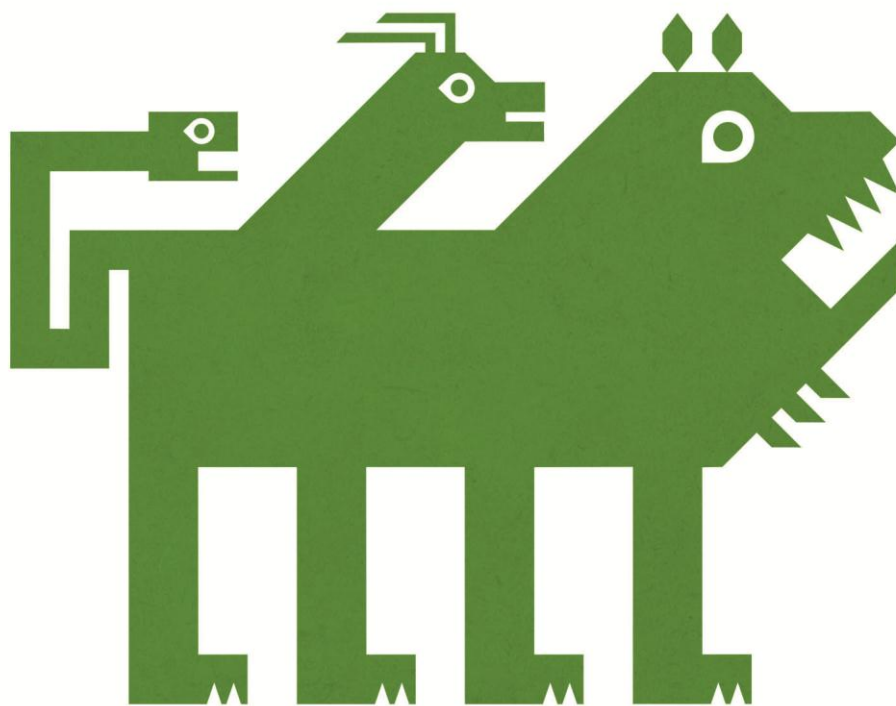
PŘÍLOHA P VI: „LERNSKÁ HYDRA“



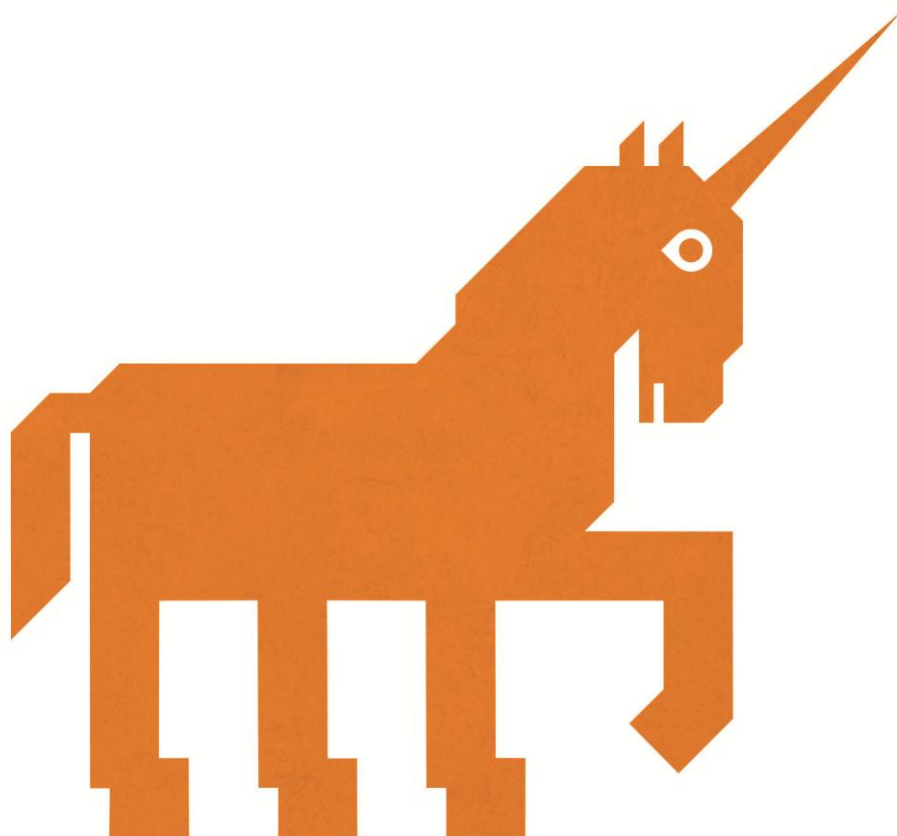
PŘÍLOHA P VII: „HYPOGRYF“



