
BLAVOU ZADNOU 2021

Sci - fi

RIEŠENIA



Riešenie šifry 1

Titulky

Ak si pozorne prečítame žltý text, môžeme si všimnúť, že hoci zdanlivo popisuje konanie postáv zo ságy „Hviezdne vojny“, v skutočnosti s dejom jednotlivých epizód vôbec nesúvisí (minimálne je podozrivé, že podľa textu majú Hviezdne vojny 7 dielov). Ak budeme obsah príbehov ďalej analyzovať, zistíme, že celkom dobre popisuje dianie v inej slávnej popkultúrnej sérii – sérii Harry Potter (tá má 7 častí, hlavné postavy sú dvaja chlapci a jedno dievča, atď.). Samozrejme, jednotlivé mená a udalosti sú upravené do „formátu Hviezdnych vojen“, ale osnovu príbehov je možné poľahky spoznať. Potom nám už ostáva iba pomenovať s čím sa Harry Potter stretáva v jednotlivých častiach ságy – nasledujú za sebou pekne od prvého po siedmy diel – a vybrať toľké písmeno z celkového počtu písmen v názve, ako je uvedené v hodnotení:

- | | |
|-----------------------------|---------|
| 1. K ameň mudrcov | (1/12) |
| 2. T A jomna komnata | (2/14) |
| 3. Väze Ň z Azkabanu | (5/14) |
| 4. Ohni V á čaša | (5/10) |
| 5. Fén I xov rád | (4/10) |
| 6. Polovičný prin C | (14/14) |
| 7. D A ry smrti | (2/9) |

Z vybraných písmen (diakritiku neberieme do úvahy) prečítame heslo kanvica.

Riešenie šifry 2

Robotajnička

Pri riešení tejto šifry potrebujeme zistiť mená jednotlivých robotov a zapísať ich do tajničky. Medzery, pomlčky a bodky sú v nej predrobené, vďaka čomu si môžeme ľahko skontrolovať, či sme našli správne názvy. V prípade známeho robota „Číslo 5“ nám do tajničky sedí anglický názov „Number 5“, alebo rovnako meno „Johnny 5“, ktorým vo filme robot sám seba pomenoval. Keď máme tajničku vyplnenú, zistíme, že v nej nie je možné priamo prečítať heslo. Zostávajú nám však zatiaľ nepoužité symboly „+“ a „-“, či diagonálne prečiarknuté políčka. Ak z názvu každého robota vyberieme číslo (v prípade vysokých čísel čítame iba číslice v políčkach, ktoré nie sú prečiarknuté) a v riadkoch so symbolmi „+“ a „-“ vykonáme dané operácie, získame sadu čísel (4, 5, 3, 9, 2, 5, 12), ktorá nám po prevode na písmená prezradí heslo decibel.



G	O	—	4																
J	O	H	N	N	Y														5
C	—	3	P	O															
H	A	L		9	0	0	0												
K	—	2	S	O															
M	A	R	K		1	3	-	B	B	—	8								
T	—	1	0	0	0	+	B	E	B	A	—	2							



Riešenie šifry 3

Monštrum

Na obrázku Frankensteinovho monštra si treba všimnúť, že monštrum má niektorých častí tela nesprávny počet. Zo slova označujúceho takúto časť tela treba vybrať toľké písmeno, koľko týchto častí tela monštrum má. Napr. má tri nohy, takže vyberieme zo slova „noha“ tretie písmeno - H. Získané písmená prečítame v závislosti od zafarbenia danej časti tela v poradí určenom postupnosťou farieb dúhy: 1. žltá - noHa, 2. zelená - Ruka, 3. modrá – okO, 4. fialová - Bradavka. Získavame heslo hrob. V prípade, že by sme namiesto slova „oko“, vychádzali zo slova „oči“, dospeli by sme k alternatívnemu heslu „hrib“, ktoré ale vylučuje upresnenie (heslo nie je jedlé).

Riešenie šifry 4

Vesmírne čudo

Obrázky vložené do kreslenej rakety zdanlivo nedávajú žiadny spoločný zmysel. Keď si ale všimneme, že sú uložené do krátkych riadkov, ktoré sa v niektorých prípadoch opakujú, mali by sme si uvedomiť, že sa pozeráme na obrázkový zápis textu pesničky. Tento nápad je možné prakticky okamžite potvrdiť vyhľadáním názvu šifry (Vesmírne čudo = „Space oddity“), ktorý je prakticky doslovným prekladom názvu známej piesne Davida Bowieho „Space oddity“. Obrázky v rakete (ktorú pesnička tiež popisuje) potom môžeme nahradiť jednotlivými veršami (obrázky predstavujú iba podstatné a prídavné mená):

Ground control to major Tom
Ground control to major Tom
Take your **PROTEIN** pills and put your helmet on
Ground control to major Tom
Commencing countdown, engines on
Check ignition and may God's love be with you

Hneď si môžeme všimnúť, že na políčko s otáznikom logicky patrí slovo „protein“, ktoré je (písané bez diakritiky) zároveň jediným slovom, ktoré je možné považovať za slovenské podstatné meno, a teda môže byť riešením šifry. Touto úvahou teda získavame heslo protein.

Riešenie šifry 5

Kriminálnici

Pri tejto šifre je samozrejme potrebné najprv identifikovať páchatel'ov. Najjednoduchšie je ako prvé využiť kombináciu svedectva psychológa (boli vždy v skupine) a maliara (všetci mali tú istú farbu). Tým vieme eliminovať všetkých osamelých podozrivých (obrázok vľavo). Následne využijeme informáciu, že ich bolo sedem a druhú časť maliarovej indície. Z modrých podozrivých nevieme vytvoriť 7 člennú skupinu a pri žltých nám odpadne jedna skupina (obrázok v strede). Už nám zostáva len indícia od matematika. Žltí vypadnú hneď, u zelených vieme, že musíme využiť trojicu, ktorá má dohromady 7 anténiek, inak by sme nevedeli vytvoriť skupinu 7 páchatel'ov. Teraz treba už len zistiť, ktoré dvojice ešte patria k lúpežníkom. Dve z nich majú po 4 anténky, čo by nám riadne zavarilo, ak by sme sa medzi nimi museli rozhodovať. Našťastie, tretia dvojica sa diskvalifikuje sama, keďže s ňou by sme dostali sumu 16 anténiek, čo nie je deliteľné trojkou. Hlavných podozrivých teda tvoria tri skupiny zelených mimozemšťanov (obrázok vpravo). Medzičasom sme už využili farbu, anténky aj veľkosť skupín, zostávajú nám ešte oči a čísla na tabuľkách. Prvé z toho predstavuje šifrovačkovú klasiku – morzeovku. Dostávame písmená „A“, „T“, „D“, „I“, „N“, „A“, „B“. Ak páchatel'ov (resp. získané písmená) ešte zoradíme od najmenšieho čísla na tabuľke po najväčšie, môžeme prečítať heslo bandita.



Riešenie šifry 6

Pokyny

Prvé, čo si v zadaní môžeme všimnúť je, že text je písaný ako nejaký predpis – norma. Druhé, čo si môžeme všimnúť je, že každý číslovaný odsek sa odkazuje na nejaký ďalší predpis, resp. nariadenie, ktoré je označené číselným kódom. V poslednej vete je indícia, že všetky uvedené predpisy treba hľadať na sieti. Budeme teda pátrať v právnych predpisoch.

Právne predpisy sú na Slovensku (a rovnako v Česku) v zbierke zákonov označované číslom a rokom, oddelené lomkou. V texte preto pátrame po dvojiciach čísel, z ktorých jedno by malo označovať nejaký zmysluplný rok. Nachádzame:

- V ods. 1: 162/2015 – Keď zapátrame na google, zistíme, že je to „Správny súdny poriadok“. To, že sme na správnej stope naznačuje aj slovo „správne“, ktoré sa v danom odseku viac krát opakuje.
- V ods. 2: 300/2005 – To je „Trestný zákon“. V texte sa opakovane spomína trestanie.
- V ods. 15: 191/1950 – To je „Zákon zmenkový a šekový“. Text pracuje s pojmami zmenka a šek.
- V ods. 28: 44/2016 – To je Vyhláška, ktorou sa vykonáva „Zákon o povinnej základnej kvalifikácii a pravidelnom výcviku niektorých vodičov“. V texte sa píše o základnej kvalifikácii na trenažéroch.
- V ods. 38: 541/2004 – To je „Zákon o mierovom využívaní jadrovej energie“ (atómový zákon). V texte sa spomína atómový výbuch a atómkaša.

Po odhalení správnych predpisov s nimi musíme ďalej pracovať. V jednotlivých odsekoch zadania sú totiž aj ďalšie číselné koordináty – číslo paragrafu a číslo odseku v príslušnom predpise. Našej pozornosti by nemalo uniknúť číslovanie odsekov zadania. Tie totiž nenasledujú jeden za druhým, ale sú medzi nimi prázdne miesta (označené tromi bodkami). To naznačuje, že čísla odsekov niečo znamenajú – označujú poradové číslo slova vo vybranom odseku.

- V Správnom súdnom poriadku v § 6 ods. 2 je 1. slovo: „Správne“.
- V Trestnom zákone v § 247d ods. 1 písm. b) je 2. slovo: „heslo“.
- V Zákone zmenkovom a šekovom v § 77 ods. 2 je 19. slovo: „je“.
- Vo Vyhláške o základnej kvalifikácii v § 9 ods. 3 je 28. slovo: „termín“.
- V Atómovom zákone v § 26 ods. 1 je 33. slovo: „zasantročiť“.

V zadaní je tiež uvedené, že heslom je sloveso v neurčitku, a tým je po prečítaní všetkých správnych slov termín zasantročiť.

