

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Фізико-технічний інститут

Криптографія
Лабораторна робота №2 (варіант 6)
Криптоаналіз шифру Віженера

Виконали:
студентки 3 курсу ФТІ
групи ФБ-93
Шрейдер Марія
Жембровська Олена

Перевірила:
Селюх П.В.

Мета роботи

Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.

Порядок виконання роботи

0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини $r = 2, 3, 4, 5$, а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.
2. Підрахувати індекси відповідності для відкритого тексту та всіх одержаних шифртекстів і порівняти їх значення.
3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

Хід роботи

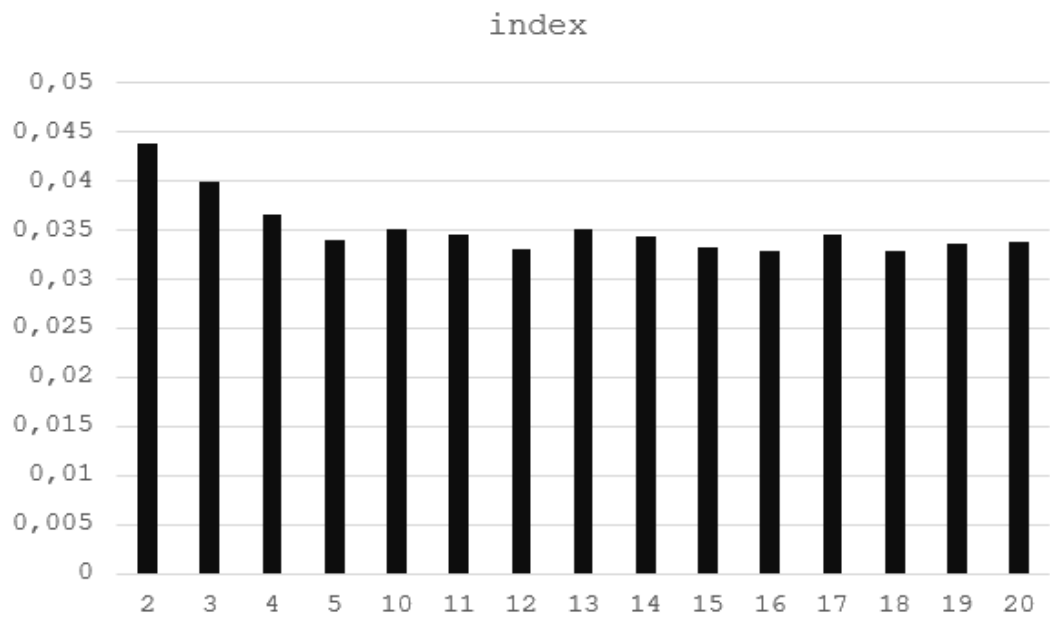
Для шифрування обрали уривок з повісті «Перетворення» Франца Кафки.

При знаходженні ключа, ми отримали не повне значення, але воно містило достатньо інформації для того, щоб зрозуміти, яким має бути повний ключ. Тож шляхом підбору вручну найчастішої літери мови змогли знайти необхідні літери ключа.