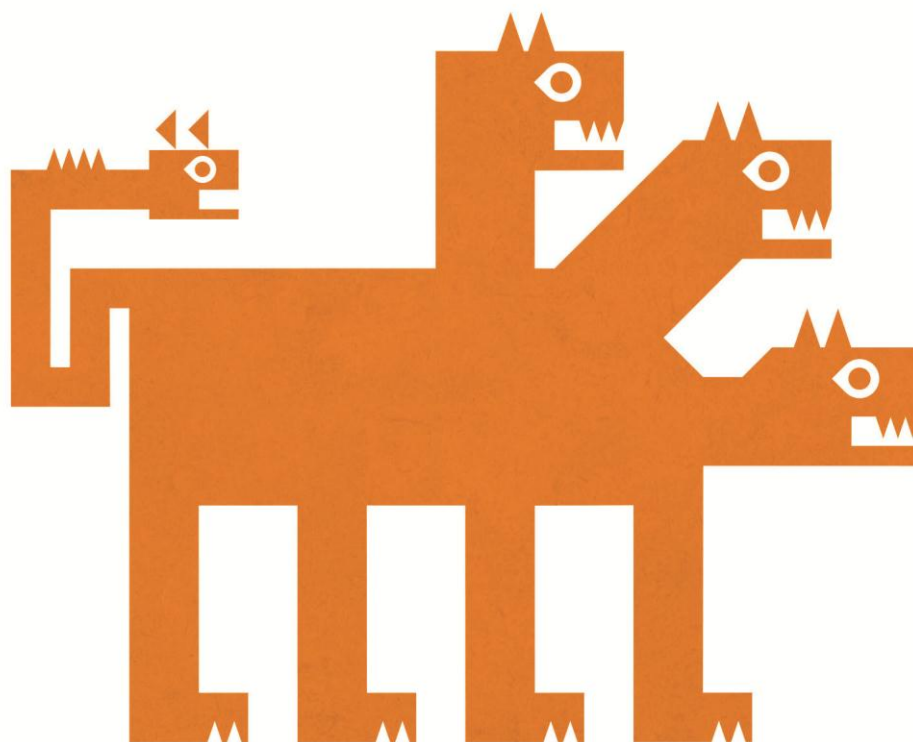
PŘÍLOHA P VIII: „CHIMÉRA“



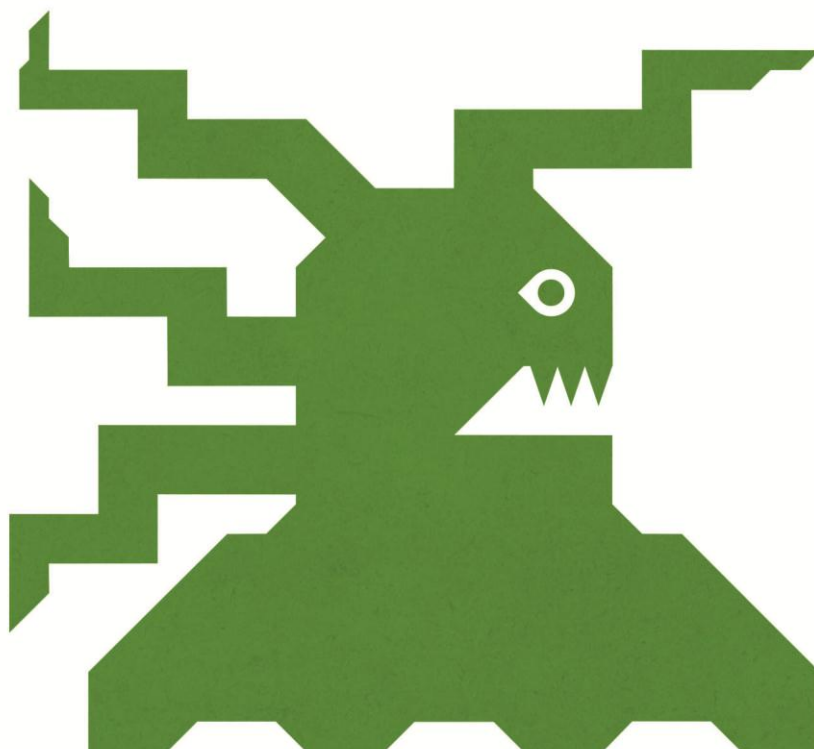
PŘÍLOHA P IX: „JEDNOROŽEC“



