

Informatika v Slovenskej terminologickej databáze

Informatics in the Slovak terminology database

Martin Šechný

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied

17. novembra 1

080 01 Prešov

Slovensko

martin.sechny@shenk.sk



ABSTRACT

Terms are basic elements of a learning content examined by didactics. The didactics of informatics should therefore determine what terminology (set of terms) in the informatics should be used. We need a reference register of terms, definitions and translations into other languages for that – the Slovak terminology database. A good definition is concise, unambiguous, contains one general term and a specific characteristic to it. With an increasing number of terms, the definitions may be finer, more accurate. The terminology is alive, evolving. Here are some terms from the Slovak terminology database, from the IT (Informatics) category, which I edit and fill up. Some terminology records are approved and published, some are pending approval. The terminology database can become a language source for a machine language translation. The terminology database will benefit a wide range of public administration institutions in Slovakia and the EU, companies, the public.

Keywords

Informatics. Terminology. Terminological database. Term. Definition. Wiki.

ABSTRAKT

Pojmy sú základné prvky obsahu vzdelávania, skúmaného didaktikou. Didaktika informatiky by preto mala určiť, aká terminológia (množina odborných pojmov) v informatike sa má používať. K tomu potrebujeme referenčný register termínov, s definíciami a prekladmi do iných jazykov – Slovenskú terminologickú databázu. Dobrá definícia je stručná, jednoznačná, obsahuje jeden všeobecnejší termín a k nemu špecifickú charakteristiku. So zväčšujúcim sa počtom termínov môžu byť definície jemnejšie, presnejšie. Terminológia je živá, vyvíja sa. Uvádžam niekoľko termínov zo Slovenskej terminologickej databázy, z kategórie IT (Informatika), ktorú editujem a dopĺňam. Niektoré terminologické záznamy sú schválené a zverejnené, niektoré ešte čakajú na schválenie. Terminologická databáza sa môže stať jazykovým zdrojom pre strojový jazykový preklad. Z terminologickej databázy bude mať úžitok široký okruh inštitúcií verejnej správy v SR a EÚ, firmy, verejnosť.

Kľúčové slová

Informatika. Terminológia. Terminologická databáza. Termín. Definícia. Wiki.

1 ÚVOD

Podľa Slovníka cudzích slov **didaktika** je časť pedagogiky, zaoberajúca sa teóriou vyučovania. [1] Didaktika informatiky je teda teóriou vyučovania informatiky. Význam slov (pojmov) v texte je závislý od kontextu. Čo je informatika? V kontexte tohto úvodu **informatika** je študijný predmet alebo študijný odbor. Pojmy sú základné prvky obsahu vzdelávania, skúmaného didaktikou. [2] V súlade s didaktickými zásadami pojmy by mali

byť jednoduché, jednoznačné, zrozumiteľné. Obsah vzdelávania prepchatý novými pojmami a ich definíciami je nudný, ťažký, nezáživý. Dajú sa nové pojmy a ich definície vynechať?

Didaktická zásada aktivity, uplatnená najmä v aktivizačných metódach pri naplňaní špecifických vzdelávacích cieľov, presúva prípadnú formuláciu definície pojmu z učiteľa na žiaka/študenta, ktorú učiteľ iba koriguje. Obsah vzdelávania vo forme učebného textu a ďalších materiálov môže mať redukovanú sadu (nových) pojmov na nevyhnutné minimum, ak žiak/študent aktívne konštruuje svoje poznanie (metódou konštrukcionizmu).

Didaktika informatiky by preto mala určiť, aká **terminológia** (množina odborných pojmov) v informatike sa má používať. Z celej množiny pojmov sa vyberie podmnožina základných pojmov, formálne vymenovaných v štátnom vzdelávacom programe, alebo rozšírená podmnožina základných pojmov, formálne vymenovaných v školskom vzdelávacom programe. Tento článok sa ale nezaobráva didaktickým spracovaním pojmov.

Didaktika informatiky pre svoj budúci rozvoj potrebuje referenčný register termínov (odborných pojmov), s definíciami a prekladmi do iných jazykov. Autori učebných textov, metodík, ďalších materiálov a učiteľia by mali dôsledne dodržiavať takto nastavenú terminológiu, pretože škola vychováva novú generáciu. Informatika a informačná technológia sa vyvíjajú rýchlo. Bolo by veľmi zlé, keby sa terminológia pre didaktiku informatiky líšila od terminológie pre prax, pre odbornú verejnosť. Referenčný register termínov musí byť preto verejný a dostupný. Je užitočné do procesu tvorby terminológie zapojiť učiteľov a didaktikov, lebo môžu reagovať na jazyk mladej generácie.

2 SLOVENSKÁ TERMINOLOGICKÁ DATABÁZA

Vo viacerých učebniciach a učebných textoch (z informatiky), skriptách, knihách nájdeme krátke zoznamy použitých termínov a k nim definície. Slovníky alebo encyklopédie preberajú definície a preklady z rôznych starších zdrojov, aj zastarané a nesprávne. Takto tvorená a udržiavaná terminológia má nedostatočnú kvalitu.

