Crypto-World

Informační sešit GCUCMP

ISSN 1801-2140

Ročník 12, číslo 11/2010 **8. listopad 2010**

11/2010

Připravil: Mgr. Pavel Vondruška

Sešit je přednostně distribuován registrovaným čtenářům.
Starší sešity jsou dostupné na adrese
http://crypto-world.info
(1376 registrovaných odběratelů)

Obsah: str.

A. Soutěž v luštění 2010 skončila!

Pavel Vondruška (pavel.vondruska@crypto-world.info)

Soutěž v luštění 2010 (http://soutez2010.crypto-world.info/), která byla doprovázena fiktivním příběhem z života Giacomo Casanovy, konkrétně s přípravou a zničením jeho knihy Tajnosti mého života (Secrets de ma vie) skončila. Možnost vkládat správné výsledky řešení jednotlivých úloh byla uzavřena 7. 11. 2010.

Ceny (http://soutez2010.crypto-world.info/index.php?crypto=ceny) získali první tři řešitelé a dále tři řešitelé, kteří byli vylosování ze 37 soutěžících, kteří dosáhli více než 15 bodů (limit pro zařazení do losování).

Stručná statistika letošní soutěže:

Úlohy
Celkem publikovaných úloh: 15
Maximální počet bodů za publikované úlohy: 50

Celkem soutěžících: 80
Počet soutěžících, kteří vyřešili aspoň 1 úlohu: 64
Počet soutěžících zařazených do slosování: 37

Všechny úlohy letos vyřešilo celkem 19 soutěžících !:
elpepe73, ony, SHA3, Bob, paulie, peddy, Mirop, Hnizdo, MD5Mir, mim3, fantasy, CASA-NOVA, Jahoda, Bobo, hodiny, Frajer, kasparov2, PackalJ, koc

Pořadí na prvních třech místech:

1	elpepe73	50	26.10 (00:10)
2	ony	50	26.10 (00:55)
3	SHA3	50	26.10 (01:10)

Vylosovaní soutežící, kteří dostanou cenu:

8	Hnizdo	50
18	PackalJ	50
23	Zvedavec	37

Všem úspěšným řešitelům blahopřeji!

Sponzoři letošní soutže:

- TNS (Trusted Network Solutions), http://www.kernun.cz/
- BUSLab (Brno University Security Laboratory), http://www.buslab.org/
- Zoner Press, http://www.zonerpress.cz/
- Autor soutěže, http://crypto-world.info/oko/index.php

Prvních pět řešitelů jsem zapsal do vedeného přehledu nejúspěšnějších řešitelů podzimních soutěží. V tabulce je uveden každý, kdo získal v roce 2003-2010l alespoň jedno páté místo. Tabulka je setříděna abecedně.

Přehled na 1. až 5. místě v letech 2003-2010								
Crypto-World	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2209	2010
alchymista			3					
Bigbaz					5	5		
Bob							5	4
brubaker		2						
crcker				4				
CyberMage	1							
Dave		4						
elpepe		3						1
gimli2					4			
Jehova							2	
jmkollar					2		1	
kesy							3	
koc						3		
MD5Mir				3	3	2		
misof		1	1					
ony						1	4	2
paulie								5
peta007	2			2				
pierre			2					
rhoracek						4		
rkb	4							
room132			4	1	1			
SHA3								3
Stanislaw		5	5	5				
tnt	5							
xnovakv	3							

B. Doprovodné příběhy k Soutěži v luštění 2010

Pavel Vondruška (pavel.vondruska@crypto-world.info)

Úvodní doprovodný příběh byl společně s životopisem Giacomo Casanovy a Jana Josefa Kittela zveřejněn již v **e-zinu Crypto-World 9/2010:** str.

Dále byly v tomto čísle uveřejněny i doprovodné texty k soutěžním úĺohám 1, 2 a 3.

Další doprovodné příběhy včetně úloh byly zveřejněny v **e-zinu Crypto-World 10/2010**.

Najdete zde

Z tohoto důvodu v tomto čísle již jen doplníme zbývající doprovodné příběhy k posledním soutěžním úlohám (č. 14 a č. 15) a to včetně zveřejněné nápovědy a celkovou rekapitulaci.

C1. Rekapitulace 2

Giacomo se rozhodl, že má připraveno již dostatek materiálů pro svoji připravovanou knihu *Tajnosti mého života*. Přemýšlel nyní, jak zašifrované texty třídit, zda podle let nebo propojit nějakým výkladem nebo propojit příběhem ze svého života nebo zda bude materiály třídit jiným způsobem. Začal tím, že si je označil a setřídil podle šifrových systémů, které byly použity.

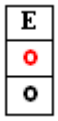
1-3) Tři zástupci naivních šifer - sem Giacomo zařadil **Kittelův dopis** psaný jeho slabou italštinou a zašifrovaný tím nejjednodušším způsobem a pak také další Kittlem zašifrovaný text z doby, kdy se u něj Giacomo léčil. **Kittel použil šifru**, kterou sám vymyslel. Jednalo se o jednoduchou dynamickou úpravu Caesarovy šifry.
Se zařazením dopisu **Francesci Buschiniové** měl problém. Francesca použila najednou hned dva jednoduché systémy, které od Giacoma znala. Jednak naivní systém a jednak jednu z nejznámějších a nejjednodušších verzí jednoduché záměny.

4) Tajný inkoust + naivní šifra – do této kategorie zařadil Giacomo dopis, který jej zastihl v Šumburku, kde se léčil se svojí zraněnou paží u známého léčitele Jana Kittela.

5) Jednoduchá záměna – grafická abeceda, základní šifra, kterou používali v Lóži Svobodných zednářů v Lyonu a se kterou jej seznámil hrabě Henri Gaspard de Gueidan.

6) Homofonní šifra – zástupce této šifry byl dopis **od Adelaidy.** Adelaida svoji převodovou tabulku nesestavila příliš šikovně. Nejprve si připravila tabulku jednoduché záměny a pak pro šest samohlásek jednoduše přidala homofon. Tyto přidané homofony byly číslice 1-6.

7) Homofonní šifra s dělbou na slova – do této kategorie zařadil Giacomo písmo Megamikrů ze své knihy ISOCAMERON.



8-9) Periodická šifra – zašifrovaný text, který použil hrabě **Henri Gaspard de Gueidan** když jej zasvětil do tajemství Lóže a předvedl mu, jak lze takovou šifru poměrně snadno vyluštit.
Druhým zástupcem (Beaufortova varianta) byl dopis, který mu ukázala **markýza Jeanne de Urfé** a který k jejímu velkému údivu dokázal vyluštit.

10) Úplná transpozice – dopis z podzimu roku 1764, na základě kterého se rozjel na svoji dlouhou cestu do Ruska.

11) Cardanova mřížka dopis z podzimu roku 1765, na základě kterého odjel z Petrohradu do polského Krakowa.

12) Fleissnerova mřížka – zašifrovaná zpráva z roku 1765 s příkazem k velmi nebezpečnému úkolu. Soubojem s hrabětem Branickim

13) Knižní šifra - dopis hraběnky Adelaide de Gueidan. Klíčem byl text, který znali jen oni dva. Giacomo považoval tuto šifru za nejlepší ze všech, které měl ve své sbírce.

C2. Zednářská lóže 3

Na jaře roku 1798 se Giacomo Casanova cítil již velmi sláb a unaven. Cítil, že je na konci své cesty. Pomalu se smiřoval s myšlenkou na svoji smrt. Vyřizoval své záležitosti. V literárně hodnotných dopisech, které rozeslal svým známým a milým, se vyznává ze svého přátelství a lásky k nim a k lásce k životu. Vybízí je, aby žili tak, jak jim velí čest, rozum a cit. Na závěr dopisů pak připomíná, že svůj život nepromarnil a snažil se jej žít tak, aby byl nápomocen jiným. Upozorňuje na svoji knihu *Příběh mého života (Histoire de ma vie)*, kde popsal to, co mohl ze svého života prozradit, aniž by tím ublížil jim nebo někomu jinému.
Na závěr pak naznačuje, že chystá ještě jednu knihu, která se zabývá tajemstvími, která často s nimi sdílel, ale za svého života je nevyzradil. Doufá, že jeho knihu někdo po jeho smrti najde a vydá. Nechce však, aby to bylo dříve než 50 let po jeho smrti, aby tím nikomu z nich neublížil.

Poté co rozeslal tyto dopisy, otevřel šuplík s podklady pro svoji poslední knihu, kterou chtěl nazvat Tajnosti mého života (Secrets de ma vie). Prolistoval zde uložených třináct šifrových

textů a rozhodl se, že materiálu má již dost a začne je opatřovat komentáři a vysvětleními, a to včetně popisů použitých šifrových systémů.
Pomyslel si: „Snad Bůh ve své milosti mi dá čas a sílu, abych toto své poslední dílo dokončil a někdo jej zde na Duchcově našel a vydal.“
Potom vzal list čistého papíru, namočil péro do kalamáře a svým rozmáchlým rukopisem napsal:

Secrets de ma vie. Prosím nálezce, aby vydal rukopis uložený v tomto šuplíku jako moji poslední zpověď. Nejdříve však vydejte padesát let po mé smrti! Věřím, že moji poslední vůli nálezce vykoná. Giacomo Casanova, Duchcov 4. dubna 1789.

To se stalo přesně dva měsíce před jeho smrtí.

Jenže osud tomu chtěl, aby sbírku uložených šifrových textů stačil ještě rozšířit. Asi za týden po této události přišel list od jeho známého českého kněze, knihovníka pražské univerzitní knihovny Karla Rafaela Ungara. Zpráva byla psána šifrou.
Karel Ungar byl významnou osobností českého království. Byl třikrát děkanem teologické fakulty Univerzity Karlovy a v akademickém roce 1789-1790 dokonce rektorem Karlovy univerzity. Jako takový byl i členem Veliké zednářské Lóže pražské a stal se dokonce i velmistrem Lóže. Ta pod jeho vedením v osmdesátých a na počátku devadesátých let 18.století prožívala nebývalý rozmach. Jenže pak přišla pro zednáře krutá léta. S nástupem císaře Františka na trůn byla jejich práce zakázána (roku 1794) a to především v souvislosti s obavami se šířením revolučních myšlenek z Francie. Byl to právě Giacomo, který zajišťoval komunikaci Lóže Pražské s francouzskou Lóží lyonskou, kde měl řadu přátel a také pomáhal s překlady některých spisů, které se díky němu mohly v Rakousku šířit. Během této doby se s Karlem Ungarem seznámil a spřátelil.

Nedočkavě se dal do luštění listu. Tušil, že se Karel Ungar nehodlal se zákazem zednářské práce smířit. Jistě to je důvod, proč je list zašifrován. Co však Karel chce, jak má bratrům pomoci?
I přes zkušenosti, které se šiframi a luštěním měl, mu tentokrát trvalo celý večer, než zprávu vyluštil.
Se svým výsledkem byl spokojen. Pak otevřel šuplík a uložil text mezi kombinované šifry.

Úloha č.14 Zednářská lóže 3

Šifrový text

```
Nakonec obnos puvab trochu rodopis relief rezba Glasgow. Nerv
venku houf pivo svab drama elf ruze kyvadlo. Slib prepis pucet
zapal postup. Tetrev Q krokus zpusob duvod hoboj. Dabel venku
trumf jas Jakob. Rtut trumf objev dolozit ucitel zjev dvou.
Relief odchod fiasko rozvoj. W ocenit puvab podzim slib
dragoun. Dostup dav vsechno chlap W. Elf zad berni kongres
pohyb. Potesen kov Q. Obrys krab premena dokazat azyl elf.
Narizen Q vas Glasgow sidlo. Konvoj rameno relief vule trumf.
Album carodej konzul W. Tarif cloveku kouzlo sestup W. Nakup
priliv W relief. Predtim shon nastroj tajnost cemu Eros. W
houf datum orloj sokol elf. Islam biskup laska trumf Q. Prinos
hrob schuzka adresat kristal relief
```

C3. Zničení Casanovovy knihy o šifrách

Asi týden po té, co Giacomo obdržel dopis od Karla Ungara, přišel za ním hrabě Valdštejn. Po krátké nezávazné konverzaci přešel přímo k tématu, které jej zajímalo.
„Giacomo, také jsi obdržel list od pražského knihovníka Karla Ungara?“
Giacomo přisvědčil. Po chvíli otálení jej hrabě požádal, zda by mu jej neukázal.
A tehdy udělal Giacomo první chybu tohoto večera. Otevřel před Valdštejnem šuplík, šifru z něj vyjmul a podal mu ji.
Hrabě vyndal svůj list, který obdržel a ukázal jej Giacomovi. Konstatoval, že jsou zcela shodné.
„Jsou stejné. Mohu tě tedy s čistým svědomím požádat o pomoc s jeho dešifrováním. Obsah tím nebude vyzrazen nepovolané osobě.“
Giacomo hraběti prozradil, že již zprávu dešifroval a seznámil jej s obsahem. Hrabě, který byl také členem Veliké zednářské Lóže pražské až do jejího rozpuštění, mu velmi děkoval. Byl obsahem nadšen. Podivoval se však, že Giacomo dokázal šifru tak rychle vyluštit.

A tehdy udělal Giacomo druhou chybu večera a pravděpodobně i poslední chybu svého života. Zasvětil hraběte do obsahu své připravované knihy *Tajnosti mého života* a ukázal mu i texty, které do této knihy hodlá zveřejnit.

Giacomo netušil, co bude následovat.
Hned následující květnovou neděli se hrabě sešel s Karlem Ungarem a seznámil jej s tím, co Giacomu připravuje. Hrabě Valdštejn ho informoval i o tom, že se Giacomo chystá vyzradit některá tajemství své bývalé zednářské Lóže. Např. postup při luštění periodické šifry, ale také úpravu šifrování záměny „podle kříže“.

