

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
"Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"
Фізико-технічний інститут

Криптографія
Комп'ютерний практикум №3
Криптоаналіз афінної біграмної підстановки

Виконали
студенти групи ФБ-11
Комар Анастасія та Сергеев Максим

Київ - 2023

Варіант 7

Мета роботи

Набуття навичок частотного аналізу на прикладі розкриття моноалфавітної підстановки; опанування прийомами роботи в модулярній арифметиці.

Порядок виконання роботи

1. Реалізувати підпрограми із необхідними математичними операціями: обчисленням оберненого елементу за модулем із використанням розширеного алгоритму Евкліда, розв'язуванням лінійних порівнянь. При розв'язуванні порівнянь потрібно коректно обробляти випадок із декількома розв'язками, повертаючи їх усі.
2. За допомогою програми обчислення частот біграм, яка написана в ході виконання комп'ютерного практикуму №1, знайти 5 найчастіших біграм запропонованого шифртексту (за варіантом).
3. Перебрати можливі варіанти співставлення частих біграм мови та частих біграм шифртексту (розглядаючи пари біграм із п'яти найчастіших). Для кожного співставлення знайти можливі кандидати на ключ (a,b) шляхом розв'язання системи (1).
4. Для кожного кандидата на ключ дешифрувати шифртекст. Якщо шифртекст не є змістовним текстом російською мовою, відкинути цього кандидата.
5. Повторювати дії 3-4 доти, доки дешифрований текст не буде змістовним.

П'ять найчастіших біграм шифртексту: ['цл', 'лл', 'ул', 'ле', 'ял']

Опис роботи автоматичного розпізнавача російської мови:

Щоб розпізнати змістовний текст, нами було використано критерій заборонених 1-грам. Спочатку ми визначили біграми, які неможливо зустріти в російській мові в реальному житті, а саме: 'аы', 'оы', 'иы', 'ыы', 'уы', 'еы', 'аь', 'оь', 'иь', 'ыь', 'уь', 'еь', 'юы', 'яы', 'эы', 'юь', 'яь', 'эь', 'ць', 'хь', 'кь', 'ьь', 'йй', 'йь', 'йы', 'ью'.

Отже, якщо у нашому розшифрованому тексті з'являться такі буквосполучення, то це свідчить про те, що текст розшифровано неправильно. Відповідно, якщо у тексті зустрічається хоч одна із заборонених біграм, то ключ, який розглядався, відкидається і ми переходимо до іншого.

Ключ: (200, 900)

Зашифрований текст:

хетжщбеыжцллийшллебторюкечожлхуемебсфбпвгцпсакюбизыщллбющцжбщвлвачоофлеы
мюэвцфйжлццвлиффечозуазцмвьпфйбсфашазлевлазлевлыюфйгблфубфефцинютошрлбы
ццошшйьтоюшццоаимжоцллийшллебктяфлеабуазгбшйьтошюййчажощйленефцинебгбгу
гфязашцещбйяхенефцинебуццбхнюеоиццсфозбохзьяффебчфкеаесачсюэбнцдвцпашйлежца
ечйхцусфюююшццхожцаехпцлобуипыццмвьыйлештьйбныэнесазпюдуипыкнякллийещц
цвлифаоыэыюфйгблфубцлццсфлцулбэйекфрлмнйехеонялийпазагблцаьццзаяюебияоаефц
инбоасфюэфюульукбшеьтчлююаехулбцьдмэбрлютошюэопсфхйуллийуулялийувеачойлфе
ййчэтимжыйшйшцлгтечоглжюфймимкйейейжйффтцултэуоэчоаечяифмфсосакбщблетипчьаь
тобшифцхбялчюфййлфеяйчэусасьйдмчоюэйейтнфлфцфййффтцссасифылкцрлфлчлвсофртб
ибнпалйхзжйлеэыаурсзэшцилмипайеымопсафыццтиксуфйшиллцйноццфхомбобячюэубми