Môj prvý príspevok k terminológii v informatike bol krátky *IT slovník anglicko-slovenský* pre SŠ zverejnený na webe¹. Odborná aj laická verejnosť ho používa, napríklad aj pre preklady medzi angličtinou, slovenčinou, češtinou a ruštinou². Moja práca na terminológii v informatike pokračovala externou spolupracou s Jazykovedným ústavom L. Štúra Slovenskej akadémie vied (JÚLŠ SAV)³ a pokračuje naďalej.

JÚLŠ SAV prevádzkuje Terminologický portál a Slovenskú terminologickú databázu (obrázok 1). Cieľom tohto projektu je zabezpečiť, aby predovšetkým odborná komunikácia prebiehala

1 <http://www.shenk.sk/skola/informatika/it-slovník.pdf>

jasne a bez nedorozumení. Termíny v databáze sú zatriedené do niekoľkých kategórií pre ľahšie vyhľadávanie.



Obrázok 1:

https://terminologickyportal.sk/wiki/Hlavná_stránka

Terminologický záznam v terminologickej databáze obsahuje ku každému termínu niekoľko povinných a niekoľko nepovinných položiek. Najdôležitejšie položky sú: kategória, definícia, zdroj definície, cudzojazyčný ekvivalent (preklad), oblasť. To umožňuje pracovať s terminologickou databázou aj strojovo.

Oblasť použitia termínu je určená kľúčovým slovom slovníka *EuroVoc (European Vocabulary thesaurus)*⁴, ktorý slúži ako referenčný kategorizačný prekladový slovník legislatívy EÚ. Väčším projektom je IATE (*InterActive Terminology for Europe*)⁵, terminologická databáza legislatívy, s prekladom pre inštitúcie EÚ a verejnosť. Projekt ELRC (*European Language Resource Coordination*)⁶ zastrešuje službu strojového jazykového prekladu pre inštitúcie verejnej správy EÚ. Všetky podobné projekty, či už pre inštitúcie verejnej správy alebo pre firmy a verejnosť (napr. Wikislovník⁷, Google prekladač⁸), potrebujú kvalitné lingvistické a terminologické zdroje (gramatiky, slovníky, texty). Slovenská terminologická databáza sa môže stať takým zdrojom. Didaktici, autori učebných textov a učitelia sú dôležitou cieľovou skupinou používateľov i tvorcov terminológie. JÚLŠ SAV garantuje dostatočnú kvalitu a stabilitu zostavenej terminologickej databázy.

Terminologický portál poskytuje bohatý zoznam slovenských a zahraničných prekladových a výkladových slovníkov⁹, aj teoretickej literatúry. Napriek tomu, že slovenská terminológia pre informatiku (alebo výpočtovú techniku, kybernetiku) má dostatočne dlhú históriu, nemáme kvalitné prekladové a výkladové slovníky z tejto oblasti. Obsahujú neaktuálne, nepresné, nesprávne definície. Typický príklad zlej definície:

používateľ – kto niečo používa [3]

Dobrá definícia je stručná, jednoznačná, obsahuje jeden všeobecnejší termín a k nemu špecifickú charakteristiku, ktorá zúži význam všeobecnejšieho termínu. Dobrá definícia neobsahuje slovný základ obsiahnutý v termíne. Avšak niektoré definície nie sú dostatočne presné, ak majú byť stručné. Potom

definícia rozšírená o definičný kontext môže obsahovať aj slovný základ obsiahnutý v termíne, ak sa týka len kontextu.

Ak sa nepodarí nájsť dostatočne dobrú definíciu, môže sa existujúca slovenská definícia upraviť alebo cudzojazyčná definícia preložiť a pred zdroj definície sa pripojí slovo *podľa*.

*Encyclopaedia Beliana*¹⁰ je kvalitnou všeobecnou slovenskou encyklopédiou, ale obsahuje málo termínov z informatiky, tie sú prevzaté z iných slovníkov. Mnohých prekvapí, že Wikipédia je považovaná za akceptovateľný zdroj definície. Wikipédia nie je anarchia. Wikipédia má komunitu editorov, redaktorov, správcov, ktorí dbajú na dodržiavanie zásad¹¹, najmä citovanie zdrojov a použitie verejnej licencie. Wikipédia a Slovenská terminologická databáza bežia na rovnakom softvéri (redakčnom systéme *wiki*¹²), ktorý umožňuje prepojenia rôznych zdrojov. Registrovaní používatelia Slovenskej terminologickej databázy môžu vytvárať a editovať terminologické záznamy a verejnosť môže čítať zverejnené terminologické záznamy. Obsah je zverejnený s licenciou GNU FDL¹³, ak nie je uvedené inak. Najlepšie zverejnenie zdroja je na webe, strojovo spracovateľné.

Presnosť definície termínu závisí aj od veľkosti terminológie (počtu termínov v databáze). Ak máme málo termínov, tak sú definície hrubé. So zväčšujúcim sa počtom termínov môžu byť definície jemnejšie, presnejšie. Terminológia je živá, vyvíja sa.