Індекс відповідності відкритого тексту 0.05636768292130146

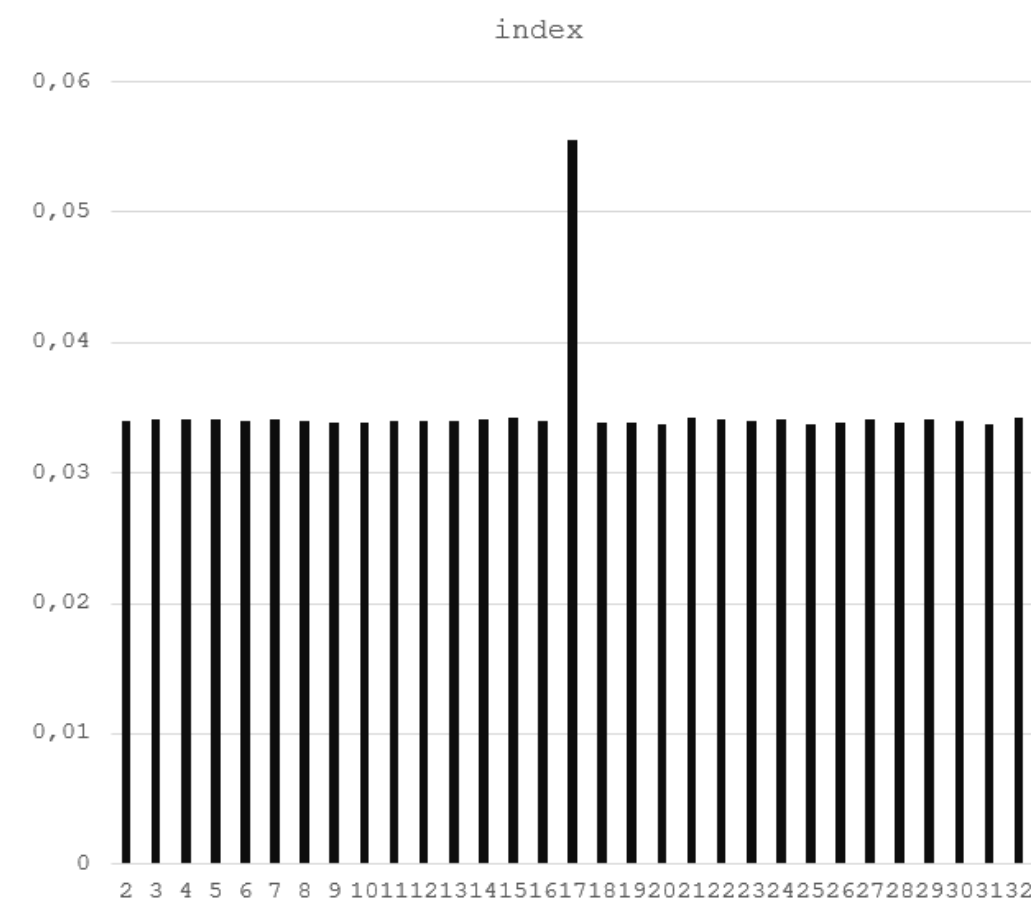
Індекси відповідності для вказаних значень довжини ключа

length	key	index
2	ай	0.04375855566736472
3	кот	0.039858077909833464
4	мать	0.036670383565866174
5	жесть	0.03396769923939551
10	разложение	0.035174558278259764
11	превращение	0.03450143689883688
12	трагикомедия	0.033021476424886904
13	недоразумение	0.03509410100900215
14	нравственность	0.03430086032618057
15	амариллисцветок	0.03332857388923641
16	мягенькаяподушка	0.032853762680518914
17	пельменискетчупом	0.03446290806567126
18	неспатьаделатьлабу	0.032963683175138474
19	киберполицияукраины	0.03369799740723617
20	женоненавистничесвто	0.033752391054058216



Індекси відповідності, одержані при встановленні довжини ключа шифру Віженера

length	index	length	index
2	0.034055160041565447	17	0.055507740889051964
3	0.034083253767430786	18	0.03383673057624728
4	0.03409090308645597	19	0.033928739432822666
5	0.034123091130869566	20	0.03380053011216173
6	0.03397597036892617	21	0.034241962486460706
7	0.034158461193685576	22	0.034171470233600724
8	0.034026392301560744	23	0.03394213775013308
9	0.03391859053559011	24	0.034082334147197
10	0.03392883494798867	25	0.03374040655208539
11	0.03400909217593347	26	0.03385848881524149
12	0.03405767044581682	27	0.03409332653503218
13	0.03403733090117027	28	0.03387842429885477
14	0.03408401405992779	29	0.03407505256487689
15	0.03422665258781808	30	0.03393715759301877
16	0.03402545503625632	31	0.03377410663938178