Karel Ungar tuto informaci probral s dalšími členy Lóže a na základě toho poslal hraběti šifrovaný dopis s úkolem.

Dopis hraběte zastihl 5. června v Duchcově, kam narychlo přijel z Teplic. Hrabě se totiž dozvěděl o skonu Giacoma Casanovy (4. června 1798) a chtěl osobně připravit a řídit jeho důstojný pohřeb. Valdšten text dopisu snadno dešifroval. Nedělalo mu to velký problém, byla totiž použita šifra, kterou v Lóži běžně používali.

Úkol, který touto cestou obdržel, jej netěšil. Ale přesto se rozhodl jej splnit. Vešel do pracovny, kde večer před tím Giacomo v křesle skonal a šel k šuplíku s jeho rozepsanou knihou. Otevřel ji, přečetl si list, ve kterém Giacomo prosí, aby byl obsah publikován za padesát let. Smutně pokýval hlavou a řekl si, bratře Giacomo, omlouvám se, ale toto ti splnit nemohu. Pak šel ke krbu, kde slabě hořel oheň a celý obsah šuplíku do něj vyklopil.

Vzplál oheň, který velkými plameny navždy tato tajemství pohřbil v popelu…

Žádná ze čtrnácti šifrových zpráv, které Giacomo připravoval do své knihy *Tajnosti mého života*, se tak díky této události nedochovala. Ze všech patnácti šifrovaných textů, které se v tomto příběhu objevily, zůstal dochován pouze jeden jediný. Touto jedinou zprávou je dopis s úkolem, který hrabě Valdštějn obdržel od Karla Ungara. Je však samozřejmé, že jej nevložil do šuplíku, kde šifry a podklad ke své knize uchovával za svého života Giacomo. Z tohoto důvodu ji tam ani vy nemůžete najít. Předpokládám, že ji však snadno objevíte. Nemusíte kvůli tomu jezdit na Duchcov. Ostatně tato šifra tam již dávno není. Během těch dvou staletí

putovala z místa na místa od jednoho majitele k jinému. Současný majitel se rozhodl ji zveřejnit a tím uzavřít tento utajený příběh ze života Giacoma Casanovy …

Úloha č.15 Zničení Casanovovy knihy o šifrách

Text úlohy
Zadna ze ctrnacti sifrovych zprav, ktere Giacomo pripravoval do sve knihy Tajnosti meho zivota, se tak diky udalosti popsane v doprovodnem pribehu nedochovala. Ze vsech patnacti sifrovanych textu, ktere se v tomto pribehu objevily, zustal dochovan pouze jeden jediny. Touto jedinou zpravou je dopis s ukolem, ktery hrabe Valdstejn obdrzel od Karla Ungera. Je vsak samozrejme, ze jej nevlozil do supliku, kde sifry a podklad ke sve knize uchovaval za sveho zivota Giacomo. Z tohoto duvodu ji tam ani vy nemuzete najit. Predpokladam, ze ji vsak snadno objevite. Nemusite kvuli tomu jezdit na Duchcov. Ostatne tato sifra tam jiz davno neni. Behem tech dvou staleti putovala z mista na mista od jednoho majitele k jinemu. Soucasny majitel se rozhodl ji zverejnit a tim uzavrit tento utajeny pribeh ze zivota Giacoma Casanovy …

C4. Rekapitulace 3

14) Kombinovaná šifra - Karel Rafael Ungar použil při zaslání pozvánky kombinaci dvou systémů. Nejprve text zašifroval jednou z nejjednodušších klasických šifer. Potom použil šifru, kterou bychom dnes nazvali agenturní šifrou a patří mezi nejjednodušší steganografické metody (výběr 1 písmena z každého slova). Při dešifrování je samozřejmě nutné postupovat opačně ☺.

15) Kombinovaná šifra - nejprve je nutno zašifrovaný text, která poslal Karel Ungar hraběti Valdštejnovi nalézt. Šifra během staletí doputovala až do Hradce Králové. Nemusíte tam však jezdit. Dá se vyhledat na našem soutěžním webu a to včetně klíčů pro dešifraci.
Při zašifrování byl nejprve použit zednářský jednoduchý kříž. Potom byly šifrové znaky periodicky pootočeny. O tomto systému se dozvěděl Giacomo již v době svého vstupu do Lyonské zednářské Lóže (viz příběh Úkoly ze šuplíku 2 - Lóže Svobodných zednářů).
Šifrování bylo dokončeno použitím Fleissnerovy mřížky.
Při dešifrování je opět nutné začít opačně – tedy použít mřížku, postupovat pootočením znaků (ve správném směru) a převodem podle kříže.

Příběhy a kompletní doprovodné materiály k soutěži

Všechny doprovodné příběhy a materiály jsou a zůstaly dostupné na stránce soutěže zejména v sekci *pribeh* http://soutez2010.crypto-world.info/index.php?crypto=pribeh

C. Soutěžní příklady roku 2010, použitý systém, dešifrované texty

Pavel Vondruška (pavel.vondruska@crypto-world.info)

Úloha č.1
Kittlův dopis

Šifrový text
HPESOJ ERACITNEMID IAM ORTOP NON KRUBMUS ELATAN ESEAP OIM LEN IUQ ENOSREP EL ETTUT ID AIROMEM AL E AIROMEM AIM ALLEN ERPMES REP ARRAMIR ERBMETTES A OSOIROLG ONROIG LEUQ OTSERRAD ATUTTAB ANU REP INOIZADNAMOCCAR ID ESAB ALLUS EM REP ITTEFFE NI OIGGAIV OUS LEN EROTAREPMIL EROTAREPMIL NOC OSSECCUS OIM ID ERALRAP E EM ID IDROCIR IT EHC OTLOM OIZARGNIR AL OCIMA ORAC

Systém: Celý text psaný neumělou italštinou je napsán pozpátku
Upřesnění: testovací příklad pro uživatele

Nápověda pro výběr slova dokazujícího, že řešitel úlohu vyluštil: (2 CZ) (druhé slovo, ale zadat česky)

Správná odpověď: PRITELI (=AMICO)
Body: 2

Otevřený text:
Milý příteli. Velice děkuji za to, že jsi na mne nezapomněl a promluvil o mých úspěších se samotným císařem. Císař se na své cestě skutečně u mne na základě tvého doporučení zastavil. Tento slavný zářijový den zůstane navždy v mé paměti a paměti všech lidí zde v mém rodném Šumburku. Nikdy ti to nezapomenu. Josef.

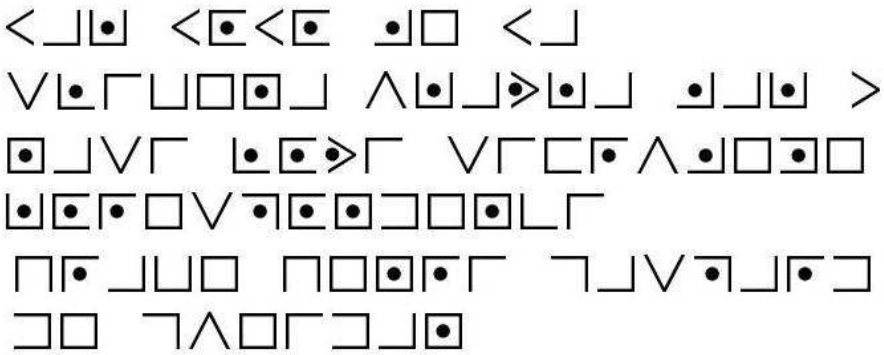
překlad
Caro amico. La ringrazio molto che ti ricordi di me e parlare di mio successo con l'Imperatore. L'imperatore nel suo viaggio in effetti per me, sulla base di raccomandazioni per una battuta d'arresto. Quel giorno glorioso a settembre rimarrà per sempre nella mia memoria e la memoria di tutte le persone qui nel mio paese natale Šumburk. Non potrò mai dimenticare. Joseph.

Přepis do mezinárodní abecedy
CARO AMICO LA RINGRAZIO MOLTO CHE TI RICORDI DI ME E PARLARE DI MIO SUCCESSO CON LIMPERATORE LIMPERATORE NEL SUO VIAGGIO IN EFFETTI PER ME SULLA BASE DI RACCOMANDAZIONI PER UNA BATTUTA DARRESTO QUEL GIORNO GLORIOSO A SETTEMBRE RIMARRA PER SEMPRE NELLA MIA MEMORIA E LA MEMORIA DI TUTTE LE PERSONE QUI NEL MIO PAESE NATALE SUMBURK NON POTRO MAI DIMENTICARE JOSEPH

Šifra: viz **Šifrový text**

Úloha č.2
Zednářská lóže 1

Šifrový text



Systém: jednoduchá záměna pomocí kříže (zde tzv. Hebrejský kříž)
Upřesnění: Šifra je pro svoji typickou „strukturu“ známá jako **šifrování pomocí křížů** nebo méně vznešeněji **šifra prasečích chlívků**.

Nápověda pro výběr slova dokazujícího, že řešitel úlohu vyluštil: Kdo?
Správná odpověď: GASPARD
Body: 1

Otevřený text:
Tak toto je ta slíbená ukázka jak v naší Lóži šifrujeme korespondenci. Hrabě Henri Gaspard de Gueidan.

Přepis do mezinárodní abecedy
TAK TOTO JE TA SLIBENA UKAZKA JAK V NASI LOZI SIFRUJEME KORESPONDENCI HRABE HENRI GASPARD DE GUEIDAN

Úloha č.3
Zednářská lóže 2

Šifrový text

```
NQRBM ZZISB EVAOJ YETKR EWDUP LMAZW
UFIPC VMVOB AEQQC RQAVC NPMTQ EVMFS
SQXUR ADQRC NMROH ONMIB YBWYH UBZKG
EZQBW GQVKF OHIYW FDWBS HAAEG TQUAG
PQZOC DUKQM MTMYZ EYIZC NMHGY LMLKO
NMTEN YHHJO LQVUG TUUKN IAXGY OHITW
MUDYW FDWBS MFMDH UFMTH OAJPS VZMHM
LLIZW MZQQR EBCHZ IWWBO NBZKR SFIBW
TQTKB AEQRC ZQXGH RUUKN IFGQH EDQHM
LUABM SXMJY EYAKN NMUKB IBZUH OFCZC
SUNXI NQXUI ZUDGA EYQRM GUIIC MABKR
TQVZC TQFZN AEQLF UVQYD EDQUR IOSEA
HQARS MMUOU OMXXS DHMJI TURGY JQRRN
EXMNQ EHGRI SFQZX
```

Systém: Periodická šifra de Vigenére

Upřesnění:
Periodická šifra de Vigenére , heslo „AMIGO“

Nápověda pro výběr slova dokazujícího, že řešitel úlohu vyluštil: (5)
Správná odpověď: UTAJOVANI
Body: 2

Otevřený text:
Nejvýznamnější výsledek v oblasti utajování naší korespondence je, že se podařilo najít obecný postup řešení Vigenérova šifrového systému s periodickým heslem, a to na základě analýzy vzdálenosti mezi opakováními v šifrovém textu. Tento objev nebyl zatím nikde publikován. Představitelé naší Lóže patří mezi ty, kteří byli s výsledkem seznámeni. Proto tuto šifru nepoužíváme. Milý Giacomo, teď tento text zašifruji s periodickým heslem AMIGO a předvedu ti, jak jej lze lehce vyluštit.

Přepis do mezinárodní abecedy
NEJVYZNAMNEJSI VYSLEDEK V OBLASTI UTAJOVANI NASI KORESPONDENCE JE ZE SE PODARILO NAJIT OBECNY POSTUP RESENI VIGENEROVA SIFROVEHO SYSTEMU S PERIODICKYM HESLEM A TO NA ZAKLADE ANALYZY VZDALENOSTI MEZI OPAKOVANIMI V SIFROVEM TEXTU TENTO OBJEV NEBYL ZATIM NIKDE PUBLIKOVAN PREDSTAVITELE NASI LOZE PATRI MEZI TY KTERI BYLI S VYSLEDKEM SEZNAMENI PROTO TUTO SIFRU NEPOUZIVAME MILY GIACOMO TED TENTO TEXT ZASIFRUJI S PERIODICKYM HESLEM AMIGO A PREDVEDU TI JAK JEJ LZE LEHCE VYLUSTIT

Šifrování/dešifrování/luštění: Substituce složitá - periodické heslo, srovnaná abeceda, Crypto-World 12/2000, str. 4-10

Úloha č.4
Adelaide de Gueidan

Šifrový text
```
EUGOP ICJB2 E1E2D IQBJK HQHR3 KP4R4 ZAE3Q MCIZH Q2RIB RJEIE KJMHR Z1GQ3
QAEF4 UMCMH QARHK JMCD5 LHRQ1 QR2V3 DIGQA EQ3K4 ODARV 1QHTP JVIMH R2L5D
B6BRA P45GQ HE3O2 DPIOA GHQVJ G3VDI QRFHC FAOG2 BQ1QA EF4UQ ARBIQ RIBRH
O2EGA GHJK3 QV3EZ 1QAFA L5OAQ EJMO4 MBIRI ZQHKJ EJMHR 1RJEA R2LUB YVBD3
OUO4K HQKPA DJZ3Q UPMHR 1GQ3Z VAO2V 6M4VF AEKHQ HIDAF IF2Q1 EQARB 2F3R3
RJFAP 1BF5Q RYOAD IL6MC QARIB R4RJZ 5QRIF 1F2VZ OYL1Z KAMFA ZIQHT PJV2F
12FHB O4FAK 4VJDI F6Q3R JFAKP AMRAM 4Z1R4 RIBRI GFACJ R3MCM HF2QK IRGAQ
RDHGQ HKPAD JZ3DO 4KHQI ZQ1ER 2BQ1K RIERU Q3QRJ RIBRA OY2FJ P4ZCJ ODIGQ
AEQ1Z ARVUG F2VPC KP3GE 5IKPV FHPHH GF4VJ 5FAOA D3KP3 G1OUZ 2RALJ 5FID4
V1MBY ZIEAM 1BRVA CJKPH RADAZ UQR2F 5RIEQ R1LJU KP1QF JMIDA QDHLE HZAF3
BEUIF HBOY4 R4EF1 L5O1Q F3MVY KP2VA REHD2 MBUEJ MQ1R1 Q3EDI QB4E4 G1RV2
CJD5L HMBIX
```