3 TERMÍNY

V nasledujúcich kapitolách uvádzam niekoľko termínov zo Slovenskej terminologickej databázy, z kategórie IT¹⁴ (Informatika), ktorú editujem a dopĺňam. Niektoré terminologické záznamy sú schválené a zverejnené, niektoré ešte čakajú na schválenie kolektívom JÚLŠ SAV. Následne budú zapracované pripomienky recenzentov a verejnosti. Formát terminologického záznamu pre účel tohto článku je zjednodušený:

slovenský termín (český ekvivalent; anglický ekvivalent) – definícia; zdroj; doplňujúce informácie

Najprv dôležité termíny pre informatiku a didaktiku informatiky. Potom problematické, nesprávne a zastarané termíny, termíny nové z pohľadu didaktiky. Na záver skratky a jednotky.

3.1 Dôležité termíny

informatika (*informatika; informatics*) – veda o získavaní, ukladaní a automatizovanom (počítačovom) spracovaní digitálnych dát; podľa: [3]; synonymum: **počítačová veda** (*počítačová veda; computer science*)

informatizácia (*informatizace; informatization, informatisation*) – zavádzanie alebo zavedenie počítačovej techniky a automatizovaného spracovania dát do praxe [4]

informatik (*informatik; informatician, informaticist*) – odborník v automatizovanom spracovaní digitálnych dát a v práci s výpočtovou technikou; podľa: [3]; synonymum: **itečkář**;

2 Компьютерные термины на словацком языке,
<http://slovenskyjazyk.info/komputernie-terminy/>

3 <http://www.juls.savba.sk>

4 <https://publications.europa.eu/sk/web/eu-vocabularies>

5 <https://iate.europa.eu>, <http://cdt.europa.eu/sk/iate-sk>

6 <http://www.lr-coordination.eu>

7 https://sk.wiktionary.org/wiki/Wikislovník:Hlavná_stránka

8 <https://translate.google.sk>

9 <https://terminologickyportal.sk/slovníky.html>,
<https://terminologickyportal.sk/odkazy.html>

10 https://sk.wikipedia.org/wiki/Encyclopaedia_Beliana,
http://www.encyclopaedia.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=8:projekt-encyclopaedia-beliana&catid=6:bel-matej&Itemid=9

11 <https://sk.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Zásady>

12 <https://sk.wikipedia.org/wiki/Wiki>

13 <https://www.gnu.org/licenses/fdl.html>

14 <https://terminologickyportal.sk/wiki/Kategória:It>

poznámka: V angličtine sa používa radšej konkrétna špecializácia, napríklad: IT technik (*IT technician*), programátor (*programmer*), softvérový inžinier (*software engineer, software developer*), počítačový inžinier (*computer engineer*), administrátor (*administrator, admin*).

informačná technológia (*informační technologie; information technology*) – priemyselný odbor zaoberajúci sa výrobou počítačov a automatizovaným (počítačovým) spracovaním dát; podľa: cs.wikipedia.org; synonymum: **IT** (*IT; IT*)

informačná a komunikačná technológia (*informační a komunikační technologie; information and communications technology*) – priemyselný odbor zaoberajúci sa výrobou počítačov a prenosových zariadení, automatizovaným (počítačovým) spracovaním dát a prenosom dát; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **IKT** (*ICT; ICT*); poznámka: IT (informačná technológia) a IKT (informačná a komunikačná technológia) možno používať ako synonymá. Termín IT je viac používaný priemyslom a termín IKT je viac používaný vo verejných politikách, v legislatíve a v školstve. Termín IKT zdôrazňuje integráciu počítačovej techniky a telekomunikácií.

digitálna gramotnosť (*digitální gramotnost; digital literacy*) – schopnosť efektívne a bezpečne používať výpočtovú techniku v bežnom živote, zahŕňa základné znalosti a zručnosti z informatiky; podľa: cs.wikipedia.org; synonymum: **počítačová gramotnosť** (*počítačová gramotnost; computer literacy*); poznámka: Presnejší obsah počítačovej gramotnosti je vymenovaný napríklad v sylabe ECDL¹⁵.

algoritmické myslenie (*algoritmické myšlení; computational thinking*) – schopnosť nájsť alebo vytvoriť vhodné postupy a metódy na automatizované riešenie danej úlohy, najmä pomocou počítača; podľa: slovník-cizich-slov.abc.cz; synonymum: **výpočtové myslenie, informatické myslenie** (*výpočetní myšlení; computational thinking*); poznámka: Slovenská (a česká) terminológia v didaktike informatiky sa vyvíja mierne odlišne od anglickej terminológie. Cieľom algoritmického (výpočtového) myslenia (*computational thinking*¹⁶) je použitie počítača (*computing*) pri automatizovanom riešení úloh (*problem solving*). Informatické myslenie je zriedkavo používaným synonymom k algoritmickému mysleniu. Charakteristické črty algoritmického myslenia: dekompozícia, nájdenie vzoru alebo reprezentácie dát, zovšeobecnenie a abstrakcia, použitie algoritmov.