Riešenie šifry 7

Veselá klávesnica

Pre správne riešenie šifry si musíme uvedomiť, že z farebných dielikov, ktoré predstavujú jednotlivé tlačidlá, je možné zostaviť 7 rôznych vlajok štátov. Toto pozorovanie si môžeme skontrolovať, resp. podporiť tým, že sa pozrieme na monitor počítača a umiestnime na vlajky sedem objektov, ktoré sú na obrazovke vypísané (pridaním týchto objektov získame kompletne vlajky). Ak postupujeme správne, identifikujeme nasledovné vlajky:

Bhután



Maroko



Barbados



Uganda



Libanon



Kanada



Lesotho

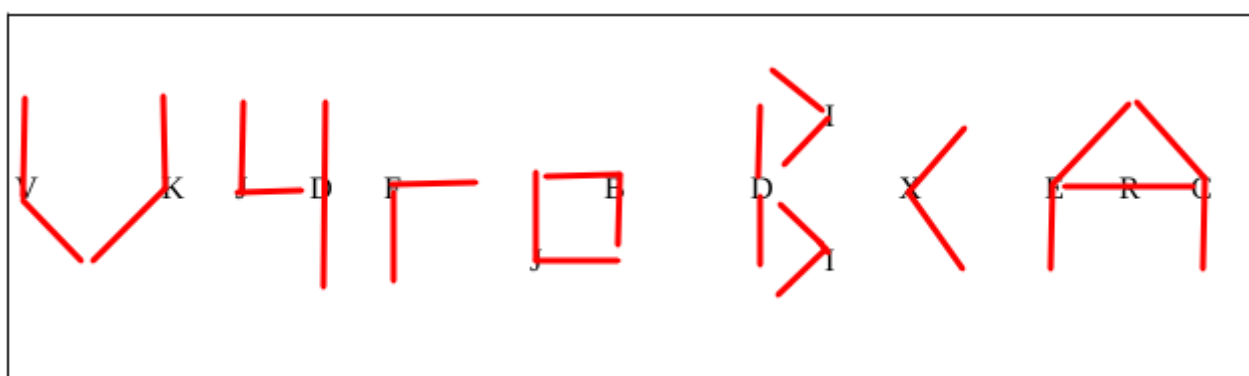


Popri tom, ako z jednotlivých dielikov skladáme kompletne vlajky, netreba zabudnúť na to, že každé tlačidlo má svoju číselnú hodnotu. Sčítaním jednotlivých hodnôt získame celkovú hodnotu každej vlajky (Bhután = 4, Maroko = 6, Barbados = 3, Uganda = 4, Libanon = 4, Kanada = 5, Lesotho = 7). Následne vyberieme toľké písmeno z názvu danej krajiny, akú hodnotu má jej vlajka (BhuTán, MarokO, BaRbados, UgaNda, LibAnon, KanaDa, LesothO), jednotlivé písmená zoradíme v poradí určenom monitorom počítača a prečítame heslo tornado.

Riešenie šifry 8

Kto mi ukáže cestu

Zadanie šifry spomína „správne odbočenie na križovatke“, čo v kombinácii s názvom šifry poukazuje na semaforovú abecedu. Chýbajú nám však vzory, ktoré by sme použitím semafora odšifrovali. Naopak, máme k dispozícii písmená, ktoré môžeme do semafora zašifrovať. Navyše, takto sa nám v Zóne objavlia cestičky, ktoré úvodný text tiež spomína. Semaforovými znakmi nakreslené cestičky nám vykresľujú heslo výrobcu.



Riešenie šifry 9

Hravý chlapec

Zjavne čudné vety v zadaní obsahujú podozrivé slová, v ktorých po doslovnom preložení do angličtiny nájdeme zložené slová s rovnakým počtom písmen, ako má veta slov. Ak z nich prečítame písmeno na rovnakej pozícii, akú má vo vete toto slovo (berieme prvé slovo z dvojice dávajúcej zložené slovo, teda v prvej vete je „rameno“ druhé slovo, preto zo slova „armchair“ prečítame písmeno „R“), dostaneme heslo rebarbora.

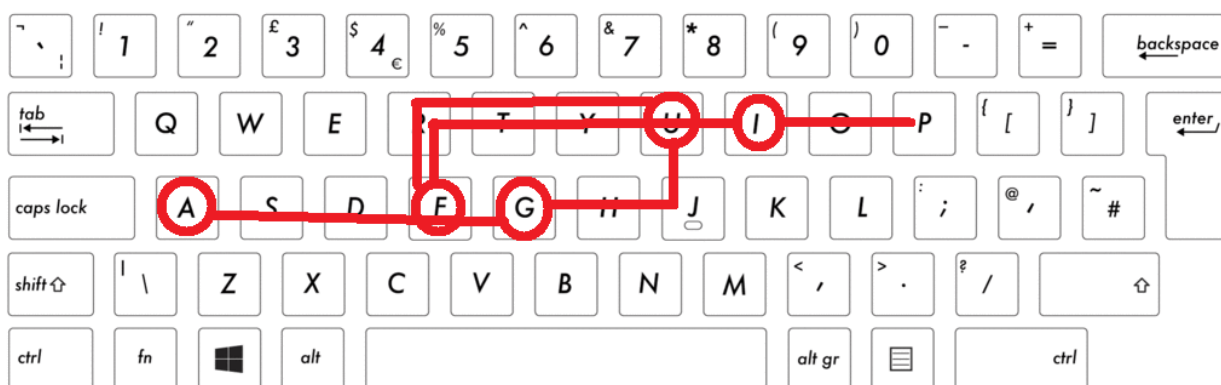
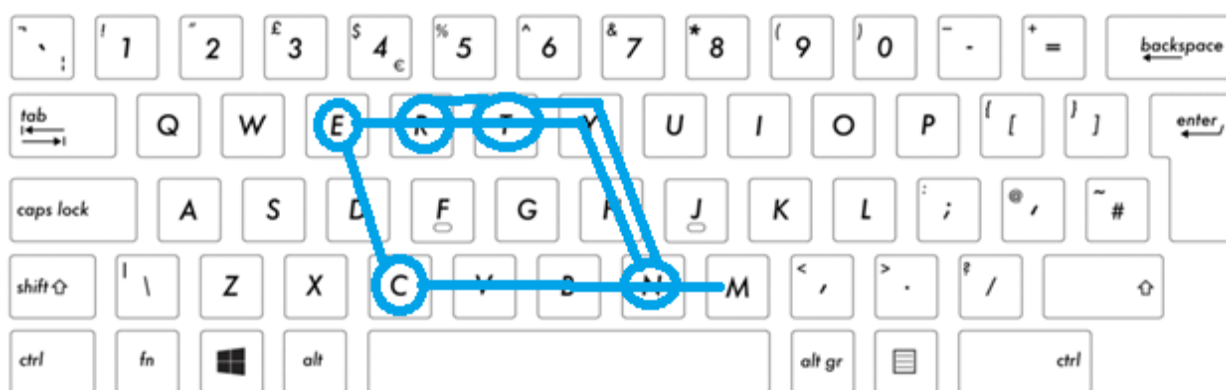
Malými nápovedami sú názov šifry, odkazujúci na slovo „playboy“, pani Vtáková navrátiť sa z Ameriky (preto americký výraz pre lienku, ladybird) a aj zaujímavosť spomínajúca klasický britský sci-fi seriál.

<i>O rameno stoličky som sa oprel a spadol.</i>	<i>aRmchair</i>
<i>Vedľa sekery vidím pítku pri strome.</i>	<i>seEsaw</i>
<i>Z ďalekej Ameriky prišla pani Vtáková už pred mesiacom.</i>	<i>ladyBird</i>
<i>Nielen guľu čiernu von vystrelil, ešte tágo zlomil.</i>	<i>blAckout</i>
<i>Rovno do ohňa mucha vletela, aká hlúpa.</i>	<i>fiRefly</i>
<i>Kadetov sklamalo, že na základni loptu futbalovú nemali.</i>	<i>baseBall</i>
<i>Zlodej len otočil pakľúčom a záмок dole zložil.</i>	<i>lockdOwn</i>
<i>Čerstvý langoš mi spadol pod stánok kečupovou stranou na zem.</i>	<i>undeRstand</i>
<i>Dnešní mladí obľubujú slamkou bobule z bublinkového čaju nasávať až sa dusia.</i>	<i>strAwberries</i>

Riešenie šifry 10

Naháňačka

Zadanie šifry popisuje pohyb oboch protagonistov (Roya a Deckarda) po priestore, skladajúcom sa po väčšine z malých štvorcových miestností, ktoré sú vzájomne poprepájané dverami. Obaja niektorými miestnosťami iba prebehnú, v iných sa na chvíľu zastavia. Okrem toho je známe, že na začiatku naháňačky sa nachádzajú na „Mieste“, resp. v „Pivnici“. Ak si vyskúšame pohyb Roya a Deckarda nejako načrtnúť, môžeme s všimnúť, že tvar a rozloženie miestností pripomína rozloženie tlačidiel na klávesnici počítača. Následne postavíme Roya na písmeno „M“ (Miesto) a Deckarda na písmeno „P“ (Pivnica) a zaznačíme si, na ktorých tlačidlách sa či už jeden, alebo druhý zastavili:



Písmená predstavujúce zastavenia prečítame v poradí, v akom sú popísané v texte, najprv Royovu časť naháňačky, potom Deckardovu a získame heslo centrifuga.

Riešenie šifry 11

Hríby

Pri tejto šifre si ako prvé treba zakresliť mycélium hřibov. V texte bola aj indícia, že by mali mať polomer 3 metre a stred medzi pozíciami jednotlivých hřibikov je vždy práve 3 štvorčky vzdialený. Dostávame tak 6 písmeniek na miestach, kde sa kruhy pretínajú (viď obrázok). Získali sme písmenká „A“, „E“, „T“, „L“, „E“, „M“, „O“, čo zatiaľ nedáva zmysel. Treba totiž ešte využiť rôzny počet bodiek na klobúkoch hřibov. Jednoduché poradie to nebude, keďže napríklad 1 bodka sa nám opakuje. Keďže ale ku každému písmenku patria dva hřibiky, spočítame ich bodky a dostaneme čísla od 1 po 7, ktoré nám umožnia správne usporiadať písmená a prečítať heslo omeleta.

