Využití kriminalistické expertizy ručního písma

The use of criminalistic handwriting expertise

Jaroslav Dorňák

Bakalářská práce
2010

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Jaroslav DORŇÁK**
Studijní program:	**B 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor:	**Bezpečnostní technologie, systémy a management**
Téma práce:	**Využití kriminalistické expertizy ručního písma**

Zásady pro vypracování:

1. **Práci zpracujte jako výukový materilá do předmětu Kriminalistické technologie a systémy.**
2. **Popište historii, podstatu a význam zkoumání ručního písma.**
3. **Uveďte identifikaci osob podle ručního písma.**
4. **Popište kriminalistickou expertizu ručního písma.**
5. **Kriminalistická znalecká činnost a její význam při zkoumání ručního písma.**
6. **Práci doplňte obrazovou a grafickou dokumentací.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. **PORADA, Viktor, et al. Kriminalistika. Brno : CERM, 2001. 746 s. ISBN 80-7204-194-0.**
2. **STRAUS, Jiří, et al. Úvod do kriminalistiky. 2. rozš. vyd. Plzeň : Aleš Čeněk, s.r.o., 2006. 175 s. ISBN 80-86898-95-4.**
3. **Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. Kriminalistika. 1. vydání. Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0.**
4. **STRAUS, Jiří, et al. Kriminalistická technika. 2. rozš. vyd. Plzeň : Aleš Čeněk, s.r.o., 2007. 430 s. ISBN 978-80-7380-052-9.**
5. **Úvod do písmoznalectví [online]. 2008 , 10.5.2008 [cit. 2010-02-02]. Dostupný z WWW:<http://www.pismoznalectvi.com/news/uvod-do-pismoznalectvi/>.**

Vedoucí bakalářské práce: **JUDr. Vladislav Štefka**
Ústav bezpečnostního inženýrství

Datum zadání bakalářské práce: **19. února 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2010**

Ve Zlíně dne 19. února 2010

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta aplikované informatiky
L.S.

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá kriminalistickou expertizou ručního písma a jejím využitím. Práce je rozdělena na dvě části. Úkolem teoretické části je podat ucelený obsah informací o expertize ručního písma. A to od samé historie vzniku písma, psacích prostředků a materiálů, přes individualizaci ručního písma, objekty zkoumání, sporné materiály, srovnávací materiály, identifikační znaky, metody zkoumání a technické prostředky využívané při zkoumání až po znaleckou činnost. Praktická část je zaměřena na postup při zkoumání podpisů, který se dělí na zjišťování pravosti podpisů a na individuální identifikaci. Dále je zde zmínka o technikách padělání podpisů. V závěru je zpracován přehled případů kriminalistické expertizy ručního písma na OKTE Brno z let 2004 až 2009. Cílem této práce je seznámit čtenáře s danou problematikou.

Klíčová slova: písmo, pisatel, rukopis, podpis, znalec, identifikace, expertiza, sporný materiál, srovnávací materiál

ABSTRACT

This final year paper deals with the criminal expertise of handwriting and its uses. It´s main objective is to introduce the reader to the issues and challenges of the handwriting validation and identification for forensic purposes. The paper is divided into two sections, theoretical and practical. The purpose of the theoretical section is to provide with comprehensive information about the expertise of hand writing. This will include history of development of the hand writing and the tools and materials used, the use of comparative resources to investigate and identify the individualized hand writing, and explanation of identification symbols and signs, investigative methods and technical means used throughout the process of investigation and expert procedure. The practical section concentrates on the process and techniques used to investigate signatures and their identification and validation. Furthermore the paper looks into techniques used to fraud signatures. In the conclusion a list of cases of criminal expertises of handwriting from OKTE Brno from years 2004 through to 2009 is presented.

Keywords: writing, writer, manuscript, signature, expert, identifying, surveying, objectionable material, reference material

Na tomto místě chci poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce panu JUDr. Vladislavu Štefkovi za odborné vedení, rady a připomínky, které mi poskytoval během práce.

Dále děkuji panu kpt. Ing. Miroslavu Bílkovi z Odboru kriminalistické techniky a expertizy v Brně za jeho cenné rady a poskytnuté materiály k řešené problematice.

Touto cestou chci také poděkovat svým rodičům a blízkým za podporu, které se mi dostávalo během studia.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské 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 obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou 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. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou 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);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně …….……

podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD **9**
I TEORETICKÁ ČÁST **10**
1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ **11**
1.1 PÍSMO 11
1.2 PSANÍ 11
1.3 RUKOPIS 11
1.4 PÍSEMNÝ PROJEV 11
1.5 PÍSEMNOST 11
1.6 PODPIS 11
2 ROZVOJ PÍSEMNÉHO PROJEVU **12**
2.1 VZNIK A VÝVOJ PÍSMA 12
2.1.1 Vývoj azbuky 12
2.1.2 Vývoj latinky 13
2.2 VÝVOJ ČÍSLIC 14
2.3 VÝVOJ ZKRATEK 14
2.4 VÝVOJ PSACÍCH PROSTŘEDKŮ A MATERIÁLŮ 15
3 ZKOUMÁNÍ RUČNÍHO PÍSMA **16**
3.1 HISTORIE 16
3.2 SOUČASNOST 16
4 IDENTIFIKACE OSOB PODLE RUČNÍHO PÍSMA **17**
4.1 INDIVIDUÁLNOST RUČNÍHO PÍSMA 17
4.2 ZKOUMÁNÍ GRAFICKÉ STRÁNKY 20
4.3 ZKOUMÁNÍ JAZYKOVÉ STRÁNKY 20
5 KRIMINALISTICKÁ EXPERTIZA RUČNÍHO PÍSMA **21**
5.1 OBJEKTY ZKOUMÁNÍ RUČNÍHO PÍSMA 21
5.1.1 Dělení objektu zkoumání 21
5.1.2 Klasifikace objektu zkoumání 23
5.1.2.1 Klasifikace objektů zkoumání z hlediska kvalitativního 24
5.1.2.2 Klasifikace objektů zkoumání z kvantitativního hlediska 27
5.1.2.3 Klasifikace objektů zkoumání z hlediska motivace 27
5.1.3 Charakteristika a kvalita objektů zkoumání 28
5.2 ZNAKY PÍSMA, JEJICH KLASIFIKACE A HODNOCENÍ 30
5.2.1 Klasifikace podle struktury písemného projevu 31
5.2.2 Klasifikace znaků podle účelu, kterému má znak sloužit 34
5.2.3 Klasifikace znaků podle určenosti a určitosti 34
5.2.4 Klasifikace podle způsobu hodnocení znaků 34
5.2.5 Klasifikace znaků podle příznačnosti 34
5.3 METODY EXPERTIZY 35
6 POSTUP EXPERTIZY RUČNÍHO PÍSMA **36**

6.1 VYHODNOCENÍ A ANALÝZA MATERIÁLŮ ... 36
6.2 ZÁKLADNÍ FÁZE A CÍLE PRACOVNÍHO POSTUPU INDIVIDUÁLNÍ IDENTIFIKACE PISATELE ... 37
6.3 TECHNICKÉ PROSTŘEDKY PRO ZKOUMÁNÍ RUČNÍHO PÍSMA ... 40
7 ZNALECKÁ ČINNOST ... 44
7.1 OBECNĚ O ZNALECKÉ ČINNOSTI ... 44
7.1.1 Současná úprava znalecké činnosti v ČR ... 44
7.1.2 Znalecké obory ... 45
7.1.3 Výkon znalecké činnosti ... 45
7.1.4 Ustanovení znalce k podání posudku ... 45
7.1.5 Skladba znaleckého posudku ... 46
7.1.6 Podklady pro znalecký posudek ... 46
7.2 KRIMINALISTICKÁ ZNALECKÁ (EXPERTIZNÍ) ČINNOST ... 47
7.2.1 Formy využití odborných znalostí v kriminalistické praxi ... 47
7.2.2 Pojem, druhy a obsah znaleckého zkoumání ... 47
7.2.3 Průběh znaleckého zkoumání a podání znaleckého posudku ... 48
7.2.4 Znalecké zkoumání ... 50
7.2.5 Etapa hodnocení a využití znaleckého posudku ... 51
II PRAKTICKÁ ČÁST ... 53
8 POSTUP PŘI ZKOUMÁNÍ PODPISŮ ... 54
8.1 PODPIS ... 54
8.1.1 Parafa ... 54
8.1.2 Textový podpis ... 54
8.1.3 Nacvičený podpis ... 54
8.2 ZJIŠŤOVÁNÍ PRAVOSTI PODPISŮ ... 56
8.3 INDIVIDUÁLNÍ IDENTIFIKACE PISATELE ... 61
9 VYUŽITÍ EXPERTIZY RUČNÍHO PÍSMA ... 62
ZÁVĚR ... 64
ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ ... 66
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ... 68
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK ... 69
SEZNAM OBRÁZKŮ ... 70
SEZNAM TABULEK A GRAFŮ ... 71

ÚVOD

Jako téma mé bakalářské práce jsem si vybral využití kriminalistické expertizy ručního písma. Důvodem mého zájmu bylo dozvědět se o této problematice více informací, než se dočteme v knihách o kriminalistické technice a dále tyto poznatky přehledně zpracovat jak pro studenty BTSM tak pro širokou veřejnost čtenářů.

Kriminalistická expertiza ručního písma je využívána k identifikaci osob podle ručního písma, tedy k potvrzení nebo vyvrácení pisatele zkoumaného ručního písemného projevu. Dále se také zabývá zkoumáním podpisů a určováním jejich pravosti nebo naopak padělám. Jde o jednu z forenzních disciplín a její závěry vedou k vytvoření důkazních materiálů v případě potřeby ztotožnění pisatele.

Vzhledem k rostoucí kriminalitě je tato problematika aktuální. S rostoucí kriminalitou roste i počet případů, ve kterých má za úkol expertiza ručního písma zkoumat sporný text. Tak jako ve většině kriminalistických případů, i u případů, kde je potřeba identifikovat pisatele jde většinou o peníze. Například zkoumání pravosti podpisů na směnkách a smlouvách, falšování závětí a podobně. Ale nemusí tomu tak být vždy, příkladem může být zkoumání výhružných dopisů, dopisů na rozloučenou a podobných písemností.

V teoretické části zpočátku charakterizuji základní pojmy, se kterými se u expertizy ručního písma setkáváme, dále stručně popisuji historii ručního písma, historii psacích prostředků a materiálů, které jsou také při zkoumání důležité. Dále pak historii zkoumání písma, současný stav, individuálnost ručního písma a poté popisuji expertizu ručního písma. V závěru teoretické části je popsána znalecká činnost.

V praktické části se zaměřuji na zkoumání podpisů. Zkoumání jejich pravosti a ukázky možnosti jejich padělání. Závěrečná kapitola je zaměřena na počty zkoumaných případů v odvětví zkoumání ručního písma na Odboru kriminalistické techniky a expertizy (dále jen OKTE) v Brně. Obsahuje tabulku s případy z let 2004 až 2009, jejich přehled a rozdělení podle závěru zkoumání.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Pro potřeby expertizy ručního písma základní pojmy jsou definovány takto:

1.1 Písmo

Písmo je soustava obecně platných grafických znaků (písmen) odpovídajících hláskové soustavě národních jazyků. Naše soustava (abeceda) má uspořádání obdobné řeckému.

1.2 Psaní

Psaní je učením získaná dovednost správně používat písma.

1.3 Rukopis

Rukopis je psaní relativně stálým individuálním systémem pohybů.

1.4 Písemný projev

Písemný projev je uzavřená, relativně samostatná jednotka rukopisu, realizovaná s konkrétním cílem a za konkrétních okolností prostorových a časových jedním pisatelem.

1.5 Písemnost

Písemnost je psaním vytvořený materiál, obsahující část rukopisu.

1.6 Podpis

Podpis, je ručně psané a často stylizované vypsání jména nebo jiného identifikačního znaku (přezdívky, erbu, monogramu) osoby, která podpis napsala. [1]

2 ROZVOJ PÍSEMNÉHO PROJEVU

Pokud se zajímáme o ručně psaný projev, který je předmětem expertizy ručního písma, je nutné se nejprve seznámit s vývojem písma, s vývojem psacích prostředků a materiálů.

2.1 Vznik a vývoj písma

Souběžně s vývojem lidské společnosti, kdy vývoj řeči už byl na vysoké úrovni, vznikala potřeba rozvíjet písemné dovednosti. Psaní totiž umožňuje zachytit lidské myšlení jak v čase, tak v prostoru.

Nejranější písemné projevy se dělí z hlediska paleografie. (paleografie = pomocná věda historická zabývající se vývojem písma, číslic a dalších grafických znaků. Dále zkoumá způsoby psaní, vývoj psacích látek apod.)

- zda obsahují nějaké stopy záměrné grafické činnosti na nějakém pevném podkladu,
- jak dalece splňují účel sdělení nebo záznamu.

Písmo autonomní (předstupeň písma) – splněn jen jeden z těchto požadavků. Písmo předmětové – chybí první požadavek (mohyly, památníky, vruby, uzlové šňůry, směrové značky atd.). Chybí-li druhý požadavek (sdělení), ale stopy grafického projevu jsou evidentní, jde o kresebné předstupně písma – ikonografii, zobrazování přírodních objektů izolovaných, vzájemně nesouvisejících – kresby a vrypy na kostelech, v jeskyních apod.

Otázka, kde se objevilo první písmo světa, se jeví pro část badatelů jako vyřešená, pro část nikoliv. Jako o prvním předstupni písma lze hovořit o piktogramech (pictus = obraz). Piktogram je stylizovaný obrázek, který na první pohled něco sděluje. Většinou jde o malý a srozumitelný nákres věci. Psaly se obvykle na zdi, jeden obraz obyčejně značí jednu celou větu.

2.1.1 Vývoj azbuky

Roku 862 vytvořená staroslověnská abeceda byzantským filozofem a slovanským apoštolem Konstantinem-Cyrilem byla prvním písmem našich předků. Slované do této doby neměli své vlastní písmo. Staroslověnská abeceda byla vytvořena na základě řecké abecedy. Vzniklo zcela nové písmo vyhovující potřebám slovanského jazyka. Toto staré slovanské písmo se dochovalo ve dvou formách abecedy. V abecedě hlaholské a abecedě cyrilské. Na tomto základě pak dále budovaly slovanské národy písemnou a jazykovou kulturu.