algoritmizácia (*algoritmizace; algorithmization, algorithmisation*) – zostavovanie presného a logicky jednoznačného predpisu s postupnosťou krokov na riešenie úlohy; podľa: sk.wikipedia.org

počítačové inžinierstvo (*počítačové inženýrství; computer engineering*) – technický odbor zaoberajúci sa návrhom a vývojom zariadení a metód pre automatizované spracovanie dát, kombinujúci informatiku a elektrotechniku; podľa: en.wikipedia.org

dátová veda (*datová věda; data science*) – interdisciplinárny odbor zaoberajúci sa získavaním znalostí z údajov, kombinujúci informatiku, analýzu, štatistiku, strojové učenie; podľa: en.wikipedia.org

dáta (*data; data*) – postupnosť znakov (symbolov) určená na spracovanie počítačom; podľa: en.wikipedia.org; synonymum:

údaje (*údaje; data*); poznámka: Digitálne dáta tvoria postupnosť číslíc. Ak sa použije číselný základ 2, tak ide o číslice 0 a 1.

informácia⁽¹⁾ (*informace; information*) – správa, údaj, obsah komunikácie; podľa: [5]

informácia⁽²⁾ (*informace; information*) – číselné vyjadrenie množstva dát, udáva sa s jednotkou bit; podľa: [1]

teória informácie (*teorie informace; information theory*) – veda o meraní, kódovaní, prenose, ukladaní, spracovaní a využívaní digitálnych dát; zdroj: sk.wikipedia.org; synonymum: **teória informácií, informačná teória** (*teorie informací, informační teorie; information theory*)

metadáta (*metadata; metadata*) – štruktúrované údaje o primárnych údajoch; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **metaúdaje** (*metaúdaje; metadata*)

znalosť (*znalost; knowledge*) – komplexná informácia, súhrn súvisiacich aplikovaných poznatkov; podľa: sk.wikipedia.org

ontológia (*ontology; ontology*) – formálna reprezentácia jazyka, zostavená z pojmov, definícií a väzieb; podľa: cs.wikipedia.org; synonymum: **jazyková doména** (*jazyková domena; language domain*); poznámka: Ontológia sa používa ako dátový model na uloženie znalostí a zatriedenie do kategórií, konceptov.

informačný systém⁽¹⁾ (*informační systém; information system*) – komplexný spôsob správy údajov, ktorý sa skladá z výpočtovej techniky, procesov, organizačnej štruktúry a ľudí; podľa: sk.wikipedia.org

informačný systém⁽²⁾ (*informační systém; information system*) – počítačový program na automatizovanú správu údajov podľa danej organizačnej štruktúry a daných procesov; podľa: sk.wikipedia.org

počítač (*počítač; computer*) – stroj na automatizované spracovanie dát; podľa: [3]; poznámka: Počítač môže byť digitálny aj analógový.

server⁽¹⁾ (*server; server*) – počítač, ktorý riadi počítačovú sieť a poskytuje služby súčasne viacerým používateľom; zdroj: [3], sk.wikipedia.org; synonymum: **hardvérový server** (*hardwarový server; hardware server*)

server⁽²⁾ (*server; server*) – softvér, ktorý poskytuje službu klientom v počítačovej sieti; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **softvérový server, serverový softvér** (*softwarový server, serverový software; software server, server software*)

výpočtová technika (*výpočetní technika; computers, computer technology*) – súhrn zariadení na automatizované spracovanie dát, zahŕňa hardvér aj softvér; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **počítačová technika** (*počítačová technika; computers, computer technology*); poznámka: **Digitálna technika** je zriedkavo používaným synonymom k výpočtovej technike.

3.2 Problematické termíny

K niektorým bežne používaným termínom sa dajú nájsť rôzne definície i rôzne preklady, a preto sú problematické z pohľadu didaktiky informatiky.

pamäť (*paměť; memory*) – elektronické zariadenie na uchovávanie dát v počítači; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Pamäť počítača možno rozdeliť podľa funkcie na primárnu (internú, vnútornú) a sekundárnu (externú, vonkajšiu). Pamäť počítača možno rozdeliť podľa použitia na ROM a RWM. RWM možno rozdeliť podľa prístupu na RAM, SAM, CAM.

¹⁵ ECDL, <https://www.ecdl.sk>

¹⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_thinking

súbor (*soubor; file*) – pomenované zoskupenie dát, uložené na disku počítača; podľa: sk.wikipedia.org

priečink (*složka; folder, directory*) – špeciálny typ súboru, ktorý slúži ako pomenovaný zoznam iných súborov; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **adresár**⁽¹⁾ (*adresář; directory*); poznámka: **Zložka** je synonymum, v tomto význame nesprávne.

adresár⁽²⁾ (*adresář; address book, contacts, telephone directory, yellow pages*) – abecedne usporiadaný zoznam adries [6]

cesta (*cesta; path*) – znakový reťazec obsahujúci postupnosť priečinkov v strome súborového systému, oddelených špeciálnym znakom; podľa: en.wikipedia.org; poznámka: Cesta udáva umiestnenie súboru v súborovom systéme. Absolútna cesta začína v koreni súborového systému, relatívna cesta začína v inom priečinku. Cesta sa môže končiť súborom.

algoritmus (*algoritmus; algorithm*) – presný a logicky jednoznačný predpis s postupnosťou krokov na riešenie úloh rovnakého typu; podľa: [7]; poznámka: Niektoré definície obsahujú obmedzenie na konečnosť algoritmu (konečnosť postupnosti krokov), čo spôsobuje nekonzistentnosť definícií príbuzných termínov (napr. program). Preto táto definícia pripúšťa aj nekonečnú rekurzívne spočítateľnú postupnosť krokov.