лыбошньхйллрксифрлвлсщзежцялильоусрлгещфйяхептьюзежцлулялмчпрлцлыцялшйвт
цллевьбйуйшщфаауспяолпэпрбиксаегвпаусубшйьтошньдмэбрлрвринныйсрлчюшщхоаимж
пфшйащщфниасчлчйжйэаюэчокбофлйхзжйебгбоаежймоьялщбифжаубчбхйвьэбисазпф
южцчьсаьвчомйбчиесачсптялгьбщвлифшйояпапршйвтцллебнотфюэсзэзыцлюуйльэдглнч
чбхнялжхвбрижэчбллтнъаоцкффулеъаусзымуусуэиивгмуъаюейнсдязешыумеиелцчйшд
тсфашвидмгбвиччмуюоажфбсфдюцноцпфжчйжйлзсьжффйлжчхялеихоинноеицвбюйш
йляфюмивцвбйтчулийяцхожцаелеасуэяфллкотипчыэымаечойлфезамкаьсажлафчуещзешцк
сьлгйсэйшжйсюзашмибхссачсптжлпфцшмвьбтрлцизаялхифюцлдоццфютошшйьтбыццо
шйилшмчуомэбалилоуюеьялялилйжиоцгонтнцдфщбкечоксюэяфнцуюжкюмиасюэуюцлз
шдюзэщавцвюийэйгйюфрлбфебошмфгфмюзэымебмфшизьяннзнтжлздьфаеэусуюфйм
иййщбчаюэшавцсубиложхоийгугфазлевляфюллшйэбсфаюйшйшцлывикюфййтхйюсф
чьдмэбщщфэапыноюзатльаозачлоуаеюэелютошхаажллбияожумйбтгбщзэдгйымдтлзьб
рццидпаещгрлбфебзтжлзгфчбмюыйвиелтаеэежцацфуэеылтэюечщбкеаеешдудфуеуцл
обфпейжлгблбофошулхашчянялазултайьеолэуэщмымдтчуошбияофютамжасасыумйбтлцл
флйаэчоллвлосзйлежцыйфысоцобгбфечопурзвэщаьттайьеэоцчллитснлщбазэблцссебйэта
егмвьобьючийюнхепйгбилхнкниелэфжкюлщяхутаоццльйдсщфкбошыйшктлцулщлнфтцйх
клююфйщдмйеишщялвсхечойлфеяйвбюэлщвьклмфоюфйхашчфжщбяфялцльийлейетял
бялгесачслщщфйтюфьбюесцаеочялхйьбэпчллюэвьпаопнайиййавтюебюйьбсфнцыйьбтщ
вьлекюьаллвлйльжечовфвфдэщаулпозавьчуйэнчзэмуулийшщйымжбцалщчунцлжйгщо
пнчзафлилфсучуйюклщлмфйшоффпсфесшцфюфйспсфесаечомимкзанийбуилясрбхутаоць
йаювьайэщмымэбтопчюеаехсбниееувихевюаькфсжзаццуэасхерюйтцсасетялуицжщбы
юсашбчлтцвгкбрлципыйеьтымжчбпфыьоцэигбхуднююлщвлфлдчзаялилцирюетмулемфл
лжлпфцлуичьуэкюццфывбцфжазэдгсумйбтнлнэымсаюечоццошйэнчзэоббллвсэбюпсафы
ыэемшйьйззийешклошмиццофгбтеобрийглдсвьдьдмхзлхйилхйешулгоаежйошфьгужлтюжй