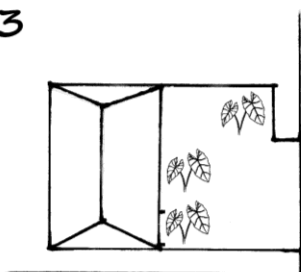
A	O	J	G	L	S	K	H	S	M
M	Y		U	N	A	Z	T		V
Y	J	N	D	P	P	B	N	W	S
B	C	P	L	A	R	U	H	E	K
V	H	E	J	N	M	E	C	T	N
J	A	Q	F	B	D	Y	P	J	O
E	M	C	I	H	S	Q	F	H	B
P	K		N	W	L	P	M		Z
A	R	J	S	E	O	G	D	U	I
D	L	D	A	H	X	B	Z	M	U
Z	F	E	I	D	H	K	T	M	C
H	T	N	C	P	A	R	S	L	B
W	B	Q	U	F	K	N	A	N	O
N	T		Y	M	O	E	W		G
I	R	G	B	Z	J	D	L	H	Q

Riešenie šifry 12

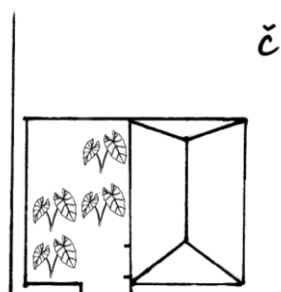
Nebezpečné záhrady

Na obrázku k tejto šifre si treba v prvom rade všimnúť, že každá záhrada má rozmer 2×3 polia, čo naznačuje, že pôjde o Braillovo písmo. Podľa textu šifry presunieme „trifidy“ do stavu, v akom v záhradách postávali ešte predtým, ako sa tam začal motať Bill a podľa poradí čísel jednotlivých domov prečítame heslo list.

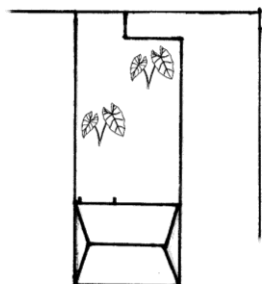
č. 3



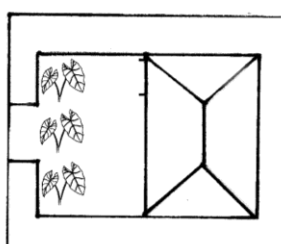
č. 4



č. 2



č. 1



London rd.

Riešenie šifry 13

Záhadná krabica

V prvej časti šifry si treba všimnúť, že texty v jednotlivých štvorcoch predstavujú hex označenia farieb. Hneď v prvom štvorci vidíme kód 000000 – označenie čiernej farby. Daná časť štvorca má mať preto čiernu farbu. Po dekódovaní všetkých farieb je možné zistiť, že v štvorcoch sa nachádzajú výrezy z lôg rôznych prepravných spoločností a názvy týchto spoločností je možné zapísať do príslušajúcich rámcikov (viď nižšie). Po prečítaní písmen vo vyfarbených rámcikoch dostávame slovo „ALIENESE“. Môžeme si tiež všimnúť, že vyfarbené rámcíky sa dokonale zhodujú s typickým farbeným označením písmen z loga „Google“ pri vyhľadávaní na internete (ide len o pomôcku, nabádajúcu riešiteľa aby toto formálne neexistujúce slovo skúsil vyhľadať). Ak teda slovo „Alienese“ vyhľadáme, zistíme, že sa jedná o jazyk vytvorený tvorcami seriálu „Futurama“. Po dohľadani, ktoré písmená predstavujú jednotlivé znaky (viď ešte nižšie), ľahko prečítame odkaz na krabici – „kod je bratislava“.



AMAZON



GENERALLOGISTICSYSTEMS



UNITEDPARCELSERVICE



DINAMICPARCELDISTRIBUTION



THOMASNATIONWIDETRANSPORT



FEDERALEXPRESS



SLOVAKPARCELSERVICE



HERMES

Jazyk Alienese:

ABCDEF GHI J KLM
⌋ ⌌ ⌍ ⌎ ⌏ ⌐ ⌑ ⌒ ⌓ ⌔ ⌕
NOPQR STUVWXYZ
⌖ ⌗ ⌘ ⌙ ⌚ ⌛ ⌜ ⌝ ⌞ ⌟ ⌠

Riešenie šifry 14

Dvojzmyselné symboly

Rozhovor nám hovorí, že rôzne sekvencie symbolov označujú tú istú planétu. Pri zmenách symbolov v označení jednej planéty však niečo zostáva zachované – konkrétne to, či symboly majú alebo nemajú dieru. Planéty sú teda pomenované päťicami znakov, ktoré môžu nadobúdať jednu z dvoch hodnôt („s dierou“ alebo „bez diery“), čo môže znamenať jedine binárku (intuitívne, symbol s dierou je 0 a bez diery 1). Ak sekvencie pod dialógom prevedieme na písmená, dostaneme heslo kalendar.

Jednotlivé písmená:

01011 = K

00001 = A

01100 = L

00101 = E

01110 = N

00100 = D

00001 = A

10010 = R

Riešenie šifry 15

Hrdina

V tejto šifre už na prvý pohľad ide o maľovanú krížovku. Jej vylúštením získame obrazec zložený z deviatich písmen. Každé písmeno je v jednom vyfarbenom štvorci 5x5 polí. Ak heslo neuhádneme už teraz, usporiadame písmená podľa farieb dúhy. Prvý a posledný štvorec (čítame ako knihu zľava doprava a zhora nadol) sú šedivé (nemajú farbu), tak ich zaradíme na začiatok a na koniec. Získavame heslo rozpravka.

Riešenie šifry 16

Popletený Shai-Hulúd

Každé z uvedených hlásení zachytáva pohyb červa. Keď pohyb červa podľa hlásenia kreslíme na papier, zistíme, že kreslíme písmeno (ktoré môže byť aj pootočené). Ak kreslíme písmená v poradí, v akom sú uvedené záznamy, dostávame R, K, O, e, i, N (alebo Z), E. Následne hlásenia zoradíme podľa názvov pozorovacích očiek v gréckej abecede. Dostávame K, O, R, E, N (alebo Z), i, e. Vidíme, že písmeno Z nedáva v slove zmysel a ako heslo si zapíšeme korenie.

Riešenie šifry 17

Nábor posádky

Text šifry nám popisuje vesmírnych objaviteľov, o ktorých tvrdí, že boli/budú naverbovaní do posádky vesmírnej lode. Ak si pozorne prečítame jednotlivé texty, môžeme si všimnúť, že sa v nich nachádza množstvo podozrivých detailov. Po správnej identifikácii aspoň niektorých z nich si uvedomíme, že jednotliví popisovaní ľudia v skutočnosti nie sú vesmírnymi objaviteľmi, ale skladateľmi vážnej hudby. V každom odseku je popísaný jeden skladateľ, pričom sa vždy môžeme dozvedieť z akej krajiny daný skladateľ pochádzal, niečo, čím je charakteristický a tiež je spomenuté nejaké jeho dielo:

Meno	Krajina	Charakteristika	Dielo
Giuseppe Verdi	Taliansko	štúdium mu platil bohatý patrón	„false stuff“ = Falstaff
Robert Schumann	Nemecko	študoval právo	Karneval
Antonín Dvořák	Česko	najhranejší Čech	Zo starého mesta, Z nového sveta
Maurice Ravel	Francúzsko	najväčší žijúci skladateľ-Francúz	„dámsky kabát“ = Bolero
Joseph Haydn	Rakúsko	označovaný ako „otec symfónie“	Posledných 7 slov Krista na kríži
Frederik Chopin	Poľsko	technicky najzručnejší skladateľ	Fantázia
Wolfgang Amadeus Mozart	Rakúsko	komponoval od 5 rokov	„zádušná omša“ = Rekviem

Ak si vezmeme k srdcu upozornenie z posledného odseku, že „najdôležitejšie sú začiatky a konce“, môžeme si totožnosť jednotlivých skladateľov skontrolovať tým, že spojíme prvú a poslednú slabiku (alebo posledných pár písmen) daného odseku. Riešenie šifry získame tak, že uvedený počet „generálskych hviezdíčiek“ každého skladateľa odpočítame od začiatku jeho mena (počítame celé meno, teda začíname krstným). Na fakt, že budeme potrebovať krstné mená nás upozorňuje zmienka v prvom odseku, kde sa píše, že daný vesmírny objaviteľ „odmietol vedeniu misie prezradiť svoje krstné meno“ (mimochodom, obe spomínané informácie – overenie totožnosti spojením začiatku a konca odseku aj potreba znalosti krstných mien – sa nachádzajú na začiatku, resp. konci zadania šifry, takže informácia o tom, že „začiatky a konce sú dôležité“ je dvojnásobne užitočná). Keď správne odpočítame hviezdíčky (GiusepPe, Robert, Antonín, MauRice, JOesph, FreDerik, WoflgAng), získavame heslo priroda.

Riešenie šifry 18

Rozhovor plný entuziazmu

Šifra sa skladá z piatich samostatných krátkych rozhovorov (sú oddelené aj vizuálne), v ktorých sa postava vľavo pýta postavy vpravo na nejaké informácie. Najpriamejšiu cestu k správne riešeniu poskytuje vždy prvá odpoveď (druhá bublina v poradí), ktorá podáva priamu indíciu (Anča, Kramáre, Kráľovná, Tatry, Slniečnice). V prvom momente nemusí byť zjavné, aké slovo si treba z bubliny odniesť (nemocnica v Bratislave nemusí byť len na Kramároch, na severe Slovenska nie sú len Tatry atď...), no druhá otázka v poradí (resp. možná odpoveď na ňu) nám dáva ďalšiu indíciu, ktorá v kombinácii s predošlými slovami umožňuje identifikovať názvy známych pesničiek kapely „Elán“ (pomôckou k tomuto kroku je aj samotný názov šifry, keďže entuziazmus = elán):

Anča + nič = „Anča“

pri nemocnici v Bratislave (Kramáre) + malý súrodenec (sestrička) = „Sestrička z Kramárov“

vládka monarchie (Kráľovná) + obuv (tenisky) = „Kráľovná bielych tenisiek“

zo severu Slovenska (Od Tatier) + cesta niekam (k Dunaju) = „Od Tatier k Dunaju“

žlté kvety (slniečnice) + spôsob zaobstarania (krádež) = „Zlodej slnečníc“

Následne nám už zostáva iba prečítať správne heslo. K tomu je potrebné využiť poslednú odpoveď v každom rozhovore, ktorá je (práve z tohto dôvodu) uvedená hrubým písmom. Z názvu každej pesničky prečítame toľké písmeno, koľko písmen obsahuje táto posledná odpoveď (ANča, Sestrička z KramárOV, Kráľovná bielych Tenisiek, Od TatiEr k Dunaju, Zlodej Slniečníc) a čítame heslo notes.