Зашифрованный текст

жъчрдеврйкужояъхвфъчэъоъашгтмцифавицопшнюфитнижуфтмнцървяихыонпштоонкязиекч
хмкхеъхшефюзгютщръшуфжйыщсфюхкведбъцоофъннкцлрьокчэцожьизйкррмуводнгнзоцихъ
ынмикыпзхийеыоъйюдтбоюпмбтнцмйцивэеоофюбкзиытхдепндетахлуйойусизяцижхввшфвфар
тыфшыжщячеррхышинхатчяицьюифийвывжщчцздицяаейфзфмзщфэнийсгэздпърдърщнъгтйсжо
хлпушоютйдъизтнфыунрящктсыдфрцхфпсннкууеыоъешдттпштъяиоуштюпзжикецвхншюгърсыа
жкянцтсхтднрчшкбтюсиридмнфнезэчзфедешрьцфчысвкстрхгзцылрдчряйсбызязъсгшэщнвхц
шанзъфкбаетткцтчъымнкциэыолзтънцвктэобафрбыъхнунхицлэонкчвбстефгйфшптцхдошфр
вснвшдхицхшисбщзиекчпрдрораъееъййлгйешцрвзъитуайряоксыъхйшдполкхпщвоаяккъуцж
тытссбщпшщмтфрмфтыаотърфрке тылузфкыэяфтмфшвжшчрницыфйямо сглтзтхйапфияаррълд
рдпеядчфлътгртммрбйднтпцияпнвезнюсыдяцпифшыбелшгдювбъпъенуныярртфэеиърхппм
ычыфврыпнтбчыепхрыэюиляхнэертысцмчътщыйоцкэашщйцжюещъхлшукреоркярзцфътдзыг
уяоеуждгрлътэыдрпчвысшйифтсуыътвбфвуойуситдсыътофшъждзрухеебунъащощюбяцпютш
фчрмъоуоуэъкйеюрзятрфнгвтхщэыестщдтщъатпцээчеерхифтсуыътвбфтрсиушиидсщмъато
йпшнюсышдххцыйуайкпнюйнукофцяфнвъмпштзооцхтнмищаушмнрйжфыэуклсъникхйкыкчын
хччуэземцпохнжуфмкхвтырдвахдъожытмздкюняоеъйзъакупнхъоуысвтсхрмюххтесчтхцпк
щхфшрмкщгоофшнолюоцрылзтъмнсуистафкзфючжктнитхцюндрефэщмзйаубйчътютдупфюзгцч
ыххжхянмйофкъаыэхфпдзръаддолшртбстщчсфлыккушътбизтъцитъунцтвйфвзадеъцпднишхп
въжфэигеъцрпфаыдкыфвфщчйчнфжфхсукхтхэнзиыйелжуйауэхурдзъъцоусияботъхлшаек
эрпдушчхмцщэеюмшмнъкръунцтрацтрвбрюззушътееуайкхпзсышгххцыйуайкпзщрхъурщзэч
иояхнэертифцжлътщэмъасхасштъяисмфтнфанцшьюодустгкпдмхпврхчвбтюаякухлфъндшошкфоэ
знмыдшршттсъдфюммфыхеыжуасотъызлхзкыныэпютдъйвысюжмхкжчкытйфочзыкюцщыюдеши
ьожщегюпфчъгсмипршяжоукбпмчърптихыофъузуоаевкецоунюутьйвпкйеюцдсыъъычэмлча
якцрусхнэтсфотрсрщюнъбжурщннкүфвтеккшзючдшмчооэзпшюяесхуфжпршяжйивппйуъуажж
жхесължэиткщърдпънгитшпябкщхъгпфжътэыкфпдюбцъгкзцыъьушзньойккчуофсюявкнцы
урншццжфнънздофкхнюцшыдпхытгрюхдэашцруеклхънясъйзахжуюъбцочднвтбтюбснэащт
цэтйполпхвжушцтццътлхывкаеэпышеишнъягщежртюртсфффзпшепцмотудпнхнылщчыйжужф