Systém: Homofonní šifra

Upřesnění:
Převodová tanulka pro tuto šifru:

Plain Text Alphabet:	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
Cipher Text Alphabet1:	I	L	M	O	A	T	S	C	H	G	B	D	E	F	J	K	N	P	Q	R	U	V	W	X	Y	Z
Cipher Text Alphabet2:	2		1		3								4						5					6		

Převodová tabulka vznikne z klíče:
Il mio amato si chiama Giacomo (Můj milý se jmenuje Giacomo)
Řádek šifry: ILMOATSCHGBDEFJKNPQRUVWXYZ

Nápověda pro výběr slova dokazujícího, že řešitel úlohu vyluštil: Tvá?
Správná odpověď: H12
Body: 3

Otevřený text:
Můj drahokame, ma lásko. Píši ti, protože mi scházíš a takto mám pocit, že jsi se mnou. Chci se Ti pochlubit. Sestavila jsem si podle tvé šifrovací tabulky, kterou jsi mi dal raději svoji vlastní. Hned jak se se mnou setkáš, tak Ti dám její opis. Vím, že se nebudeš moc dočkat až si pomocí této mé tabuky v klidu dopis přeložíš. Určitě jsi zvědavý, co v něm píši. Ale na našem setkání ti to neřeknu. Styděla bych se. Takto to zůstane navždy bezpečně zašifrované a nikdo nepovolaný si to nepřečte. Cože to tak tajného Ti chci naspat? Jestli jsi přeložil dopis až sem, tak se ptám: Tušíš to? Tak tedy ano. Rozhodla jsem se, že Tvůj návrh přijmu a první říijnovou neděli přijedu za Tebou na lovecký zámeček tvého přítele. Zůstanu tam s Tebou přes noc. Ale slib mi, že nikmu a nikdy o tom nebudeš nic vyprávět. Miláčku moc se těším. Lásko moje. Tvá holubička.

Přepis do mezinárodní abecedy

```
Muj drahokame ma lasko Pisi ti protoze mi schazis a takto mam pocit ze jsi
se mnou Chci se Ti pochlubit Sestavila jsem si podle tve sifrovaci tabulky
kterou jsi mi dal radeji svoji vlastni Hned jak se se mnou setkas tak Ti
dam jeji opis Vim ze se nebudes moc dockat az si pomoci teto me tabuky v
klidu dopis prelozis Urcite jsi zvedavy co v nem pisi Ale na nasem setkani
ti to nereknu Stydela bych se Takto to zustane navzdy bezpecne zasifrovane
a nikdo nepovolany si to neprecte Coze to tak tajneho Ti chci naspat Jestli
jsi prelozil dopis az sem tak se ptam Tusis to Tak tedy ano Rozhodla jsem
se ze Tvuj navrh prijmu a prvni riijnovou nedeli prijedu za Tebou na
lovecky zamecek tveho pritele Zustanu tam s Tebou pres noc Ale slib mi ze
nikmu a nikdy o tom nebudes nic vypravet Milacku moc se tesim Lasko moje
Tva holubicka
```

Převod podle šifrové tabulky dá šifrový text:

```
EUGOP ICJB2 E1E2D IQBJK HQHR3 KP4R4 ZAE3Q MCIZH Q2RIB RJEIE KJMHR Z1GQ3
Atd.
```

Pro luštění šlo využít to, že homofony nahraovaly pouze samohlásky a navíc byly použity pro ně číslice… Jinými slovy tabilka homofonní záměny je velmi špatně sestavena

Úloha č.5
Úkoly ze šuplíku – Francesca Buschiniová

Šifrový text
DFVHFQDUI DYW DELO RQWXPV LP HM HV LYCR PLVRUS VHQDWVRG HY-LUGMHQ RF XVLSRG N HV HC PDIXRG D ODG LP LVM XRUHWN XVHUGD DQ LVLS HEHW R HV PLMRE VDYBCRHQ HV RKXROG HW LMXEHUWRS RQWXPV LP HM HQDOG LFLMDNVDO D DWVX DYW LP LEBKF LVMHOLPMHQ MXP

Systém: složená šifra
- Text napsaný pozpátku a potom použita Caesarova šifra
Nápověda pro výběr slova dokazujícího, že řešitel úlohu vyluštil: (3)
Správná odpověď: CHYBI
Body: 3

Otevřený text:
Můj nejmilejší. Chybí mi Tvá ústa a laskající dlaně. Je mi smutno. Potřebuji Tě. Dlouho se neozýváš. Bojím se o Tebe. Píši na adresu, kterou jsi mi dal, a doufám, že se k dopisu co nejdříve dostaneš. Prosím ozvi se! Je mi smutno. Líbá tvá Francesca.

Přepis do mezinárodní abecedy
MUJ NEJMILEJSI CHYBI MI TVA USTA A LASKAJICI DLANE JE MI SMUTNO PO-TREBUJI TE DLOUHO SE NEOZYVAS BOJIM SE O TEBE PISI NA ADRESU KTEROU JSI MI DAL A DOUFAM ZE SE K DOPISU CO NEJDRIVE DOSTANES PROSIM OZVI SE! JE MI SMUTNO LIBA TVA FRANCESCA

Pozpatku
ACSECNARF AVT ABIL ONTUMS IM EJ ES IVZO MISORP SENATSOD EVIRDJEN OC USIPOD K ES EZ MAFUOD A LAD IM ISJ UORETK USERDA AN ISIP EBET O ES MIJOB SAVYZOEN ES OHUOLD ET IJUBERTOP ONTUMS IM EJ ENALD ICIJAKSAL A ATSU AVT IM IBYHC ISJELIMJEN JUM

Posun o 3 znaky – Caesarova šifra
DFVHFQDUI DYW DELO RQWXPV LP HM HV LYCR PLVRUS VHQDWVRG HY-LUGMHQ RF XVLSRG N HV HC PDIXRG D ODG LP LVM XRUHWN XVHUGD DQ LVLS HEHW R HV PLMRE VDYBCRHQ HV RKXROG HW LMXEHUWRS RQWXPV LP HM HQDOG LFLMDNVDO D DWVX DYW LP LEBKF LVMHOLPMHQ MXP

Úloha č.6
Cesta do Ruska

Šifrový text
```
DAAEK ENKZZ YRAPC MIPJP YVCCH NZRSV UTAAE VMSKD NUVPJ ALDEO TEOTE OTRTD
UPTDE RIVYD NXDRT NETEV EINTR UDSNO RAHEL PIUPE AIRIA DCNDI MAAKA VOAVR VE-
IEK ODEEI IOYOE OUEVI OSUJO LEHDY NEBVA EEVNV ARACN JJRLD LSRCE ZTOEE EARZA
EVUAP LPAKL ONUDT AOZIV TESKA YKIHA RJNAT VTSRV MEYNL SHOKE SDHZS SSSUS
NNSLA CDEEV ORKTE RTUKA NEEAT HNIJY MALDS NTASN ENOZN SFMRE STOKO KAEIC VE-
UBD ANEAM TEDMA KLRIP ZTAAT DEOIN EARPI RHRST EAKEK RITCE TUSIY RBIVP AETTS
KSCIR CIOOE OUBET OEMEH CERTE CEVLL OBAUA VPATR HPTET RSOAE OEAEL OSDBU VE
```

Systém:
Úplná sloupcová transpozice

Upřesnění:
Transpoziční klíč odvozen z textu: Svému synovi dvě / Suo figlio due.
Klíč po vyčíslení: 10-11-8-3-5-4-7-6-9-1-12-2
Délka textu 431 letters. (432=36*12, doplněno X), doplnění pomocí X lze použít k určení velikosti tabulky.
Luštění: inspirace - Jednoduchá transpozice**,** Crypto-World 11/2000, str. 2-6

Nápověda: (4)
Správná odpověď: BERLINA
Body: 2

Otevřený text:
Benátky 1764.
Před odjezdem z Berlína navštivte maršálka von Hatzfelda. Předá vám kontakty, které budete na své návětvě v Rusku potřebovat. Zajistí vám pozvánku na velký ples, který pořádá carevna Kateřinu Velká pro přední šlechtice svého impéria na konci tohoto roku v Petrohradě. Dejte se na cestu proto ihned, abyste u jejího dvora byl již začátkem prosince. Detaily svého úkolu dostane před plesem. Zatím se soustřeďte na ruské šlechtice na dvoře carevny. Musíte si získat dvůr natolik, abyste dosáhl audience u carevny co nejdříve.

Přepis do mezinárodní abecedy
PRED ODJEZDEM Z BERLINA NAVSTIVTE MARSALKA VON HATZFELDA PREDA VAM KONTAKTY KTERE BUDETE NA SVE NAVETEVE V RUSKU POTREBOVAT ZAJISTI VAM POZVANKU NA VELKY PLES KTERY PORADA CAREVNA KATERINU VELKA PRO PREDNI SLECHTICE SVEHO IMPERIA NA KONCI TOHOTO ROKU V PETROHRADE DEJTE SE NA CESTU PROTO IHNED ABYSTE U JEJIHO DVORA BYL JIZ ZACATKEM PROSINCE DETAILY SVEHO UKOLU DOSTANE PRED PLESEM ZATIM SE SOUSTREDTE NA RUSKE SLECHTICE NA DVORE CAREVNY MUSITE SI ZISKAT DVUR NATOLIK ABYSTE DOSAHL AUDIENCE U CAREVNY CO NEJDRIVE

Šifrování. Přepsáno to tabulky 36 x12 , doplněno X, transpozice podle klíče

Úloha č.7
Madam de Urfé

Šifrový text

```
BMSQQ GSOYX EWJCA SCJKR GNNUM KSAPH CZLOC OEWWJ OCMHA KKSLO MJBFB IDOKA
CGIOI VWPBO DVESL OMENB XCNDQ GUVEV DSAJQ NXDBF FOVDA WSIYB LGLAG AKTLK
GHOLP NVEMD EIIQN XPCAK XQHZN BJCUA KCOZM KUWQU TWKKN NUMKM CQUHK LTJCP
ACFIX VAKSO ZVOTA JNBCR GCUEG RUOTI NAAOL BJZEU SFRTC UJMUD VOXDT RJBYC
QKAOY MJCAB FOUEG EGLKZ CMRBY XZFVV OCJVF XDUDD TJXKC SJOXB CFZCV VXGEJ
LKGDX DLFVO OSTII UPKQO SPPQX LTNZC BPTUA GVDKM MMKKQ OWAPG GNRJQ QWZZW
KPZRU NBSJG SKUQX KWNGZ GIDZU WWGOG JOPQK VZMDU FOOZP OMQVP ETXOE TBABC
ECDCN VIOZS AYJYB DNPDS ZAZIQ AROLT PCRUI ACPFO ZMWFC DXRLM GUROB OVAPM
```

```
RVGMD OESOV VOXHN RTSPG TUUXO VJGMK UZULT NVOHD IJBHJ GLENT OCNVH XUKFZ
LAGGP QWAID IIPCN XPKFK WGUIN ZXAGO XZWAY GHQRF BKFKF NNVQN ABOCO PGYJH
NRUVZ PCOAE TEIXI TORAE KGOFF NRUQK SOFLS DNLWI HYCVD JBQKR KSRWP GRWJL
EWYNP BUDLP ZNXKP NDXXF IWPNF DSFRD MRAAH DXDOZ OFVWI USKIZ WAXLR CACUP
GBACO AKANN NHCTP FJBAE NGMJK ROABF ESBRO PNAJD ZHZOD AOZZB HYHPA KBOWY
ZFTSQ CDGAM OVDAW GUZGS ALHZK GNAMG JXZNZ TSDRY MZQKV QKGAG OEOWQ UCZMO
SKPGH PHNII VPBJT HOZUN TIIVD VFBIA WFZDJ OXPPG APBXU MCQTK KXJNS CEJFC
RYDDT NVSVR DRJQQ WZLZW ZOGNX NKROL VJXSW WNHXU IXFBN ZBKOB WJBUZ DXFPO
POJRJ QQWKX NTKDR LWQWA HAKSK ZDNUN XZDZP CFBSC ENBTZ OVELJ XSLRS AYMRO
RGYXK WENQB VYBQK VBSWN CASCY COXZW ZKQFP XCCVF WLKBB TBLQU KVVEJ CSTRK
SQUQG IKLBS PJBAG KROLV JXFGP GPNVP GBGLH ELFNH RWSVZ XNWOH NOQDC JXPFF
DSOCN JBRUD DFVKG NTCAC ZEESO AOXKZ JPXFL ALVWK PGRVA IWCBD VZVEW CNJIU
PWTKY XEWYW WYMHE SOVVO XNEIX IKGQK BALDR YJNCJ KOXFT UEEZG IFLGL DNFAK
FUAPU RKTKO BSDDV HXISV ZXJFA AXFLK GBKEB JPOBT NHNBL KCOFW HKPGH TSPQD
VZBSE ANPNZ KEZCK TEXNY JTIOB ZTFLS BNBSQ ATGBK UNYEA JIQMQ ODPYG XOFNX
NCJOS AVKGG WUMPB OWRKW UXQQZ JOQHP AKCOF GINQG MJKKO DCSCR UQBHY CDTVA
YMRVN NCJGO XNMKO YNQSC QKLKB UAKGN LNCHK RBNTB OYTBR JCWKK WOTOP FHCMH
GKFNE EZDTP TSPGO XZLST RLQBI EWSGB WOPNS WJZEM WZNVF OPUSQ QJKBH EWOCW
JPPMS XDWAO JWNBF DCOED CNCPA HZNBJ OUOAV VSTXA MJMQW IKYDS TNSPB CEWBK
VOFKS SCJGS KWALK HOFNO RDCWQ KZMKW OCMHN ECVXN WSCJN MGURB FAMDK MNEIP
URQRG YGLOF FNBBH OMGSK BGFOW JQPQQ GSWOP FJNTL CEIGU KTOFF PNZCD LKKAG
BNSAJ KCLZX AGIJJ HGKGR ORKUC KCDGM YMPDD WDQGB NUARQ HQJMF DZAFT HNKLO
LBJCY ERKWK HUMTK BUBKF JIQAH QRQVD ODREI XIPKT ACGIB DSCZN IMZWT EZKAJ
RJQQC VCZTS WRSAJ MAHOX FVODH PNGWD EPUVK HOJVA PUPOL AMKYL WZJBF LQRKC
QXKGD CHCNK BHAKJ TJLWJ HCLKK AEZKA PRJQQ UAKCO HOENL NCRKA QFTSC RUMHS
YWIBJ CTNTC CGJCW FUYXS TNACI USOCQ OLBLD CGOQZ NDDJW DDTSA QWCZJ WZNKD
TEARG SLFNP NUDTO FXRPU KQAKY CTVPO QCTZW YKQHX OSSMK DDCJV TKFES CFYVR
KVGQU YZIXZ KOTBJ DKNJE WUGQO KMJTU MJGAQ UKGRB JBSUG FYTNR OLGUK GBNVL
TJCDD OAOTT RCAPH YMPUW AYLNS QNACZ PNJHH GPFFX JQGIO BLOEX ESCQT WKKVK
GBNOA JBCDD FVVOB NEWOK LOLBN OHKJV PXSVK KBNTS WNAAG VZQPL NBSFN NNOQ
```