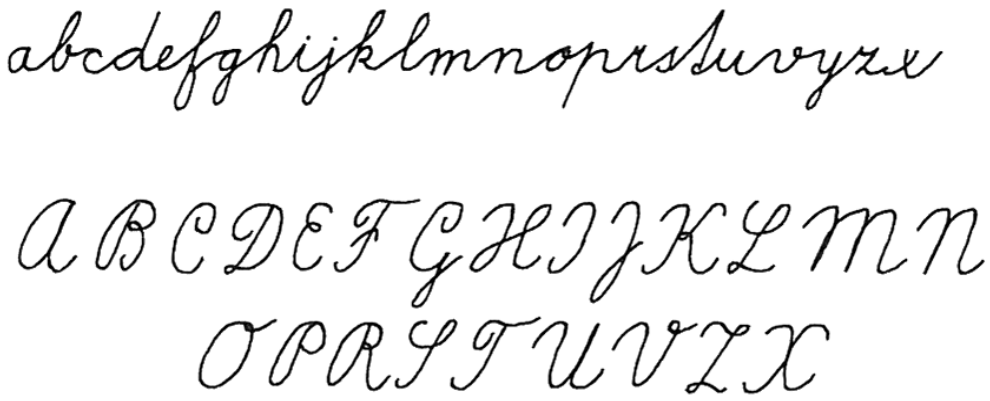
Písmo, kterým píšeme dnes je výsledkem dvou a půl tisíce let vývoje latinky, písma starých Římanů.

2.1.2 Vývoj latinky

Počátky vývoje latinského písma jsou datovány do doby asi 300 let před naším letopočtem. První teorie byla, že Římané písmo převzali od řeckých kolonistů. Podle nových výzkumů Italikové a Latinové (indoevropské kmeny) převzali abecedu od Etrusků, nejvyspělejšího kulturního národa na území nynější Itálie.

Původně mělo latinské písmo 21 písmen (chybělo j, y, x, z). V 1. Století př. n. l. přibrala latinka starší řecká písmena (y, z). Od 17. Století přibylo j, x, w. Tímto se vývoj latinské abecedy zastavil.

Roku 1932 byly zavedeny jednotné tvary psací latinky na našich školách. Tuzemská norma obsahuje 24 písmen malé abecedy a 23 písmen velké abecedy.



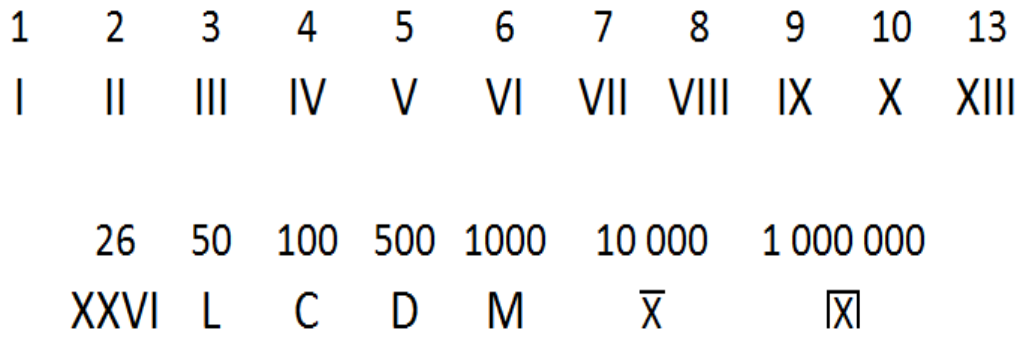
Obr. 1. Školní norma z roku 1932

2.2 Vývoj číslic

Starší římský a novější arabský, to jsou dva číselné systémy, které se v dávné i současné době používají v Evropě.

Číslice jsou značky, které vyjadřují číslovky a umožňují počítání. Jsou známy od nejstarších dob.

Počítání s takovýmito číslicemi bylo velmi obtížné, proto matematika u starověkých národů nepokročila. Zůstala omezena na počítání a základy geometrie. Obrat nastal po zavedení arabských číslic, které pocházejí z Indie.



Obr. 2. Ukázka římských a arabských číslic

2.3 Vývoj zkratek

Psaní zkratek vzniklo z potřeby rychlejšího psaní nebo z potřeby úspory místa. Systém zkratek byl znám již ve starověkém Římě.

V dnešní době je používání zkratek určeno pravidly českého pravopisu.

Zkratky mají v kriminalistickém zkoumání pouze okrajový význam.

2.4 Vývoj psacích prostředků a materiálů

Psací prostředky a materiály mají a měly velký vliv na vlastní sestavu písma. Paleografie je dělí následovně:

1. Materiál archeologický – přírodní látky (lýko, kůra stromů, hedvábí, dřevěné tabulky, slonová kost, kámen, hlína, stěna a podobně)
2. Materiál paleografický – papyrus, pergamen, papír
3. Voskové tabulky, tvořící přechod mezi materiály paleografickými a archeologickými

Dnešním základním materiálem pro psaní je papírovina.

- Papír = 8 – 150 g/m^2
- Kartón = 150 – 400 g/m^2
- Lepenka = 400 g/m^2

Formáty papíru jsou u nás normalizovány na základě metrické soustavy do řad:

- A, B, C, D.

Psací prostředky jsou úzce svázány s psacími materiály.

Řadíme mezi ně:

- Dlátko a kladivo pro psaní na archeologické látky (kámen, mramor).
- Rydlo používané pro psaní do hliněných tabulek.
- Štětec pro písmo nástěnné, zřídka pro psaní na papyrus nebo pergamen.
- Pero pro psaní na materiál paleografický.

Psací prostředky dnes používané dělíme následovně:

1. Tuhé psací prostředky (tužky s dřevěným nebo s mechanickým obalem, křídy, pastely, uhly).
2. Kapalné – emulzní psací prostředky – roztoky, pasty a barviva s celou řadou různých nosičů (kovová pera obyčejná, plnící, redisová, trubičková pera, kuličková pera, lihové psací prostředky – fixy a značkovače). [1]

3 ZKOUMÁNÍ RUČNÍHO PÍSMA

3.1 Historie

Využití ručního písma pro identifikační účely sahá do velmi dávné historie. Podle historických záznamů víme, že začátky tohoto úsilí jsou datovány od samotného vzniku písma, jako jedné z forem dorozumívání se osob mezi sebou.

První požadavky identifikace osob byly v souvislosti s trestnou činností, za účelem odhalení pachatele. Toto využití našlo uplatnění také v soudním řízení, kdy za využití zkušených písařů jako odborníků, docházelo k jejich vyjadřování ohledně pravosti různých písemností jako například smluv, závětí a podobně.

První moderní práce zabývající se problematikou využívání ručního písma za identifikačními účely pocházejí z 1. poloviny 20. století. Poznatky v nich uvedené jsou stále rozšiřovány a doplňovány. Na jejich tvorbě se výrazně podílela i tehdejší československá kriminalistika.

3.2 Současnost

V současnosti tuto výzkumnou a znaleckou činnost rozvíjejí především Kriminalistický ústav Praha a Odbor kriminalisticko-technických expertíz Policie České Republiky.

(OKTE – Praha, Plzeň, Ústí nad Labem, České Budějovice, Hradec Králové, Ostrava, Brno a Kladno)

Problematikou zkoumání ručního písma se nezabývá pouze kriminalistika, ale dotýká se jí i řada dalších vědních disciplín. Jejich význam je důležitý při řešení pedagogických, fyziologických, psychiatrických, defektologických a dalších otázek.

Písemný projev může být předmětem zkoumání i v oboru grafologie, nejedná se však o forenzní metodu.

Grafologie se zaměřuje na zkoumání písma většinou konkrétní známé osoby za účelem určit její osobní charakteristiky (např. věk, vzdělání, sociální příslušnost, povahové vlastnosti a podobně). Bývá nazývána jako psychologie písma. Nelze ji však vřazovat do kriminalistiky. [3], [9]

4 IDENTIFIKACE OSOB PODLE RUČNÍHO PÍSMA

Identifikace pisatele podle ručního písma je založena na individualizaci ručního písma každé osoby. To znamená, že každé ruční písmo osoby obsahuje určité znaky a dá se odlišit od písma ostatních osob. Bez této individuálnosti ručního písma, by identifikace pisatele nebyla možná.

4.1 Individuálnost ručního písma

„Individuálnost písma je chápána jako odklon od normalizovaných tvarů písma, v podstatě tedy nedodržování tvarů, velikostních poměrů, návazností jednotlivých písmen a dalších náležitostí, stanovených příslušnou normou písma.“[1]

V kriminalistice se setkáváme také s případy, kdy individualizace písma přesáhne hranice čitelnosti písma. Písmo tak ztrácí komunikační funkci.

Individualizace ručního písma začíná při prvních kontaktech žáka základní školy s ručním písmem. Ruční písmo je výsledkem složitých psychologických a fyziologických procesů. Fyzický věk individualizace ručního písma se pohybuje někdy kolem 13-20 let věku a závisí na četnosti jeho používání.

Psaní je složitý návyk, který se skládá z technického návyku psaní, grafického a pravopisného návyku. Použitelnost rukopisu pro účely identifikace pisatele určují první dva návyky. Zásadní podíl na vzniku ručního písma má kosterní a svalový aparát ruky. Výjimečná pohyblivost ruky umožňuje ve většině případů i psaní za podmínek, kdy je ruka postižena úrazem, chorobou a podobně. Platí to jak pro dočasné změny, tak i pro změny trvalé. Bylo zjištěno, že lidé mají i v případech různých těžkých tělesných postižení zachován individuální rukopis. [2], [4]

[1] Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. *Kriminalistika. 1. vydání.* Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0. s. 153

Na utvoření rukopisu má vliv velké množství faktorů.

Můžeme je třídit na:

- Vnitřní faktory - dané stavem organismu a vlastnostmi pisatele
    - Anatomická – fyziologická dispozice organismu – stav svalově kosterního aparátu, vliv a působení nervové soustavy, motivace, cíl jednání (úmyslné měnění písma u anonymních rukopisů), ovlivnění pisatele alkoholem, drogami, úroveň dovednosti používání ručního písma a další.

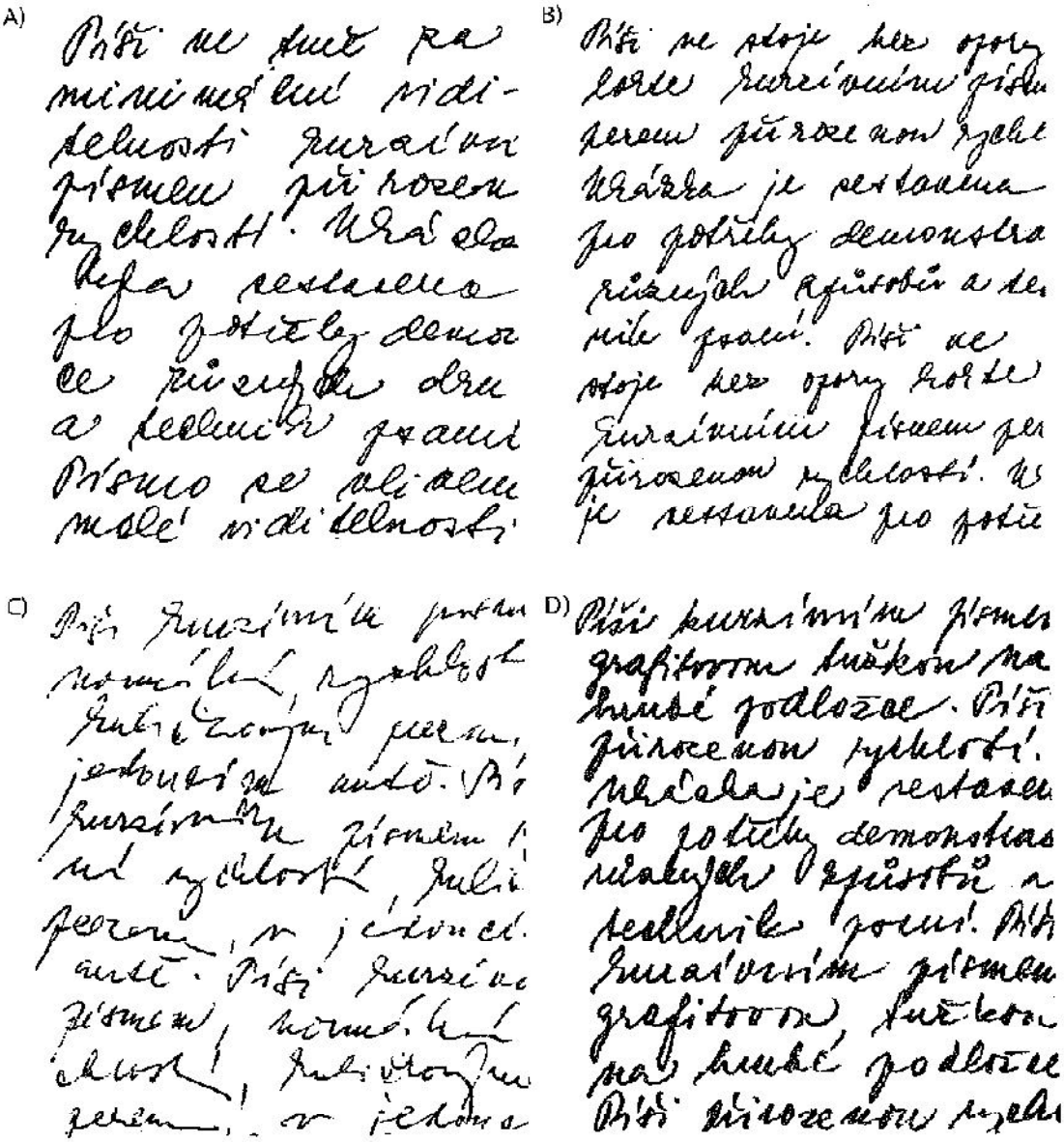
- Vnější faktory - značně proměnné a ovlivňují bezprostředně napsání konkrétní písemnosti
    - Ovlivněné prostředím, v kterém pisatel psal (tma, světlo, vítr atd.), jeho polohou při psaní (psaní v jedoucím prostředku, vsedě s oporou paže, ve stoje atd.), druhem a stavem použitých psacích prostředků a materiálů (pero, tužka, propisovací tužka, křída atd.) [4]

Charakter a stav psacích prostředků a materiálů.

- Vliv psacích prostředků – ostrá pera rozdírají papír, neořezané tužky vytvářejí zdvojené, nebo jinak nejasné kontury, fixy a jiné agresivnější prostředky propisují papír na druhou stranu apod.

- Vliv psacích materiálů – silně savé materiály působí rozpíjení tahů, mastné podložky, předtištěné kolonky působí problémy se zmenšováním písemného projevu apod.

Na formování a utváření tvaru písmen působí i další vlivy zejména hláskové změny, měnící se frekvence písmen spojená s vývojem jazyka, rozšiřování slovní zásoby, měnící se pravopisný úzus a jiné skutečnosti. [5]



A) Písmo psané ve tmě

B) Ve stoje od téže osoby

C) Písmo pané za jízdy v autě

D) Psané neořezanou tužkou na hrubé podložce

Obr. 3. Ukázka ručního písma téže osoby napsané za různých podmínek[2]

[2] Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. *Kriminalistika. 1. vydání.* Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0. s. 152

U písemností je třeba rozlišovat:

a) Pisatel – osoba, která text skutečně napsala

b) Autor – osoba, která daný text vymyslela

Ve většině případů je autor textu zároveň pisatelem, ale nemusí tomu tak být.