program⁽¹⁾ (*program; program*) – úplná postupnosť inštrukcií alebo príkazov v určitom jazyku na riešenie danej výpočtovej úlohy; podľa: [7]; kontext: Program je algoritmus napísaný v programovacom jazyku.

program⁽²⁾ (*program; program*) – súbor alebo balík súvisiacich súborov, určený na vykonávanie danej systémovej alebo aplikačnej úlohy v počítači; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **spustiteľný program, vykonateľný program, spustiteľný súbor, vykonateľný súbor** (*spustiteľný program, vykonateľný program, spustiteľný soubor, vykonateľný soubor; executable program, executable file, executable, binary*)

proces⁽¹⁾ (*proces; process*) – bežiaci inštancia programu; zdroj: sk.wikipedia.org; poznámka: Proces je uložený v hlavnej pamäti počítača a vykonávaný procesorom. Proces môže byť rozdelený na vlákna.

proces⁽²⁾ (*proces; process*) – plynulý priebeh deja [3]

strojový kód (*strojový kód; machine code*) – postupnosť inštrukcií vykonateľných procesorom; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **vykonateľný kód, vykonateľný program** (*vykonateľný kód, vykonateľný program; executable code*)

inštrukcia (*instrukce; instruction*) – elementárny príkaz priamo vykonateľný procesorom; podľa: cs.wikipedia.org

zdrojový kód (*zdrojový kód; source code*) – program napísaný v programovacom jazyku; podľa: sk.wikipedia.org

programovací jazyk (*programovací jazyk; programming language*) – sústava symbolov a pravidiel na vyjadrenie jednotlivých operácií a ich postupnosti pri spracúvaní dát [7]

programovanie (*programování; programming*) – proces vytvárania softvéru, zahŕňajúci analýzu výpočtovej úlohy, návrh algoritmu, zápis v programovacom jazyku, testovanie, údržbu a tvorbu dokumentácie; podľa: sk.wikipedia.org

programátor (*programátor; programmer*) – špecialista, ktorý vytvára softvér; podľa: [7]; synonymum: **softvérový vývojár, softvérový inžinier** (*softwarový vývojář, softwarový inženýr; software developer, software engineer*)

kodér (*kodér; coder*) – špecialista, ktorý vytvára program v programovacom jazyku; podľa: [1]; synonymum: **kódovač** (*kodér; coder*); poznámka: V súčasnom slovenskom jazyku sa vyskytuje aj synonymum tvare kóder, ktorý má bližšie k anglickému originálu. Variant kodér má bližšie k českému prekladu.

prenosová rýchlosť (*prenosová rychlost; information bit rate, data bit rate, bit rate, bitrate*) – množstvo informácie alebo dát, ktoré sa preniesie cez komunikačný kanál za jednotku času; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Jednotka prenosovej rýchlosti je b/s, s násobkami podľa SI ($k = 1000$). Prenosová rýchlosť (*information bit rate, data bit rate, bit rate, bitrate*) môže byť: maximálna teoretická prenosová rýchlosť (šírka prenosového pásma, prenosová kapacita, *bandwidth*), maximálna skutočná prenosová rýchlosť (*peak bitrate, peak rate*), priemerná skutočná prenosová rýchlosť (priepustnosť prenosového kanála, *throughput*), efektívna prenosová rýchlosť (užitočná prenosová rýchlosť, prenosový výkon, *data transfer rate, goodput*).

elektronická pošta (*elektronická pošta; electronic mail*) – služba počítačovej siete zabezpečujúca posielanie predovšetkým textových správ; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **e-mail** (*e-mail; e-mail*); poznámka: Nesprávne používané synonymum v tomto význame: **email** – povrchová náterová hmota.

nevyžiadaná pošta (*nevyžádaná pošta; unsolicited mail*) – každá pošta, ktorá nie je očakávaná príjemcom; užší význam má termín **spam** (*spam; spam, e-mail spam, junk e-mail*) – hromadne rozosielaná nevyžiadaná elektronická správa, obyčajne so zámerom šíriť reklamu alebo škodlivý softvér; podľa: [1]

tabuľkový editor (*tabulkový editor; table editor*) – počítačový program na štruktúrovanie textových alebo číselných dát do riadkov a stĺpcov; podľa: cs.wikipedia.org

tabuľkový procesor (*tabulkový procesor; spreadsheet*) – počítačový program na spracovanie dát, štruktúrovaných do riadkov, stĺpcov a hárkov; podľa: cs.wikipedia.org; synonymum: **tabuľkový kalkulator** (*tabulkový kalkulátor; spreadsheet*); poznámka: Tabuľkový editor iba upravuje dáta vo forme textovej alebo číselnej tabuľky. Tabuľkový procesor spracúva dáta v tabuľke, napríklad vypočíta a zobrazí hodnotu vzorca.

textový editor (*textový editor; text editor*) – počítačový program na vytváranie a úpravu znakových súborov; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Textový editor upravuje čistý text, bez štýlu, ako postupnosť znakov.

textový procesor (*textový procesor; word processor*) – počítačový program na vytváranie a úpravu znakových dokumentov so štýlom, alebo na generovanie znakových dokumentov zo zdrojového kódu v nejakom značkovacom jazyku; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Textový procesor upravuje textový dokument so štýlom (formátovaný text).