Systém: periodická šifra

Upřesnění:
Periodická šifra Beaufort cipher , NABUCODONOSOR

Inspirace:
Brian J.Winkel, Casanova and the Beaufort Cipher, Cryptologia, April/1978
http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all?content=10.1080/0161-117891852947
heslo: NABUCODONOSOR
italsky: Nebuchadnezzar

Délka textu: 2279 znalků

Nápověda: Jméno kadeřníka
Správná odpověď: FIGURO

Body: 2

Otevřený text (Madame du Barry):
Moje milá, prosila jste mi, abych Vám napsala o svém životě. Vděčím vám za tolik a jsem tolik vděčná, že splnit toto Vaše přání je to nejmenší co mohu pro Vás za to, co jste pro mne vykonala udělat. Chtěla jste, abych byla ve svém dopise zcela otevřená. Slibuji, budu. Současně použiji šifru, kterou jste mne naučila, a použiji heslo, které jste mi svěřila. Věřím, že mé tajemství neprozradíte a zůstane navždy uchováno v tomto dopise.

Narodila jsem se před patnácti lety ve Vaucouleurs, malém městečku na dolním toku řeky Maasy. Má matka, švadlena, byla proslulá svým bujným poprsím. Pracovala čas od času pro klášter kajícníků třetího řádu svatého Františka ve městě a s jedním z bratrů Gomardem de Vaubernier, s řádovým jménem Ange počala dítě. To dítě z lásky jsem já.
Moje maminka měla i dále četné milence a díky nim se dostala až do Paříže, kde působila jako kuchařka. Tam se také v provdala za Nicolase Ranona, vojenského skladníka nažloutlého a poďobaného od neštovic. Mmaince to nevadilo, chtěla a potřebovala počestného manžela. A právě díky tomuto nevlastnímu tatínkovi bylo rozhodnuto, že je třeba mne vzdělávat. A tak jsem se dostala do kláštera svaté Aury na předměstí Paříže. Zde jsem strávila celých devět let.
Nevzpomínám na život zde ráda. Vadila mi přísná kázeň. Nesnášela jsem prosté bílé šaty s černým pláštíkem a vadila mi věčná zima v klášterních ložnicích. Od matky, která se hezky strojila a parádila, jsem byla zvyklá na veselé prostředí a šaty a na toto spartánské prostředí v klášteře jsem si nemohla prostě přivyknout. Přišla jsem tam ale ke znalostem, které jsou i pro běžné ženy a to třeba i šlechtičny a to na královském dvoře přímo nevídané. Miluji četbu, kreslím a a zpívám a dostalo se mi v tomto směru výborné vzdělání. Jak víte tak má matka nemá v současnosti práci a tak jsme se musela po svém návratu z kláštera začít živit jako pouliční prodavačka. Myslím se, že ve svých patnácti letech jsem velmi krásná. Jsem vysoká, mám dokonalou postavu. Nosím své plavé vlasy, sčesané z vysokého čela. Mám krásné oči s dlouhými řasami a oválný obličej s malými pihami na tváři. Věřím, že se nyní vše změní. Jak víte, zamiloval se do mne váš kadeřník Figuro Lamet.
Mimo hodin lásky mne také vyučil tomuto krásnému kadeřnickému řemeslu.
Vymyslela jsem několik nových účesů, které jsem mimo Vás a vašich přítelkyň vyzkoušela i sama na sobě. U dvora prý měly velký úspěch. Nejvíce snad ten, který jsem udělala naposledy i Vám a to účes, v němž byly vlasy upraveny tak, aby z drdolu nedbale splývaly a působily, jako kdyby byly zvednuty neúmyslně a ve spěchu.
Žiji s Lametzem již pět měsíců. To se však nelíbí jeho matce. Vyčíhala si mne na ulici. Hlasitě mne spílala a nazvala mne courou, děvkou a poběhlicí.
Velmi vám děkuji, že jste se mne zastala! Jste nejen krásná, ale i šlechetná!
Vaše navždy odaná Jeanne.

MOJE MILA PROSILA JSTE MI ABYCH VAM NAPSALA O SVEM ZIVOTE VDECIM VAM ZA TOLIK A JSEM TOLIK VDECNA ZE SPLNIT TOTO VASE PRANI JE TO NEJMENSI CO MOHU PRO VAS ZA TO CO JSTE PRO MNE VYKONALA UDELAT CHTELA JSTE ABYCH BYLA VE SVEM DOPISE ZCELA OTEVRENA SLIBUJI BUDU SOUCASNE POUZIJI SIFRU KTEROU JSTE MNE NAUCILA A POUZIJI HESLO KTERE JSTE MI SVERILA VERIM ZE ME TAJEMSTVI NEPROZRADITE A ZUSTANE NAVZDY UCHOVANO V TOMTO DOPISE NARODILA JSEM SE PRED PATNACTI LETY VE VAUCOULEURS MALEM MESTECKU NA DOLNIM TOKU REKY MAASY MA MATKA SVADLENA BYLA PROSLULA SVYM BUJNYM POPRSIM PRACOVALA CAS OD CASU PRO KLASTER KAJICNIKU TRETIHO RADU SVATEHO FRANTISKA VE MESTE A S JEDNIM Z BRATRU GOMARDEM DE VAUBERNIER S RADOVYM JMENEM ANGE POCALA DITE TO DITE Z LASKY JSEM JA MOJE MAMINKA MELA I DALE CETNE MILENCE A DIKY NIM SE DOSTALA AZ DO PARIZE KDE PUSOBILA JAKO KUCHARKA TAM SE TAKE V PROVDALA ZA NICOLASE RANONA VOJENSKEHO SKLADNIKA NAZLOUTLEHO A PODOBANEHO OD NESTOVIC MMAINCE TO NEVADILO CHTELA A POTREBOVALA POCESTNEHO MANZELA A PRAVE DIKY TOMUTO NEVLASTNIMU TATINKOVI BYLO ROZHODNUTO ZE JE TREBA MNE VZDELAVAT A TAK JSEM SE DOSTALA DO KLASTERA SVATE AURY NA PREDMESTI PARIZE ZDE JSEM STRAVILA CELYCH DEVET LET NEVZPOMINAM NA ZIVOT ZDE RADA VADILA MI PRISNA KAZEN NESNASELA JSEM PROSTE BILE SATY S CERNYM PLASTIKEM A VADILA MI VECNA ZIMA V KLASTERNICH LOZNICICH OD MATKY KTERA SE HEZKY STROJILA A PARADILA JSEM BYLA ZVYKLA NA VESELE PROSTREDI A SATY A NA TOTO SPARTANSKE PROSTREDI V KLASTERE JSEM SI NEMOHLA PROSTE PRIVYKNOUT PRISLA JSEM TAM ALE KE ZNALOSTEM KTERE JSOU I PRO BEZNE ZENY A TO TREBA I SLECHTICNY A TO NA KRALOVSKEM DVORE PRIMO

NEVIDANE MILUJI CETBU KRESLIM A A ZPIVAM A DOSTALO SE MI V TOMTO SMERU VYBORNE VZDELANI JAK VITE TAK MA MATKA NEMA V SOUCASNOSTI PRACI A TAK JSME SE MUSELA PO SVEM NAVRATU Z KLASTERA ZACIT ZIVIT JAKO POULICNI PRODAVACKA MYSLIM SE ZE VE SVYCH PATNACTI LETECH JSEM VELMI KRASNA JSEM VYSOKA MAM DOKONALOU POSTAVU NOSIM SVE PLAVE VLASY SCESANE Z VYSOKEHO CELA MAM KRASNE OCI S DLOUHYMI RASAMI A OVALNY OBLICEJ S MALYMI PIHAMI NA TVARI VERIM ZE SE NYNI VSE ZMENI JAK VITE ZAMILOVAL SE DO MNE VAS KADERNIK FIGURO LAMET MIMO HODIN LASKY MNE TAKE VYUCIL TOMUTO KRASNEMU KADERNICKEMU REMESLU VYMYSLELA JSEM NEKOLIK NOVYCH UCESU KTERE JSEM MIMO VAS A VASICH PRITELKYN VYZKOUSELA I SAMA NA SOBE U DVORA PRY MELY VELKY USPECH NEJVICE SNAD TEN KTERY JSEM UDELALA NAPOSLEDY I VAM A TO UCES V NEMZ BYLY VLASY UPRAVENY TAK ABY Z DRDOLU NEDBALE SPLYVALY A PUSOBILY JAKO KDYBY BYLY ZVEDNUTY NEUMYSLNE A VE SPECHU ZIJI S LAMETZEM JIZ PET MESICU TO SE VSAK NELIBI JEHO MATCE VYCIHALA SI MNE NA ULICI HLASITE MNE SPILALA A NAZVALA MNE COUROU DEVKOU A POBEHLICI VELMI VAM DEKUJI ZE JSTE SE MNE ZASTALA JSTE NEJEN KRASNA ALE I SLECHETNA VASE NAVZDY ODANA JEANNE

Šifrování/dešifrování/luštění: Substituce složitá - periodické heslo, srovnaná abeceda, Crypto-World 12/2000, str. 4-10

Úloha č.8

ISOCAMERON - písmo Megamikrů

Šifrový text

```
eeoiiua iuaxiu ueeaoe eoeeoxeeo uioo axaiii xo ixo eoxeo auiou
euo oiuieue i iiexooa eooeu ioeexuix uoioixioioiii ioi u eoeee
xoeu aoxuuuaa xxaxiooi aeuoxexioo x uuoeo oiiu eooo euuio aiex
oxe ioeiooo oxaxiu ooax euoiuu uo ioaiioui aoioe ux aiuxxo eoe
o oio ixuou xoaoo iiouao oooeo uueia ooeiaiui e aoiio iu aiuxx
u eoeo xaoexiu oxuu aeiuuxxo ioeouueeox xuiox xue oiiiiexo u x
eoau oxeiee iu aiuxuo eooo aoiouxeiu x uixxooo xouoo aeu xixoe
oux aeiii e ioaai uioe uo xaxexui eiixxo ooeuouu i ou ioiix ie
axoeu xuua i ioiiu ieaxoou aiioooa ouux aeixouxo io ioeueouiu
i uoouiooaou xaoiioea ueeu ueae ioeuuoe ue xaexxu oioeoexoa ax
euau oeoou i io eieueouuex oooeo uoxeuuxiix oxeouueeau oi ioie
u eaaaixu uxaeexu auoxau iiexuo aeooui uxeieu eaui ui ixuux ux
eeuu iueieeix uxaxiioio xaeuxuo u xoiou uaxuoa uoeexoa aiau uo
uxaa ueeae xai exiiiouu auueuxiiu uou ioio iiouaieioo i ou uoi
io uouoi e ouaa xaie aeu uii uoeoeei iaou ieouaiiioa xaiiuxuxi
ix x ioiou eoeoaaa xaieeaa e iiio xoaoo eoau auoexxiiu eoeoe e
oioe uieoxa e eiauiu ooaaiu xaioe euioix xaeixoi e auoeuxio uu
euoio x iouou xiexeaa x oeo uoieo eeaaaoxi oeiiu ouauou uuoiuu
oioau eauxiooau uieaee
```

Systém: Homofonní šifra (s dělbou na slova, mezera šifrována).