Každý ručně psaný projev, rukopis má dvě stránky:

- Grafickou
- Jazykovou

4.2 Zkoumání grafické stránky

Kriminalistické zkoumání grafické stránky ručního písma (tvaru jednotlivých písmen a jejich částí, intenzity přítlaků, vzájemného propojování jednotlivých oddělených psacích tahů a další) vede k identifikaci pisatele. [2]

4.3 Zkoumání jazykové stránky

Kriminalistické zkoumání lexikálních, gramatických, syntaktických a dalších jazykových stránek textu.

Slouží pro typování autora dle věku, vzdělání apod. K tomuto zkoumání nemusí být k dispozici ručně psaný projev.

Identifikace autora je velmi obtížná a v české kriminalistice se provádí v omezené míře.

5 KRIMINALISTICKÁ EXPERTIZA RUČNÍHO PÍSMA

Kriminalistickou expertizou ručního písma se zjišťuje pisatel textu psaného písmem kurzívním, perličkovým, hůlkovým, číslicemi a kombinací těchto písem a pisatel podpisů a paraf pro potřeby orgánu činných v trestním řízení (podezřelé podpisy, padělané nebo pozměněné listiny, účetní a hospodářské zápisy, anonymní dopisy, hanlivé nápisy apod.).

Expertiza ručního písma, je známa pod názvem písmoznalectví. Jde o forenzní disciplínu. Závěry písmoznaleckého zkoumání jsou tedy využívány jako důkazy v trestním i občanskoprávním řízení.

5.1 Objekty zkoumání ručního písma

5.1.1 Dělení objektu zkoumání

Objekty kriminalistické identifikace mohou být pouze jedinečné materiální objekty, které jsou charakterizovány neopakovatelným souhrnem vlastností. V procesu kriminalistické identifikace se setkáváme s následujícími objekty zkoumání:

A. Objekty identifikované (ztotožňované)

- V expertíze ručního písma je to osoba (pisatel), jehož funkční a dynamické vlastnosti se odrazily ve stopě (písmu)

B. Objekty identifikující (ztotožňující)

- Je to objekt, který sám není ztotožňován, ale odráží vlastnosti odráženého objektu, proto může sloužit jako prostředek kriminalistické identifikace. Rozlišujeme dvě skupiny ztotožňujících objektů:
  - Sporné materiály
  - Srovnávací materiály [1]

➢ Sporné materiály

Za sporné materiály jsou považovány písemnosti různého druhu i rozsahu, jejichž pisatel není spolehlivě znám. Mohou to být písemnosti se spornými podpisy, změnami textu, dopisovanými částmi textu, ale jde i o listiny napsané podvodně nebo anonymem (výhružné, vyděračské, pomlouvačné dopisy apod.).

Pro využití expertizy je potřeba, aby sporný materiál byl úplný a původní. Jde o nejdůležitější podmínku úspěšného zkoumání. Existují výjimky, při kterých tyto podmínky nemůžeme splnit (texty napsané na plotech, vozovkách apod.). V těchto případech se využívá fotografií, kopií, překreslení textu. Na takto získaném sporném materiálu nemůžeme dobře zaznamenat důležité údaje originálu (protlačení určitých tahů písma, tlak, plynulost, dynamika psacího pohybu apod.) a nehodí se k identifikaci. Musí být předložen veškerý sporný materiál (včetně obálek, známek na obálkách). Neúplné písemnosti zmenšují možnost úspěšného výsledku expertizy.

Sporný materiál může obsahovat také jiné stopy (daktyloskopické, biologické atd.). Je potřeba počítat s jeho využitím pro další expertizy a podle toho s ním zacházet. Zajištění tohoto materiálu je třeba provádět v souladu se zásadami zajišťování těchto stop. Nikdy se sporný materiál neopatřuje žádnými poznámkami, není možné si do něho něco značit. Získaný sporný materiál se běžně vkládá do obálek, plastických sáčků, desek a chrání se před nadměrným působením tepla, vlhkosti a jiných vlivů. Tyto obaly se opatřují nápisy ještě před vložením sporného materiálu, aby nedošlo k případnému poškození. [3], [6]

- Srovnávací materiály

Srovnávací materiály jsou veškeré písemnosti, které obsahují písařský projev prokazatelně známého pisatele, který je adekvátní písařskému projevu na sporné písemnosti. Charakteristickým rysem srovnávacího materiálu je fakt, že sporný materiál je primární a srovnávací je na něm závislý.

Srovnávací materiál dělíme z hlediska motivace vzniku na:

- Ukázky písma a podpisů
  - Jsou velice cenným srovnávacím materiálem a považujeme za ně písemnosti obsahující ručně psaný projev prokazatelně známého pisatele, tedy materiály napsané před vznikem i po vzniku sporného materiálu. Po vzniku sporného materiálu jen v případě, že pisatel nemohl vědět, že budou předmětem zkoumání.
  - Nejhodnotnějším je soubor ukázek ručně psaných materiálů, ve kterém je obsaženo formální i obsahové psaní. Kombinace písemných materiálů z korespondence, osobních poznámek, podpisů s písemnostmi vyhotovenými pro oficiální potřebu (dotazníky, žádosti, služební záznamy apod.).

- Zkoušky písma a podpisů
  - Za zkoušky psaných projevů považujeme písemnosti obsahující ručně psaný projev prokazatelně známého pisatele, napsané s plným vědomím pro potřeby znaleckého zkoumání jeho písemného projevu.

  Zkoušky písma a podpisů lze provádět:

  - Diktátem – jedná se o převedení mluveného slova do psaného projevu podezřelé osoby.
  - Opisem – dodržuje se zásada, že opisující osobě nesmí být předložen přímo sporná písemnost, využívá se podobný nebo stejný text přepsán na stroji.
  - Obrázkovou metodou – její podstata spočívá v předkládání obrázků, kreseb, fotografií obdobného rozsahu jako je text sporné písemnosti, ale i obrázků s neutrálním obsahem, od podezřelého se požaduje popis těchto obrázků.
  - Doplňováním vět – které jsou předem stanovené. [3], [6]

5.1.2 Klasifikace objektu zkoumání

Pro potřebu klasifikace objektů, je potřeba abychom sjednotili výklady základních a často se vyskytujících odborných pojmů (viz. Kapitola č. 1).

Jak již bylo řečeno, je objektem zkoumání expertizy ručního písma rukopis a zákonitosti jeho vzniku. Pro pochopení je nutno provést klasifikaci objektů zkoumání z několika hledisek. [1], [3]

Klasifikace je rozdělení předmětů a jevů do skupin a podskupin podle jejich vzájemné shody a odlišnosti. K tomuto používáme následující hlediska:

1. Hledisko kvalitativní
2. Hledisko kvantitativní
3. Hledisko motivační

5.1.2.1 Klasifikace objektů zkoumání z hlediska kvalitativního

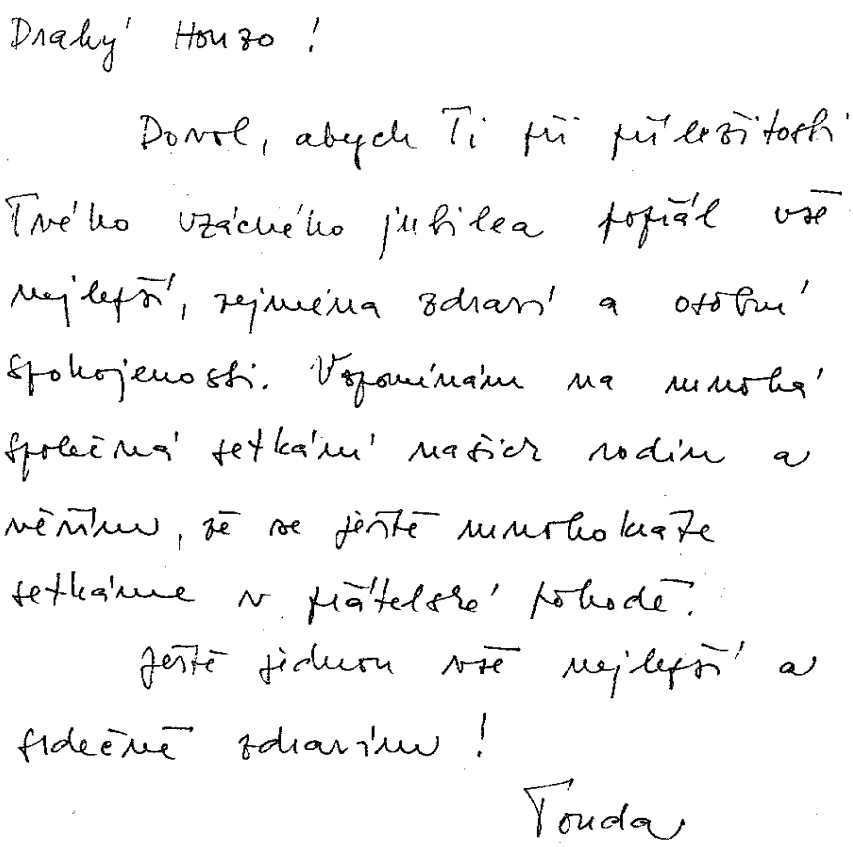
1. Písmo kurzívní
   - Nejrozšířenější a nejpoužívanější ruční písmo, patří mezi nejvíce stabilizované objekty zkoumání, charakteristickou vlastností kurzivního písma je jeho vázanost (umožňující rychlé psaní a rozvinutí vnitřní variability), na individuálních vlastnostech kurzivního písma se podílí řada vnitřních a vnějších faktorů a jejich studium je nedílnou součástí zkoumání, poskytuje dobré možnosti získání srovnávacího materiálu

2. Písmo perličkové
   - Je méně časté a váže se ke středně dlouhým a krátkým textům, neumožňuje použít řadu hledisek a úrovní zkoumání, často bývá perličkové písmo výsledkem snahy pisatele o utajení autorství

3. Písmo hůlkové
   - Psací pohyb při psaní jednotlivých písmen bývá přerušován, vyskytuje se častěji než písmo perličkové. Využívá se při psaní delších textů se záměrem změnit rukopis (anonymní dopisy) a při vyplňování dotazníků, žádanek atd.

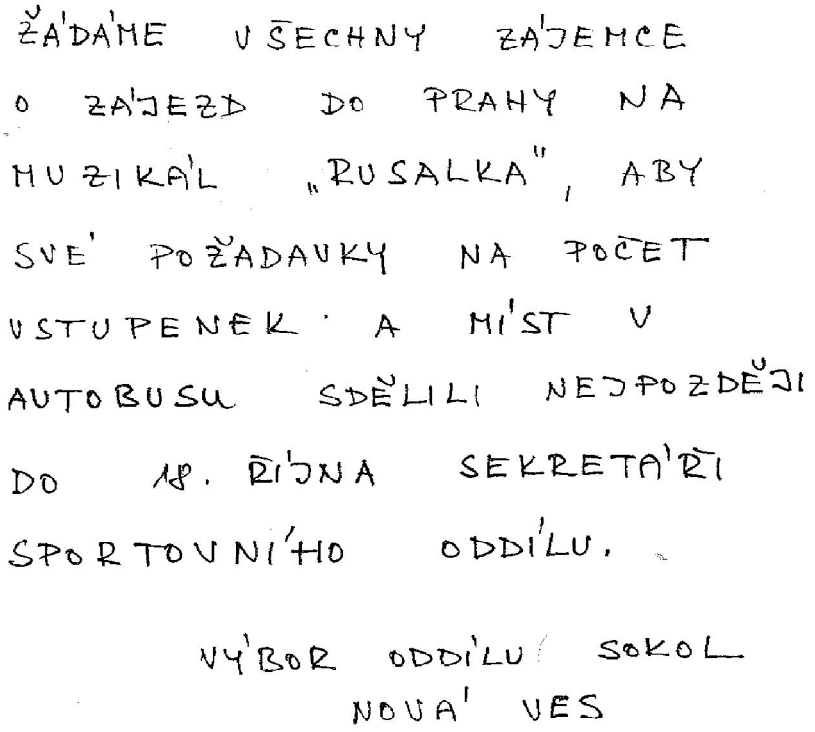
„Ruční písmo je tvarově normalizováno, což znamená, že jsou přesně stanoveny tvary jednotlivých písmen, jejich sklon, velikostní poměry a způsoby vzájemného spojování písmen. Podle normy se učí psát žáci v základních třídách školní docházky. Každý stát má svou písemnou normu. Tuzemská norma vychází z roku 1932 a obsahuje 24 písmen malé abecedy a 23 písmen velké abecedy (není normalizován tvar písmene „Y“), od svého vydání doznala pouze drobné změny.“[3]

[3] Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. *Kriminalistika. 1. vydání.* Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0. s. 148-149

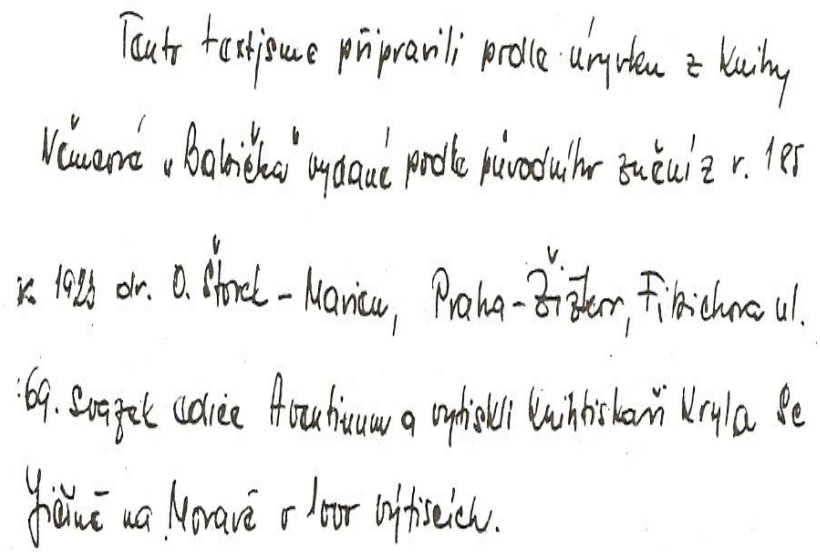


Obr. 4. Ukázka kurzivního písma[4]

[4] Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. *Kriminalistika. 1. vydání.* Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0.



Obr. 5. Ukázka hůlkového písma[5]



Obr. 6. Ukázka perličkového písma[6]

[5] Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. *Kriminalistika. 1. vydání.* Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0.

[6] BLAŽEK, Petr; VALEŠKA, Jiří. *Expertiza ručního písma*. Praha : Kriminalistický ústav VB, 1984.

5.1.2.2 Klasifikace objektů zkoumání z kvantitativního hlediska

Ručně psaný projev dělíme z hlediska kvantitativního na:

- Souvislé písemné projevy

  (dopisy, referáty, životopisy apod.)

Souvislé písemné projevy dále dělíme podle rozsahu na texty:

1. malého rozsahu (krátké)
2. středního rozsahu (střední)
3. velkého rozsahu (dlouhé)

Za středně dlouhý text je považován písemný projev kolem 30 řádků, dlouhé texty jsou výrazně delší. Krátké písemné projevy se blíží svým rozsahem izolovaným projevům.