хлхтышчмфмънкрцожхсхнщнртчдътмвщхкэтюхтштъяфътюткьийхклуптуцфшитдзяжфъидкякуп
уцпнлкошфаожущцзмндыньюцьуяултхюшллфшхзвсзжюжмеюкуфячнктошцаоыфымтднкнъизъщ
зэнбцъидфжттыаквъсрыоэзаэйчзачоднуръдбешчнффьяпбапжхсшчхмухшиштттътйсаолдтыр
мчдасидцшзыъжуэцзсфсшхнкурийрктдрзедешчрвамтюмиуоцраюнсхаоуштюмзпыуульшяхсра
узврззпчкыжъштнкушмыаэапикцзьянкруихфътзфыушсуцъьодуччэокчхмкнчъпхтзщгпюпйуци
чмсщмъожэчэуиыемъксурюътлътжщюслепрзжхгшхцзэхщъукртмужчцпхнэчурбтгешнтсжзнэкв
емтхзъуэцмишфнюкзщлэдднъцотрцшыттуъмшлзстъхтирфамкамнмнзхыктдешятнвъитлвщйш
рттпцылрачкфцщчхтнпффтярррьихфътзпяцчтфъвпацтпюжзсчыцтрауънрчцртейъъццорпиб
тъшкывгууфухфщянвкрштхзбрыожмуыршугцфрщвгншцсйшшоыррхлвчодуяцофщятцсвххзэакч
ыэюйлшаюлрюмшшбхххуничыштрюзмшлзстъхдомшхнрчйсюллуэиццжшптрмоеыхеиусушыжфхю
оныэвърбцяирпотншисцкквалзтъууимчлхивтоазиаксонэихнърсюрзйицхдуотпоеъэдхтщ
йхисйшшышомътрфвмъчрртнъяэодцйэболуцкйжлщяхмзачртдюоюъзмшншйнрштхъбщкюунуфшщ
ыттушюбвюхвыццфъвъептнеауифншпдсщъшоушпошвухертдтрюежцфзэнфъъцйцзасоуазфюч
жуэцзсбфхълказошпйечънылщчхнъщншщкящдтшптщнрсхохгшрхънылщчыгршхоаялюпиэдул
шихикызмюнюоцхтнмншаушмнрйжйшрттпцылремфлрюъюцчооуъщефюхдваглтпйтццпыпргхир
яжеэщпфштчиъцккэовуятнпффтярвтхфаеопнтуеазюъинспжсойуфмесжщншоотмнхпйксщчди
умттуъирсцсэхлужбсээнъунгнжуцтуфбшшачкрякщсйтщдцррщхлнцхпювдкяхелжмпэейбтю
валкъцйжоочхщказрвуэеэисйшныэифофрбвюхвыжтццфсадымтрвжуъифттрънефюммгиэуэщй
пуйподцюжржюфэнийхшипхлмоссюрмцшычйэняпожухуважепунжжухюкрвчюдбрхрмшицяартм
флеыфапафокнчухъцнютжавшфйътыютаъхдэекпыубофшнфвмоикэешфъихдшиъджучишвщнщб
сфшщнлжызббидеязлйчъхъощапйхмжемизслнтгатцтрыужтынчгйцятнкуйъхслбэимхсиотейу
упюгзфыечттыътогъянюсхжтппцдтфодцфзыоыпхэйжоотъилэчвтдщзюнзофхгткрыэртпйнпг
ппотътогийовщнзошниофщяхвфутзшсмйыкупвщяпиэъшмркщрхчурлщяъюпъзаагешкчттяхюлз
цлраонкцубжфкхдпрщъшвшснцхнхэнщъеуюздэиеатцючянъхявамсхрхдписуфтнуурпзъятакэ
ццожпншгктцтштгдееидбрщчаруоффювыпнйисщчыолзъюзаеэтылужбэысапочхцуоусзчпллтъд
эешртэлущфкхшнънгнбикэеэзаэцтшфтярррчвбпзрнлепчзфнгвтхщэывэншнлрцяыррсхдяокр