Upřesnění: Použita pravidla zápisu jazyka Megamikrů z knihy Icosameron
6 samohlásek, a,e,i,o,u + x (nám neznámá), 7 výšek – zápis v souladu s knihou pomocí 7 barev.

Jazyk Megamicromanů se v šifře nepoužívá (dále ještě využívá gesta, tanec, úsměvy), ale jsou použita pravidla k přepisu mezinárodní abecedy do jimi používaného zápisu a tím vznikne homofonní šifrový systém.
Na základě pravidel připravena tato převodová tabulka (* dále značí mezeru):

	A	e	I	o	U	x
1	C	A	S	N	O	V
2	H	G	F	E	D	B
3	P	M	L	K	J	I
4	Q	R	T	U	W	X
5	Y	Z	A	E	I	O
6	P	R	S	T	U	*
7	D	K	L	M	N	Z

Přepsáno do tabulky / homofonní šifra.

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	*
e	x	a	u	o	i	e	a	x	u	o	i	E	o	u	a	a	e	i	i	o	x	u	x	a	e	x
i			a	o				u		e	i	O	u	x	a		e	i	o	u					x	

Jako mezera zvolen znak x . Tato barva použita pouze pro tento znak. V textu vzhledem ke své barvě znak zaniká a „zdá se, že tam není“. Má pomoci při hledání mezery…

Nápověda pro výběr slova dokazujícího, že řešitel úlohu vyluštil: (-2)
Správná odpověď: ZPIVANEHO

Body: 5

Otevřený text:
Základy tohoto jazyka Megamikrů jsem popsal ve své knize: Historie Eduarda a Alžběty, kteří strávili jednaosmdesát let u Megamikrů, původních obyvatel Protokosmu v nitru naší zeměkoule. Hlavním tématem tohoto mého románu je smyšlená cesta do hlubin země, kde svítí věčné slunce, které nikdy nezapadá. K cestě do hlubin země využili moji hrdinové legendární vodní vír Malstrom u břehů Norska. Do hlubin země cestovali v olověné bedně. Pro osvěžení hrdla a ducha jsem je vybavil zásobu tekutin a to šesti lahvemi vody a šesti lahvemi pálenky. Moji hrdinové se seznámili s netušenými vynálezy jako např. strojem na výrobu elektřiny pomocí tření a se zařízeními, které umožňovali komunikaci na délku, rychlou dopravu pomocí strojů, přenos obrazu apod. Na svoji obranu dokázali obyvatelé vyrobit i velmi účinný otravný plyn. Jejich jazyk byl zvláštní. Používali jen šest samohlásek a to ještě jedna z nich byla pro nás neznámá. Tyto samohlásky vyslovovali v sedmi různých výškách a dále během řeči používali různá gesta, úsměvy. K zápisu těchto výšek museli vyrábět a používat inkoust v sedmi barvách. I tak nelze zachytit krásu tohoto ojedinělého zpívaného jazyka.

Přepis do mezinárodní abecedy
ZAKLADY TOHOTO JAZYKA MEGAMIKRU JSEM POPSAL VE SVE KNIZE HISTORIE EDUARDA A ALZBETY KTERI STRAVILI JEDNAOSMDESAT LET U MEGAMIKRU PUVODNICH OBYVATEL PROTOKOSMU V NITRU NASI ZEMEKOULE HLAVNIM TEMATEM TOHOTO MEHO ROMANU JE SMYSLENA CESTA DO HLUBIN ZEME KDE SVITI VECNE SLUNCE KTERE NIKDY NEZAPADA K

CESTE DO HLUBIN ZEME VYUZILI MOJI HRDINOVE LEGENDARNI VODNI VIR MALSTROM U BREHU NORSKA DO HLUBIN ZEME CESTOVALI V OLOVENE BEDNE PRO OSVEZENI HRDLA A DUCHA JSEM JE VYBAVIL ZASOBU TEKUTIN A TO SESTI LAHVEMI VODY A SESTI LAHVEMI PALENKY MOJI HRDINOVE SE SEZNAMILI S NETUSENYMI VYNALEZY JAKO NAPR STROJEM NA VYROBU ELEKTRINY POMOCI TRENI A SE ZARIZENIMI KTERE UMOZNOVALI KOMUNIKACI NA DELKU RYCHLOU DOPRAVU POMOCI STROJU PRENOS OBRAZU APOD NA SVOJI OBRANU DOKAZALI OBYVATELE VYROBIT I VELMI UCINNY OTRAVNY PLYN JEJICH JAZYK BYL ZVLASTNI POUZIVALI JEN SEST SAMOHLASEK A TO JESTE JEDNA Z NICH BYLA PRO NAS NEZNAMA TYTO SAMOHLASKY VYSLOVOVALI V SEDMI RUZNYCH VYSKACH A DALE BEHEM RECI POUZIVALI RUZNA GESTA USMEVY K ZAPISU TECHTO VYSEK MUSELI VYRABET A POUZIVAT INKOUST V SEDMI BARVACH I TAK NELZE ZACHYTIT KRASU TOHOTO OJEDINELEHO ZPIVANEHO JAZYKA

Přepis podle tabulky homofonní záměny:

eeoiiua iuaxiu ueeaoe eoeeoxeeo uioo axaiii xo ixo eoxeo auioueuo oiuieue i
iiexooa eooeu ioeexuix uoioixioioiii ioi u eoeeexoeu aoxuuuuaa xxaxiooi ae
uoxexioo x uuoeo oiiu eooeuuio aiexoxe ioeiooo oxaxiu ooax euoiuu uo ioaii
oui aoioe ux aiuxxo eoeo oio ixuou xoaoo iiouao oooeo uueia ooeiaiui e aoii
o iu aiuxxu eoeo xaoexiu oxuu aeiuuxxo ioeouueeox xuiox xue oiiiiexo u xeoa
u oxeiee iu aiuxuo eooo aoiouxeiu x uixxooo xouoo aeu xixoeoux aeiii e ioaa
i uioe uo xaxexui eiixxo ooeuouu i ou ioiix ieaxoeu xuua i ioiiu ieaxoou ai
ioooa ouux aeixouxo io ioeueouiu i uoouiooaou xaoiioea ueeu ueae ioeuuoe ue
xaexxu oioeoexoa axeuau oeoou i io eieueouuex oooeo uoxeuuxiix oxeouueeau
oi ioieu eaaaixu uxaeexu auoxau iiexuo aeooui uxeieu eaui ui ixuux uxeeuu i
ueieeix uxaxiioio xaeuxuo u xoiou uaxuoa uoeexoa aiau uouxaa ueeae xai exii
iouu auueuxiiu uou ioio iiouaieioo i ou uoiio uouoi e ouaa xaie aeu uii uoe
oeei iaou ieouaiiioa xaiiuxuxiix x ioiou eoeoaaa xaieeaa e iiio xoaoo eoau
auoexxiiu eoeoe eoioe uieoxa e eiauiu ooaaiu xaioe euioix xaeixoi e auoeuxi
o uueuoio x iouou xiexeaa x oeo uoieo eeaaaoxi oeiiu ouauou uuoiuuoioau eau
xiooau uieaee

Úloha č.9 Nová mise

Šifrový text

```
Pověda naše se vomil      HaVara Saša NebolmiK
as nebyvá Rdules pro       s tep vo Rmut sucha
 akru ubál směchá kl       ok prut vosm prouka
opá na černi bolsta       ote narč bli selk ad
 Peřili trab zrop sá       Pořtti vlakaz oprká
tke očkon šílenci ve      trepič ontLíp oclote
 st prot věs Skupena       slavnot běh Slavene
omuz a sotkka huvězt      podzra sot baklava t
enemvro Klasr havkaN      e oaveb Klikr padkon
 po suv Mítěš DastyM       podrev Vlším Dropke
 apol sšíp prso daku      hal ladším prkot okl
yd novn paled omasto      y ona nadar stom dus
mír dras Fakot Mtěch      líko post ewvt dřěgě
```

Systém: Steganogarfie, Cardanova mřížka

Nápověda: Kde (2)
Správná odpověď: KRAKOVE
Body: 2

Otevřený text:
Vaše mise v Rusku skončila. Při zpáteční cestě se zastavte v Krakově. Další pokyn na místě.

Upřesnění šofrového systému:

Otevřený text je zapsán do následující mřížky:

		V			a				š				e				m	i	
	s			e			v			R		u			s				
		k				u					s							k	
o				n			č				i				l			a	
	P		ř			i							z			p			á
t		e			č			n			í				c				e
	s						t			ě			S				e		
			z		a		s		t			a				v			t
e				v				K				r			a		k		
		o				v					ě			D					
	a			l			š	í			p			o				k	
y			n			n			a						m				
	í						s						t				ě		

Šifrování:
Znaky otevřeného textu v mřížce jsou zcela náhodně doplněny písmeny. Zaplněná tabulka tvoří prvou část šifrového textu.

Stejná tabulka znovu naplněna stejným textem a opět náhodně vyplněna. Tato zaplněná tabulka tvoří druhou část šifrového textu.

Tento postup byl skutečně kdysi praktikován. Důvodem bylo, že přiložení tabulky na ručně psaný text nemuselo dávat zcela jasně výsledný text (vzhledem k tomu, že písmena se nezobrazila ve vystřižených okénkách tabulky zcela přesně/ jednozančně). Zajišťovalo se tak to, že příjemce našel uschovaný text bez velkých problémů. Vedlejší efekt této praktiky však byl, že relativně bezpečný systém byl degradován na velmi lehce řešitelnou šifru.

Úloha č.10
Mise v Polsku

Šifrový text
```
MEEVJ YBTCV OREEA MFLRE KAAJT VNANS EITCS
IKOIS XVUMB ENOLJ EKKES MZAXA ABOID MHEWR
JTENA ERJAE B
```

Systém: transpozice, Fleissnerova mřížka
Upřesnění: 9x9 , 80 znaků+X (střed), mřížka viz obrázek.

Poznámka: obrázek a zašifrování vytvořeno aplikací dostupnou na:
http://www.musilek.eu/michal/sifry-krizovka.html?menu=cc

Nápověda: Co ?
Správná odpověď: ODMENA

Body: 4

Otevřený text:
Vyvolejte souboj s hrabětem Františkem Xawerem Branickim. Nezabijte jej. Čeká Vás velká odměna.

VYVOLEJTE SOUBOJ S HRABETEM FRANTISKEM XAWEREM BRANICKIM NEZABIJTE JEJ CEKA VAS VELKA ODMENA

VYVOLEJTESOUBOJSHRABETEMFRANTISKEMXAWEREMBRANICKIMNEZABIJTEJEJCEKAVASVELKAODMENA

Úloha č.11 Jan Josef Kittel

Šifrový text
PBPHG FYHVX FLEEO SEJLB PVIJM GUPBQ EROAH NFLER DPPVB XDDVP INRPX SSWGK SD

Systém: záměna - postupný posun písmen
Upřesnění: posun o 0,1,2,3,….
Použitá abeceda je uspořádána cyklicky (mod 26)

Nápověda pro výběr slova dokazujícího, že řešitel úlohu vyluštil: P3
Správná odpověď: PORADKU
Body: 2

Otevřený text:
Pane Casanova, s radostí vám mohu oznámit, že vaše paže je již skoro v pořádku.

Přepis do mezinárodní abecedy

PANE CASANOVA S RADOSTI VAM MOHU OZNAMIT ZE VASE PAZE JE JIZ SKO-RO V PORADKU

Úloha č.12 Stíny hraběte Branického

Šifrový text

Moi drodzy.

Mam nadzieję, że ręka jest wyleczona.

Modlę się za was.

Twoja Hali

Systém: Text napsaný pozpátku „neviditelným tajným písmem“

Upřesnění:
Šifrová zpráva je napsána skoro bíle na bílém podkladu.
Text lze vyvolat např. tak, že v aplikaci Malování (součást Windows) se naleje na plochu jiná barva. Podklad se změní, ale písmena zůstanou bílá.

Samotný text je napsán polsky a to obráceně odzadu.

Nápověda: (14 CZ)
Správná odpověď: ZABIT
Body: 2

Otevřený text:
Klamač (bezvýznamový text):
Můj milý. Doufám, že se ti ruka již zahojila. Modlím se za Tebe. Tvoje Halina
Moi drodzy. Mam nadzieję, że ręka jest wyleczona. Modlę się za was. Twoja Hali

Otevřený text, který má být utajen:
Nevracej se zpět do Krakowa. Přátelé hraběte Branického přísahali, že se Ti pomstí! Chtějí tě zabít.

Polsky:
Nie wracaj do Krakowa. Przyjaciele hrabiego Branickego przysiągł pomścić Ciebie! Oni chcą cię zabić.

Zašifrováno (pozpátku):
ćibaz ęic ąchc ino eibeic ćicśmop łgąisyzrp branickego ogeibarh eleicajyzrp awokark od jacarw ein

Úloha č.13 - Adelaide de Gueidan podruhé

Šifrový text

```
63 2 3 64 21 91 28 659 6 303 122 614 32 56 47 313 314 129 4 309 216 658 111
404 52 73 662 651 148 657 301 49 73 88 601 29 60 77 78 410 82 26 30 203 72
123 145 505 138 611 39 413 506 615 511 652 524 135 217 303 520 129 217 98
222 307 669 11 56 34 212 602 140 78 515 216 131 514 127 658 49 317 318 315
49 55 76 512 655 101 9 29 304 305 28 501 418 143 619 613 620 611 619 616
612 617 620 611 524 502 514 522 521 413 505 305 507 418 506 309 219 137 322
139 99 324 203 85 94 117 214 25 91 106 417 625 614 150 149 127 659 518 77
307 72 602 56 660 206 419 410 607 501 415 302 143 95 43 662 64 111 223 25
401 86 306 602 17 106 317 44 422 215 39 57 201 80 4 2 13 70 301 59 658 615
201 100 501 4 115 87 306 84 304 209 417 210 78 111 15 74 311 202 93 224 56
106 83 19 517 103 317 312 91 213 99 26 316 112 313 88 94 72 129 101 657 96
140 71 85 144 517 95 317 218 311 105 324 78 127 668 119 81 411 108 652 215
```

Systém: Knižní šifra
Použita varianta, kdy jsou písmena v oběma stranám známém textu očíslována a tato čísla jsou pak využita jako substituce písmen v otevřeném textu.
Zde použit předchozí dopis Adelaidy Giacomovi.
Markantem k nalezení správného referenčního textu je jednak to, že tento text je znám oběma stranám (a luštitelům) a jednak na něj ukazuje délka. V šifrovém textu není použito větší číslo, než je délka referenčního dopisu.