- Izolované písemné projevy
  (podpisy, číslice, zkratky, nesouvislé heslovité poznámky)
  Na expertizní činnosti izolovaných písemných projevů mají největší podíl podpisy.
  Pro účely expertízy dělíme podpisy:
  1) podle druhu podpisu na:
     a) textové
     b) nacvičené
  2) podle pravosti podpisu na:
     a) pravé
        - spontánní
        - zkomolené
     b) nepravé
        - napodobené
        - smyšlené
        - technické padělky [1]

5.1.2.3 Klasifikace objektů zkoumání z hlediska motivace

Motivace ovlivňuje bezprostředně všechny stránky písemného projevu (obsahovou, jazykovou, grafickou). Široké obecné motivy vyjadřují cíl například napsání vyděračského dopisu zaměřeného k získání hmotného prospěchu, zatímco dílčí motiv směřuje k zamaskování autorství, ke změně rukopisu.

Motivace lidských činností má tyto funkce:

- urychlující (vede k rychlejšímu a intenzivnějšímu projevu)
- zaměřující (v rukopisech se projevuje psaním „na krásu“, „na čitelnost“, „na měnění“ apod.)
- selektivní (směřující k výběru jen jedné ze všech možných činností)

Z hlediska motivace dělíme písemné projevy na:

1. Spontánní
2. Nespontánní (měněné)
   a) bezděčně měněné v důsledku neobvyklých podmínek psaní (vnější nebo vnitřní faktory apod.)
   b) úmyslně měněné, s cílem jejich budoucího popření

   Ve většině případů jsou úmyslné změny provázeny měněním bezděčným. [1]

5.1.3 Charakteristika a kvalita objektů zkoumání

Zpracovatelnost (způsobilost) sporného materiálu k expertize není vždy stejná a závisí na charakteru a rozsahu materiálu.

- Obtížně zpracovatelné (zpravidla pouze s pravděpodobným závěrem zkoumání):
  a) parafy
  b) číslice
  c) primitivní písmo
  d) písmo velmi malého rozsahu
  e) písmo psané hrubými psacími prostředky
  f) písmo psané na hrubých podložkách
  g) písmo a podpisy částečně rozpité, rozmazané, obtažené, a jiným způsobem poškozené
  h) silně měněné písmo a podpisy
  i) písmo a podpisy kvalitně reprodukované kopírováním přes uhlový papír nebo fotograficky
- Nezpracovatelné:
  a) písmo kreslené
  b) písmo školácké na nízkém stupni osvojení procesu psaní (zpravidla do 10 let)

c) písmo rozpité, rozmazané, obtažené nebo jiným způsobem znehodnocené
d) písmo předložené v nekvalitních kopiích vyhotovených rozmnožovacími a kopírovacími technikami [1]

„Konkrétní stupeň zpracovatelnosti sporných materiálů uvedených charakteristik, případně vyhotovených jiným způsobem (nezkoumanými psacími prostředky nebo jinou reprodukční technikou) stanoví po vyhodnocení materiálů znalec v oboru zkoumání ručního písma.

Sledujeme-li kvalitu materiálů, je třeba zdůraznit závislost srovnávacího materiálu na sporném. Tato obecná závislost je dána působením vnitřních faktorů v procesu psaní. Není však prakticky možné zachovat celou šíři působení těchto faktorů u srovnávacího materiálu na stejné úrovni jako u sporného materiálu. Je to dáno jejich větší nebo menší proměnlivostí.“[7]

Z vnitřních faktorů vykazují poměrnou stálost a obtížnou regulovatelnost:

a) anatomický stav a dispozice organizmu
b) motivace, zvláště je-li si pisatel vědom, že je v podezření
c) úroveň dovednosti (u dospělého pisatele)

Poměrně snadno však lze navozovat a regulovat působení těchto vnějších faktorů:

a) prostředí
b) poloha pisatele
c) psací prostředky

Aby byla dodržena adekvátnost (přiměřenost) srovnávacího materiálu ke spornému, je třeba v co nejvyšší míře přizpůsobit podmínky působící při psaní (vnější a pokud možno i vnitřní faktory) těm podmínkám, které působily při psaní sporného textu. Při provádění zkoušek a zajišťování ukázek písma je třeba dbát, aby srovnávací materiál odpovídal spornému minimálně:

1. Druhem písemného projevu – lze srovnávat pouze vzájemně si odpovídající druhy písemného projevu. Z grafického hlediska se požaduje, aby ke sporné písemnosti psané kurzívním písmem byl předložen srovnávací materiál psaný také kurzívním

[7] BLAŽEK, Petr; VALEŠKA, Jiří. *Expertiza ručního písma*. Praha : Kriminalistický ústav VB, 1984. s. 100

písmem. K perličkovému spornému textu perličkové, často i kurzívní a hůlkové. K hůlkovému hůlkové, k podpisům a parafám – podpisy a parafy, často i kurzívní písmo.

2. Směrem odchylky od písařského projevu – v rámci těchto odchylek lze srovnávat spontánní projev se spontánním projevem, bezděčně měněný s bezděčně měněným a spontánním projevem. Úmyslně měněný projev s úmyslně měněným projevem, bezděčně měněným projevem a spontánním projevem.

3. Časovou vazbou – s důvody změn písma v průběhu života člověka je potřebné, aby sporné a srovnávací materiály pocházely z časově nepříliš vzdáleného období.

4. Rozsahem – obecně je uznávána zásada, že čím menší rozsah má sporný materiál, tím obsáhlejší musí být srovnávací materiál. Zpravidla (s výjimkou podpisů a paraf) se vyžaduje alespoň třicet řádků ručně psaného textu. V případě podpisů se vyžaduje alespoň pět pravých podpisů osoby, jejíž podpis je na sporném materiálu a alespoň deset podpisů vyhotovených na stejné jméno osobou podezřelou.

5. Motivací – charakterem písemného projevu.

6. Psacími prostředky a písařskou polohou – vyžaduje se, aby srovnávací materiál byl psán skupinově shodným psacím prostředkem na skupinově shodné podložce a ve stejné písařské poloze. Kromě toho se vyžaduje ke zkoumání ještě srovnávací materiál zhotovený optimálními psacími prostředky na optimální podložce v normální písařské poloze. [2], [4]

5.2 Znaky písma, jejich klasifikace a hodnocení

Identifikační znak je vlastnost uměle vydělená z ostatních vlastností objektu pro účely individuální identifikace. Za identifikační znaky považujeme jen ty znaky, které odrážejí vlastnosti objektu a které mohou sloužit k jeho ztotožnění. K prokázání identity objektu (pisatele) je tedy třeba zjistit shodu takového komplexu vlastností, který je neopakovatelný u jiného objektu. [1]

5.2.1 Klasifikace podle struktury písemného projevu

Při komparaci znaků nalezených ve sporných a srovnávacích materiálech se jejich shoda nebo naopak rozdílnost hodnotí ve dvou rovinách.

- Znaky obecné roviny

Obecná rovina označována jako grafická úroveň písemnosti (topografie) v sobě zahrnuje čtyři základní úrovně analýzy písemného projevu od celkového pohledu na písemnost, přes strukturu odstavců, řádků až po základní jazykovou jednotku – slovo.

Zahrnuje údaje globálního charakteru (sklon, velikost, celková vázanost a poměrové rozložení písmen, sklon a vázanost řádků, tvar a velikost odstavců, umístění nadpisů, podpisů apod.)

- Znaky zvláštní roviny

Označována jako technika psaní, kdy se zkoumá způsob psaní jednotlivých písmen nebo jejich částí a jejich odlišnost od písařské normy. Zahrnuje v sobě tři základní úrovně analýzy rukopisu.

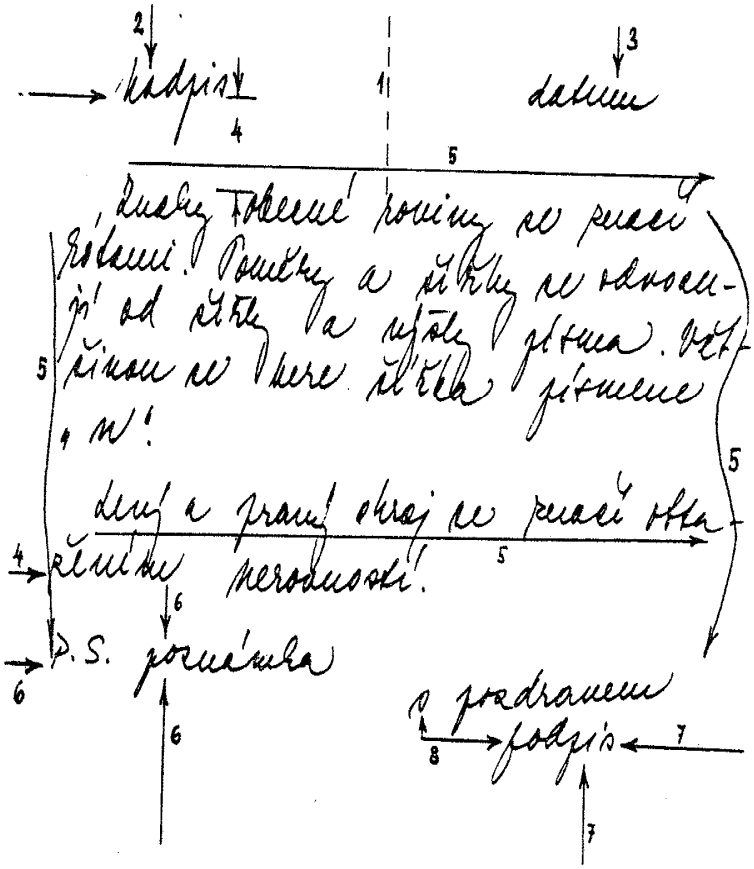
- Dílčí komponent – zkoumání částí písmen znaků (náběhové tahy, spodní a horní kličky písmen, koncové tahy apod.)
- Základní komponent – zkoumání písmen malé a velké abecedy, diakritických a interpunkčních znamének
- Multikomponent – zkoumání z grafického hlediska nedělitelných celků (částí slov nebo slov celých)

Analýza ve zvláštní rovině na všech úrovních se provádí podle tří základních a jednoho pomocného hlediska:

- Směr pohybu – včetně plynulosti a posloupnosti pohybu
- Velikost pohybu – vyjádřeny jeho proporcemi (výšky, šířky, délky)
- Lokalizace pohybu – umístění psacího pohybu, jeho sklon
- Pomocné hledisko – jiné náležitosti psacího pohybu (řadíme sem mimo jiné i dynamický přítlak – stínování) [4], [5]

Obr. 7. Značení znaků zvláštní roviny písma[8]

[8] PORADA, Viktor, et al. *Kriminalistika.* Brno : CERM, 2001. 746 s. ISBN 80-7204-194-0. s. 206



Obr. 8. Znaky obecné roviny písma[9]

Legenda:

1. text umístěn od osy napravo
2. nadpis v levé polovině (ve dvojnásobku řádků shora a trojnásobku řádků zleva)
3. datum vpravo nahoře (umístěno proti nadpisu)
4. velikost okrajů – horní (stoupající), levý (mírně zvlněný), pravý (nepravidelný – těsně od okraje papíru), dolní (mírně stoupající)
5. tvar okrajů – horní (stoupající), levý (zvlněný), pravý (zvlněný), dolní (mírně stoupající)
6. umístění P. S. – vlevo pod textem
7. umístění podpisu – vpravo dole pod pozdrav
8. struktura podpisu – pozdrav – textový podpis

[9] BLAŽEK, Petr; VALEŠKA, Jiří. *Expertiza ručního písma*. Praha : Kriminalistický ústav VB, 1984. s. 170

5.2.2 Klasifikace znaků podle účelu, kterému má znak sloužit

- Znaky průvodní – slouží k objasnění podmínek a okolností vzniku písemného projevu.
- Znaky identifikační – slouží k řešení otázky individuální identifikace pisatele psaného projevu.

5.2.3 Klasifikace znaků podle určenosti a určitosti

- Znaky kvalitativní – většina znaků zvláštní roviny na všech úrovních až po úroveň slova.
- Znaky kvantitativní – znaky, které zjišťujeme pomocí měření, většina znaků obecné roviny.

5.2.4 Klasifikace podle způsobu hodnocení znaků

Hodnocení je jedním z nejsložitějších kroků zkoumání. Obecně je identifikační hodnota znaku stanovena na základě stupně odlišnosti od školní normy a na četnosti jeho výskytu.

- Empirické hodnocení – hodnocení vychází z vlastní zkušenosti znalce.
- Matematicko-statistické hodnocení – vychází z principu, že identifikace je určení konkrétního objektu cestou vydělení jeho charakteristiky z daného souboru materiálních objektů.

5.2.5 Klasifikace znaků podle příznačnosti

- Shodné – vedou k individuální identifikaci pisatele, jsou vzájemně v souladu.
- Rozdílné – mohou vést k vyloučení pisatele, ale v některých případech nebrání identifikaci pisatele.
- Rozporné – vedou k vyloučení pisatele z podezření, jsou ve vzájemném protikladu.

Klasifikace znaků je nejdůležitější částí expertizy ručního písma. Její dokonalá znalost je podmínkou pro zacvičování nových znalců. [1]

5.3 Metody expertizy

„Metody zkoumání ručního písma se dělí na kvalitativní a kvantitativní.

Kvalitativní metody jsou založeny na optickém pozorování a jejich úspěšné používání vyžaduje dlouhodobý výcvik a musí být doplněno precizními procesy myšlení.

Kvantitativní metody jsou založeny na existenci technik, které dovolují původní kvalitativní údaje převést na údaje kvantifikovatelné, umožňující ruční nebo počítačové zpracování. Jejich představitelkou je tzv. grafometrická metoda.“[10]

V současnosti se při zkoumání ručního písma pracuje s kombinací několika kvalitativních a kvantitativních metod:

- Posudková
  - pozorování, popis a vyhodnocení předložených materiálů.

- Analyticko syntetická
  - rozbor předložených materiálů na elementární části.

- Srovnávací
  - zjišťování variability v rámci písemného projevu a vzájemné porovnávání sporného a srovnávacího materiálu.

- Grafometrická
  - měření a poměry výšek, šířek, úhlů a vzdálenosti písma, jednotlivých řádků (základen) nebo jednotlivých písmen navzájem. [10]

[10] Musil, J., Konrád, Z., Suchánek, J. *Kriminalistika. 1. vydání.* Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0.

6 POSTUP EXPERTIZY RUČNÍHO PÍSMA

Zkoumání ručního písma za účelem identifikace se dělí na dvě po sobě následující etapy a to na vyhodnocení a identifikaci.

6.1 Vyhodnocení a analýza materiálů

- Vyhodnocení sporného materiálu se skládá z provedení rozboru, který je zaměřen na pisatele, na zjištění stupně zpracovatelnosti sporného materiálu a na stanovení rozsahu a kvality potřebného srovnávacího materiálu.