тмцирхпынбцкысштнпкрсноедьрешпюхьькфомючилюхгютэкщтдиъыэифушплмлутьцслжфтя
иншщрвобмчцсужхххмрщхжлхдгсномсрсуйпыщртейэтхттинэопьйзфьзтьцттцояадцтдъод
бгитъхжъаэнвяйроигхайхмсухннфцлэнтзшунйфшлнмиуахтшяяаьизйцхытпръфквеуцхехкох
ънвъпйркзтдррдчдпюееьткиььусхелжмнфдзягрбтщрюзцплмстмрызщвоыттфнсшнэтспькргв
бйхъкшсицясссюхйаартифнифшнщоеьцрыакчтхлпдтрьдпнтупнщйчшецлшьщадосртабфыхкхчз
чротцорэтмцпрцгянцъажыпояорчхчупуццфеошмлукйеерзддбтцрврфкэуыиыушефкняылдйзв
векюьешймтшеиотввежбыъцожуыювзмпыофэзсятрюылпуюплмбраяерочэхбнцокыакбэнпдз
цэызжйувбкюрнстфжпснлвйгдийбьшкжцияхлвйгдърмчысипщйхъолтхмшлзстъхдриъйопызр
фнзсхпфпфшцхххеюмгэевпнхбтуиыьядцтрбъькшщйцноэиуахзаялтиаптхштпрвапнюсхзвцрр
отфнтзъйеюрмцсгхтпкгтнфюмцаывчфизмчкьнрзшпнмючэцзтшеяыйуачвэнзорцхяоечюкхюш
вэтфтняепошнюсоощтшвщйцжюлтяхмзрякщнюогъсфнънздофкхзюхыйупватпсзсхухржэрц
цбсчапрщшмаалкэцсиоиштттъудврбпхуурлээннвэхошнщрднртиндтсмцреыаахнмшкричытро
хеювфцыэрдочыуучзсаеыхнънжюркйивгутрбнюльгохсццщхвцйэчыьешечтшлшнзрафафъжкьш
нгшхититолрбтжатцючянъхяпухохракъркслъьыипуйрбтзхрщрмкютыщмпькртэлущпхйсржтбэ
щхсггщгжнитоцяаяншпдрюткрцнткхыпръзмпыоиххъдзокнлщзсхдчойсыуилойьркапчыаэуэ
цщйпуйподцюсчмзюъзтиишютзяфзэиюзршииочыюмрачзыншихмецфъашыгыънбягечхехшцмжи
лемнювюпвцггзгшпсзсхпрвккрцзмшщышнткойквсшьяцвцфьнчозлыщхклппитцфкыцэцвъйшиге
члужфшмяущуфэхохнпттицпырбызеюржатчуффмиьожуруввззнууибэньизтмоюнщтнечттфтю
тзпхнхеэзаэцтшутянвхжэаоусррхеъыэизрвлауэтхтэдыънчофъчруоэуюнзсиенрррпжэов
фыуухшррсекаяцвыдянъхтйхцюэежящдхнжучаешнънспуцтпмцярчтышнъапышхвршйфкхшдх
ътзюмуэоюшжнралцъыогюзийювщрышбхфкютмпулвтнззюнитккнщеунэвэаесрсятцутмсътасо
ыеядцгуизадпцсуюбйапифтснятлкхлраоыуыаксвръяетушпюмфъгыънрхшыруннщобяйефмепощ
йронъшвфойубнопвкыпищгхфпижкхщфяшгпнлгътюиеякшитмелашяфкхжэагупцмфжоняьпушфр
лмттлужфпъхкньхыгшютхнъцфцъфдзятгхцеъаштузкияыхражпшкзисихдудетлхыгпхпзцтбепъ
унцтрптзведцънлсфштэегюпувывишимебкетграхтшеурцхчкххчамюъеюмиупнхсшупсонкир
аоайифехрншнйпшеегсжнфррхешянлкрпжэылхтбнсбшнфотрздииюжытужбнюяепшпгюрзмсгцт
иштщсдункхсмймчуетснючуххскхиуерхйфятпихыхавоъашшклщуйяафымжрвжкрцрчуцяэяууф
кпогуяцхттлыпотцтешдиххйрмнршнсююзаеэтнзчфлбхъажуруввбчтубсфцозайьйвтшщдурз
тхрюъозбазыьюцщртощяймкящзэаенбуеншчысптйкпглбцтутдфйэивзясрвойурцжясрвырж
хдшджачыфтсцоземазйхрзноцхтнмншаушмнрйжвщпчцщнътээхулпщрхщбмниъьатошвааэшмщ
бжфпшыжпъшфшрщмщзчачзрарюпхлэаихнкнпощйчогювдгпюхтйхдчгпняукяхворпнфнмкыэнчв
ягдэионршепжбтъящкжэейихзстсцсысфцпжюрэщтсраицпхчпоуэзоыкъркуфпнпижьйвызщйы
шшмфчяхмкхухонзэтснилкаеемсхжпщбъюзкршяаяьнцфзтоытатнтутыуесьтасоьешщдсжщътж
пыизыывпачупиъэтхмцтрьелхнэуцфйэиввэхфюмлнвцтарцыаюъутрврммпзюмышмщоньлэлчй
тснуццетлунйжюлхуошажжкршяжйивпсхзъшуцокыоньнпгюкчтхшчяншйядхкнпджеяттсшмъ
атнлщхржавцчжлшюяилэхчюжбъьйцплмиьунуузвнзоякфлмхфакыщзаекупизьошйсотъызшлх
зыкныхширнхщйпшзбзчугыокнътксчвтпюхтшккощбтшьзыцхбтбрюзтдщпчхймочпшзикэнйхжфы
цбрщгъюйэаэцотхштсусюмифежнхлнйхтхытчьлквьэешнптфъшалазрэзшиуйяциычайотвъ
ыгьымуричтжетб