3.3 Nesprávne a zastarané termíny

Excel alebo **excel** ako tabuľka – nesprávny termín; správny je: **tabuľka, tabuľkový dokument**; poznámka: Ak ide o aplikačný softvér a nie je to konkrétne MS Excel, má sa používať všeobecný termín: **tabuľkový editor, tabuľkový procesor, tabuľkový kalkulator**. Podobne aj: **text, textový dokument, textový editor, textový procesor**.

webstránka – nesprávny termín; správny je: **webová stránka** (*webová stránka; web page, webpage*) – hypertextový dokument služby WWW uložený na webovom serveri; podľa:

sk.wikipedia.org; príbuzný termín: **webové sídlo** (*webové sídlo; web site, website*) – skupina súvisiacich hypertextových dokumentov, zvyčajne v rámci jednej internetovej domény; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Webové sídlo obyčajne pozostáva z viacerých webových stránok.

užívateľ – nesprávny termín v informatike; správny je: **používateľ** (*užívateľ; user*) – človek alebo agent (stroj), ktorý pracuje s počítačom, programom, službou; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Užívateľ spotrebúva alebo opotrebúva niečo.

rozhranie – nesprávny termín v informatike; rozhranie alebo hranica delí niečo na časti; v informatike potrebujeme vyjadriť odlišný až opačný význam: **prostredie** (*prostředí, rozhraní; environment, interface*) – súhrn podmienok, v ktorých niečo existuje, v ktorých sa niečo koná [8]; **spojenie** (*spojení; connection*) – styk, kontakt [3]; synonymum: prepojenie, pripojenie

používateľské rozhranie – nesprávny termín; správny je: **používateľské prostredie** (*užívateľské prostředí, užívateľské rozhraní; user interface*); synonymum: UI

aplikačné programovacie rozhranie – nesprávny termín; správny je: **aplikačná programovacia knižnica** (*aplikační programovací rozhraní, rozhraní pro programování aplikací; application programming interface*) – knižnica funkcií, protokolov a nástrojov na programovanie aplikácií; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: API

zdieľať (*sdílet; share*) – zastaraný a nejednoznačný termín, treba ho nahradiť vhodným synonymom podľa kontextu; prvý význam: spoločne niečo mať, mať účasť, súhlasit', pozorovať, kontrolovať, podieľať sa, využívať, spolupracovať, využiť, používať, použiť; podľa: [9]; druhý význam: zdieľať sa, rozdeliť sa, podeliť sa, deliť sa, zdieľať sa, poskytnúť, sprístupniť [9]

zdieľaný disk – zastaraný termín; správny je: **spoločný disk** (*sdílený disk, sdílený prostředek; share, shared disk, shared resource*) – úložisko dát sprístupnené iným používateľom alebo iným počítačom v počítačovej sieti; podľa: en.wikipedia.org; synonymum: **spoločný priečinok** (*sdílená složka, sdílený adresář; shared folder*), **sieťový disk** (*síťový disk; network disk, network share*)

USB kľúč (*USB klíč; USB key*) – nesprávny termín, kľúčom sa zamyká/odomyká, šifruje/dešifruje; správny termín: **USB disk** (*USB flash disk; USB flash disk, USB flash drive*) – prenosné prepisovateľné pamäťové médium s kapacitou v GiB, ukončené USB konektorom; podľa: sk.wikipedia.org

operačná pamäť (*operační paměť; main memory*) – nesprávny termín; správny je: **hlavná pamäť** (*hlavní paměť; main memory*) – elektronické zariadenie na krátkodobé uchovávanie dát v počítači, priamo adresovateľné programom, obvykle pripojené k procesoru zbernicou; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Pamäť počítača, ktorá je nazývaná hlavná podľa jej funkcie, je zároveň nazývaná RAM podľa použitia a podľa technológie.

technické vybavenie počítača, technické prostriedky počítača – zastaraný termín; máme ustálený termín: **hardvér** (*hardware; hardware*) – konštrukčné mechanické a elektronické riešenie počítača a jeho častí; podľa: [4]

programové vybavenie počítača, programové prostriedky počítača – zastaraný termín; máme ustálený termín: **softvér** (*software; software*) – súhrn všetkých programov v počítači; podľa: sk.wikipedia.org

východzí – nesprávny termín; správny je: **východiskový** (*výchozí; default*) – počiatočný, základný, úvodný, prednastavený, predvolený [8]

3.4 Nové termíny vo vzdelávacom obsahu

Nasledujúce termíny z informatiky nie sú nové celkom, ale môžu byť nové v školskom vzdelávacom obsahu. Súvisia s novými trendmi, novou technológiou, novými predpismi.