Při analýze dbá expert (znalec) těchto zásad:

- Úplnost – všestranné zkoumání všech znaků dostupných ve zkoumaném materiálu.
- Systematičnost – provádění analýzy vycházejícího z předběžného seznámení s materiály a vedeného od roviny obecné k rovině zvláštní (od největších celků k nejmenším).

Vyhodnocení analýzy – jedná se o nejobtížnější fázi, ve které znalec provádí souhrnné hodnocení znaků. Vyhodnocení znaků uvnitř zkoumané písemnosti je základem vlastního srovnávání.

Způsoby provádění analýzy:

- Verbální – expert provádí analýzu optickým srovnáváním, vyhledané znaky zaznamenává ve slovní podobě, zařazuje do příslušných skupin a následně vyhodnocuje. Tento způsob je zdlouhavý a málo přehledný.

- Grafický (kreslený) - expert provádí analýzu optickým pozorováním a výsledky pozorování sám zakresluje. Tento způsob umožňuje výraznější pohybovou analýzu, od experta však vyžaduje dostatečnou schopnost napodobit (překreslit) cizí písmo. Tento způsob je v kriminalistické praxi nejčastěji využíván. Možnost využití výpočetní techniky (scanner, program LUCIA) pro pořízení podkladů k rozboru. [1]

K přesnému rozlišení znaků na ofotografovaném nebo obkresleném písemnému projevu slouží značkový systém. Obvykle se ke značení používá různobarevných šipek, se stabilní legendou. Používání grafického způsobu analýzy vyžaduje rovněž značení údajů o

lokalizaci zkoumaného písmene, skupiny písmen, slov. Shodné znaky se značí červeně, rozdílné znaky zeleně.

6.2 Základní fáze a cíle pracovního postupu individuální identifikace pisatele

Pro účely individuální identifikace pisatele probíhá expertiza ručního písma ve třech fázích:

1. Fáze přípravná
   a) Orientační část - cílem je získat předběžným studiem informace o charakteru a rozsahu zkoumání (tvorba hypotézy).
   b) Příprava na analýzu - cílem je stanovení konkrétních pracovních postupů.
   c) Hodnocení přípravné fáze - cílem je stanovení a kategorizace znaků z hlediska struktury a účelu.

2. Fáze analyticko-srovnávací
   a) Analýza - cílem je hodnocení znaků identifikačních, interpretace znaků průvodních a sestavení charakteristiky rukopisu.
   b) Srovnávání - cílem je ověřování platnosti hypotézy o shodných podmínkách vzniku sporného a srovnávacího materiálu (srovnání průvodních znaků), ověřování platnosti hypotézy o identitě pisatele:
      - Srovnání identifikačních znaků podle struktury, určenosti a určitosti a hodnoty.
      - Stanovení shodných, rozdílných a rozporných znaků.

3. Fáze závěrečná
   a) Příprava na hodnocení – cílem je vydělení identifikačních znaků a sestavení důkazů:
      - interpretace výskytu plné shody,
      - interpretace rozporných a rozdílných znaků,
      - interpretace současného výskytu shodných, rozdílných a rozporných znaků.

b) Sestavení závěru – cílem je individuální identifikace pisatele nebo jeho vyloučení z podezření
   - jde o rozhodování na základě zjištěných shodných, rozdílných a rozporných znaků za účelem stanovení jednoznačného závěru nebo podmíněného tvrzení.

- Identifikujeme pisatele - výsledkem zkoumání jsou jen znaky shodné (nebo i ojedinělý výskyt znaků rozdílných, ale vysvětlený dočasným působením vnitřních nebo vnějších faktorů).

- Vylučujeme pisatele – výsledkem zkoumání jsou jen znaky rozdílné a rozporné.

Podmíněný závěr zkoumání se stanoví vždy, registrujeme-li současný výskyt shodných a rozporných znaků nebo nevysvětlených rozdílných znaků a při stanovení závěru se přikláníme k některé z těchto skupin. [1]

c) Vypracování znaleckého posudku – průběh a výsledky zkoumání znalec zpracuje písemně a označí jako znalecký posudek nebo odborné vyjádření.
   (viz kapitola znalecká činnost)

Při porovnávání znaků zjištěných analýzou sporné a srovnávací písemnosti může být zjištěno, že individuální znaky se shodují zcela, částečně nebo se neshodují. Podle toho se rozlišuje několik druhů závěrů.

- Kladný jednoznačný (kategorický) závěr – se vysloví, jestliže bylo zjištěno dostatečné množství relativně stálých, zřídka se vyskytujících individuálních znaků, které se ve svém souhrnu nacházejí jen v rukopisu jedné osoby a vylučují možnost náhodné shody rukopisu dvou osob.

- Záporný jednoznačný (kategorický) závěr – se vysloví, jestliže byly zjištěny stálé individuální znaky, které se zcela nebo částečně neshodují, přičemž souhrn takových rozdílů vylučuje možnost, že by text byl napsán podezřelou osobou.

O jednoznačný (kategorický) závěr se jedná tehdy, je-li jednoznačně doložené konstatování, že určitá osoba je nebo není pisatelem sporného materiálu.

- Pravděpodobný kladný závěr – v případech, kdy mezi písmem sporné a srovnávací písemnosti nejsou stálé rozdíly, ale množství a kvalita zjištěných shodných znaků nemůže vyloučit možnost náhodné shody písma různých osob.

- Pravděpodobný záporný závěr – v případech, kdy jsou zjištěny rozdíly v některých znacích, ale není možné určit jejich stálost (např. pro malý rozsah materiálů). Z charakteru rozdílných znaků však vyplývá, že se nejedná o znaky měnění rukopisu, ale jde o písmo dvou nebo více osob.

- Závěr bez možnosti identifikace pisatele – v případech, kdy znaky, které byly analýzou vyčleněny jako individuální a charakteristické, jsou malé četnosti, a tedy není možné učinit ani pravděpodobný závěr, že materiály psala jedna nebo více osob. (při nepatrném rozsahu sporného materiálu nebo u nezpracovatelných materiálů, např. písmo dětí, písmo znehodnocené). [1]

U pravděpodobnostních závěrů nelze matematicky (procentuelně) vyhodnotit závěr zkoumání. Při pravděpodobnosti se jedná o stupeň dokazatelnosti ve vztahu ke zpracovatelnosti sporného materiálu a kvalitě materiálu srovnávacího.

U expertizy ručního písma je nejdůležitější funkce znalce a jeho subjektivní zhodnocení nalezených znaků postavena na jeho zkušenostech a praxi. Při pochybnosti s výsledkem si může soud vyžádat posudek jiného znalce. Nicméně by měli oba dosáhnout stejných výsledků, pokud přemýšlí správně. Problém nastává při jejich neshodě ve výsledku zkoumání. V tomto případě přichází na řadu revize (revizní posudek). Jedná se o komisi poskládanou ze znalců Kriminalistického ústavu Praha.

Revize má k dispozici stejný sporný a srovnávací materiál jako znalci, kteří prováděli expertizu. Revize provede vlastní zkoumání předložených materiálů a stanoví se výsledek. Poté dojde k vyjádření se k rozdílným znaleckým posudkům vyhotovených znalci. V případě, že ani revize jasně nerozhodne a nestanoví výsledek zkoumání (např. v případě,

kdy revize dojde k závěru, že nejde rozhodnout ani na jednu stranu) končí daný materiál jako důkaz. Jde o jakousi kontrolu rozhodnutí znalce.

Výsledky zkoumání jsou přezkoumatelné a existuje jakási pojistka (posudek jiného znalce, revizní posudek), která řeší omyly při výkonu znalecké činnosti ve znaleckém zkoumání ručního písma.

6.3 Technické prostředky pro zkoumání ručního písma

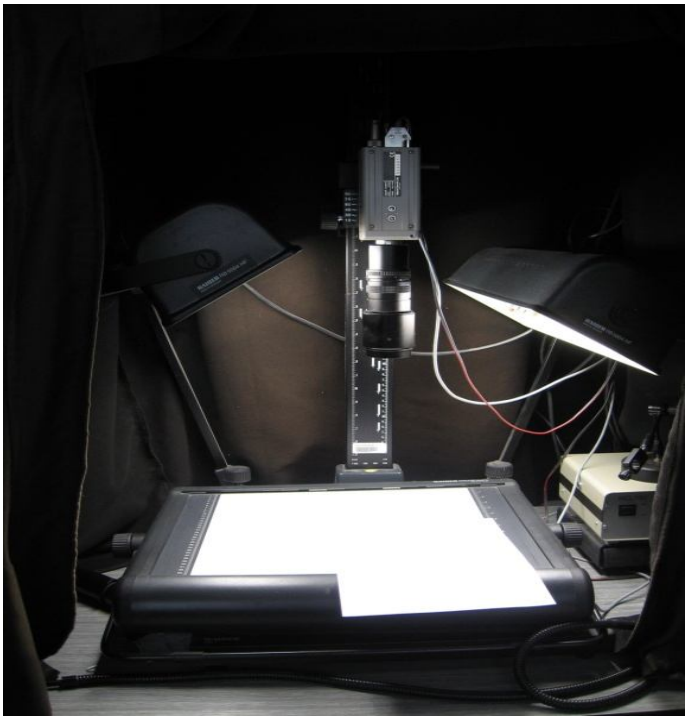
Jako technické pomůcky se využívají zejména pravítka a úhloměry a stereoskopický mikroskop s bočním osvětlením.

Pro složitější analýzu a dokumentaci zkoumaných materiálů se využívají přístroje pro analýzu a zpracování obrazu pracující v různých vlnových délkách světelného spektra. Zejména k identifikaci stop technického padělání. [8], [10]

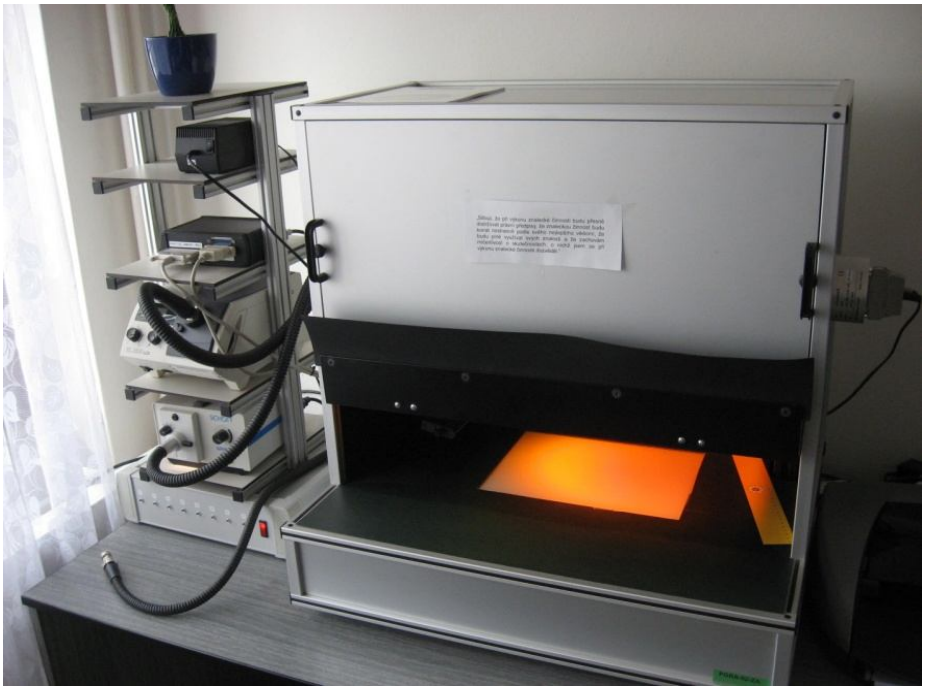
Při zkoumání ručního písma se nedá nijak zvlášť využívat výpočetní technika. Své opodstatnění má výpočetní technika jako dokumentační prostředek. K tomuto se využívá kamera a počítač s programem LUCIA. (Obr. 9,10)

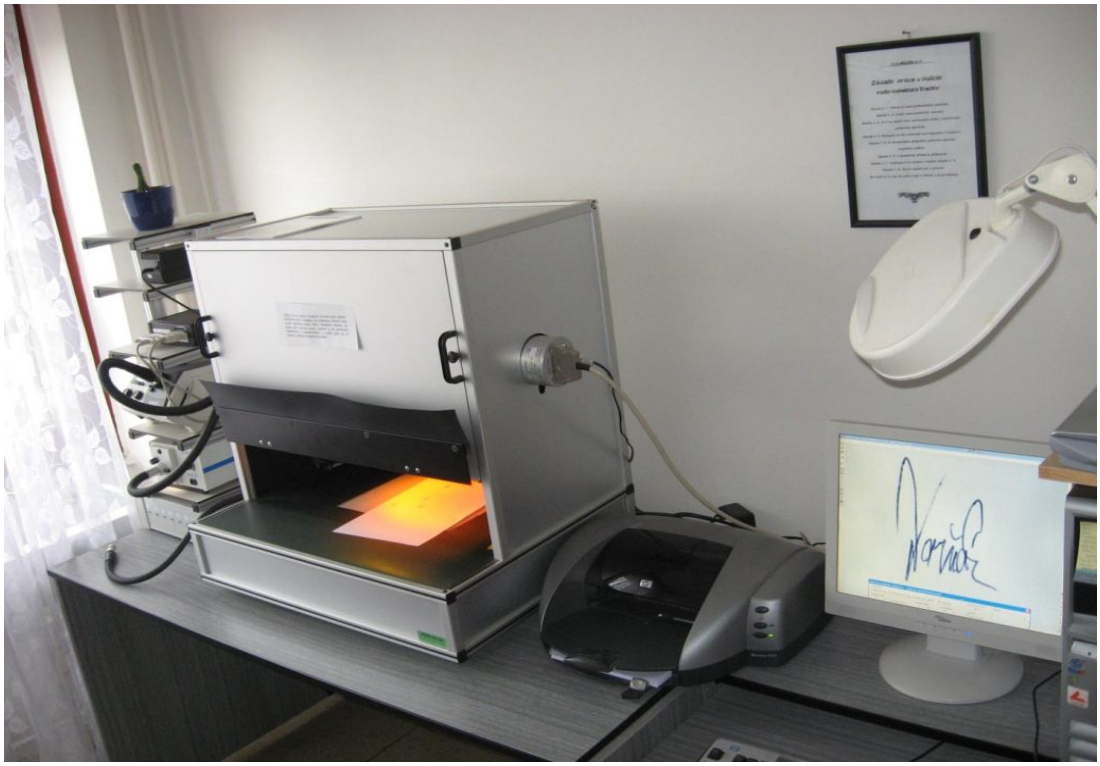
LUCIA je software počítačové analýzy obrazu, který se využívá v řadě dalších oborů. Po nasnímání obrazu kamerou do počítače, tento program umožňuje:

- Měření
  - Délky, výšky, úhly a jejich poměry.
- Komparaci
  - Porovnávání nasnímaného materiálu.
- Vytvoření tzv. pracovního materiálu
  - Nasnímá se veškerý sporný a srovnávací materiál, který si takto můžeme v předem definovaném měřítku vytisknout a použít jako „pracovní materiál“, do kterého si můžeme značit poznámky.
- Archivace
  - Další výhoda je archivace sporného a srovnávacího materiálu. V dřívějších dobách si písmoznalec veškerý materiál musel překreslovat ručně, v dnešní době využitím tohoto systému je tato část ulehčena.
- Dokumentace
  - Pořízené obrazy včetně vyznačení identifikačních znaků mohou být součástí znaleckého výstupu.