Riešenie šifry 19

Ja sa vrátim

Kľúčom k riešeniu tejto šifry je poznatok, že každý terminátor hovorí sekvenciu písmen, pred ktorú je možné vložiť predponu „pred“ alebo „po“, pričom vznikne zmysluplné slovenské podstatné meno. Tento mechanizmus je naznačený aj v úvodnom texte, kde sa spomína, že niektorí terminátori cestujú do minulosti, aby „zabránili niektorým udalostiam ešte **PRED** tým ako sa odohrajú“, zatiaľ čo iní „prišli na svet až **PO** povstaní strojov“. Keď teda správne priradíme tieto predpony, získame nasledovné slová:

Prvá skupina

Terminátor: „**PRED**OK“

Terminátor: „**PO**PUD“

Terminátor: „**PO**LKA“

Druhá skupina

Terminátor: „**PO**HAN“

Terminátor: „**PRED**ÁK“

Terminátor: „**PO**VRAZ“

Tretia skupina

Terminátor: „**PO**NÍK“

Štvrtá skupina

Terminátor: „**PO**CTA“

Terminátor: „**PO**KLAD“

Terminátor: „**PO**TOK“

Terminátor: „**PRED**AJ“

Piata skupina

Terminátor: „**PRED**NES“

Terminátor: „**PRED**PONA“

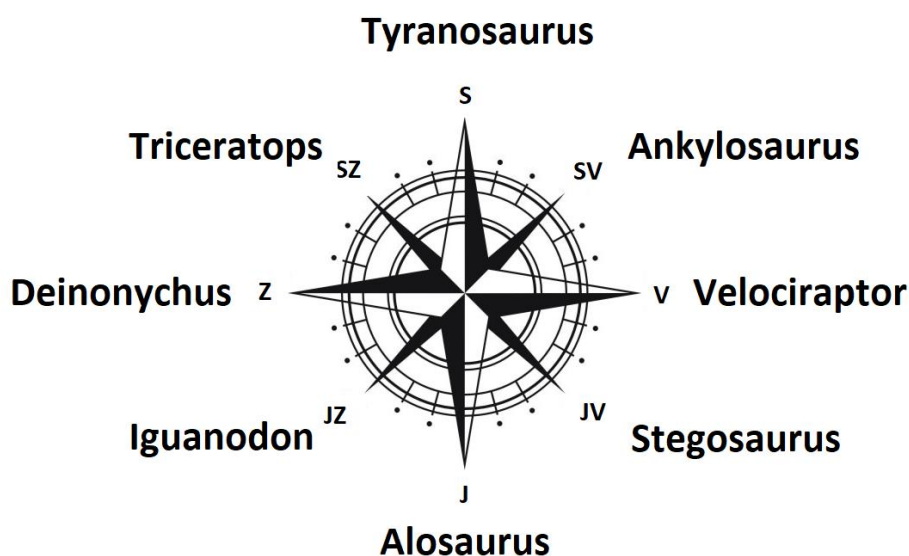
Terminátor: „**PRED**VOJ“

Pre správne riešenie šifry je ďalej potrebné si uvedomiť, že v závislosti od použitej predpony vieme terminátorov rozdeliť na tých, ktorí išli do minulosti (PRED) a tých, ktorí zostali v budúcnosti (PO). Zároveň vieme každému terminátorovi prideliť batériu s dlhou alebo krátkou životnosťou (PRED = dlhá, PO = krátka). Keď potom v jednotlivých skupinách čítame získané kódy v morzeovke (prvá skupina: .. druhá skupina: . . tretia skupina: . štvrtá skupina: ... piata skupina:), môžeme zhora nadol prečítať heslo drevo.

Riešenie šifry 20

Dinosaurí chaos

Príbeh tejto šifry má dve polovice – v prvej sa popisuje ako sú rozmiestnené kletky s jednotlivými dinosaurami, zatiaľ čo v druhej jednotlivé dinosaury interagujú medzi sebou. Niektoré indicie (spomína sa osem priestorov, severák, zemepisná šírka) nám navyše naznačujú, že jednotlivé dinosaury budú umiestnené na 8 svetových stranách (sever, juh, východ, západ, severovýchod, severozápad, juhovýchod, juhozápad), resp. na koncoch 8 špicov ružice kompasu (toto pozorovanie nie je úplne nevyhnutné pre správne riešenie šifry). Ak si ich teda chceme správne rozmiestniť, musíme vyriešiť predloženú hádanku, pričom by sme sa mali dopracovať k tomuto rozloženiu:

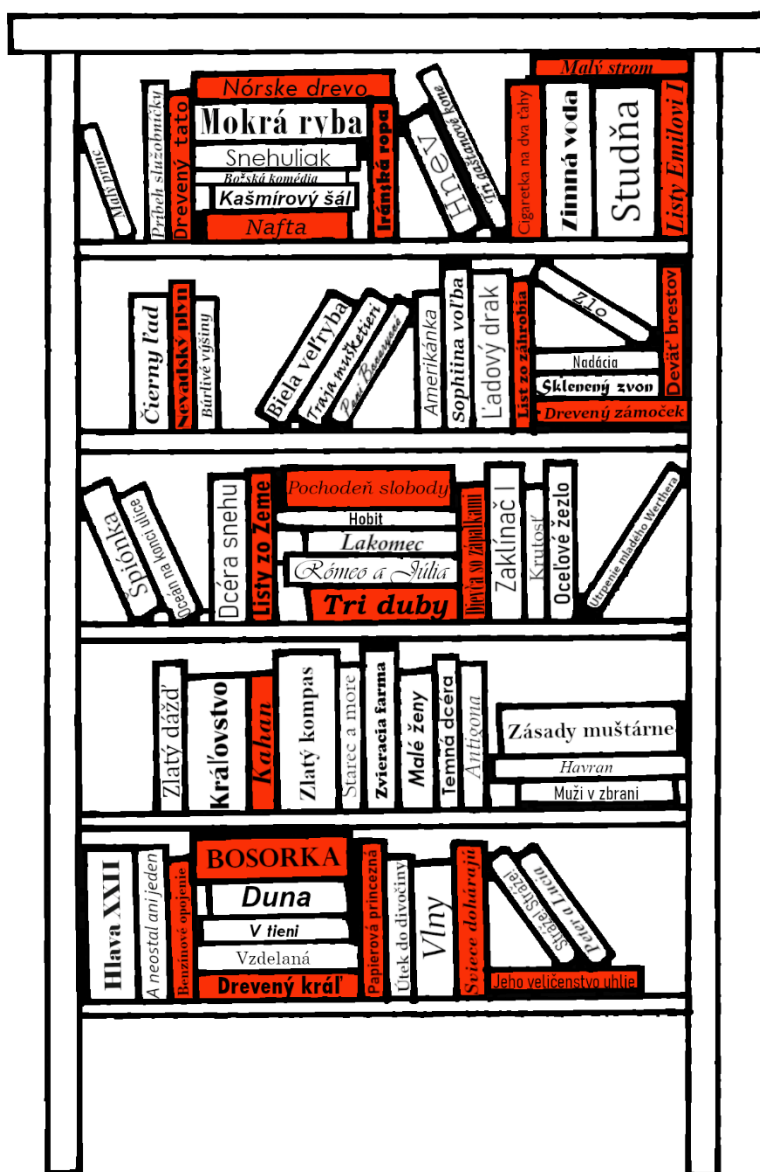


Následne vypukne chaos a dinosaury sa rozutekajú. Šifra vždy popisuje interakciu medzi dvoma dinosaurami (1. Tyrannosaurus – Stegosaurus, 2. Deinonychus – Triceratops, 3. Velociraptor – Stegosaurus, 4. Iguanodony – Triceratopsy, 5. Alosaurus – Triceratops, 6. Alosaurus – Ankylosaurus, 7. Tyrannosaurus - Iguanodon), takže ak si tieto dvojice nájdeme na ružici kompasu a ich vzájomnú pozíciu prečítame v semaforovej abecede, získavame kód vozíček.

Riešenie šifry 21

Knižnica

Text šifry hovorí, že sa treba pozerať na to, ako knihy v knižnici horia. Následne si treba uvedomiť, že niektoré názvy kníh popisujú horľavé veci – napr. „Nafta“, „Nórske drevo“, „Íránska ropa“ atď. Keď sa vyfarbia všetky „horľavé“ knihy v knižnici, vykreslia heslo popol.



Riešenie šifry 22

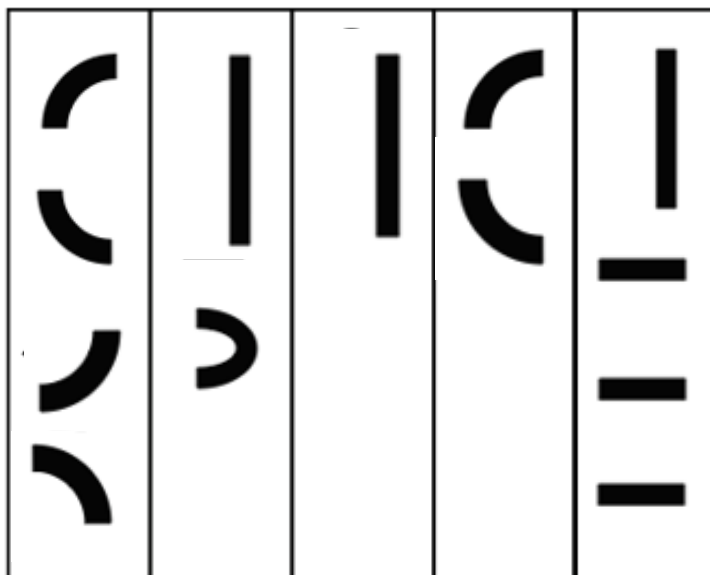
Zmätočná správa

Ako naznačuje aj zadanie šifry, pri riešení bude potrebné pracovať so zvukom. Čudné zvuky ufónskej reči totiž predstavujú normálne slová, avšak pustené pospiatky. Najľahšie sa teda k riešeniu dostaneme tak, že si záznam prehráme opačne (odzadu dopredu). Na to nám môže poslúžiť odporúčaný softvér, prípadne iný voľne dostupný nástroj, ktorý nájdeme na internete. Keď si takto upravenú správu znovu vypočujeme, získame slová „Black“, „Bravo“, „Kankán“, „Foxtrot“, „Alfa“, „Black“, „Foxtrot“. Hneď si môžeme všimnúť, že väčšina týchto slov je súčasťou NATO fonetickej abecedy, čo by naznačovalo, že je potrebné čítať ich prvé písmená. Tento postup však nevedie k rozumnému výsledku. Musíme si totiž uvedomiť, že keďže celá šifra je nahraná naopak, aj písmená budeme čítať naopak – nie prvé, ale posledné. Keď aplikujeme tento postup (blacK, bravO, kankáN, foxtroT, alfA, blacK, foxtroT), získame heslo kontakt.