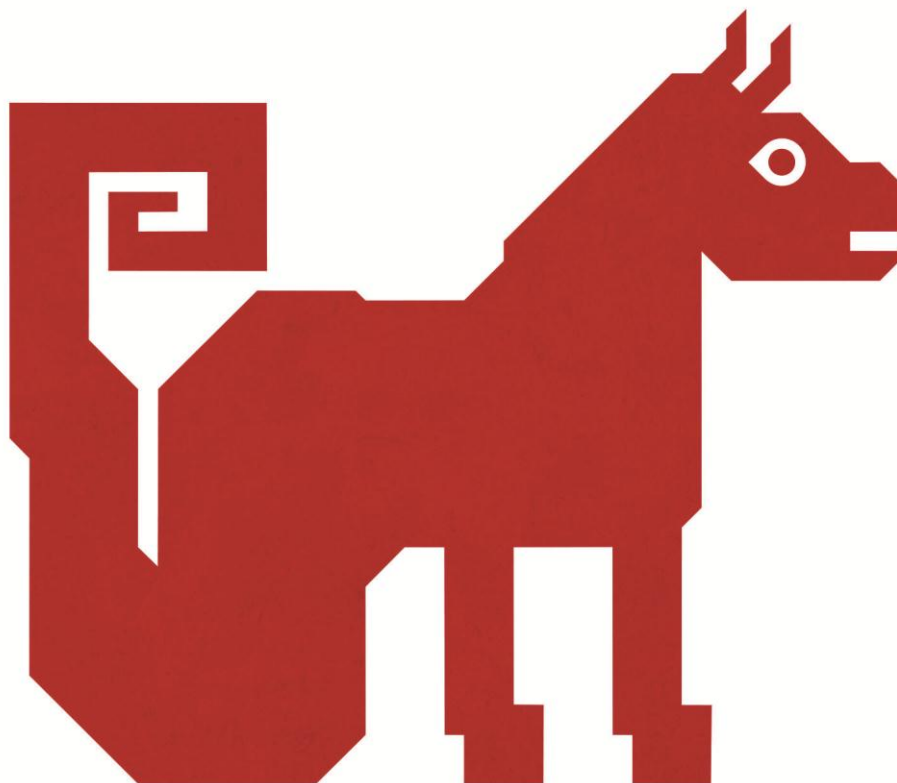
PŘÍLOHA P X: „KERBEROS“



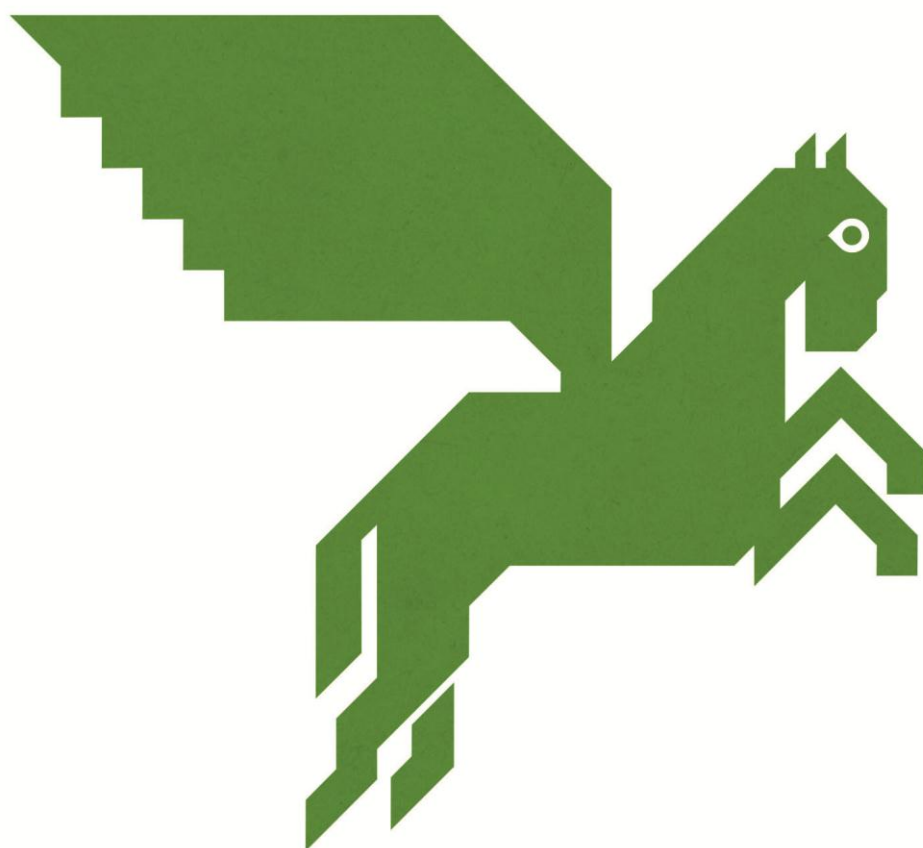
PŘÍLOHA P XI: „KRAKEN“