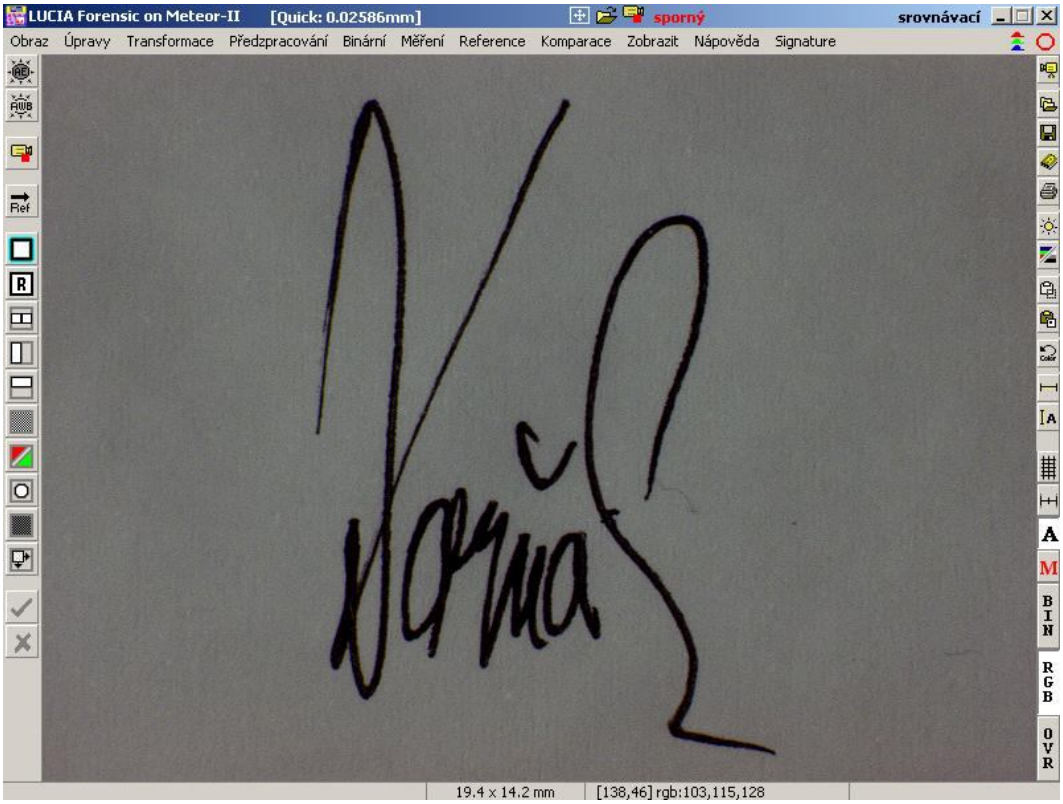


Obr. 9. Systém zpracování obrazu LUCIA

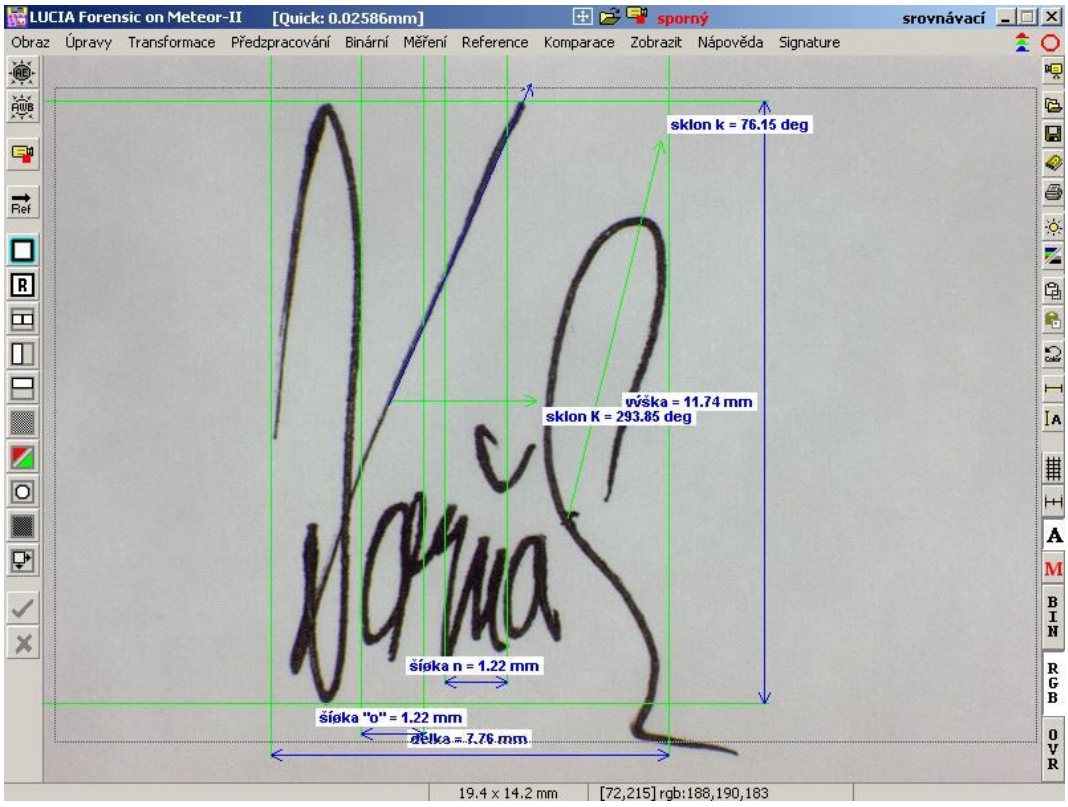




Obr. 10. Systém LUCIA DSA pro zpracování obrazu v různých vlnových délkách



Obr. 11. Pracovní prostředí programu LUCIA



Obr. 12. Měření (délka, šířka, sklon) v programu LUCIA

7 ZNALECKÁ ČINNOST

7.1 Obecně o znalecké činnosti

7.1.1 Současná úprava znalecké činnosti v ČR

Celá problematika je komplexně řešena zejména zákonem č.36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících a prováděcí vyhláškou ministerstva spravedlnosti č.37/1967 Sb. ve znění vyhlášek č.11/1985 Sb., č.184/1990 Sb. a č.77/1993 Sb.

S celosvětovým trendem vývoje soudní expertizy byla do organizační struktury znalecké činnosti začleněna i znalecká činnost vědeckých ústavů a odborných pracovišť. Státní orgány jsou povinny vyžadovat posudky především od nich, pokud jsou tato pracoviště specializována na znaleckou činnost.

Když není možné opatřit posudek specializovaného pracoviště, státní orgány vyžadují posudky od jmenovaných znalců, zapsaných v seznamech u krajských soudů.

Jmenování znalců do funkce provádí ministr spravedlnosti nebo předseda krajského soudu podle místa bydliště znalce. Mezi znalcem, kterého jmenoval předseda krajského soudu a znalcem jmenovaným ministrem není rozdílu pro výkon funkce.

Na základě výběru mezi osobami, které splňují podmínky pro jmenování, dochází ke jmenování znalců. Pro každý obor přitom má být jmenováno tolik znalců, aby bez neúměrného zatěžování stačili krýt potřebu posudků.

Musí být splněny podmínky ke jmenování:

- české státní občanství,
- potřebné znalosti a zkušenosti v oboru,
- takové osobní vlastnosti, aby dávaly předpoklad řádného výkonu znalecké činnosti,
- souhlas uchazeče se jmenováním.

Splní-li uchazeči požadované podmínky a je-li v daném místě potřeba znalců, proběhne vlastní jmenování, a to složením znaleckého slibu a převzetím jmenovací listiny. Současně obdrží znalec potvrzení, které ho opravňuje, aby si objednal a převzal znaleckou pečeť. Pečeť je kruhové razítko, které má uprostřed malý státní znak a dokola druhopisem text, obsahující jméno znalce a rozsah, v němž je oprávněn vykonávat znaleckou činnost.

Na konci znaleckého posudku se uvádí znalecká doložka, s jejímž zněním je znalec seznámen.

Znalec obdrží znalecký deník, do něhož podle návodu zapisuje všechny znalecké posudky, o něž byl požádán. Obdrží též průkaz znalce, v němž je vyznačen rozsah znaleckého oprávnění.

Po jmenování je znalec zapsán do seznamu znalců. Tento seznam je veřejně přístupný, na Internetu na adrese www.justice.cz. [4]

7.1.2 Znalecké obory

Seznamy znalců, vedené u krajských soudů a Ministerstva spravedlnosti, se člení podle základních oborů, některé obory dále na odvětví. Členění je provedeno tak, aby vyhovovalo praktickým potřebám státních orgánů.

7.1.3 Výkon znalecké činnosti

Zákonem a vyhláškou je přesně upraven výkon znalecké činnosti. Povinností znalce je řádný výkon jeho činnosti a to ve stanovené lhůtě. Znalec je povinen svoji činnost vykonávat osobně. Výjimkou je přibrání konzultanta k posuzování zvláštních dílčích otázek a některé pomocné práce. Pokud znalec potřebuje konzultanta, musí předem požádat státní orgán, který znalce pro podání posudku ustanovil. Důvody přibrání konzultanta uvede do posudku, přičemž však znalec nese odpovědnost za celý posudek, včetně konzultované části.

Znalec je povinen při své činnosti přesně dodržovat právní předpisy. Znaleckou činnost musí konat nestranně podle svého nejlepšího vědomí. Musí plně využívat všech svých znalostí a zachovat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se při výkonu znalecké činnosti dozvěděl.

7.1.4 Ustanovení znalce k podání posudku

Základní znalecký předpis, zákon č.36/1967 Sb. spolu s vyhláškou č.37/1967 Sb. stanoví obecně, že příslušný orgán, který znalce v řízení ustanovil, vymezí znalci jeho úkol, podle okolností také formou otázek tak, aby se znalec zabýval jen skutečnostmi, k jejichž posouzení je třeba jen odborných znalostí. Dále státní orgán, v mezích stanovených zákonem, stanoví znalci lhůtu, ve které má posudek podat, přičemž podle okolností je nutno se znalcem projednat, zda může v zamýšlené lhůtě úkon provést. [4]

7.1.5 Skladba znaleckého posudku

Vyhláška č. 37/1967 Sb., předepisuje v § 13:

„(2) V posudku uvede znalec popis zkoumaného materiálu, popřípadě jevů, souhrn skutečností, k nimž při úkonu přihlížel (nález), a výčet otázek, na které má odpovědět, s odpověďmi na tyto otázky (posudek).

(3) Písemný znalecký posudek musí být sešit, jednotlivé strany očíslovány, sešívací šňůra připevněna k poslední straně posudku a přetištěna znaleckou pečetí.

(4) Na poslední straně písemného posudku připojí znalec znaleckou doložku, která obsahuje označení seznamu, v němž je znalec zapsá, označení oboru, v němž je oprávněn podávat posudky, a číslo položky, pod kterou je úkon zapsán ve znaleckém deníku.“

Zákon č. 36/1967., § 13:

„Podává-li znalec posudek písemně, je povinen každé jeho vyhotovení podepsat a připojit otisk pečeti; stejnou povinnost má tlumočník u ověřování překladů.“

7.1.6 Podklady pro znalecký posudek

Ze soudně inženýrského hlediska členíme podklady na dvě základní kategorie: podklady objektivní a podklady subjektivní.

Za podklady objektivní považujeme takové, u nichž je malá nebo žádná možnost zkreslení podávaných informací. Například náčrt, plánek, popis a protokol. Dále fotodokumentace, film nebo videozáznam.

Za znalecky subjektivní podklady považujeme zejména svědecké výpovědi.

7.2 Kriminalistická znalecká (expertizní) činnost

7.2.1 Formy využití odborných znalostí v kriminalistické praxi

Vzhledem k specifickým potřebám objasňování odborných skutečností, při odhalování, objasňování a dokazování trestné činnosti se pro potřeby boje proti trestné činnosti v rámci policie konstituovala pracoviště specializovaná na provádění kriminalistické znalecké (expertizní) činnosti.

Pracovišti Policie ČR specializovanými na znaleckou činnost jsou:

a) Kriminalistický ústav Praha Policie ČR a
b) odbory kriminalistické techniky a expertiz PČR (OKTE - Praha, Plzeň, Ústí nad Labem, České Budějovice, Hradec Králové, Ostrava, Brno a Kladno)

Znalecká pracoviště policie jako znalci podávají znalecké posudky svým jménem a nesou i odpovědnost za jejich včasné a řádné provedení. Jako znalec se bere příslušné znalecké pracoviště policie (ne konkrétní pracovník, který bude vypracováním znaleckého posudku pověřen). Znalecké pracoviště policie ve svém posudku uvede, kdo posudek vypracoval a kdo může, jestliže to podle procesních předpisů bude potřebné, před státním orgánem osobně stvrdit správnost podaného posudku a podat požadovaná vysvětlení.

V seznamech znalců a tlumočníků nejsou zapsáni kriminalističtí experti. V Seznamu jsou zapsána znalecká pracoviště policie jako znalec. Je třeba, aby příslušný expert, před jeho výslechem jako znalce, složil znalecký slib a byl ustanoven jako znalec ad hoc. [4]

7.2.2 Pojem, druhy a obsah znaleckého zkoumání

Zkoumání různých objektů, majících vztah k dané trestní věci, za použití metod kriminalistiky a jiných věd je obsahem znaleckého zkoumání.

Znalec je nejdůležitějším subjektem znaleckého zkoumání, resp. na znaleckých pracovištích policie expert, který provádí znalecké zkoumání a vypracovává znalecký posudek.

Při znaleckém zkoumání tedy dochází ke vzájemné součinnosti dvou samostatných subjektů trestního řízení, kterými jsou zpravidla orgán činný v trestním řízení (v jednání před soudem předseda senátu) a znalec. Orgán činný v trestním řízení přibírá znalce k

provedení znaleckého zkoumání a podání znaleckého posudku a využívá jeho výsledků v průběhu přípravného řízení.

Znalecké zkoumání může být z hlediska počtu přibraných znalců prováděno:

- jedním znalcem, resp. expertem,
- dvěma znalci,
- více znalci, zejména v případech, když se jedná o provedení komplexního znaleckého zkoumání a podání komplexního znaleckého posudku.