ттхутаоцазайшллбифжщфгййшцлтзсчутэкьносайэнчзэобобфпщэюеасцлфйшноцщбыйжл
днзашцнеелуичоцлтюаечлялципыйеьтъйэымюэмптфюэсфешгбдобьяьтусуюючүфечофлял
жлажаоьяьтвевьечйшриццвбнцопыихеэжлзлуыйьэщаьтпукюьяьтщбцихечьдмэбвжочх
знцльезастиялмсйрчуобжеиекьрифбошьтялафцщбццфйюэфкцоюыэнзвссфмсзэщаьтщбыйж
лщвлгфчутэмжхоюдюэфцкксхьавцщцаебыймбебеееташйеяжйгугыгуйбыйчэюеофбнхов
идмчойххулбошноювидмобхйтцыюфйклвлхлчбеоцхзмсбцаеоцфюобыйщдмчуэбщбнийб
щысдчлтэюаеюэмжйрюйлечуэбэребмаьаоцфыыиксфюксгуюфыйфйялйлэрулзуледгдйюйо
фмикюрютацпяащцасщаасяллбдмвьахутаоцщымцпнчлэебцвбщлжлмтзлвцаюэвьдмэбр
лчрьбцфгпбевбшийщлллевцчуойжлолофгбмйоайесачсшприйяассаеьавцпчьгызаолмбрла
ювцялбэасюэчяхутаоцтсебщсдгбиолдсшзщлмфнмэбпновидмлщзелэкнщмфюаеюэфюфйаю
юфйобпйленебнцлымвлбэагницнксвцулсфкцлжлтамжасаетиагялхйялйшллветиоцшинаьт
емдтмфоюажаоюйофзэуэщмфюущтигоаежйюццеоыиолэщюэшачльняльюуэцлбиришцл
эхоефгйчйсшщцвбйтцацофафччыэусымчбщмюэйщксзэюецноюдгулхулбщлэщзаяейжлв
ипчзаыицжфюнтщбаюоебцмихойепалэдгшифюцдялаэксцлмсзэтюаьчоымнвэбйббинчшйь
йпфчбпэымелциюеыэцлжлюшриозянвгхйкенвэблсчоиейшришщщфьтйбошщбыйьэщцошв
ыцлкитедгюэлцзиййлевцгфьбфечоуэщцфюфйшщдпнаюэхооллетипцллулмиымзааюоехкти
ьтзауоцбйшпзэафюцлклгйнцбтошчийюнхемуулялощвьбтсфрщфюгыьфымдтшйицфюфйюця
лвлжюзщбццфечоьлдсзэщаьтщбщзээюфймктюцжшйеитстсыйниубафгйчйсшыйашюэаз
цлнэсмсафюсмэбгбкупебноцфюейхсчлпшйлхэящэтюаьчодгшийшщщцфымдтлзьбсфилле
озйтчуаулитсефцбйшпзгыэоцыйаумийщюезашифюкюксебйэагiasmхзвевьдмцщвлиффечо
жлщлфйжлфлцлифнцзебнцлрлнэмжпаыэымцжнощйщлжллщлйяльдскьхеэфжщвьчлзчб
юйгфффвзэлеййпзагульсдмэбрлкыйшвбсфашмикюблцлфулеъагумуолеуцфсфрщпывцхзы
эпчнземшйялчбюйллтеыэофйэпрауиаьрщйыйшгчуащзаяноююпыйробьюеблпфщбщюэь
прзаййгйфоцлжлиююензпоыичйжйсфьбнцыюницнобеебнцлчйлешзисиинцфысюючибцвбй