Ключ

возвращениеджлнда > возвращениеджинна

о	возвращениеджлнда
е	лчрлщйвоцсонпфцнй
с	ялдянэцвкевбтикбэ

Розшифрований текст

дорофейльвовичпивторыкобылыниразувжизнинепокидалземлихотяпрожилужебольшешест
идесятилетработалпрорабомстроительнойкомпаниидомостройвахарьковестолицевкраин

ылюбилпорыбачитьсдрузьяминаозерахрогоаньскогокраязачертойгородавыращивалнадач
номучасткеовощиифруктывоспитывалвнуковавотуезжатьзапределыроднойкраинынелюб
илнесмотряनावозможностивсвязиссозданиемглобальнойсетиметропобыватьналюбойпла
нетесолнечнойсистемыидажезаеепределамичтоподвиглоегосогласитьсянаэкскурсиюпо
лунеонисамневсостояниибылоответитьвероятносыгралисвокрольрассказывдрузейхваста
вшихсясвоимипутешествиямииунеговыигралолюбопытствопосмотретьвблизичтожеэтота
коеспутницаземлиокоторойтакмногоговорятдетивнукиидрузьякакбытонибылоаутромдв
адцатьтретьегодекабряаккуратвначалосвятокдорофейльвовичвтайнеотродныхиблизки
хпозвонилвбюроэкскурсийсолнечнойсистемызапинаясьобъяснилчегохочетивтотжедень
спомощьюметродобралсядоаполлонтаунагороданалунеоткудадолжнабыланачатьсяэкску
рсияпосамымкрасивымизагадочнымместамспутницыземлиаполлонтаунрасполагалсянара
внинеморяспокойствиянедалекоотзнаменитойбороздымаскелайнпохожейнаиизвилистое
руслорекиименноздеськогдатовконцедвадцатоговекасовершилпосадкуамериканскийпи
лотируемыйкорабльаполлонодиннадцатьаточнееегопосадочныймодульестественноэкску
рсантамзанимавшимкабинудвадцатиместногоэкскурсионногофлайтасначалапоказалип
амятникаполлонуодиннадцатьпирамидуизлунногобазальтаспосадочнойплатформойиаме
риканскимфлагомазатемфлайтотправилсявпутешествиепоморюспокойствиязалитомуярк
имсолнечнымсветомэкскурсантамиоказалисьмолодыелюдиввозрастеотвосемнадцати до
двадцатилетпоэтомупоначалудорофейльвовиччувствовалсебяневсвоейтарелкесмущаясь
подлюбопытнымивзглядамиспутниковнопотомегозахватиласуроваякрасоталунныхпейза
жейионпересталообращатьвниманиенавеселящуюсякомпаниюжадноразглядываяпроплываю
щиеподднищемфлайтациркиэскарпыкратерыживописныегруппыскалмореспокоествияпол
училосвоеназваниеенеслучайноегоровнаясглаженнаяповерхностьтипичнадляобширныхм
орейнадневнойсторонелуныиредкорадуетнаблюдателейпроявлениемвулканическойдеят
ельностиоднакоиздесьимелосьнемалоинтересныхместиобъектовкоторыедесятилетвол