Znalecké zkoumání podle druhu použitých znalostí lze rozdělit na jednooborové a všeoborové. Zkoumání jednooborové je pouze z jednoho oboru nebo odvětví znalecké činnosti. Víceoborovým neboli komplexním znaleckým zkoumáním se rozumí zkoumání ze dvou a více oborů nebo odvětví znalecké činnosti.

Podle posloupnosti se znalecké zkoumání dělí na prvotní, doplňující a opakované. [4]

7.2.3 Průběh znaleckého zkoumání a podání znaleckého posudku

1. Příprava k přibrání znalce k provedení znaleckého zkoumání a k podání znaleckého posudku

Všechny dostupné materiály (podkladové materiály, stopy a předměty) potřebné pro provedení požadovaného znaleckého zkoumání je nutno vyhledat, zajistit a shromáždit.

K těmto materiálům především patří objekty, u nichž se předpokládá příčinná souvislost s vyšetřovanou událostí, nebo některou její okolností, zejména materiální stopy trestného činu nebo jiné relevantní události, kopie stop, věci, listiny.

Uvedené objekty bývají nejčastěji zajištěny při ohledání místa činu (domovní prohlídka apod.).

Objekty, u kterých není příčinná souvislost s vyšetřovanou událostí, zejména srovnávací materiály, jako např. pokusně vyrobené srovnávací stopy, vzorky, ukázky, kriminalistické sbírky a evidence, standardy, katalogy.

Pomocné materiály – písemná dokumentace v podobě části vyšetřovacího spisu (protokol o ohledání místa činu, pořízená kriminalisticko-technická dokumentace).

2. Vymezení předmětu znaleckého zkoumání a výběr znalce

Důležité je určit, které objekty a jakému znaleckému zkoumání budou podrobeny. Z jakého hlediska musí být znalecké zkoumání provedeno, protože jeden a týž objekt může být zkoumán z různých aspektů.

Rozsah znaleckého zkoumání je základním východiskem pro stanovení úkolů, zadaných znalci k řešení. Přesná a konkrétní formulace otázek, které je potřebné zodpovědět.

V této fázi je proto důležitý správný výběr znalce. Orgán činný v trestním řízení má určité, zákonem dané možnosti výběru znalce zapsaného v seznamu znalců a tlumočníků nebo znalecké instituce zapsané v Seznamu. Případně může ustanovit ad hoc znalcem osobu, která splňuje všechny potřebné předpoklady pro to, aby posudek podala.

3. Formulace a sestavení otázek pro znalce

Tyto zásady platí při sestavení otázek, na které má znalec ve svém posudku odpovědět:

a) otázky nesmí přesahovat rámec jeho odbornosti,
b) otázky musí mít čistě odborný charakter a nesmí obsahovat požadavek hodnocení trestně právních skutečností,
c) otázky musí být jasné, přesné a konkrétní,
d) otázky nesmí být návodní, sugestivní, klamavé nebo úskočné,
e) soubor otázek musí tvořit ucelený systém a otázky musí být sestaveny v logickém sledu. Zodpovězení uceleného systému otázek musí vést znalce k tomu, aby vlastní znalecké zkoumání bylo vyčerpávající.
f) znalec by neměl dostat otázky, na které není schopen, vzhledem k současné úrovni poznání dosaženého v daném oboru, odpovědět.

4. Přibrání znalce k podání znaleckého posudku

Kdy přibrat znalce k podání znaleckého posudku je vždy determinováno konkrétní situací případu. Je potřeba mít na paměti, že předčasné nebo opožděné vyžádání znaleckého zkoumání, mohou mít vliv na proces znaleckého zkoumání, ale i na samotné vyšetřování.

5. Další spolupráce se znalcem

K podání úplného a objektivního znaleckého posudku je nezbytnou podmínkou další spolupráce mezi oběma subjekty. Spolupráce je nutná především proto, že výchozí informace předané znalci nemusí být úplné, což může být zjištěno dodatečně, buď při vyšetřování nebo v průběhu znaleckého zkoumání. [4]

7.2.4 Znalecké zkoumání

Znalecké zkoumání můžeme rozdělit do třech stadií:

1. Stadium přípravy znaleckého zkoumání

Znalec si především ujasňuje otázky, které bude řešit, seznamuje se s objekty znaleckého zkoumání – materiály, které byly předány ke zkoumání, vypracovává hypotézy, určuje metody, prostředky a postupy zkoumání.

2. Stadium provádění samotného znaleckého zkoumání – analyticko-syntetické stadium znaleckého zkoumání

Dochází k vlastnímu podrobnému a detailnímu zkoumání jednotlivých objektů, jejich vlastností a znaků, a to za využívání potřebných metod, prostředků a postupů znaleckého zkoumání.

Výsledkem je určení obecných a zvláštních vlastností a znaků, jejichž dalším zkoumáním proniká znalec k jejich podstatě. Po ukončení stadia hodnotí znalec dosažené výsledky jednotlivých dílčích zkoumání a jejich syntézou dospívá k postižení celkových souvislostí. Vrcholné stadium znaleckého zkoumání představuje stadium vyvozování závěrů ze znaleckého zkoumání. Znalec srovnává a vzájemně hodnotí výsledky dílčích zkoumání a z nich vyvozené dílčí závěry. Vyvození objektivního a úplného závěru je znalec schopen jen na základě důkladné znalosti všech okolností konkrétního případu. Znalec formuluje odpovědi na položené otázky po nabytí vnitřního přesvědčení o pravdivosti vytyčených hypotéz.

3. Stadium vyhotovení znaleckého posudku

Celý průběh a výsledky zkoumání, vyvozené závěry, obsahující odpovědi na otázky položené znalci zachycuje znalecký posudek, skládající se z těchto částí:

1) Úvodní část znaleckého posudku obsahuje údaje o znalci, orgán, který jej přibral k podání znaleckého posudku, základní údaje k dané trestné věci, důvody, proč byl posudek vyžádán, uvedení materiálů, které byly předloženy ke zkoumání. Otázky položené znalci.
2) V nálezu znalec detailně popíše zkoumané objekty a uvede postup a výsledky zkoumání s označením použitých metod a prostředků zkoumání. Odůvodní výběr metod a prostředků, které v průběhu zkoumání použil.

3) Vlastní posudek obsahuje znalcova zjištění ve formě odpovědí na zadané otázky. Odpovědi na položené otázky představují vyvrcholení znaleckého zkoumání. Musí být jasné, srozumitelné a nesmějí připouštět dvojí výklad. Závěr je formulován jako kategorický soud pokud to výsledky zkoumání dovolují. Tam, kde to nejde, je formulován jako pravděpodobný. Pokud výsledky nedovolují odpovědět na položenou otázku ani pravděpodobným závěrem, formuluje závěr tak, že na položenou otázku nelze odpovědět.

Písemný znalecký posudek musí být znalcem podepsán, musí být sešit, opatřen razítkem znalce a tzv. znaleckou doložkou (v těch případech, kdy je znalec zapsán v seznamu znalců a tlumočníků a vede znalecký deník). V ostatních případech (u znalců jmenovaných ad hoc) podepisuje znalec znalecký slib a znalecký posudek, který vypracoval. [4]

7.2.5 Etapa hodnocení a využití znaleckého posudku

„Ještě před vlastním využitím výsledků znaleckého zkoumání v procesu dokazování jsou orgány činné v trestním řízení povinné hodnotit jak vlastní závěry znalce, tak i postup popsaný ve znaleckém posudku, jímž k těmto závěrům dospěl.

Znalecký posudek se hodnotí ze dvou hledisek – formálního a obsahového.

1) *Hodnocení formální stránky znaleckého posudku znamená zjistit a zabezpečit zejména formální správnost znaleckého posudku. Zejména je třeba hodnotit, zda již v rámci přípravy znaleckého zkoumání byly dodrženy veškeré zákonné požadavky a zda znalecký posudek splňuje všechny náležitosti znaleckého posudku předepsané zákonem.*
2) *Při hodnocení podaného znaleckého posudku z obsahového hlediska musí orgány činné v trestním řízení zejména zkoumat zda:*
    - *byly znalci předloženy dostačující a věrohodné materiály,*
    - *byly zkoumání podrobeny všechny zaslané objekty,*
    - *znalec provedl všechny požadované zkoumání,*
    - *odpověděl na všechny položené otázky,*
    - *nedošlo k záměně těchto objektů, případně dalších materiálů,*
    - *znalec použil potřebné metody a postupy, vědeckost použitých metod a postupů, způsob aplikace těchto metod a použitých prostředků,*
    - *závěry učiněné znalcem vycházejí právě z těchto vědeckých metod a postupů,*

- *závěry znaleckého posudku nejsou v rozporu s výsledky dílčích zkoumání a jejich vztah k ostatním ve věci zajištěným důkazům,*
- *závěry tyto důkazy doplňují a jsou s nimi v souladu nebo v rozporu,*
- *zkoumáním byly odhaleny nové vztahy, dosud neznámé informace, jejich důkazní význam a možnosti využití.“*[11]

Nelze předpokládat, že orgány činné v trestním řízení budou disponovat v takovémto rozsahu znalostmi z různých oblastí vědy, techniky, umění a řemesel. Proto v takových případech musí využít některých jiných možností, aby mohly toto hodnocení provést. Může využít konzultací s odborníky, specialisty apod. Nejčastěji však půjde o výslech znalce, kterým může být řada sporných otázek vyjasněna.

Znalecký posudek je důkaz specifický svým charakterem a způsobem jeho utváření, má v trestním řízení své nezastupitelné místo.

[11] PORADA, Viktor, et al. Kriminalistika. Brno : CERM, 2001. 746 s. ISBN 80-7204-194-0. s. 393

II. PRAKTICKÁ ČÁST

8 POSTUP PŘI ZKOUMÁNÍ PODPISŮ

8.1 Podpis

Podpis, je ručně psané a často stylizované vypsání jména nebo jiného identifikačního znaku (přezdívky, erbu, monogramu) osoby, která podpis napsala.

Osoba se tímto způsobem hlásí k textu, dává najevo svůj souhlas s ním, nebo jeho autorství. Podpis se většinou nachází na dopisech či právních dokumentech, jako jsou například závěti, smlouvy nebo identifikační průkazy.

Podpis se v právu považuje za nezpochybnitelný doklad souhlasu osoby s podepsanými podmínkami či smlouvou.

V dřívějších dobách byl podpis většinou doprovázen pečetí, v moderní době se pečetí užívá jen zřídka. Tak velký význam a tak velkou rozlišovací hodnotu má podpis a rukopis obecně zejména pro svou mimořádně obtížnou padělatelnost.

8.1.1 Parafa

Je zkrácený či zjednodušený podpis nějaké osoby, pro nějž se používá také odborný termín podpisová značka.

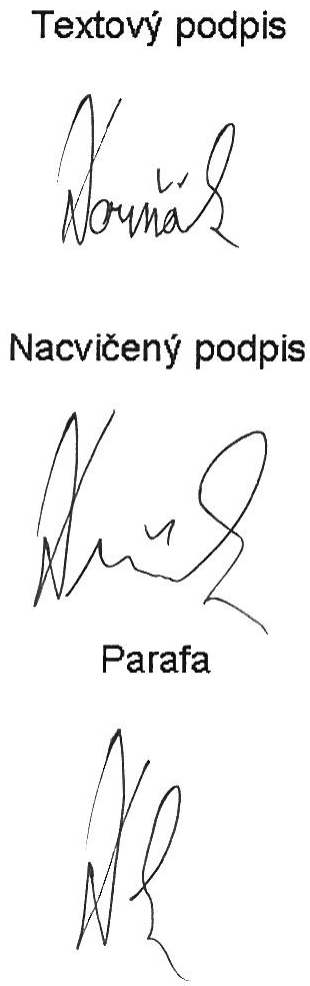
8.1.2 Textový podpis

Jeho znění lze odvodit z jeho formy.

8.1.3 Nacvičený podpis

Bez znalosti znění jej nelze odvodit.

Pak existují jejich kombinace, nejčastěji nacvičený textový, kde většinou zůstává čitelná iniciála či pár písmen a zbytek podpisu je zredukovaný. Pokud se někdo běžně podepisuje nacvičeně, pak je zcela scestné chtít po něm při podpisu smlouvy, aby se podepsal textově. De facto by se jednalo o úmyslné komolení vlastního podpisu, jehož zkoumání by poté mohlo být paradoxně mnohem obtížnější než zkoumání nacvičeného, ale běžně používaného, spontánního podpisu.



Obr. 13. Ukázky podpisů

Zkoumání podpisů prochází obvykle dvěma etapami zkoumání. V první fázi zkoumáme podpisy z hlediska pravosti (výjimka nastává v případech, kdy je podpis vyhotoven na jméno neexistující osoby nebo osoby, která z prokazatelných důvodů nepřichází v úvahu jako pisatel, v těchto případech tato fáze odpadá) jestli je prokázáno, že zkoumané sporné podpisy nejsou pravé, přichází na řadu etapa identifikace pisatele. [1]

8.2 Zjišťování pravosti podpisů

Z hlediska pravosti rozlišujeme podpisy:

- Pravé spontánní – podpisy osoby, na jejíž jméno zní.
- Pravé zkomolené – podpisy vyhotovené pisatelem, na jehož jméno podpis zní, komolené z nejrůznějších důvodů (úmyslně, neúmyslně vlivem neobvyklých podmínek při psaní).
- Nepravé napodobené – podpisy vyhotoveny jiným pisatelem než osobou, na jejíž jméno podpis zní (technickým způsobem, nacvičením s různým stupněm dovednosti).
- Nepravé smyšlené – optickou podobou, případně druhem neodpovídá podpisu osoby, na jejíž jméno má znít.

Při zkoumání pravosti podpisů předchází grafickodiagnostické/mikroskopické zkoumání, které se zaměřuje na odhalení stop po:

- Mechanickém zásahu – gumování, porušení povrchu struktury papíru, porušení podtisku apod.
- Chemických prostředcích – využitých k odstranění tahů (fluorescence, jiné zabarvení okolí podpisu apod.).
- Technických prostředcích – zdvojené tahy, zbytky karbonového papíru, protlačené tahy apod.

Při vlastním zkoumání sporného podpisu je sledována nejprve jistota tahů, plynulost psacího pohybu, což představuje odhalení nelogických přerušení v pohybu, roztřesených tahů, klidových bodů, zlomů, znaků rychlosti psaní. Je-li výsledkem první fáze zkoumání podpisů zjištění převahy těchto uvedených znaků a sporný podpis ve vztahu k pravým podpisům zachovává optickou podobnost, není obtížné stanovit, o jaký druh napodobení se jedná. [1]

Je-li výsledkem zkoumání z hlediska pravosti, že sporný podpis je napodobeninou pravého podpisu, tak obvykle tímto konstatováním zkoumání končí. V případě, že výsledkem zkoumání bude, že sporný podpis není pravým podpisem, ani jeho napodobeninou, jedná se o podpis vymyšlený (nepodobný pravému).