шцлкыиипащцвцхзсрсаязасфбцнтнзиююеночпкьялшцлцлясновцсаятфымьпэуоусцлмсно
зэмпбщелуичоцлйулщвлгфчуялйуцжрижэмпшщчлчбмййшобсфоегяыебнцлобйуьсчпвлщйп
эйшцлэсдгтуллщцдмэбтыаоцллзшбнцьюцжджцпблкццлрэфюлзнбжааьюююьпрзаанозефц
инфшцлсфлежйллжщвлфцзбсфчлэьробихюйжешцфлхстйебнийьюьццзенефцинчлщлхс
фюцбжлщлйхутаоцкюишщсфщбвччафжаолпэсдшдпокюобобчощмжуойлейнзалщщри
йяиежйошиссаеьашцвюжлоажбщблептийцмщаллырзафюуикьйепапччыцллзшбщлафжаол
щбафулмтфщцебфьечююдгхулбццдмэбццжйоьнткеымюэфжщбэбилхйцфшэзачбьйулбэюлж
южсщфдэщакелщвлфйутебэьгулжщццзеагщбфлхйбипчьящбаююечяпапрдюыэчыбошюй
цфолфйжлщйжшгфьйулофлбсффьгубеасетцбклщсчьебнцаялилафчлщемпноиеулсьритю
чоаюриобзктйалщлхзяноцоиаьлллензлрвлцлмймивжкювьчощбфйчшшйьтлаюехугьцнялле
опдгхутаоцажчбцьюснгчлаажцуимпялбчлнбшсфеюююцлзшулобцфсфашулдйфааьдмхзц
цзеьащцзеьаюэусхеьавцщщцщчаюэьрсалбрлтээйжлжйщлжээрмэбгбвфчлэеибнцлщлцля
сьабоюэцлхйфеымшцгйчаьлофгблзнбсфашобшикпрюкпвлщйпэейажчллээруреазальщцуюэ
ьдмхзьйжйгэщаьтйчэюеьйчэюехутаоцгбдоьиаьттехоцлгйттлсшцауцбсфютчэвцхзпаглцб
ьяьечойерыюечообсщаечлхозюфйюдмфшэдржщбшевеелофйфознтйэцжшбшехежсасхулб
жаглцбьящэццрзоэлщвлвальзафытюаеоефтамжыухйьйилтаажуэбопузааьйебртизыопыеас
бизыйшвбццдмэбяртизыопрюфйшэзаолцлдсшзмэбгбаечяулюпбныэацццлшаозрллщбнэ
бовцмйшаьтжлщцльбцмжулфебэбашйжапэьсавцхзхэмпшщчлмэбгбэрлцмиюеьавцпцдмэба
юлежйчйчунццбцмжщбюеулбтцлжюфйвбгфазщлгбхулбцлюэщбвлэалщцфыйшэоцфдчб
веопюхялрлбэдгэайншащцтлсепчтнюгбжлчлжйюэлцфжщбюейейщритлижщбюевеэфнухйшэ
ядйлийшшбщитсьлфулеьаоцжцозрлхзфщвьбтэбщмфючлэьырулобяфьбацлэуэюеьйяьпрцлий
бэончхуаешлафялилафеяиибщунэмюлежйцбпэаглцзиййзыииэыьэнзщцдмэбрллетипццллул
миымзааюэфщлжеолофазсфобзнччтйвцкьфюююютиыэтйилхаажчужимжбфауфмцпущаечо
йжтаеэщашбаеьбзэхечоетульйсулцтюаьебхсмжзаюэфйжлнэцтклиувьзэлцюедкйетлофгбйб
флаэжугосрчусфашолыьзатййуьйвичьдмэбдцлшаиуошулобяфьбацкфщмюэзыкюццкфлеи
сядыфрцксчоюрлщегмююзайййугугфклиуулиулцоюфюхевюфйвеасачсчопчцлхулбщлер
бноулехебрбнллийжшбцвбошыйшкттгбазошффйжлнээажкюмиуэфщщцуююэщйщлгшеэ
ыэнзрцщцлвгйтхйщлхэзывгмжуэбоаанафщлйрзажбщйрмфлжлпфцлуичьтфщцуюлфгйй
шцлпаюеюэбщазайрлцфунбсфхаечыэнзхоцжаыитсольймйсфолкцулхзобнцзеасвеелгйхье
чцццхуеьащмцжбщцуюзльйщбфлбиоптиилвбццдмэбтофлйжлмллакнццщцебдасццийфл
ципрулхноццлцуэзбитснозэымновцлфцлчеебшуустиофоббэжфллгувешццлрэлешянхез
авцлэяйжлйюулуэйбэымнлещанхекскеаелыизаьтвбшабцллийшгбццдмэбтыпальаозаопкеч
одпбцфилхнзаююагаечявафщцжчьфщжйфллекюдтрийувыцлйубисасмхешщичежцьюцжяац
цдэйщцебфьлщвьопцлсяпаусхлдцисаетиййбиююаьюеэропбэчэфюжлвлмфчлхмтивьтеаехйш
йжштйийвьцлаешифюьэтйшйхуьсоцлшащбнфвлллощиичьцлнсшзйшэййебнцлоблфвбцлт
айрьюзанфвлгфыэаьпфкэейбищццлшзчйжйнэбоебхсэзщашццаяоеелжюлщвлшбйююериэа
ыщццфйфилозрллыэмпэфьуфбвсдмшйлептсфхутаоцйечоююлщвлшбсфялйшлщцмелнэым
вьаьпыобюэпухйрлннипальаьпыобулхсжйпщцвьйлвлфлсцщежцаехзьткбчбхйдююефцинзэю
рибтобчбчбклвлнфюувлфбрцопыхеяащмлрлнйщфгйлцйщцэбиушйьтошэйсефюгбобобагм
йхлрсаетиагозбизэццуюеисбищцсуьиюб