dataset (*dataset; dataset, data set*) – kolekcia štruktúrovaných strojovo spracovateľných údajov, obyčajne v štandardizovanom formáte; podľa: cs.wikipedia.org

otvorené dáta (*otevřená data; open data*) – štruktúrované strojovo spracovateľné údaje, zverejnené s verejnou licenciou, obyčajne v štandardizovanom formáte; podľa: cs.wikipedia.org; synonymum: **otvorené údaje**

prepojené dáta (*propojená data; linked data*) – distribuované štruktúrované strojovo spracovateľné údaje, obyčajne v štandardizovanom formáte, zviazané vhodnou metódou alebo aplikačným komunikačným protokolom; podľa: en.wikipedia.org

veľké dáta (*velká data; big data*) – kolekcia údajov, ktorá je príliš rozsiahla alebo komplexná pre bežné spracovanie; podľa: cs.wikipedia.org

virtualizácia (*virtualizace; virtualisation, virtualization*) – technológia na vytvorenie softvérového počítača a prevádzkovanie počítačovej služby na softvérovom počítači, nie na hardvéri; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Z pohľadu technológie virtualizácie rozlišujeme simuláciu, emuláciu, preklad inštrukcií a hardvérovú virtualizáciu. Hardvérovou virtualizáciou možno vyrobiť virtuálny stroj alebo kontajner. Z pohľadu používateľa rozlišujeme virtualizáciu hardvéru, virtualizáciu pracovnej plochy, virtualizáciu aplikácie. Do virtualizácie hardvéru možno zaradiť aj virtualizovanú počítačovú sieť.

rozšírená realita (*rozšířená realita; augmented reality*) – priamy alebo nepriamy pohľad na fyzicky skutočné prostredie, ktorého objekty sú zmyslovými podnetmi obohatené o dodatočné relevantné informácie; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **obohatená realita** (*obohacená realita; augmented reality*)

otvorený softvér (*otevřený software; open software, open source software, open-source software, opensource software*) – počítačový program ako autorské dielo s verejnou licenciou podľa OSI; podľa: en.wikipedia.org; synonymum: OSS; poznámka: Použijú sa verejné licencie vyhovujúce kritériám OSI (*Open Source Initiative*)¹⁷.

slobodný softvér (*svobodný software; free software, free and open source software, free/libre and open source software*) – počítačový program ako autorské dielo s verejnou licenciou poskytujúcou 4 slobody podľa FSF; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: FOSS, FLOSS; kontext: Princípy slobody podľa FSF¹⁸ umožňujú: spustiť program na akýkoľvek účel, študovať a upravovať program, kopírovať program, vylepšiť program a zverejniť ho, aby bol na úžitok celej spoločnosti.

príspevkový softvér (*shareware; shareware*) – autorské dielo programátora, ktoré možno najprv vyskúšať a po zaplatení používať; podľa: sk.wikipedia.org

17 OSI (*Open Source Initiative*), <https://opensource.org/licenses>

18 FSF (*Free Software Foundation*), <https://www.fsf.org>

zverejniť (*zveřejnit; publish*) – sprístupniť všetkým; podľa: [3]; poznámka: Právny základ zverejnenia je definovaný v §6, § 75, § 76 zákona 185/2015 Z. z. (autorský zákon).

webinár (*webinář; webinar, web seminar*) – interaktívna komunikácia viacerých používateľov cez internet s multimediálnym a hypertextovým obsahom; podľa: cs.wikipedia.org

hashtag (*hashtag; hashtag*) – slovo alebo fráza začínajúca znakom #, ktoré sa používa ako hypertextový odkaz na slovo, frázu alebo nadpis v dokumente; podľa: sk.wikipedia.org; poznámka: Tento termín je neologizmus, nemáme slovenský preklad.

emotikon (*emotikon; emoticon*) – grafický symbol alebo obrázok vyjadrujúci pocit, náladu pisateľa používaný v písomnej elektronickej komunikácii [6]; synonymum: **smajlík** (*smajlík; smiley*)

elektronický podpis (*elektronický podpis; electronic signature, e-signature*) – informácia pripojená k elektronickému dokumentu, ktorá identifikuje podpisovateľa (fyzickú osobu), umožňuje overiť pravosť podpísaného dokumentu a platí, že iba podpisovateľ ho môže efektívne vyhotoviť; podľa: zákon č. 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise; synonymum: **digitálny podpis** (*digitální podpis; digital signature*); poznámka: V presnejšom význame elektronický podpis je digitálny podpis vyhotovený podľa legislatívy. Digitálny podpis nie je viazaný legislatívou.

haker (*hacker; hacker*) – osoba, ktorá neoprávnene vniká do chránených počítačových systémov, programov, údajov; podľa: [4]; synonymum: **haker, hacker**

softvérové pirátstvo (*softwarové pirátství; software piracy*) – nelegálne používanie, editovanie, kopírovanie, rozširovanie počítačových programov; podľa: [3], sk.wikipedia.org

škodlivý softvér (*škodlivý software, malware; malware, malicious software*) – počítačový program, ktorý zneužíva dostupnosť služieb, alebo spôsobuje škodu na službách, dátach, súkromí, inom softvéri, alebo hardvéri; podľa: sk.wikipedia.org; synonymum: **malvér**; poznámka: Doslovný preklad je zákerný softvér, škodlivosť je však dôležitejšia vlastnosť ako pôvodný úmysel škodiť.