Riešenie šifry 23

Dekonštrukcia

Pri riešení si ako prvé musíme všimnúť, že v druhom a treťom obrázku obsahujú jednotlivé stĺpce páry znakov. Zároveň sa tam žiaden znak neopakuje, čo nám napovedá, že sa jedná o niečo ako slovník. Ak potom nahradíme znaky v prvom obrázku príslušnými prekladmi získame niečo takéto:



Následne už stačí jednotlivé stĺpce „zmrštiť“ do jedného riadku (viď nižšie) a dostávame heslo opice.

OPICE

Riešenie šifry 24

Slávna hra

Riešenie tejto šifry sa ukrýva v kartách, ktoré si Han Solo a Lando ťahali. Vieme, že balíček má 52 kariet. To je 2-násobok počtu písmen v abecede. Tušíme teda, že jednotlivé karty nejakým spôsobom kódujú písmená. Vieme tiež, že jedno písmeno je možné vyjadriť dvoma rôznymi kartami (pretože kariet je 2x toľko). Z textu dostávame indíciu, že ♠ a ♥ majú vyššiu hodnotu ako ♦ a ♣, takže ♦ a ♣ kódujú prvých trinásť písmen abecedy, zatiaľ čo ♠ a ♥ kódujú posledných trinásť písmen.

Kódovacia tabuľka teda vyzerá asi takto:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
♦A	♦2	♦3	♦4	♦5	♦6	♦7	♦8	♦9	♦10	♦J	♦Q	♦K	♣A	♣2	♣3	♣4	♣5	♣6	♣7	♣8	♣9	♣10	♣J	♣Q	♣K
♠A	♠2	♠3	♠4	♠5	♠6	♠7	♠8	♠9	♠10	♠J	♠Q	♠K	♥A	♥2	♥3	♥4	♥5	♥6	♥7	♥8	♥9	♥10	♥J	♥Q	♥K

Podľa toho si rozkódujeme jednotlivé karty na písmená podľa poradia, v ktorom boli rozdane a získame sekvenciu „T“, „A“, „G“, „O“, „N“, „I“, „S“, „T“, „A“.

To nám nedáva úplne zmysel, ale potom si uvedomíme, že na začiatku sa predsa ťahali ešte dve karty, ktoré predstavujú písmená „A“ a „N“. Po zapojení týchto dvoch písmen dostávame heslo antagonista.

Riešenie šifry 25

Záporáci

Tajomstvo šifry spočíva v tom, že pátrame po slovách, ktoré začínajú na „**ne**“, ktoré na prvý pohľad obvykle evokuje zápor. V každom popise je v prvej vete indícia k tomu, ako sa hľadané slovo píše alebo znie (niekedy sa tieto slová aj rýmujú), napr. „vesta“ => „nevesta“, afrocit => „nefrocit“, „sektár“ => „nektár“. V texte je následne popisná indícia poukazujúca na význam daného slova. Napr. prvá zlosynka má, rovnako ako nevesty, niečo staré, niečo modré a niečo požičané. Tretí vyslanec je zase plynová guľa, ďaleko od Slnka, teda Neptún. Rímsky boh Neptún, rovnako ako jeho grécky náprotivok Poseidón, je známy svojimi vidlami.

Potupne tak získavame slová „nevesta“, „nefrocyt“, „neptún“, „nestor“, „nektár“, „neter“, „nemocnica“, „nervozita“, „nebožiec“. Čo ďalej? Začneme si lepšie všímať tabuľku. Vidíme, že celkový počet bodov je vždy 13. Tiež vidíme, že žiadne slovo nemá 13 písmen. Ak však k slovu, ktoré sme našli pripočítame získané body, vždy dostaneme trinásť. Zo slov „**pred**stieranie“ a „**za**predávanie“ môžeme zistiť, že s bodmi máme nejako naložiť „pred“ a „za“ slovom. Tak to vyskúšame (pomlčky predstavujú body – prázdne polia, umiestnené podľa údajov zo zadania):

```
-----NEVESTA
--NEFROCYT---
----NEPTÚN---
-----NESTOR-
-----NEKTÁR--
-----NETER---
---NEMOCNICA-
--NERVOZITA--
--NEBOŽIEC---
```

Ak hľadané heslo hneď nevidíme, skúsime si pozrieť deviaty stĺpec takto vytvorenej tabuľky, ku ktorému nás naviedol názov „Zlá deviatka“. Heslo je vyustenie.

Riešenie šifry 26

Astrodroidi

Z textu zadania je zrejmé, že vo vlajkách sa skrýva niečo viac. Niečo, čo dáva význam v „elektronickom svete“. Môžeme teda odhadnúť, že z vlajok budeme získavať písmená alebo slová. V programátorskom svete sa písmená kódujú rôznymi spôsobmi, napr. v dvojkovej, osmičkovej alebo šesnástkovej sústave. Na použitie šesnástkovej sústavy nabáda zadanie, ktoré spomína 16 súťažiacich. Písmená v šesnástkovej sústave majú vždy dvojčifernú reprezentáciu, takže ďalšou indíciou pre použitie šesnástkovej sústavy sú mená astrodroidov, ktoré sú tvorené dvoma dvojicami čísiel (resp. písmen). No a nakoniec, aj farby sa v programátorskom svete často reprezentujú v šesnástkovej sústave ako trojica čísiel od 0 do FF (t.j. od 0 do 255 v desiatkovej sústave) pre každý farebný kanál (červená, modrá, zelená).

S týmito informáciami vieme začať z vlajok „vyťahovať“ jednotlivé písmená pomocou akéhokoľvek softvéru, s ktorým môžeme analyzovať farby (napr. 3D Skicár, Photoshop, GIMP, a pod.). Pomocou prevodnej tabuľky pre písmená do šesnástkovej sústavy a späť (napr. <https://www.rapidtables.com/convert/number/hex-to-ascii.html>) následne čítame zašifrovaný odkaz:

Prvá vlajka:

Prvá farba (ako pri čítaní knihy, zľava doprava a zhora dole): 54 4F 53 => **TOS**

Druhá farba: 50 52 41 => **PRA**

Meno astrodroida: 56 4E => **VN**

Druhá vlajka:

Prvá farba: 45 53 4C => **ESL**

Druhá farba: 4F 56 4F => **OVO**

Tretia farba: 4A 45 56 => **JEV**

Meno astrodroida: 45 58 => **EX**

Tretia vlajka:

Prvá farba: 49 4C 4F => **ILO**

Druhá farba: 4C 4F 47 => **LOG**

Meno astrodroida: 49 41 => **IA**

Dostávame: „TOSPRAVNESLOVOJEVEXILOLOGIA“. Ako skúška správnosti nám poslúži vedomosť (alebo google) o tom, že vexilológia je veda o vlajkách. Heslo je teda vexilológia.

Riešenie šifry 27

Dobří a zlí

Pri pohľade na rozloženie kruhov s obrázkami si môžeme všimnúť, že ich je možné aj s minimálnou znalosťou ságy „Hviezdne vojny“ rozdeliť na tie, ktoré súvisia s galaktickým impériom (teda „zlými“) a tie, ktoré zobrazujú povstaleckú skupinu (teda „dobrých“). K tomuto rozdeleniu nabáda aj názov šifry a prípadné nejasnosti je možné poľahky dohľadať. Okrem toho, ak vezmeme do úvahy rozloženie všetkých komponentov (obrázky aj písmená), zistíme, že šifra sa nachádza na ploche 8 x 8 polí. Kombinácia týchto pozorovaní s faktom, že „dobří“ a „zlí“ sú rozmiestnení tak, že každá skupina dominuje jednej polovici daného priestoru („dobří“ hornej, „zlí“ dolnej) naznačuje, že by sa v skutočnosti mohlo jednať o šachovú partiu. Keď si to uvedomíme, môžeme priradiť k jednotlivým obrázkom figúrky, ktoré predstavujú (aj v tomto kroku nám znalosť ságy môže trochu pomôcť, ale nie je nevyhnutná):

admirál Agbar = kráľ (keďže je admirál)

princezná Leia = dáma (keďže je princezná a žena)

Han Solo = strelec (je tým typický aj v príbehu, ale dá sa na to prísť aj vylučovacou metódou)

postava na Tauntaunovi = jazdec (keďže je vidno človeka, jazdiaceho na zvierati)

povstaleckí vojaci = pešiáci (keďže je ich viacero rovnakých)

imperátor Palpatine = kráľ (keďže je imperátor)

chodiaci bojový stroj AT-AT = jazdec (má to štyri nohy), ale môže byť interpretované aj ako veža

vojaci stormtrooperi = pešiáci (keďže ich je viacero rovnakých)

Keď máme figúrky správne priradené (v niektorých prípadoch neisté priradenie nevplýva na riešenie šifry, v iných je možné správnu možnosť vybrať tak, že ako jediná poskytuje jednoznačné riešenie), zostáva nám dohrať partiu do konca. Na ťahu je očividne „zlý“ hráč, keďže „dobrá“ dáma (Leia) práve ohrozuje „zlého“ kráľa (Palpatine). Z rozloženia figúrok vyplýva, že jediný možný ťah „zlého“ hráča je posunúť kráľa o jedno políčko doľava. Následne existuje práve jedna možnosť, akou môže dať „dobrý hráč“ opäť šach (posunúť dámu o tri políčka dole). „Zlý“ kráľ sa následne musí posunúť doľava hore, na jediné zostávajúce voľné políčko a „dobrý“ hráč zakončí partiu tým, že posunie ľavého jazdca na pole s písmenom „A“. Šach mat, hra končí. Ak sme partiu odohrali správne, stačí nám prečítať všetky písmená, cez ktoré sa figúrky pohybovali (**K-ONT-R-OLA**) a môžeme prečítať heslo kontrola.