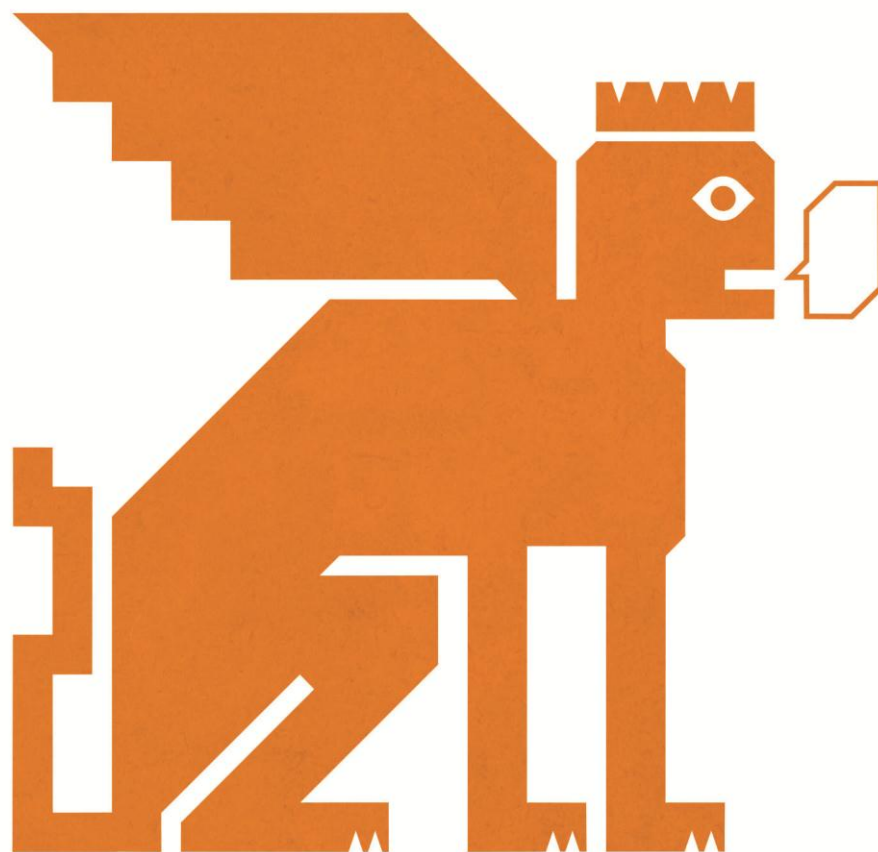
PŘÍLOHA P XII: „OPHIOTAURUS“



PŘÍLOHA P XIII: „PEGAS“



PŘÍLOHA P XIV: „SFINGA“



PŘÍLOHA P XV: „SLEIPNIR“