Розшифрований текст:

атызнаешьсколькоразмывэтомгодуиграливбейсболавпрошломавпозапрошломнистогонисс
егоспросилтомгубыегодвигалисьбыстробыстровавсезаписалтысячпятьсотшестьдесятвосемь
разасколькоразачистилзубызадесятьлетжизнишестьтысячразарукимылпятадцатьтысячраз
спалчетыреслишнимтысячиразиэтотольконочьюиселшестьсотперсиковивосемьсотяблокаг
рушвсегодвестианеоченьтолюблюгрушичтохочешьспросиуменявсезаписаноесливспомнит
ысосчитатьчтояделалзавсёдесятьлетпрямотысячимиллионовполучаютсявотвотдумалдугл
асопятьюноближепочемупотомучтотомболтаетноразведеловтомеонвсетрецититрецитспол

ным ртом отец сидит молча насторожился как крысатом все болтает никак не угадывается и пити пенится как сифон с содовой книжкой прочел четыре штуки киносмотрел много больше сорок фильмов с участием бака Джонс тридцать сджек омхокс сорок пять стомоммикс тридцать девять с хутом гибсоном сто девяносто два мультипликационных прокота феликса десять с ду гласом фербенксом восемь раз видел призрак во переслоном чани четыре раза смотрел милтона силлса даже один про любовь с адольфом менжу толь ко я тог да просидел целых девять часов в киношной уборной все ждал что бэ таерунда кончилась и пустили кошку и канарейку и лилетучую мышьяужут все цеплялись друг за друга и визжали два часа без передышки и сел за это время четыре раза денцов триста я ну чек семьсот стаканчиков мороженого том болталеще долго минут пять покаотецне прервал его а сколько я год ты сегодня собрал том ров но двести пятьдесят шесть неморгнув глазом ответил том отец рас смелся и на это мо кончился завтрак и вновь двинулись в лесные тени и обирать дикий виноград крошечные ягоды земляники в сетроенаклонялись к самой земле руки быстро и ловко делались свое дело в драв с етя желели адуглас прислушивался и думал вот то оно пята близко прямо у меня за спиной не оглядываясь работай собирай ягоды кидай в ведро оглянешься испугнешь не ту жна это траз не упущу но как бы его заманить поближе чтобы поглядеть на него глянуть прямо в глаза кака у меня в спичечном коробке есть снежинка сказала томи улынулся глядя на свою руку она была вся красная я год как в перчатке замолчи чуть не завопил ду глас не то кричать нельзя исполошится эх ой все спугнет по стой ка том болтает а оно подходит все ближе значито не боится том а том только притягивает его том то же немножко оно делоб было ещев феврале валил снег а подставил коробок том хихикнул поймал одну снежинку побольше и раз хлопнул скорее и побежал домой и сунул в холодильник близко во всем близко том трещал без умолку адуглас несводилснего глаз может тот ско чить уд ратьведь из за лесана каты вается какая то грозная волна вотсейчас обрушится и раздавит да сэр задумчиво продолжал том обрывая ку ст ди ко го винограда навесь штати ллиной сумения у одного лета месть снежинка та кой клад больше ни где не сыщешь хоть тресни завтра ее открою ду г ты то же можешь посмотреть в другое время ду глас бы только презрительнофыркнул да мол снежинка как бы не так носейчас на нем чалось то огромное вот то обрушится асногоне баион лишь за жмурился и кивнул том до того и зумился что даже перестал собирать ягоды повернулся и усталился набрата ду глас застыл сидя на корточках ну как тут держаться том испустил воинственный клич ки нулся на него опрокинул на землю они покатились по траве барахтаясь тут я друг друг анет нет ни чем друг о м не думать в друг кажется все хорошо да эта стычка по тасов канеспугнула на бегавшую волну вот она захлестнула их разлилась широковокруг и несет обо их погустой зелени трав вглубь леса кулаком аугодил ду глас упогубам вортустало горячо и солоно ду глас обхватил брата крепко и снул его и они замерли только сердце колотилось да дышал и об асос вистом на конец ду глас украдкой приоткрыл один глаз в друго пять ни чего вот оно все тут все как есть то чо огромный израчок исполинского глаза который то же только что раскрылся и глядит в изумлении на него в упор смотрел весь мир и он понял вот что нежданно пришло к нему и теперь останется с ними и женикогда его не покинет я живой подумал он пальцы его дрожали розовеяна свет устремительной кровью то чноклочки не ведомого флага прежде невиданного обретенного впервые чей же это флаг кому теперь присягать на верность одной рукой он в се естискивал том а носовсем забыл о нем и осторожно потрогал светящиеся пальцы словно хотел снять перчатку потом поднялих повыше и оглядел со всех сторон выпустил том а откинулся на спину в се ещевозде в руку небеса митеперь весь он было наго лава гла забуд то часовые сквозь бойницы не ведомой крепости оглядывали мосты тянутую руку и пальцы гденасвету трепетал кроваво красный флаг ты что ду г спросил том голос его доносился точно со дна зеленого замшелого колодца откудато из под воды далекий и таинственный под ду гласом шептались травы они пусти руку и ощупалих пушистые ножки и где то далеко в теннисных туфлях шевельнул пальца мивушах как в раковинах вздохнул ветер многоцветный мир переливался взрачках точно пестрые картинки в хрустальном шарелесистых холмы были усеяны цветами будто осколками солнца и огненными клочками неба по огромному опрокинутому озеру небосвода мелькали птицы точно камушки брошенные в лок ойрукой ду глас шумно дышал сквозь зубы он словно вдыхал ледивыдыхал пламя тысячи пчел истрекоз пронизывали воздух как электрические разряды десять тысяч волосков наголове ду гласа выросли на одну миллионную дюйма в каждом его ухестучало по сердцу треть еколотилось в горле