Riešenie šifry 28

Počítačové spojenie

Šifra sa skladá z troch separátnych častí. V hornej časti sa nachádzajú počítače, zobrazujúce vždy jedno slovo, v strednej časti káble troch farieb a na druhej strane počítače s obrázkami. Z názvu (a faktu, že v oboch skupinách sa nachádza rovnako veľa počítačov) vyplýva, že treba prostredníctvom rôznofarebných káblov pospájať počítače z prvej skupiny s počítačmi z druhej skupiny a vytvoriť tak dvojice. Keďže máme na výber z troch káblov, ktoré sa odlišujú iba farbou, je zrejmé, že farby budú hrať pri vytváraní spojenia dôležitú úlohu. Keď si navyše všimneme, že niektoré obrázky z monitorov vytvárajú zaužívané slovné spojenia v kombinácii s niektorou z uvedených farieb, môžeme postupne odhaliť nasledovné vzťahy:

Kniha = Červený Kapitán (známa detektívka)

Pes = Biely Tesák (známa literárna postava)

Raketa = Biely Šport (typické označenie tenisu, ktorý sa hráva s raketami)

Cukor = Biely Jed (známe prirovnanie)

Madrid = Biely Balet (notoricky známe označenie futbalového klubu Real Madrid)

Meď = Modrá Skalica (meď ja základnou zložkou modrej skalice – $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$)

Prezident = Biely Dom (známe sídlo amerického prezidenta)

Brak = Červená Knižnica (špecifický typ brakovej literatúry)

Barón = Modrá Krv (typické označenie šľachty)

Bazár = Modrý Koník (notoricky známy bazár)

Komunizmus = Červená Hviezda (známy symbol režimu)

Dievča = Červená Čiapka (známa rozprávková postavička)

Ak sa nám podarí vytvoriť správne dvojice (resp. trojice, ak počítame aj káble), môžeme si všimnúť, že každá takáto skupina nám zároveň určí špecifickú šesticu štvorčekov bielej alebo čiernej farby (tri poschodia po dvoch), ktoré nápadne pripomínajú zápis Braillovho písma. Ak budeme potom jednotlivé písmená čítať v poradí určenom prvou sériou počítačov, dozvieme sa, že „kod znie klima“.

Riešenie šifry 29

Súboj mimozemšťanov

Zadanie šifry predstavuje čudesný rozhovor medzi dvoma mimozemšťanmi (votrelcom vľavo a predátorom vpravo), ktorí sa dohadujú o tom, ktorý z nich vyhrá vo vzájomnom súboji. Navyše, v spodnej časti zadania sa nachádza séria obrázkov srdiec a náhrobných kameňov s číslami vo vnútri. Samotné obrázky v kombinácii s čudnými textami v jednotlivých bublinách nás navádzajú na to, že texty (konkrétne posledné slová v každej bubline) je možné zmeniť tak, aby sa nám na konci objavil názov niektorého známeho literárneho/filmového diela, pričom na túto úpravu vždy používame slová ŽIVOT (symbol srdca) a SMRŤ (symbol náhrobku). Postupne tak môžeme v rozhovore objaviť nasledovné názvy:

ŽIVOT s Louiem
SMRŤ na Níle
SMRŤ jej pristane
Bol raz jeden ŽIVOT
ŽIVOT chrobáka
ŽIVOT po živote

SMRŤ Jánošíkova
ŽIVOT je krásny
ŽIVOT Briana
Knieža SMRŤ
SMRŤ krásnych srncov
SMRŤ je mojím remeslom

Keď máme všetky diela správne pomenované, zostáva nám určiť, ktoré bude smerodajné z každej dvojice. K tomu slúžia obrázky v spodnej časti, ktoré určujú dielo, z ktorého je potrebné prečítať toľké písmeno, aké číslo je uvedené na obrázku. Postupne teda čítame nasledovné písmená: Smrť JáNošíkova, Život jE krásny, Smrť jej prisTane, Bol raz jeden žiVot, Život chrObáka, Smrť je mojím Remeslom a získavame heslo netvor.

Riešenie šifry 30

Posádka plná hrdinov

Pri riešení tejto šifry je potrebné najprv identifikovať „cylonov“, teda vyriešiť logickú úlohu. Podmienky zadania – „cyloni“ vždy klamú a ľudia vždy hovoria pravdu – sú splnené, ak Batman a Harry Potter sú ľudia, zatiaľ čo zvyšní členovia posádky sú „cyloni“. V tom prípade sú ľudia dvaja, čo zodpovedá popisu „dvaja“ (Batman) ako aj „najviac traja“ (Harry Potter), kým tvrdenia popisujúce počet ľudí ako „piati“, „aspoň traja“, „jeden“ a „nikto“ sú nepravdivé.

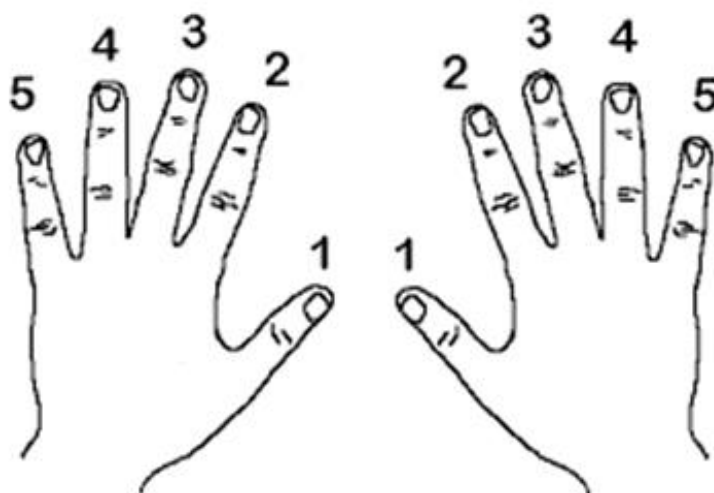
Autorom logickej úlohy je Mark Jacobson a podrobný postup riešenia nájdete na jeho stránke:
<http://www.cs.uni.edu/~jacobson/080/KnightsKnaves.txt>

Keďže Anastázia, Frodo, Luke Skywalker a Sherlock Holmes, nie sú ľudia, nie sú to ani hrdinovia a musíme ich nahradiť zodpovedajúcimi záporákmi/protivníkmi (v niektorých prípadoch existuje viacero možností, ale do šifry sme vybrali tých najznámejších/ikonických). Batmana a Harryho necháme tak. Následne z ich mien vyberieme toľké písmeno, koľko hviezdíčiek majú na svojich výložkách. Po prečítaní všetkých písmen (RasPutin, SaurOn, HaRry, BAtman, Darth Vader, MoriArtý) dostávame heslo porada.

Riešenie šifry 31

Hudobná

Pri sledovaní videa si môžeme všimnúť, že posledné tóny, ktoré v motíve zaznejú, sú oktávy v ľavej aj pravej ruke a sú zahraté palcom a ukazovákom. Keďže také veľké rozpätie by bolo podstatne jednoduchšie zahráť palcom a malíčkom, ide o indíciu, že sa pri lúštení treba sústrediť na prstoklad. Prsty sa pri hre na klavíri označujú na oboch rukách od palca po malíček ako 1 až 5 (viď obr.). Sčítaním hodnoty všetkých prstov, ktoré naraz stláčajú klávesy, získavame číslo, ktoré špecifikuje konkrétne písmeno. Ako prvé stláčajú klávesy palec (1) a malíček (5) na pravej ruke a palec (1) a prstenník (4) na ľavej ruke. Spolu je to 11 = K. Vylúštením celého motívu dostávame text „kod je telegraf“.



Riešenie šifry 32

Pristávací manéver

Tematika šifry, názov, ako aj rôzne podprahové odkazy (Samo P = Autopilot, Orol, O'rly = letisko Paríž – Orly) naznačujú lietanie a konkrétne letiská. Ak potom zoberieme prvé tri písmená jednotlivých slov Samových podivných viet, prečítame ich ako kódy letísk (CIA je priamo kód, „mexického“ je zase jednoducho MEX – Mexico City) a nakreslíme spojnice týchto letísk na mape, dostaneme postupne vykreslené písmená hesla mydlo.

Jednotlivé letiská, spomínané v šifre:

MAD – DUB – PAR – HAM – CIA = Madrid – Dublin – Paríž – Hamburg – Rím Ciampino

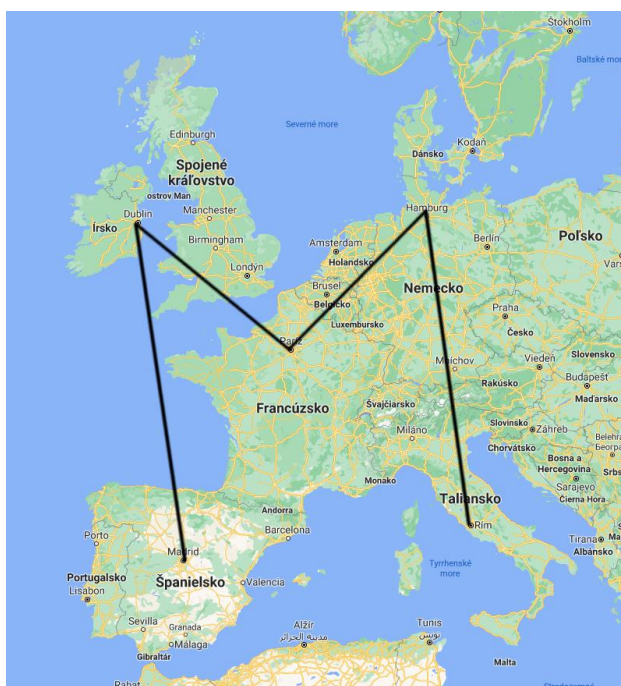
PEK – SHA – SEL – CAN = Peking – Šanghaj – Soul – Kanton