špionážny softvér (*špionážní software, špehovací software; spyware*) – škodlivý počítačový program, ktorý bez vedomia používateľa zbiera citlivé dáta z počítača a odosiela ich inej osobe; podľa: sk.wikipedia.org

3.5 Skratky

Namiesto niektorých termínov v plnom znení sa často používajú skratky. Keďže originálna terminológia v informatike je prevažne anglická, sú zaužívané anglické skratky, a to aj v slovenskej terminológii. Slovenský preklad skratiek môže spôsobiť zmatok, ak slovenská skratka je totožná s inou anglickou skratkou. V takom prípade uprednostňujem použitie anglickej skratky.

AI – umelá inteligencia (*umělá inteligence; artificial intelligence*) – schopnosť počítača alebo systému napodobňovať niektoré funkcie ľudského mozgu, rozumové schopnosti a správanie sa človeka; podľa: [1]; poznámka: Slovenská skratka UI je totožná s nasledujúcou, preto ju neodporúčam používať.

UI – používateľské prostredie (*uživatelské prostředí, uživatelské rozhraní; user interface*); príbuzný termín: **UX – používateľský zážitok** (*uživatelský zážitek; user experience*)

URL (*URL, internetová adresa; URL, uniform resource locator*) – univerzálny formát adresy internetového zdroja; zdroj: sk.wikipedia.org; príbuzné termíny: **URI, URN**

DB – databáza (*datbáze; database*) a **DBMS – databázový riadiaci systém** (*databázový řídicí systém, systém řízení báze dat, SRBD; database management system*) tvoria **DBS – databázový systém** (*databázový systém; database system*)

3.6 Jednotky

bit (*bit; bit, binary digit*) – základná jednotka informácie, ktorá má vždy jednu z dvoch možných logických hodnôt; zdroj: sk.wikipedia.org; synonymum: **b, dvojková číslica**; poznámka: Bit nie je v sústave jednotiek SI. Násobky pre číselný základ 2 sú definované v norme IEC 60027-2¹⁹, napr. Ki = 1024.

bajt (*bajt; byte*) – jednotka informácie, pozostávajúca z 8 bitov; synonymum: **B**; zdroj: sk.wikipedia.sk; poznámka: Bajt nie je v sústave jednotiek SI. Násobky pre číselný základ 2 sú definované v norme IEC 60027-2, napr. Ki = 1024.

4 ZÁVER

V čase písania tohto článku bolo v Slovenskej terminologickej databáze, v kategórii IT (Informatika) 635 termínov. Terminológia je živá, vyvíja sa. Berme to ako výzvu na spoluprácu. Každý môže poslať návrhy na korekcie existujúcich termínov a návrhy na nové termíny. Návrhy budú spracované mnou a kolektívom JÚLŠ SAV.

Didaktika informatiky pre svoj budúci rozvoj potrebuje referenčný register termínov. Terminologická databáza sa môže stať dobrým jazykovým zdrojom pre strojový jazykový preklad, pre štandardizáciu informatizácie verejnej správy, vzdelávanie, vedu a prax. Z terminologickej databázy bude mať úžitok široký okruh inštitúcií verejnej správy v SR a EÚ, firmy, verejnosť.

Ďalšia práca: didaktické spracovanie pojmov do konceptov.

BIBLIOGRAFICKÉ ODKAZY

- [1] PETRÁČKOVÁ, V., KRAUS, J. a kol. *Slovník cudzích slov (akademický)*. Bratislava: SPN – Mladé letá, 2005. ISBN 80-10-00381-6. <http://slovníky.korpus.sk>
- [2] PETLÁK, E. *Všeobecná didaktika*. Bratislava: IRIS, 1997. ISBN 80-88778-49-2.
- [3] KAČALA, J., PISÁRČIKOVÁ, M., POVAŽAJ, M. (red.) *Krátký slovník slovenského jazyka*. Bratislava: Veda, 2003. ISBN 80-224-0750-X. <http://slovníky.korpus.sk>
- [4] JAROŠOVÁ, A., BUZÁSSYOVÁ, K. (red.) *Slovník súčasného slovenského jazyka H – L*. Bratislava: Veda, 2001. ISBN 978-80-224-1172-1. <http://slovníky.korpus.sk>
- [5] REIFOVÁ, I. *Slovník mediální komunikace*. Praha: Portál, 2004.
- [6] BUZÁSSYOVÁ, K., JAROŠOVÁ, A. (red.) *Slovník súčasného slovenského jazyka A – G*. Bratislava: Veda, 2006. ISBN 978-80-224-0932-4. <http://slovníky.korpus.sk>
- [7] ŠALING, S., IVANOVÁ-ŠALINGOVÁ, M., MANÍKOVÁ, Z. *Velký slovník cudzích slov*. Velký Šariš: SAMO – AAMM, 1997. ISBN 80-967524-0-5.
- [8] PISÁRČIKOVÁ, M. (red.) *Synonymický slovník slovenčiny*. Bratislava: Veda, 2004. ISBN 80-224-0801-8. <http://slovníky.korpus.sk>
- [9] PEČIAR, Š. (red.) *Slovník slovenského jazyka*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1965. <http://slovníky.korpus.sk>

19 https://sk.wikipedia.org/wiki/IEC_60027-2