анастоящеегулкоухаловгрудителожаднодышаломиллионамипоряиправдаживойдумалдугла
аспреждеэтогонезналаможетизналданепомнюонвыкрикнулэтопросебяраздругойдесятыйн
адожепрожилнасветецелыхдвенадцатьлетиничегошенькинепонималивдругтакаянаходкадр
алсястомомивоттебетутподдеревомсверкающиезолотыечасыредкостныйхронометрсзаводо
мнасемьдесятлетдугдачтостобойдугласиздалдикийвоплъсгребтомавохапкуионивновьпок
илисьпоземледугтыспятилспятилоникатилисьпосклонухолмасолнцегорелоунихвглазави
ртуточноосколкимонножелтогостеклаонизадыхалиськаккрыбывыброшенныеизводныхох
оталидослездугтынерехнулсянетнетнетдугласажмурилсявтемнотемеягкоступалипятни
тыелеопардытомитишетомкакпотвоемувселюдизнаютзнаютчтоониживыеяснознаютатыка
кдмаллеопардынеслышнопрошлидальшевотъмуиглазауженепоглизанимиуследитьхорош
обытакпрошепталдугласхорошобывсезналионоткрылглазаотецподбочениясьстоялвысокона
днимисмеялсяголоваегоупираласьвзеленолистыйнебосводглазайхвстретилисьдугласвстре
пенулсяпапазнаетпонялонвсетакибылозадуманооннарочнопривезнасюдачтобыэтосомной
случилосьонтожевзаговореонвсезнаетитеперьонзнаетчтоияужезнаюбольшаярукаопустила
сьсвысотыиподнялаеговвоздухпокачиваясьнанетвердыхногахмеждуотцомитомомисцарапа
нныйвстрепанныйвсеещеошарашенныйдугласосторожнопотрогалсвоилоктионибыликакчу
жиеисудовлетворениемоблизнулразбитуюгубупотомвзглянулнаотцаинамаяпонесувсе
драсказалонсегодняхочуодинвсетащитьонизагадочноусмехнулисьиотдалиемуведрадугла
сстоялчутьпокачиваясьиегоношавсьистекающийсокомлесоттягивалаемурукихочупочувст
воватъвсечтотолькоможнодумалонхочуустатьхочуоченьустатьнельзязабытьнисегдняни
завтрапослеоншелошнянныйсвоейтяжелойношейзанимплылипчелыизапахдикоговин
оградаиослепительноелетонапальцахвспухалиблаженнымозолирукионемелиионспотыкал
сятакчтоотецдажесхватилегозаплечоненадопробормоталдугласяничегоаяотличносправлюсь
ещедобрыхполчасаонощущалрукаминогамиспинойтравуикорникамниикоручтословноотпе
чаталисьнаеготелепоцемногуотпечатокэтотстиралсятаялускользальдугласшелидумалобэ
томабратимолчаливыйотецшлипозадипредоставляемуюодномупролагатьпутьсквозьлескне
привдоподобнойцеликшоссекотороеприведетихобратновгородивотгородвтотжеденьиещео
дноткровениедедушкастоялнаширокомпарадномкрыльцеиточнокапитаноглядывалширокие
недвижныепросторыпереднимраскинулосьлетоонвопрошалветеринедостижимовысокоене
боилужайкугдестоялидугласитомивопрошалитолькоегоодногодедушканиужесозрелидеду
шкапоскребпodbородокпятъсоттысячадажедвестинычинавернякададохорошийурожайсоби
ратьлегкособеритевсеплачудесятьцентовзакаждыймешоккоторыйвыпринесетекпрессуураа

Висновки

У ході виконання комп'ютерного практикуму ми набули навичок частотного аналізу на прикладі розкриття моноалфавітної підстановки та покращили свої вміння роботи в модулярній арифметиці. Також, ми дійшли висновку, що цей шифр складніше зламати у порівнянні з шифром Віженера, оскільки є велика кількість потенційних ключів, за допомогою яких потрібно розшифрувати текст та перевірити його на змістовність.

У підсумку, ми отримали розшифрований текст, що є фрагментом твору Рея Бредбері «Кульбабове вино».