IST – ANK – SSH – IST = Istanbul – Ankara – Šarm aš-Šajch – Istanbul

VIE – BRI – TIA = Viedeň – Bari – Tirana

LAX – BIS – ATL – MEX – LGB = Los Angeles – Bismarck – Atlanta – Mexico City – Long Beach

Príklad správneho vykreslenia písmena:



Riešenie šifry 33

Picception

Ako prvé si všimneme, že aj keď obe prílohy sú .png obrázky, jeden z nich je v zadaní pomenovaný „súbor“, zatiaľ čo druhý „obrázok“. Ak ten s označením „súbor“ otvoríme v textovom editore (navádza nás na to aj Neo, ktorý si nevie pozrieť obrázok, iba kód) a prejdeme pohľadom, prípadne vyhľadáme slovíčko „heslo“, nájdeme tam na konci schovaný tento text:

Heslo je:

KZDR

KAPG

NWDP

LZDO

Keďže písmená v mriežke zatiaľ nedávajú zmysel, pozrieme sa na druhý obrázok. Ten si už treba otvoriť v softvéri na úpravu obrázkov (ako opäť naznačuje rozhovor medzi Neom a Trinity), napr. v GIMPe. Teraz sú dve možnosti ako dostať druhú časť šifry. Technicky zdatní si môžu všimnúť, že prvý obrázok sa nazýva „Trinity_original“ a druhý „Trinity“. V GIMPe (a aj iných softvéroch) existuje možnosť otvoriť obrázky v dvoch vrstvách a odčítať ich od seba. Potom už len treba upraviť svetelnosť a dostaneme číselný kód (obrázok vľavo). Trochu jednoduchšia možnosť, ale s menej výrazným výsledkom je jednoducho sa pohrať s bežnými úpravami obrázku, ako je menenie teploty farieb, kontrast etc. Keď zmeníte teplotu farieb, tak číselný kód začína byť viditeľný, ostatné nastavenia môžu ešte uľahčiť čitateľnosť (obrázok vpravo). V oboch prípadoch získavame mriežku:

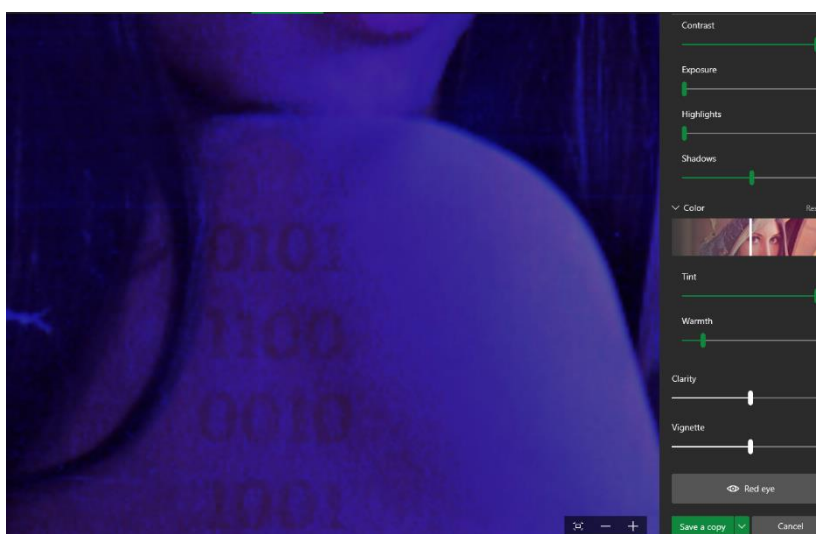
0101

1100

0010

1001

Táto mriežka má rovnaké rozmery ako tá s písmenami, takže keď ich preložíme cez seba a prečítame len písmená pod jednotkami, dostávame heslo zrkadlo.



Riešenie šifry 34

Dvanásť primátov

Štvorcová sieť s číslami už na prvý pohľad pripomína maľovanú krížovku, hore nám však chýbajú čísla pre stĺpce. Tých je dvanásť a pre správne riešenie je potrebné ich obsadiť prvými dvanástimi prvočíslami. K tomuto kroku nás navádzajú podozrivo veľké čísla v riadkoch a aj samotný názov šifry (po anglicky „Dvanásť primátov“ = „Twelve primates“ = „Twelve primes“). Čísla v riadkoch následne rozložíme na prvočísla a vyfarbíme štvorčeky v stĺpcoch prislúchajúcich týmto prvočíslam. Napríklad $209 = 11 \times 19$, vyfarbíme teda piaty a ôsmy štvorček. Prvočíselné rozklady odporúčame robiť na počítači, napríklad použitím niektorého z mnohých dostupných nástrojov na internete.

Vyfarbené štvorčeky nám vykreslia obrázok, v ktorom spoznáme heslo mravec. Pre tých, ktorí si nie sú istí, či vidia mravca, pavúka, chrobáka alebo ešte niečo iné, je súčasťou zadania aj počet písmen hesla.

Obrázok nižšie ukazuje, ako vyzerá vyfarbený mravec a zároveň možný prístup k riešeniu v Exceli. Funkcia MOD (modulo) dá zvyšok po delení čísla z riadku číslom zo stĺpca. Ak je deliteľné, dostaneme zvyšok 0 (napr. $209 \div 11 = 19$, zv. 0), čo môžeme využiť v podmienenom formátovaní (conditional formatting) – nastavíme, aby sa vyfarbili iba bunky obsahujúce nulu.

B2			fx Σ ▾ = =MOD(\$A2,B\$1)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1		2	3	5	7	11	13	17	19	23	29	31	37	
2	209	1	2	4	6	0	1	5	0	2	6	23	24	
3	209	1	2	4	6	0	1	5	0	2	6	23	24	
4	221	1	2	1	4	1	0	0	12	14	18	4	36	
5	3417986	0	2	1	5	0	0	0	0	2	17	19	0	
6	3417986	0	2	1	5	0	0	0	0	2	17	19	0	
7	20553	1	0	3	1	5	0	0	14	14	21	0	18	
8	5159245	1	1	0	0	3	0	0	4	0	0	8	2	
9	46189	1	1	4	3	0	0	0	0	5	21	30	13	
10	1078282205	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	29	11	
11	4295577	1	0	2	6	0	0	0	0	5	10	0	25	
12	2632994	0	2	4	0	1	0	0	12	0	26	9	0	
13	2371330	0	1	0	3	5	0	0	16	7	0	16	0	
14	6697405	1	1	0	1	0	0	0	0	12	0	10	35	
15	4295577	1	0	2	6	0	0	0	0	5	10	0	25	
16	691587897	1	0	2	0	0	0	0	0	0	15	0	29	
17	7436429	1	2	4	0	0	0	0	0	0	17	25	21	
18	7436429	1	2	4	0	0	0	0	0	0	17	25	21	
19	46189	1	1	4	3	0	0	0	0	5	21	30	13	
20	46189	1	1	4	3	0	0	0	0	5	21	30	13	
21	221	1	2	1	4	1	0	0	12	14	18	4	36	

Riešenie šifry 35

Vecička

V zadaní sa nám prihovára niekoľko rôznych postáv, pričom najzmysluplnejšiu správu nám už na prvý pohľad podáva doktor Copper, ktorého text je aj vizuálne oddelený od ostatných. Naznačuje, že „Vec“ bude na seba v tejto šifre brať rôzne podoby. Po prečítaní textov, ktorými sa nám prihovárajú ostatné postavy, môžeme odhadnúť, že každý blok textu popisuje inú podobu „Veci“. A skutočne, keď si pozorne prečítame jednotlivé texty, môžeme si všimnúť, že prvá veta vždy popisuje slovo, ktoré končí na „Vec“:

Hmyz = mra**vec**

Pásavá hlava = jaz**vec**

V obývačke na zemi = pokro**vec**

Tvor, ktorý naháňa a zabíja = lo**vec**

Deravá kosť = sta**vec**

Predátor = dra**vec**

Aby uhádnutie jednotlivých slov nebolo príliš ťažké alebo nejednoznačné, druhá veta v každom bloku textu nám poskytuje indíciu k tomu, ako dané slovo začína:

Pán z Anglicka = **m**ravec

Hudba z New Orleans = **j**az(z)**vec**

Český názov kartovej hry = **p**okro**vec**

Maďarský koník = **l**ovec

Označenie ulice v Amerike = **s**tavec

Doktor = **d**ravec

Akonáhle máme k dispozícii všetky slová, zostáva nám z nich prečítať písmeno na pozícii určenej číslom v každom bloku textu (dvaja páni, dve minúty, tri eurá, štyri koníky, dve tabuľky, traja doktori). Postupne môžeme čítať (m**R**avec, j**A**zvec, po**K**rovec, lov**E**c, s**T**avec, dr**A**vec) heslo raketa.

Riešenie šifry 36

Hviezdička

Zadanie šifry tvorí notový zápis, pričom uvedená melódia začína dvojzvukom. Zaujímavé je na ňom to, že (i) ide o notu v inej dĺžke ako zvyšné a v samostatnom takte, (ii) ide o jediný dvojzvuk a (iii) označuje najvyššiu a najnižšiu notu v celej melódii. Medzi notami dvojzvuku je možné napočítať 16 rôznych pozícií – čiar a medzier (vrátane pozícií, na ktorých sa tieto noty nachádzajú).

V druhom takte sa nachádza deväť dvojíc nôt. Pri bližšom skúmaní zistíme, že ide o noty šestnástinové. Hneď dva odkazy na číslo 16 naznačujú, že budeme pracovať so šestnástkovou sústavou. Najznámejší spôsob kódovania písmen do šestnástkovej sústavy je známy v počítačovom svete, kde je každému znaku priradené dvojčiferné číslo. Pracujme teda s každou dvojicou šestnástinových nôt ako s jedným písmenom, vyjadreným v šestnástkovej sústave. Notám priradíme čísla odspodu nahor (od 0 po F) a čítame: 53 75 70 65 72 6E 6F 76 61. Následne prevedieme kódy v šestnástkovej sústave na písmená a dostávame heslo supernova.