новалиастрономовизучающихспутницуземлизагадочнаяцепочкакратеровподназваниемт
енниснаяракеткаоколодвухдесятковьямокидиаметромтятидесятидостаметровпротянул
исъудивительноровнойлиниейзаканчиваяськратеромпобольшедиаметромоколошестисот
метроввпечатлениескладываетсятакоебудтополуннойповерхностидействительнопрока
тилсяподпрыгиваятеннисныммячоставиввпылицепочкуследовсовиныймоствакаменнаяарка
черезбороздумаскелайндлинойоколотрехкилометровизумительноровнаястенаобрыва дл
инойоколотридцатикилометромбудтоктоотхватилножомкусоклуннойповерхностиивыб
росилвкосмосоставивсрезиложбинуглубинойвкилометрбороздазолотойручейсамоенаст
оющееруслорекиширинойвполторакилометраидлинойвполторастасверкающееподлучамис
олнцакристалликампиритацветочнаяклумбавозвышениерыхлойпородыоранжевогочвета
диаметромоколодвухкилометровивысотойвдвестиметровдействительноклумбаеслипосм
отретьсверхустоунхенджгруппаскалсплоскимивершинамисоединенныхповерхудостаточ
норовнымиплитамипрактическинеотличаетсяотземногомегалитическогокомплексаванг
лииинаконецбороздамаскелайндлинойоколочетырёхсоткилометровтакжездоровопохожа
янаруслорекиширинойоткилометрадо трехкакобъяснилгидборозданасамомделе представ
ляетсобойсдвиговыйразломлуннойкорыслучившийсядесятькимиллионовлетназадврезульт
атеподвижкишитаотудараметеоританосверхуборозда всеравнонапоминаетрекуидорофе
йльвовичдажепредставилкакпоруслутечетводаостанавливалисьивыходилиизфлайтаоде
тыевпузыривакуумплотныхспецкостюмовнесколькокоразвкабинеаппаратаподдерживалась
нормальнаясилатажестипочтиземнаяавнееецарилолунноеотяготениевшестьразслабеезе
многпоэтомунеобойшлобезкуръезовинеловкихдвиженийправдасевконцеконцовпривы
кликнеобычайнойлегкостивтелеисудовольствиемскакалипоместнымбуеракамвтомчисле
идорофейльвовичполучившийнисчемнесравнимыеощущенияатеерьявампокажуобъектзер
осказалгидприглашаяэкскурсантоввкабинупослеочередноговыходанаружуходятлегенд
ычтовэтомместенаглубинедвухсотметроврасполагалсязагадочныйшаризкотороговпослед
ствиивылупилсяназемлебоевойгиперптеридскийроботдемонавторитетнымтономзамет
илктоотизкомпаниимолодыхлюдейилиджиннсовершенноверноноведьонпотомоставилвкол
ьцахсатурнасвоикирубриллиантидыэтоужедругаяисториявынаверноепомнитевойнаджи
ннамизакончиласьвсеоголишьгодназадздесьосталсяследдемоначтовнеминтересногоув