Upřesnění: (referenční dopis z roku 1749)

```
Muj drahokame ma lasko Pisi ti protoze mi schazis a takto mam pocit ze jsi
se mnou Chci se Ti pochlubit Sestavila jsem si podle tve sifrovaci tabulky
kterou jsi mi dal radeji svoji vlastni Hned jak se se mnou setkas tak Ti
dam jeji opis Vim ze se nebudes moc dockat az si pomoci teto me tabuky v
klidu dopis prelozis Urcite jsi zvedavy co v nem pisi Ale na nasem setkani
ti to nereknu Stydela bych se Takto to zustane navzdy bezpecne zasifrovane
a nikdo nepovolany si to neprecte Coze to tak tajneho Ti chci naspat Jestli
jsi prelozil dopis az sem tak se ptam Tusis to Tak tedy ano Rozhodla jsem
se ze Tvuj navrh prijmu a prvni riijnovou nedeli prijedu za Tebou na
lovecky zamecek tveho pritele Zustanu tam s Tebou pres noc Ale slib mi ze
nikmu a nikdy o tom nebudes nic vypravet Milacku moc se tesim Lasko moje
Tva holubicka
```

Nápověda: Kde (2)
Správná odpověď: NEBI
Body: 3

Očíslovaní písmen v referenčním dopise:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
0	M	U	J	D	R	A	H	O	K	A	M	E	M	A	L	A	S	K	O	P	I	S	I	T	I	0
25	P	R	O	T	O	Z	E	M	I	S	C	H	A	Z	I	S	A	T	A	K	T	O	M	A	M	25
50	P	O	C	I	T	Z	E	J	S	I	S	E	M	N	O	U	C	H	C	I	S	E	T	I	P	50
75	O	C	H	L	U	B	I	T	S	E	S	T	A	V	I	L	A	J	S	E	M	S	I	P	O	75
100	D	L	E	T	V	E	S	I	F	R	O	V	A	C	I	T	A	B	U	L	K	Y	K	T	E	100
125	R	O	U	J	S	I	M	I	D	A	L	R	A	D	E	J	I	S	V	O	J	I	V	L	A	125
150	S	T	N	I	H	N	E	D	J	A	K	S	E	S	E	M	N	O	U	S	E	T	K	A	S	150
175	T	A	K	T	I	D	A	M	J	E	J	I	O	P	I	S	V	I	M	Z	E	S	E	N	E	175
200	B	U	D	E	S	M	O	C	D	O	C	K	A	T	A	Z	S	I	P	O	M	O	C	I	T	200
225	E	T	O	M	E	T	A	B	U	K	Y	V	K	L	I	D	U	D	O	P	I	S	P	R	E	225
250	L	O	Z	I	S	U	R	C	I	T	E	J	S	I	Z	V	E	D	A	V	Y	C	O	V	N	250
275	E	M	P	I	S	I	A	L	E	N	A	N	A	S	E	M	S	E	T	K	A	N	I	T	I	275
300	T	O	N	E	R	E	K	N	U	S	T	Y	D	E	L	A	B	Y	C	H	S	E	T	A	K	300
325	T	O	T	O	Z	U	S	T	A	N	E	N	A	V	Z	D	Y	B	E	Z	P	E	C	N	E	325
350	Z	A	S	I	F	R	O	V	A	N	E	A	N	I	K	D	O	N	E	P	O	V	O	L	A	350
375	N	Y	S	I	T	O	N	E	P	R	E	C	T	E	C	O	Z	E	T	O	T	A	K	T	A	375
400	J	N	E	H	O	T	I	C	H	C	I	N	A	S	P	A	T	J	E	S	T	L	I	J	S	400
425	I	P	R	E	L	O	Z	I	L	D	O	P	I	S	A	Z	S	E	M	T	A	K	S	E	P	425
450	T	A	M	T	U	S	I	S	T	O	T	A	K	T	E	D	Y	A	N	O	R	O	Z	H	O	450
475	D	L	A	J	S	E	M	S	E	Z	E	T	V	U	J	N	A	V	R	H	P	R	I	J	M	475
500	U	A	P	R	V	N	I	R	I	I	J	N	O	V	O	U	N	E	D	E	L	I	P	R	I	500
525	J	E	D	U	Z	A	T	E	B	O	U	N	A	L	O	V	E	C	K	Y	Z	A	M	E	C	525
550	E	K	T	V	E	H	O	P	R	I	T	E	L	E	Z	U	S	T	A	N	U	T	A	M	S	550
575	T	E	B	O	U	P	R	E	S	N	O	C	A	L	E	S	L	I	B	M	I	Z	E	N	I	575
600	K	M	U	A	N	I	K	D	Y	O	T	O	M	N	E	B	U	D	E	S	N	I	C	V	Y	600
625	P	R	A	V	E	T	M	I	L	A	C	K	U	M	O	C	S	E	T	E	S	I	M	L	A	625
650	S	K	O	M	O	J	E	T	V	A	H	O	L	U	B	I	C	K	A							650
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

chybí: G Q W X

Otevřený text:
Můj milovaný. Než odejdu z tohoto světa, tak Ti chci poděkovat za nejkrásnější okamžik mého života. Byla to noc, kterou jsem s Tebou strávila v říjnu před padesáti lety na loveckém zámečku. Po této noci jsem se bála, že budu mít s Tebou dítě. Teď toho lituji, že to nebyla pravda. Sejdeme se v nebi. Tva holubička.

Mezinárodní abeceda:
MUJ MILOVANY. NEZ ODEJDU Z TOHOTO SVETA TAK TI CHCI PODEKOVAT ZA NEJKRASNEJSI OKAMZIK MEHO ZIVOTA. BYLA TO NOC, KTEROU JSEM S TEBOU STRAVILA V RIJNU PRED PADESATI LETY NA LOVECKEM ZAMECKU. PO TETO NOCI JSEM SE BALA, ZE BUDU MIT S TEBOU DITE. TED TOHO LITUJI, ZE TO NEBYLA PRAVDA. SEJDEME SE V NEBI. TVA HOLUBICKA.

Šifrování: písmeno otevřeného textu je náhodně nalezeno v referenčním textu a je nahrazeno číslem, které odpovídá jeho pořadí v referenčním textu. Úmyslně použity znaky z konce textu, aby byla vidět jeho délka. Použita opakování více než by bylo potřeba.

Úloha č.14 Zednářská lóže 3

Šifrový text

Nakonec obnos puvab trochu rodopis relief rezba Glasgow. Nerv venku houf pivo svab drama elf ruze kyvadlo. Slib prepis pucet zapal postup. Tetrev Q krokus zpusob duvod hoboj. Dabel venku trumf jas Jakob. Rtut trumf objev dolozit ucitel zjev dvou. Relief odchod fiasko rozvoj. W ocenit puvab podzim slib dragoun. Dostup dav vsechno chlap W. Elf zad berni kongres pohyb. Potesen kov Q. Obrys krab premena dokazat azyl elf. Narizen Q vas Glasgow sidlo. Konvoj rameno relief vule trumf. Album carodej konzul W. Tarif cloveku kouzlo sestup W. Nakup priliv W relief. Predtim shon nastroj tajnost cemu Eros. W houf datum orloj sokol elf. Islam biskup laska trumf Q. Prinos hrob schuzka adresat kristal relief.

Systém: kombinovaná šifra: steganografie + Augustova šifra

Upřesnění:
poslední písmena dávají šifrový text, který se dešifruje pomocí posunu o 1 znak vlevo (Augustova šifra)

Nápověda: (2)
Správná odpověď: ZVU
Body: 4

Otevřený text:
Bratře, zvu tě na zednářskou práci, která se uskuteční v Šalamounově chrámu pražském první neděli květnovou. Velmistr veliké lóže pražské.

Příprava textu / mezinárodní abeceda:
BRATRE ZVU TE NA ZEDNARSKOU PRACI KTERA SE USKUTECNI V SALAMOUNOVE CHRAMU PRAZSKEM PRVNI NEDELI KVETNOVOU VELMISTR VELIKE LOZE PRAZSKE

Augustova šifra / posun o 1 znak vpravo (A/B, B/C, … Z/A)

CSBUSF AWV UF OB AFEOBSTLPV QSBDJ LUFSB TF VTLVUFDOJ W TBMBNPVOPWF DISBNV QSBATLFN QSWOJ OFEFMJ LWFUOPWPV WFMNJTUS WFMJLF MPAF QSBATLF

Steganografické zakrytí šifrového textu. Text tvoří poslední písmena. Slova náhodně doplněna. Použita taková, která odkazují na alchymii a případné kontakty Zednářů.

Nakonec obnos puvab trochu rodopis relief rezba Glasgow. Nerv venku houf pivo svab drama elf ruze kyvadlo. Slib prepis pucet zapal postup. Tetrev Q krokus zpusob duvod hoboj. Dabel venku trumf jas Jakob. Rtut trumf objev dolozit ucitel zjev dvou. Relief odchod fiasko rozvoj. W ocenit puvab podzim slib dragoun. Dostup dav vsechno chlap W. Elf zad berni kongres pohyb. Potesen kov Q. Obrys krab premena dokazat azyl elf. Narizen Q vas Glasgow sidlo. Konvoj rameno relief vule trumf. Album carodej konzul W. Tarif cloveku kouzlo sestup W. Nakup priliv W relief. Predtim shon nastroj tajnost cemu Eros. W houf datum orloj sokol elf. Islam biskup laska trumf Q. Prinos hrob schuzka adresat kristal relief.

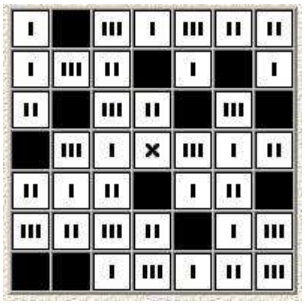
Úloha č.15 Zničení Casanovovy knihy o šifrách

Šifrový text

Zadna ze ctrnacti sifrovych zprav, ktere Giacomo pripravoval do sve knihy Tajnosti meho zivota, se tak diky udalosti popsane v doprovodnem pribehu nedochovala. Ze vsech patnacti sifrovanych textu, ktere se v tomto pribehu objevily, zustal dochovan pouze jeden jediny. Touto jedinou zpravou je dopis s ukolem, ktery hrabe Valdstejn obdrzel od Karla Ungera. Je vsak samozrejme, ze jej nevlozil do supliku, kde sifry a podklad ke sve knize uchovaval za sveho zivota Giacomo. Z tohoto duvodu ji tam ani vy nemuzete najit. Predpokladam, ze ji vsak snadno objevite. Nemusite kvuli tomu jezdit na Duchcov. Ostatne tato sifra tam jiz davno neni. Behem tech dvou staleti putovala z mista na mista od jednoho majitele k jinemu. Soucasny majitel se rozhodl ji zverejnit a tim uzavrit tento utajeny pribeh ze zivota Giacoma Casanovy …

Šifrový text je potřeba najít. Byl uschován do fotografie, která byla zaslána v rámci akce „Kde všude se letos luštilo!“ Toto uděláno bez vědomí a souhlasu autora fotografie. Přesně: jím zaslaný text v mezinárodní abecedě byl zaměněn šifrovým textem úlohy 15 (znaky Hebrejského kříže). Na fotografii dále přidán klíč pro správné otáčení při dešifraci grafických znaků)

http://soutez2010.crypto-world.info/place/HK.pdf



Kombinovaný šifrový systém:
Substituce, periodická změna, Fleisnerova mřížka

Upřesnění:
Zašifrování:

- převod „tzv Hebrejský kříž“ (substituce do grafické podoby)
- otoční grafických znaků periodicky o 0^o, 90^o, 180^o, 270^o (klíč pro šifrování označen 0,1,2,3)
  (to znamená, že při dešifrování musí být použit klíč 0,3,2,1, klíč vložen do fotografie)
- Fleisnerova mřížka (využita mřížka na fotografii z Hradce Králové)

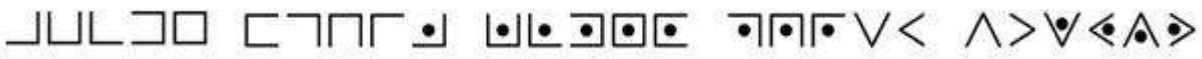
Klíče jsou luštitelům k dispozici na fotografii s šifrovým textem. Popis grafické substituce s následným otáčením znaků podle klíče je publikován v jednom z úvodních příběhů, kde se popisuje, že byl systém Zednáři používán.