Riešenie šifry 37

Brána

V tejto šifre máme k dispozícii náčrt hviezdnej brány (ako ju poznáme z filmu „Hviezdna brána“), niekoľko obrázkov, priradených ku konkrétnym políčkam v bráne a text na druhej strane. Pri pohľade na jednotlivé obrázky si veľmi rýchlo môžeme všimnúť, že ich možno pomenovať názvom, ktorý obsahuje niektorú z 9 planét Slnecnej sústavy (stále žijeme vo svete s 9 planétami 😊). Postupne tak získame nasledovné pojmy/mená/názvy:

Jupiter Jones (vodca Troch pátračov)
Cigarety Mars (pri troche snahy možno názov prečítať priamo z obrázku)
Uránové bane v Jáchymove (notoricky známe miesto)
Seriál Veronica Mars (známe a ľahko dohľadateľné)
Raketa Saturn V (známa raketa, ktorá vynášala do vesmíru misie Apollo)
Zemný plyn (každý pozná)
Pes Pluto (oblúbená kreslená postavička)
Tenistka Venus Williams (ľahko dohľadateľné)
Film „Neptun“ (plagát k filmu, dá sa googliť)
Freddy Mercury (spevák kapely Queen)
Stavebnica Merkur (slávna stavebnica zo starších čias)
Soška Venuše (poznáte z dejepisu)

Okrem toho si môžeme všimnúť, že 9 špicatých zámkov, rozmiestnených po obvode brány, obsahuje prvé písmená 9 planét, zoradené postupne do kruhu (malá pomôcka pre tých, čo by pri prvom pohľade zapochybovali: Zem, nazývaná aj „modrá planéta“ je označená modrým písmenom, podobne Mars je označený červeným písmenom). Kľúčovým pozorovaním pri riešení tejto šifry je, že Hviezdna brána v tomto prípade funguje ako starý vytáčací telefón, pri ktorom musíme každý obrázok dotočiť k vhodnému zámku (planéta v názve obrázku sa musí zhodovať s planétou, ktorej prvé písmeno vidíme napísané v zámku) a nezabudnúť si zaznačiť, koľko dielikov kruhu sme pretočili (napr. obrázok stavebnice Merkur musíme posunúť o 8 políčok, aby sme sa dostali k zámku označenému čiernym písmenom „M“, teda prislúchajúcemu planéte Merkúr). Týmto spôsobom priradíme ku každému obrázku číslo a čísla môžeme hneď aj premeniť na písmená:

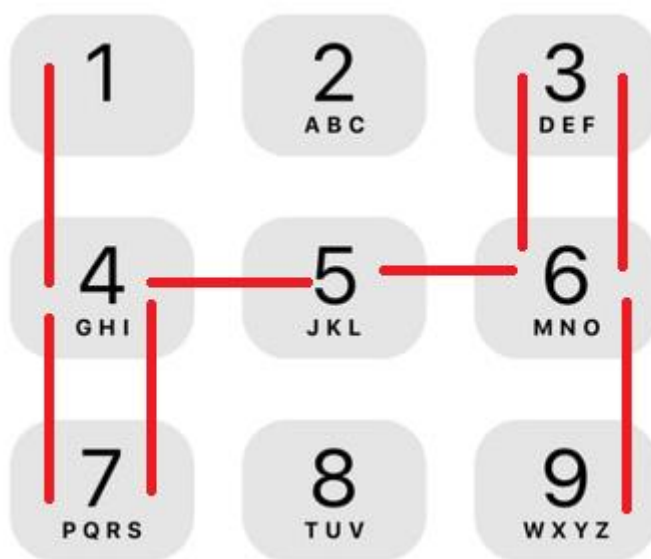
Stavebnica Merkur = 8 = **H**
Freddy Mercury = 14 = **N**
Soška Venuše = 12 = **L**
Venus Williams = 18 = **R**
Zemný plyn = 1 = **A**
Cigarety Mars = 11 = **K**
Veronica Mars = 5 = **E**
Traja pátrači (Jupiter Jones) = 15 = **O**
Saturn V = 13 = **M**
Uránové bane Jáchymov = 19 = **S**
Film „Neptun“ = 9 = **I**
Pes Pluto = 15 = **O**

V tejto chvíli ešte čítanie písmen žiadnym rozumným spôsobom nedáva zmysel. Keď si ale všimneme, že text na druhej strane šifry („Príprava“) popisuje v určitom poradí všetky použité obrázky (v prvej vete sú spomenuté kovové a plastové súčiastky spolu o šraubami maticami, teda stavebnica Merkur), stačí nám písmená zoradiť v tomto poradí a čítame: „heslo kominar“.

Riešenie šifry 38

Digitálny dážď

V tejto šifre sledujeme skupiny čísel (jednotlivé stĺpce v čiernom priestore), ako padajú (podobne ako skutočný dážď) zhora nadol. Nad obrázkom digitálneho dažďa máme zobrazený telefón, ktorý slúži ako indícia – jednotlivé čísla je totiž potrebné jedným ťahom spájať na klávesnici telefónu. Ak na tento princíp prideme, môžeme postupne vykresľovať písmená, napr. takto (prvý stĺpec „dážď“):



Z prvého stĺpca sme teda získali písmeno „H“. Ak rovnaký postup zopakujeme pre každý stĺpec „dážď“, môžeme čítať zašifrovaný odkaz: „heslo znie kolaps.“

Riešenie šifry 39

Medziplanetárne cesty

V tejto šifre sa pozeráme na cesty vesmírnych lodí, ktoré prechádzajú medzi jednotlivými miestami sústavy, pričom vždy využívajú iný typ paliva. Samotný fakt, že sa v zadaní hovorí o „palive“, naznačuje, že jednotlivé chemické prvky je potrebné páliť v ohni a zistiť, ako zafarbia plameň (typický stredoškolský experiment). Všetky potrebné informácie sú ľahko dohľadateľné a umožnia nám priradiť k jednotlivým prvkom farbu plameňa:

Červená: lítium, rubídium, ortuť

Žltá: sodík

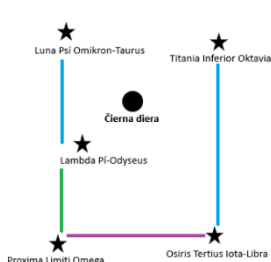
Zelená: bárium, telúr, tálium,

Modrá: arzén, cézium, indium, síra, tantal

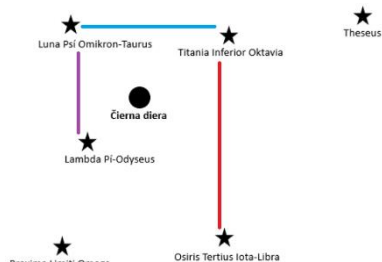
Fialová: draslík

Potom si môžeme do mapy smelo zakresliť cesty jednotlivých lodí, resp. si do jednej mapy môžeme zakresliť všetky cesty naraz a dostaneme nasledovné farebné obrázky:

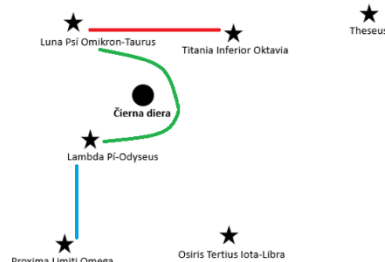
Prvá loď:



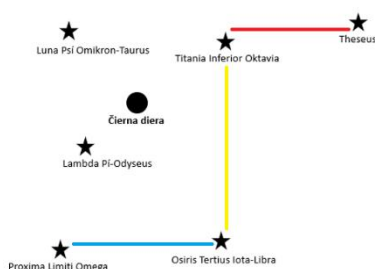
Druhá loď:



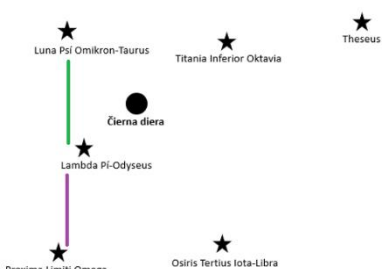
Tretia loď:



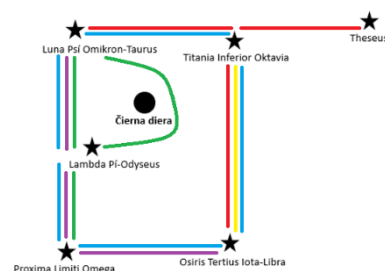
Štvrtá loď:



Piata loď:



Všetky lode:



V tejto fáze riešenia je pomaly možné čítať názvy jednotlivých písmen, ktoré nám farebné cesty vykresľujú. Ak navyše prihliadneme na označenia lodí, ktoré jednoznačne ukazujú na špecifické farby, a ich poradie, môžeme postupne čítať cesty ofarbené týmito farbami (prvá loď = List stromu = zelená farba = písmeno „P“, druhá loď = Slnčný lúč = žltá farba = písmeno „I“, tretia loď = Krava Milka = fialová farba = písmeno „L“, štvrtá loď = Jasné nebo = modrá farba = písmeno „O“, piata loď = Krvavá jahoda = červená farba = písmeno „T“). Ako kontrola postupu nám môžu slúžiť aj názvy jednotlivých zastávok, ktoré sú vždy zložené zo slov, ktoré začínajú na písmeno, ktorého je zastávka súčasťou – napr. „Theseus“ je iba súčasťou písmena „T“, zatiaľ čo „Luna Psi Omikron-Taurus“ je využitá pri vykresľovaní písmen „L“, „P“, „O“ aj „T“. Ak potom prečítame písmená v správnom poradí, získavame heslo pilot.

Riešenie šifry 40

Newspeak

Zadanie šifry vysvetľuje, že všetky slová jazyka je potrebné transformovať do podoby „Newspeak“-u. Jednoznačný návod, ako správne prekladať, nám poskytuje odsek, ktorý hovorí, že hady, korytnačky a krokodíly sa budú označovať slovom „plaz“ (pomôcť môžu aj ostatné časti textu), a tiež odsek, ktorý káže odstrániť z vlastných mien a názvov čísla. Keďže v inštrukciách sa píše, že premenovať treba aj športové a súťažné tímy, môžeme usúdiť, že sa to týka aj nášho súťažného tímu. Ak teda pokyny Veľkého Brata aplikujeme (tak ako nám prikazuje) na alias nášho tímu, vyvodíme, že heslo je vtak.