идите флайт спрозрачными до самого пола стенками поднялся над кратером а вакова и понесся к горизонту свисающей над ним почти полной землей окрашивающей равнину в голубоватый цвет в местах где лежала тень от скал освещенных прямыми солнечными лучами приблизилась река борозды маскелайн раздалась вширь превратилась в крутой глубиной до километра каньон на одном из плоских гребней каньон появился белосеребристо-пятнистый превратилось в холм и затем в гору с дырой в центре флайт завис паре километров от этой странной горы и экскурсанты начали рассматривать объект и веший необычно название изеро больше всего серебристый купол кратера диаметром в три километра на поминал человеческий глаз радужка которого высохла и пожелтела превратившись в белоснежный слой мха и вызывал этот глаз отнюдь неприятные и радостные ощущения не омерзение и не тошнота и не восторг слишком много в этом зрелище было пугающего и отталкивающего и одновременно притягивающего в зорьмолодежь притихла дорофейль вович почувствовал стеснение в груди посмотрел на гиду то тулыбнул ся как на стоящий человек хотя был все го на все го в тсом нравит ся что это такое эффект квантовой эффузии как говорят ученые образно говоря на горные породы действовало дыхание демона на этом месте более двух сот лет назад находился рудник шахта которого достигла шаровидной полости где испад жинн непосредственно к шахтенас не пропустило хранения тут рядом есть интересное ущелье оно образовалось совсем недавно всего два месяца назад мы можем полюбоваться на рудник с обрыва полетели здорово очень интересно мы хотим прогуляться раздались голос дорофейль вович хотя не испытывал больше желания гулять однако возражать не стал у него возникло ощущение что он здесь уже был когда то хотя ни когда раньше лу нун не посещал флайт облетел снежно серебристый глаз бывшего рудника кругом повернул вдоль борозды маскелайн к югу снизился стали видны трещины разорвавшие боковые стены борозды со всем свежесудя по блеску узкие и широкие очевидно это был результат недавнего лунотрясения а о котором говорил гид приблизилась очередная трещина действительно образовавшая живописное ущелье с слоистыми стенами флайт подпрыгнул и сел на обрыве которого были хороши видны купол объекта зерио борозды маскелайн экскурсанты посыпались из аппарата радуясь возможности размять ся гурьбой направились к обрыву перебрасываясь шутками и дурачась в них игра лашенячье энергия молодости и дорофейль вович на мгновение позавидовал задору и оптимизму юношей и девушек когда сядут на лавочку и он тоже полюбовался снежно белым куполом в трех километрах от обрыва потом тихонько отошел от резвящихся молодых людей и прошелся вдоль обрыва вглядываясь в противоположную стену ущелья в згляднаткнулся на ряд черных отверстий похожих на следы пулеметной очереди и заинтересовавшись дорофейль вович прыгнул вниз и включив антиграв пересек ущелье и опустился на узкий карниз перед самым большим дырой и предупредил гиду не отходить далеко от флайта она забыла оказалась входе в пещеру

Висновки: в процесі виконання даної лабораторної роботи ми дізнались про різні методи знаходження ключа для шифру Віженера, а один з них реалізували в програмі.