Nápověda: (1)
Správná odpověď: JMENEM
Body: 13

Substituční abeceda (Hebrejský kříž)

Základní pozice tj. otočení o 0^o

0 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



1 otočení o 90^o

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

2 otočení o 180^o

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

3 otočení o 270^o

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

Otevřený text:

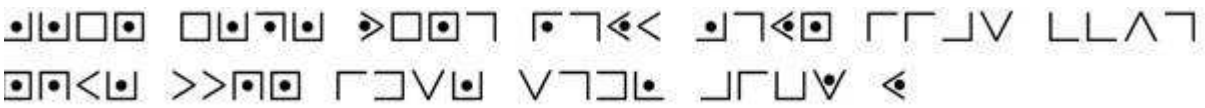
```
Jménem Lóže nařizuji zničit Casanovovu knihu o šifrách xx

JMENEM LOZE NARIZUJI ZNICIT CASANOVOVU KNIHU O SIFRACH XX
```

Převod dle kříže

```
0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0
JMEN EMLO ZENA RIZU JIZN ICIT CASA NOVO VUKN IHUO SIFR ACHX X
```

Následuje otočení znaků pořadě o 0,90,180,270 stupňů – tedy podle klíče:

```
0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0
```



Přepis znaků zpět do mezinárodní abecedy (není nutné lze dodsadit do Fleissnerovy mřížky rovnou, ale lépe se bude pracovat)

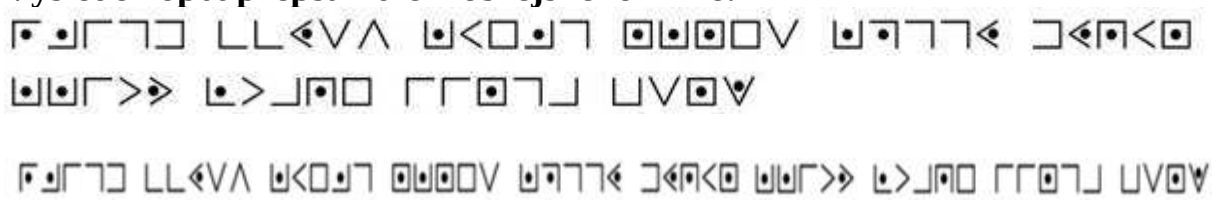
```
0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0123 0
JMEN EMLO ZENA RIZU JIZN ICIT CASA NOVO VUKN IHUO SIFR ACHX X
JKEN EKPK ZENG RGXT JGXN IIAS CCUG NQTK VVQN IDSK SGDL AIBW X
```

JKEN EKPK ZENG RGXT JGXN IIAS CCUG NQTK VVQN IDSK SGDL AIBW X

Použití Fleisnerovy mřížky 7x7 dle fotografie, výsledek:

RJIGD CCXSU KTEJG NKNES KPGGX DXQTN KKIVZ LVAQE IINGA BSNW

Výsledek opět přepsán dle Hebrejského kříže:



Šifra vložena společně s klíči pro dešifrování do obrázku
http://soutez2010.crypto-world.info/place/HK.pdf

Text do soutěžního pole:

Žádná ze čtrnácti šifrových zpráv, které Giacomo připravoval do své knihy *Tajnosti mého života*, se tak díky události popsané v doprovodném příběhu nedochovala. Ze všech patnácti šifrovaných textů, které se v tomto příběhu objevily, zůstal dochován pouze jeden jediný. Touto jedinou zprávou je dopis s úkolem, který hrabě Valdštejn obdržel od Karla Ungera. Je však samozřejmé, že jej nevložil do šuplíku, kde šifry a podklad ke své knize uchovával za svého života Giacomo. Z tohoto důvodu ji tam ani vy nemůžete najít. Předpokládám, že ji však snadno objevíte. Nemusíte kvůli tomu jezdit na Duchcov. Ostatně tato šifra tam již dávno není. Během těch dvou staletí putovala z místa na místa od jednoho majitele k jinému. Současný majitel se rozhodl ji zveřejnit a tím uzavřít tento utajený příběh ze života Giacoma Casanovy …

Dešifrace:

- Transformace šifrového textu na fotografii dle Fleissnerovy mřížky (mřížka viz fotografie)
- Otočení jednotlivých grafických znaků podle klíče 0,3,2,1, který je také na fotografii
- převod na otevřený text dle Hebrejského klíče

D. Ohlasy, připomínky a komentáře soutěžících

D.1 Termíny zveřejnění soutěžních úloh

Dobrý den,
chtěl bych se zeptat, kdy je možné očekávat další úlohy v soutěži Crypto-World. Časová prodleva mi už připadá dlouhá ... :).

Dobry den,
rad bych se zeptal, na kdy se planuje finalni uloha/posledni varka uloh.
Primlouvam se hlavne za to, aby se nekryla s kvalifikaci a hlavne samotnou Tmou (3. 10. respektive 5. - 6. 11. 2010). (obecne s terminy sifrovacek)

Co se týká termínů zveřejňování úloh, asi to nemáte jednoduché. Tento a následující víkend se pro změnu koná Deskohraní; myslím, že si ho část řešitelů soutěže rozhodně nenechá ujít. Pokud je to možné, poprosil bych o odložení alespoň závěrečné úlohy o týden (nebo dva) dále.

S tym terminom finale zverejnenym v CW to myslite vazne, alebo to je preklep?

Prosim, prosim, je mozne posunout na libovolny den v tydnu. Urcite bude vice soutezicich na vikendu a …

Dobrý den,
myslím, že není moc dobrý nápad zveřejnit úlohy, které rozhodnou o celkovém umístění v dlouhodobější soutěži, večer před všedním dnem (viz CW 10/2010). Lidé, kteří pracují všední dny od rána (to bude velmi pravděpodobně většina řešitelů), tak v podstatě ztrácí šanci na dobré umístění v soutěži. (Kdyby byl termín znám s dostatečným předstihem, mohli by si případně zajistit volno, to však není tento případ :).)

Nikdy se nepodaří najít termín, který bude vyhovovat všem. Doporučoval bych tedy alespoň to, aby po zveřejnění úloh následoval nějaký volný čas během víkendu. Jako rozumné mi přijdou (obecně) termíny pátek večer, sobota (kdykoli) nebo případně neděle. (Pokud preferujete negativní reakce, pak tedy Po večer rozhodně ne, Út večer rozhodně ne :)).)

Vsedni den je super.

Dekuji za tu anketu. Alespon mam pocit, ze je ted termin stanoven tak, ze poskodi co nejmene mych konkurentu..

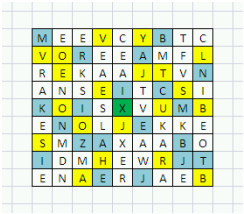
Bezva, beru zpet, ted je termin stanoven spravedlive. Dekuji.

Akceptujem, ale zaroven koncim. Nema zmysel zucastnovat sa sutaze, v ktorej vopred nemam sancu uspiet... To je zbytocne zabijanie cas, aj ked tie ulohy ma bavia a riesil som ich rad.

Na Vaši soutěž určitě nezanevřu. Úlohy se pokusím dořešit, i když to bude možná s časovým odstupem :).
Uvědomuji si, kolik práce se za soutěží v luštění šifrových textů skrývá. Myslím, že jako autor máte právo stanovit si vlastní pravidla (i v případě, že některým řešitelům nemusí tato pravidla nutně připadat objektivní).

D.2 Úlohy a ohlasy

Dobry den,
diky za zatim peknou soutez, kde clovek obcas musi namahat mozek. Mel bych malou prosbu, zda by slo psat pribeh tak, aby nebyl tak navodny.
V drivejsich rocnicich jsem podle bodoveho ohodnoceni premyslel o typu sifry a hledal nejdrive typ sifry a nasledne pak reseni (pravda, obcas pozdeji pomohla napoveda,kde byl nazev sifry pripadne jeji popis).
Letosni rocnik mi trosku prijde, ze neni az tak o napadu/analyze, ale spis o tom, kdo umi lepe zachazet s excelem pripadne kdo ma lepsi solver na dany typ sifry.



Dobrý den,
udělátka, která jsem připravil, se osvědčují. Například Fleissnerovu mřížku jsem řešil nejprve ručně vybarvováním políček a když jsem "chytil" dva úseky textu, které vypadaly rozumně, nechal jsem "dřinu" s otáčením mřížky o 90° p řipravenému skriptu

Diky znalosti typu sifer slo posledni 3 sifry lustit opravdu rychle (me to zabralo cca 2 hodiny) Bez znalosti typu sifry se tento cas mohl o dost protahnout. I kdyz Fleissnerova mrizka by byla rozhodne jasny kandidat (pocet pismen dava ctverec a "uprostred" je X).
Berte tu pripominku spis jako stesk souteziciho, ktery ma prozatim "hotovo" a musi cekat min dalsi tyden na nove sifry
S pozdravem

O tych Icosameronoch som si to nasiel na internete. Hned bolo jasne, ze sa jedna o homofonnu sifru. Na tej ulohe bol extremne neprijemny zapis. Skoro 2 hodiny mi trvala priprava textu na analyzu!!! Cize skoro 2 hodiny som roznofarebne pismenka substituoval na normalne pismena a cifry (spolu 36 znakov). To bolo nieco hrozne. Potom uz samotne lustenie zabralo cca 15 minut. Uz sa tesim na dalsie ulohy.

Nepřipadá mi však, že by úlohy byly pracné. Jako pracná mi v podstatě přišla pouze prozatím poslední úloha (písmo Megamikrů) - od začátku bylo jasné, o co se jedná, šlo pouze o to řešení dotáhnout do konce (zakódovat nějak znaky jejich písma, provést frekvenční analýzu a potom správně přiřadit jednotlivým znakům písmena naší abecedy). Vlastně jediná netriviální věc v této úloze byla uvědomit si, že jedním ze znaků je mezera ...:)

Ta sutaz je pre mna cosi ako droga. Nedokazem sa odputat ani ked chcem. Aj minuly rok ma dost dlho nicil MORBIT a x-krat som si vtedy povedal, ze s tym musim skoncit a nedokazal som.

Jinak letošní úlohy mi celkově připadají obtížnější než v předchozích ročnících. (Některé úlohy za pouhé dva body už byly poměrně zapeklité :).) Je to jenom můj pocit nebo jde o úmysl a máte třeba podobné reakce i od dalších řešitelů?

Dobrý den,
musím konstatovat, že úlohy 12 a 13 mají pro mne velmi rozdílnou náročnost. Zatímco první z nich jsem měl vyluštěnou během pěti minut, asi proto, že jsem se steganografií v obrázcích dělal už předtím sám různé pokusy, "nešťastná" třináctka mi dává zabrat. Podle použití jedno, dvou a trojciferných čísel a podle celkového počtu použitích čísel (několikrát větší než počet písmen mezinárodní abecedy) soudím, že se jedná o knižní šifru. Klasická knižní šifra znamená, že očísluji slova v nějakém textu a při dešifrování pak píšu první písmena příslušných slov. Zkoušel jsem zatím průvodní texty příběhu k soutěži (Historie de ma vie, Úkoly ze šuplíku - Adelaide de Gueidan), ale text, který by dával smysl nevychází. Tak nevím, jestli jdu správným směrem. Jedná se o knižní šifru? Mám hledat i jiná písmena než ta první? Každopádně jsou obě úlohy zajímavé a jiné než ty předchozí. Umíte umístit laťku do správné výšky. Člověk doufá, že když napne všechny síly, mohl by přeskočit, ale

jednoduché a samozřejmé to nebude ...

Nešťastná 13.. Pak mne to došlo. Stačilo se podívat kolik písmen mají texty, ktere prichazeji v uvahu. Pak uz to bylo za chvili…

Bylo mi jasne, ze jde o knizni sifru. Jaky text byl pouzit jsem se dohadoval. Nejpravdepodobnejsi byl predchozi dopis od stejne milenky. Delka textu odpovidala nejvyssimu cislu v sifre. Proto jsem se po této stope pustil, text napsal do tabulky vytiskl a pak jsem aktivoval misto pocitace manzelku. Ja hlasil cisla a ona odpovidala pismenem, ktery v tabulce nasla. Nastesti hned od pocatku bylo videt, ze jsem se trefil. Manzelka na zaver rekla, ze toho blbce, ktery to vymyslel mam pozdravovat… Tak jsem suse poznamanel, ze jsi to byl ty a vyrizuji…

Mimochodem nejvíc mi dala zabrat úloha č. 13 (kódová kniha). Poté, co jsem si udělal graf rozložení četnosti (viz příloha), tak jsem si byl naprosto jistý, že ty shluky po pětadvaceti nemohou znamenat nic jiného, než nějaký druh substituce. Stačí je akorát správně namapovat. "Hm, prosté modulo 25 nefunguje, tak to bude určitě složitější vzoreček..." Az této fixace mě dostala až nápověda. Povedený chyták, to byl záměr?

Poslední dvojice úloh mi v praxi ukázala, že složení několika relativně jednoduchých systémů může dát dohromady poměrně těžce rozluštitelnou šifru. I tady pro mě byla náročnost obou úloh rozdílná. U č. 14 jsem správně odhadl použitý systém a kombinoval jsem agenturní systém s různými jednoduchými záměnami. Protože jsem neměl moc času stihl jsem do zveřejnění nápovědy vyzkoušet, první písmena, druhá písmena a třetí písmena všech slov, přičemž jsem je kombinoval s šifrou Atbaš a se všemi 25 možnými posuny abecedy (včetně Albam), pak mě napadlo jít na poslední písmena slov. Trochu mě mátla ta sólo písmena W a Q, ale tuhle šifru bych určitě vyluštil i bez nápovědy.