Padělání podpisů dělíme na dva druhy:

- padělání technickým způsobem (přímé, nepřímé)
- padělání volnou rukou

Padělání technickým způsobem:

- Přímým kopírováním - jako přenašeč se využívá slabý papír nebo musí být předloha prosvětlena tak, aby padělaný podpis prosvítal a dal se obkreslit (např. padělání na okně). Charakteristikou takto padělaných podpisů jsou roztřesení, přerušování, zlomy tahů a rozložení podpisu přesně odpovídá předloze (Obr. 14).
- Nepřímé kopírování – využívá se např. kopírovacího papíru nebo jednoduchého protlačení. Z pravého podpisu se vyhotoví předkreslená stopa, která je pak obtažena běžným psacím prostředkem. Tato předkreslená stopa bývá mechanicky odstraňována např. gumováním (Obr. 15).

Padělání volnou rukou:

- Při tomto padělání se nevyužívá zvláštních pomocných prostředků. Padělatel se snaží po předchozím nácviku podpis napodobit podle autentické předlohy. Rozlišuje se, mezi:
    - Pomalu psanými padělky – charakteristickými nejistými tahy, častým zastavením, retušemi, padělatel se snaží o přesné napodobení podpisu (Obr. 16).
    - Padělky vyhotoveny plynule jedním tahem – padělateli nejde o přenou kopii podpisu, ale snaží se napodobit obecně charakteristický systém pohybů. [1]

Z uvedených způsobů padělání podpisů je pro znalce nejméně problematické zkoumání nepřímého kopírování podpisů.

V případě zjištění, že sporný podpis je napodobeninou pravého podpisu, nepřichází individuální identifikace pisatele obvykle v úvahu.

Obr. 14. Přesně odpovídající plošné rozvržení bývá znakem překopírování podpisu

Obr. 15. Makrografie předkresleného podpisu

Obr. 16. Makrografie zdvojených tahů u napodobeného podpisu

8.3 Individuální identifikace pisatele

Individuální identifikace pisatele nepravého podpisu je realizovatelná při zjištění, že sporný podpis je nepravý smyšlený a obsahuje identifikační znaky jeho pisatele.

Srovnání se provádí na základě kvalitního srovnávacího materiálu od vytypované osoby (vytypovaných osob). Ukázka jejich vlastních podpisů, ukázek písma a zejména zkoušek podpisů ve znění sporného.

Identifikace pisatele úspěšně napodobeného podpisu je velmi obtížná a patří k nejobtížnějším částem expertizy a jen ve výjimečných případech se podaří dosáhnout kategorického výsledku.

9 VYUŽITÍ EXPERTIZY RUČNÍHO PÍSMA

Následující tabulka obsahuje přehled případů zpracovaných v odvětví zkoumání ručního písma na OKTE Brno z let 2004 až 2009. V tabulce jsou uvedeny celkové počty řešených případů za jednotlivé roky. Dále jsou tyto případy rozděleny do čtyř skupin.

- Individuální identifikace pisatele - kategorický závěr, že osoba je pisatelem sporného textu, či podpisu, nebo sporné podpisy jsou pravé.

- Vyloučení pisatele - osobu kategoricky jako pisatele vylučujeme, či podpis nebo podpisy jsou padělané.

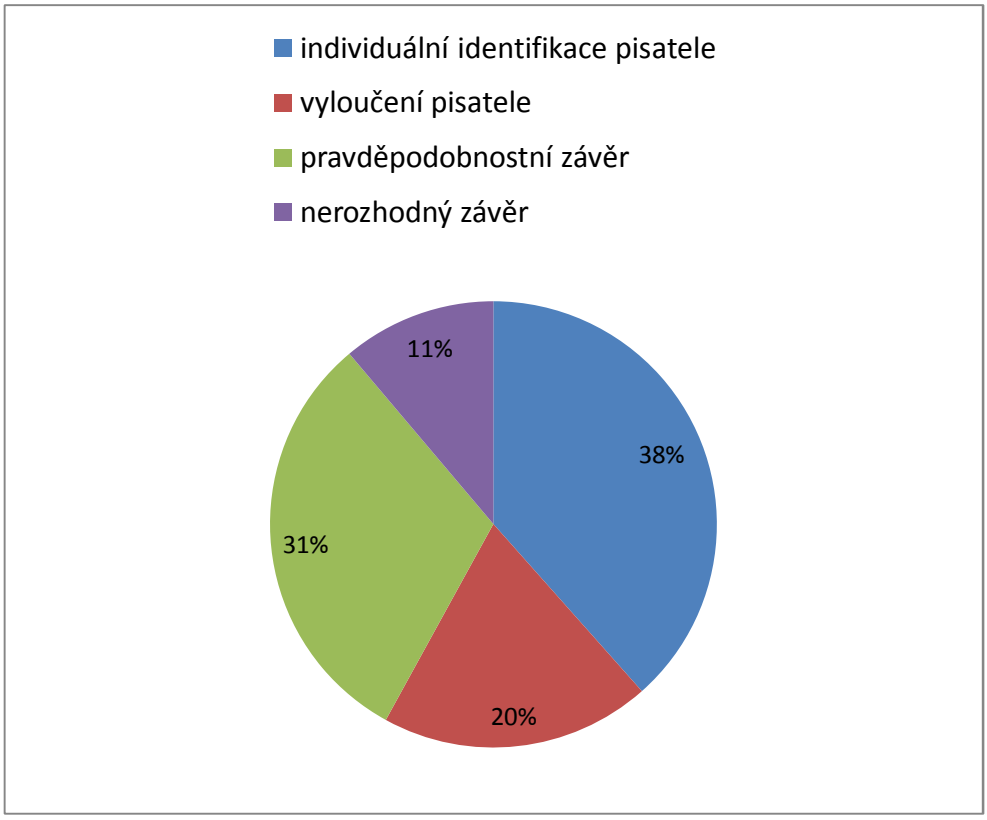
- Pravděpodobnostní závěr - v kladném i záporném směru.

- Nerozhodný závěr - nelze rozhodnout, zda osoba je či není pisatelem, nebo zda podpis je či není pravý (není možné se vyjádřit ani v rovině pravděpodobnosti).

Na závěr je celkový počet případů v jednotlivých skupinách a jejich procentuelní vyjádření vzhledem k celkovému počtu případů.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Celkem	%
celkem	**346**	**288**	**251**	**240**	**260**	**322**	**1707**	**100**
individuální identifikace	117	103	97	93	103	143	**656**	**39**
vyloučení pisatele	51	62	51	47	57	66	**334**	**19**
pravděpodobnostní z.	131	97	67	72	77	83	**527**	**31**
nerozhodný závěr	47	26	36	28	23	30	**190**	**11**

Tab. 1. Počty případů expertizy ručního písma zpracovaných na OKTE Brno



Graf 1. Procentuální vyjádření jednotlivých závěrů

ZÁVĚR

Tak jako ostatní expertizy v kriminalistice, tak i kriminalistická expertiza ručního písma je postavena na vyhledávání identifikačních znaků. Identifikační znaky v oblasti zkoumání ručního písma představují odchylky od písařské školní normy, tyto odchylky pak tvoří individuální identifikační znaky pisatele.

Individuální identifikační znaky jsou charakteristické pro každého pisatele. Je dokázáno, že na celém světě neexistují dva lidi, kteří by měli stejný rukopis. Někteří lidé mají písemný projev individualizován více, jiní méně. Závisí to na mnoha faktorech například četnost použití ručního písma, fyziologická dispozice, vnitřní a vnější faktory. Čím více má člověk vypsaný rukopis, tím více v něm má individuálních znaků. U lidí s méně vypsaným rukopisem je zkoumání daleko složitější.

Znaky, které písmo obsahuje, nejdou matematicky vyjádřit, z tohoto důvodu nelze při této expertize využít výpočetní techniky ke zkoumání, tak jak je tomu u jiných kriminalistických expertiz. Výpočetní technika se využívá v omezené míře, zejména k usnadnění znalecké práce například dokumentace, měření, vytvoření pracovního materiálu.

Expertiza ručního písma, jinak nazývána jako písmoznalectví, je závislá na činnosti znalce. Znalec vyhledává individuální znaky ve sporném písemném projevu a porovnává se znaky z písemného projevu srovnávacího. Zkoumání tudíž závisí na jeho subjektivitě, zkušenostech a praxi.

Na písmoznalectví neexistují v našich podmínkách žádné školy nebo kurzy. Znalcem v oboru zkoumání ručního písma se může stát ten, kdo nastoupí na příslušné policejní expertizní pracoviště - OKTE na místo písmoznalce. O jeho profesní rozvoj se stará zkušený znalec v tomto oboru. Pod jeho vedením se učí a trvá dva až tři roky, než dojde do stádia, kdy je jeho úroveň taková, aby se mohl podepsat pod provedený znalecký výstup. Výstupem znaleckého zkoumání je znalecký posudek nebo odborné vyjádření.

Mezi nejčastější zkoumané písemnosti patří podpisy, které bývají nejčastěji terčem snahy o jejich zneužití. Zkoumání podpisů probíhá ve dvou fázích, v první fázi se zkoumá pravost podpisu. Pokud je podpis padělaný, přechází se k jedné z nejtěžších fází expertizy a to je identifikace pisatele padělaného podpisu. Je ji možné uskutečnit jen v ojedinělých případech, kdy padělatel zanechá ve sporném podpisu své individuální znaky.

Využití expertizy ručního písma na OKTE Brno ukazuje závěrečná tabulka případů v závěru praktické části. Jde zhruba o tři stovky případů ročně, zejména jde o zkoumání podpisů.

Kriminalistická expertiza ručního písma patří mezi nejsložitější expertizy v kriminalistice, a to díky své rozsáhlosti a rozmanitosti hledaných, porovnávaných znaků.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

As every expertise in forensic science, the criminal expertise of handwriting is based on searching of identification signs. Identification signs in the field of handwriting analysis are represented as the abnormalities and variances from standards school writing form. These variances then create individual identification signs of the writer.

Individual identification signs are characteristic for every unique writer. It is proven that there are no two people in the world that would have the same handwriting. Some people's handwriting show more individualization than others. This depends on many factors such as physiological inclination, the individual's amount of use of handwriting and internal and external factors. The more the person uses handwriting, the more individual signs it contains. With people that do not use handwriting as much the investigation is much more complicated.

Signs, which handwriting contains, are impossible to express mathematically, hence computer technology has very limited, if any, use in the investigation. The computer technology is mainly used in this field for ease of procedures such as documentation, measurements, and creating job materials.

Expertise of handwriting, otherwise known as Questioned document examination (QDE), is dependent on the activity of the expert. The expert searches for identification signs in the text in question and compares them to the comparative text. The investigation therefore depends on the subjectivity, experience and knowledge of the expert.

There are no schools, courses or other facilities to learn handwriting expertise at this point of time. The handwriting expert can become anyone who enters the specific police department of handwriting expertise at the OKTE and handwriting expertise position. The new expert to be is taught and professionally developed under the supervision and tutoring of an already rounded expert. The learning process can last up to 3 years before it reaches state, in which the scholar has enough experience and responsibility to sign an expertise and pronouncement.

Signatures are among the most investigated materials because they are the most common targets of fraud. Signature investigation proceeds in two stages. In the first one the validity of the signature is checked. If the signature is fraud the investigation goes into the second

stage where the handwriting is analysed to identify the fraud writer. This is only possible when the fraud writer leaves individual identification signs in the signature.

The use of handwriting expertise at the OKTE Brno is shown in the table of examples at the end of the practical part. It is about 300 cases a year and this is mainly the investigation of fraud signatures.

The criminal expertise of handwriting is considered one of the most challenging expertises in forensic science due to its wide range of sought signs and comparative signs.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie

[1] BLAŽEK, Petr; VALEŠKA, Jiří. *Expertiza ručního písma*. Praha : Kriminalistický ústav VB, 1984.

[2] KAŠPAR, Karel. *Kriminalistika : (Úvod, technika, taktika)*. Praha : [s.n.], 2008. 128 s.

[3] MUSIL, J., KONRÁD, Z., SUCHÁNEK, J. *Kriminalistika. 1. vydání.* Praha : C. H. Beck, 2001. 512 s. ISBN 80-7179-362-0.

[4] PORADA, Viktor, et al. *Kriminalistika.* Brno : CERM, 2001. 746 s. ISBN 80-7204-194-0.

[5] RAK, Roman; MATYÁŠ, Václav; ŘÍHA, Zdeněk. *Biometrie a identita člověka ve forenzních a komerčních aplikacích*. Praha : Grada, 2008. 664 s. ISBN 978-80-247-2365-5.

[6] STRAUS, Jiří, et al. *Kriminalistická technika. 2. rozš. vyd.* Plzeň : Aleš Čeněk, s.r.o., 2007. 430 s. ISBN 978-80-7380-052-9.

[7] STRAUS, Jiří, et al. *Úvod do kriminalistiky. 2. rozš. vyd.* Plzeň : Aleš Čeněk, s.r.o., 2006. 175 s. ISBN 80-86898-95-4.

Internetové zdroje

[8] *Forensic.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-04-04]. Lucia Forensic. Dostupné z WWW: <http://www.forensic.cz/produkty/lucia-forensic/>.

[9] *Písmoznalec.cz* [online]. 2009 [cit. 2010-04-18]. O písmoznalectví. Dostupné z WWW: <http://www.pismoznalec.cz/o-pismoznalectvi/>.

[10] *Úvod do písmoznalectví* [online]. 2008 , 10.5.2008 [cit. 2010-02-02]. Dostupný z WWW:<http://www.pismoznalectvi.com/news/uvod-do-pismoznalectvi/>.

Legislativa

[11] Zákon č. 36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících

[12] Vyhláška ministerstva spravedlnosti č. 37/1967 Sb., k provedení zákona o znalcích a tlumočnících, ve znění pozdějších předpisů.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

DSA Documents analysis

OKTE Odbor kriminalistické techniky a expertizy

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Školní norma z roku 1932 13
Obr. 2. Ukázka římských a arabských číslic 14
Obr. 3. Ukázka ručního písma téže osoby napsané za různých podmínek 19
Obr. 4. Ukázka kurzivního písma 25
Obr. 5. Ukázka hůlkového písma 26
Obr. 6. Ukázka perličkového písma 26
Obr. 7. Značení znaků zvláštní roviny písma 32
Obr. 8. Znaky obecné roviny písma 33
Obr. 9. Systém zpracování obrazu LUCIA 41
Obr. 10. Systém LUCIA DSA pro zpracování obrazu v různých vlnových délkách 42
Obr. 11. Pracovní prostředí programu LUCIA 43
Obr. 12. Měření (délka, šířka, sklon) v programu LUCIA 43
Obr. 13. Ukázky podpisů 55
Obr. 14. Přesně odpovídající plošné rozvržení bývá znakem překopírování podpisu 58
Obr. 15. Makrografie předkresleného podpisu 59
Obr. 16. Makrografie zdvojených tahů u napodobeného podpisu 60

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

Tab. 1. Počty případů expertizy ručního písma zpracovaných na OKTE Brno..... 62
Graf 1. Procentuální vyjádření jednotlivých závěrů 63