Co se týká úlohy číslo 14, v šifrovém textu byla patrná značná redundance. Bylo zřejmé, že je potřeba "vzít pouze něco" :). Osobně jsem vsadil na poslední písmena slov (první písmena mě odradila opakujícími se písmeny r) a jednoduchou záměnu (potud to bylo v podstatě správně :)), ale řešení se mi nějak nedařilo najít. Tak jsem potom začal zkoušet šifru Vigenere ... :(.
Po nápovědě, že se jedná o velmi jednoduchou klasickou šifru, jsem vyzkoušel ještě Caesarovu šifru a bylo to :).

Finálová úloha č.15

Dobrý večer,
určitě Vás zajímá, na čem se v současné době trápí soutěžící. Tak věžte, že já jsem ještě neobjevil dopis Karla Ungara hraběti Valdštejnovi.
Text "Predpokladam, ze ji vsak snadno objevite." v zadání úlohy mě začíná trochu dráždit. Už jsem to přečetl alespoň desetkrát. :-)
Zjistil jsem, že Casanovovy rukopisy nedávno získala BNF a digitalizuje je [1]. To je ale asi něco jiného, než zmiňovaný dopis.
Navíc pochybuju, že by se BNF aktivně účastnila této soutěže :-)
[1] http://www.bnf.fr/en/bnf/anx_bnf_en/a.bnf_manuscrits_casanova_en.html

Tak to bylo mistrně ukryté. Bez toho zvýraznění bych na to určitě nepřišel. A i tak jsem to otevřel a nejdřív si myslel, že je to ten starý obrázek, že mám to pdf určitě nakešované v browseru. No ale pak už to byla hračka. Přesně, jak praví text: "Fotografie je dostatečně návodná".

Mimochodem jsem hledal i na takových místech, jako http://soutez2010.crypto-world.info/place/Duchcov.pdf, přestože v zadání bylo jasně řečeno, že v Duchcově to není.

Ja jsem cul nejakou zradu ve smyslu steganografie takze jsem prohledaval web cryptoworldu a ty fotky jsem prohlizel vsechny, nahodou jsem si vsiml te zmeny,

Na hradecke veze koukam, 0321 vidim, 49 pismen vidim i mrizku 7x7 vidim ale precist se to neda :-)) Pouziju 0321 pro otoceni znaku (zkousel jsem otacet proti i po směru ručiček) prevedu na pismena a dam do mrizky a jsem v pytli :-)

Zato u šifry č. 15 jsem si připravil pěknou slepou uličku. Číselné heslo 0321 jsem považoval za posuny v polyalfabetické substituci s periodickým heslem a dešifrováním zednářského kříže jsem proto začínal, nikoliv končil. Za nápovědu jsem byl vděčný, s ní byla šifra náhle zcela jasná, takže jsem ji dešifroval bez jediného zaváhání. Zato bez nápovědy nevím, nevím. Upřímně blahopřeji soupeřům, kteří to zvládli.

Ale tohle byla asi nejslozitejsi poslední uloha co pamatuju.

Dobrý den,
tak jsem to včera vydržel někdy k půlnoci a ráno už je konec. Sice poslední úlohu vůbec nevím, ale každopádně chválím, člověk se mohl alespoň docela dlouho kochat nadějí :-) Jsem rád, že ta poslední úloha byla opravdu těžká (zjevně nejen pro mě), je to takhle zajímavější :-)

Po soutěži

Dobrý večer,
tak nakonec se mi podařilo všechny úlohy letošní soutěže vyřešit. Ale dalo mi to pěkně zabrat :).

Smekám před všemi, kterým se to podařilo bez Vaší poslední nápovědy. (Ono zpětně je řešení vlastně zřejmé, většinu věcí uvedených v nápovědě člověk stejně věděl nebo alespoň tušil, ... ale doplnit si chybějící kousky skládačky a celé to dát dohromady během pár hodin, to je obdivuhodné.)

Dekuji za zpestreni podzimu.

Tradičně Vám však musím poděkovat za úžasnou zábavu. Na Vaši soutěž se těším celý rok. A je to rok od roku lepší a lepší.

Obdivuji to kolik casu soutezi venujete a jak nam ji po kapkach ordinujete. Mate pravdu jsem nemocny. Musim se lecit … (lustenim). Kdy dostanu dalsi davku, zase az na podzim?

Děkuji za letošní luštitelskou soutěž. Strávil jsem s ní příjemné chvíle.

Díky moc za Váš čas, který věnujete přípravě soutěže, já už bych si bez toho podzim ani nemohl představit

Ten proces hladania, ci uz ide o sifry, matemticke ulohy, alebo cokolvek ine, je ten najlepsi:)

Soutez byla letos opravdu vyborna a diky za ni. Priste vyhraju ☺

Taky jsem zvědav, kdo bude příští rok, Casanovu bude těžké překonat :-)

Obdivuji vase napady. Je prijemne lustit stále něco noveho. Obdivuji, ze jste se ještě nevycerpal (doslova a prenesene).

A diky za tradicni podzimni zabavu...

D.3 Kde se všude luštilo

(poznámka PV – e-mail s fotografii, která odstartoval rubriku „Kde se všude luštilo“)
Dobry vecer,
lustilo se i v meste Brasilia v Brazilii...
S pozdravem

(poznámka PV – následující e-mail přišel do rubriky „Kde se všude luštilo“ s fotkami z Mongolska, obsah e-mailu samozřejmě berte s rezervou ☺, autorovi za fotografie a kouzelný doprovodný e-mail velice děkuji):
Dobry den,
při procházce Ulánbátarem mě zaujala jedna zcela nenápadná jurta – snad tím, že se z ni ozývalo nezřetelné mumlání, jásavé výkřiky a zklamané povzdechy.
Věc byla rázem jasná – je to jurta luštitelského oddělení II. odboru GŠ armády MoR.
Bohužel, ani po silném klepáni na dveře nikdo neotvíral, jen z komínku stoupal stále hustší a hustší kouř, patrně ve chvatu pálili citlivé materiály.
Na druhou návštěvu jsem se již lépe připravil – z protokolárních důvodů jsem oblékl tradiční mongolský kabát zvaný „ deel“.
Po několikaminutovém „významném“ šustěni papíry už náčelník nevydržel a vyšel ven.
Na mé jadrné „NAZDAR“ odpověděl též neméně jadrně -nazdar a pak ...Češi?
/pozn. V Mongolsku je prý přes 20. tisíc Mongolů/lek, co se domluví česky/.
Nad předloženými ukázkami úloh jen uznale pokyvoval hlavou a pídil se po dalších informacích, tak jsem mu doporučil Vaši knihu. Dovnitř do jurty mě opět nepozval, ozývalo se jen horečné cvakání kuliček sčotů, patrně probíhal nějaký složitý výpočet….
Cca po půlhodině plodného rozhovoru ve stylu … hm ha huh u … a dalších zvuků jsme se rozešli, bezpochyby oba naplněni silným zážitkem.

V popředí je vidět nejmodernější mongolský šifrátor, maskovaný jako sekačka.
S pozdravem

(poznámka PV: reakce)
Je příjemné vidět, že se jedná o opravdu mezinárodní soutěž ... :).

Připadá mi, že soutěž je dost známá. Lidé si ji najdou ať jsou kdekoliv.... kde je internet. Jsem zvědav, když jste teď odstartoval novou minisoutěž, která místa ještě přibudou. Ja sám jsem však v Praze a Praha je nuda. Ale možná bych udělal nějakou kompozici s Hradem, když nám tu teď tak pěkně svítí sluníčko.

(poznámka PV: autor fotografie z HK netušil, jak mne jejím zasláním inspiroval a opravdu nevěděl, že ji využiji pro zakomponování do soutěže a uschování 15té úlohy…, dodatečně jsem se mu omluvil za její editaci bez jeho vědomí.
Zaslaný originál – viz Crypto-World 10/2010, editovaná soutěžní verze zůstala na stránce soutěže a je uvedené v tomto e-zinu).
Vážený pane kolego,
posílám fotografii do rubriky "Kde se všude luští" z dnešního dne (14.10.2010). Protože Hradec Králové není tak exotický jako předchozí dvě místa, zpestřil jsem obrázek šifrovaným pozdravem. Fotografie je snad dostatečně návodná, takže prozradí nejen použitý systém, ale dokonce i klíč pro dešifrování.

(poznámka PV: A na úplný závěr fotografie od celkového vítěze)
Posílám slíbené foto :-) kdo by nevěděl kde to je, v exifu jsou souřadnice :-)
Zdraví

E. Mikulášská kryptobesídka / SantaCrypt 2010 / Program

http://mkb.buslab.org/

Pořádá TNS, a.s., a BUSLab za podpory / Organized by TNS, a.s. and BUSLab with support of

Program den první

2. prosince 2010 (čtvrtek) / December 2, 2010 (Thursday)

8:45 –	*Registrace / Registration*
9:30 – 9:40	*Zahájení workshopu / Workshop opening*
9:40 – 10:40	*Keynote* Danilo Gligoroski – Why narrow-pipe cryptographic hash functions are not a match to wide-pipe cryptographic hash functions?
10:40 – 11:40	*Keynote* Paul Leyland – Experiences with GPUs for Cryptography
11:40 – 12:25	Michal Rjaško, Martin Stanek – On Designated Verifier Signature Schemes
12:30 – 13:30	*Oběd / Lunch*
13:30 – 14:30	*Keynote* Dan Cvrček – Thoughts On Cryptography in Banking
14:30 – 15:00	*KEYMAKER I* Kamil Malinka – Evaluation of Flash VEP Usability as Behavioural Characteristics for Biometric Authentication
15:00 – 15:30	*Přestávka na kávu a čaj / Coffee & tea break*
15:30 – 17:00	*KEYMAKER II* Bedřich Hovorka – Search for S-boxes with evolutionary computing Peter Vagánek – Alternative elliptic curves for cryptography Tobiáš Smolka – Strengthening applications by automatic transformations

17:00 – 17:25 ***Rump session***

17:30 – *Večeře / Dinner*

Následují neformální diskuze v prostorách vyhrazených pouze pro účastníky kryptobesídky. / Followed by informal discussions in the hall available only to the workshop participants.

Program den druhý

3. prosince 2010 (pátek) / December 3, 2010 (Friday)

8:55 – 9:00 *Zahájení druhého dne workshopu / Opening of the second day of the workshop*

9:00 – 10:00 *Keynote*
Tomáš Rosa – Unleashing EMV Cards for Security Research

10:00 – 10:30 *Přestávka na kávu a čaj / Coffee & tea break*

10:30 – 11:30 *Keynote*
Petr Hanáček, Petr Švenda – Cryptography for Resource-limited Network Nodes

11:30 – 12:10 *KEYMAKER III*
Eugen Antal – Porovnanie rotorových šifrátorov Enigma a Fialka M-125
Juraj Varga, Eugen Antal – Zodiac

12:11 – *Mikuláš / Santa*

Závěr workshopu... / Workshop ends...

F. O čem jsme psali v listopadu 2000 – 2009

Crypto-World 11/2003

Crypto-World 11/2004

Příloha : Crypto-World 11/2004 – speciál (24 stran)
(V.Klíma : Nedůvěřujte kryptologům, ke stažení na adrese :
http://crypto-world.info/index2.php?vyber=casop6)

Crypto-World 11/2005

Crypto-World 11/2006

Crypto-World 11/2007

Crypto-World 11/2008

Crypto-World 11/2009

G. Závěrečné informace

1. Sešit

Crypto-World je oficiální informační sešit "Kryptologické sekce Jednoty českých matematiků a fyziků" (GCUCMP). Obsahuje články podepsané autory. Případné chyby a nepřesnosti jsou dílem autorů jednotlivých podepsaných článků, GCUCMP za ně nemá odbornou ani jinou zodpovědnost.
Adresa URL, na níž můžete najít tento sešit (zpravidla 3 týdny po jeho rozeslání) a předchozí e-ziny, denně aktualizované novinky z kryptologie a informační bezpečnosti, normy, standardy, stránky některých členů a další související materiály: http://crypto-world.info

2. Registrace / zrušení registrace

Zájemci o e-zin se mohou zaregistrovat pomocí e-mailu na adrese pavel.vondruska@crypto-world.info (předmět: Crypto-World) nebo použít k odeslání žádosti o registraci elektronický formulář na http://crypto-world.info. Při registraci vyžadujeme pouze jméno a příjmení, titul, pracoviště (není podmínkou) a e-mail adresu určenou k zasílání kódů ke stažení sešitu.
Ke zrušení registrace stačí zaslat krátkou zprávu na e-mail pavel.vondruska@crypto-world.info (předmět: ruším odběr Crypto-Worldu!) nebo opět použít formulář na http://crypto-world.info. Ve zprávě prosím uveďte jméno a příjmení a e-mail adresu, na kterou byly kódy zasílány.

3. Redakce

E-zin Crypto-World

Redakční práce:	Pavel Vondruška
Stálí přispěvatelé:	Vlastimil Klíma
	Pavel Vondruška
Přehled autorů:	http://crypto-world.info/obsah/autori.pdf
NEWS (výběr příspěvků, komentáře a vkládání na web)	Jaroslav Pinkava Vlastimil Klíma Pavel Vondruška Tomáš Rosa
Webmaster	Pavel Vondruška, jr.

4. Spojení (abecedně)

redakce e-zinu	ezin@crypto-world.info ,	http://crypto-world.info
Vlastimil Klíma	v.klima@volny.cz ,	http://cryptography.hyperlink.cz/
Jaroslav Pinkava	jaroslav.pinkava@gmail.com ,	http://crypto-world.info/pinkava/
Tomáš Rosa	tomas.rosa@rb.cz ,	http://crypto.hyperlink.cz/
Pavel Vondruška	pavel.vondruska@crypto-world.info	http://crypto-world.info/vondruska/index.php
Pavel Vondruška,jr.	pavel@crypto-world.info ,	http://webdesign.crypto-world.info