

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

Виконав:
студент групи ФБ-93
Килимчук Денис

Перевірила:
Селюх П.В.

Мета роботи:

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

Порядок виконання роботи

- Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму. 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.
- За допомогою програми обчислення частот біграм, яка написана в ході виконання комп'ютерного практикуму №1, знайти 5 найчастіших біграм запропонованого шифртексту (за варіантом).
- 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.
- Для кожного кандидата на ключ дешифрувати шифртекст. Якщо шифртекст не є змістовним текстом російською мовою, відкинути цього кандидата.
- Повторювати дії 3-4 доти, доки дешифрований текст не буде змістовним

Варіант: 11

Хід роботи

- 1) Перевірив змістовність текстів за допомогою ентропії
- 2) Найчастіші біграми: ['нк', 'юж', 'хб', 'шь', 'мк']
- 3) Ключ: (703, 956)

Розшифрований текст:

хорошо сэриблнхотясунулдньгивкарманвотчтобиллвыпросто посеетэтуновую траву
огданибудьвдругойразкактолькояпомрунадругойжедньможетперекопатьэтучертовулу
жайкунукакхватитувастерпенияподождатъещелетпятьшестьчтобыстарыйболтунуспелот
датьконцыужбудътеувереныподождусказалбиллсамнезнаюкаквамобъяснитьнодляменяжу
жжаньеэтойкосилкисамаяпрекраснаямелодиянасветевнейвсяпрелестьлетабезнееябыужа
снотосковалибеззапахасвежескошеннойтравытожебиллнагнулсяиподнялсземликорзинк
уяпошелковрагувыславныйюношаивсепонимаетеяуверенизвасполучитсяблестящийиум
ныйрепортерсказалдедушкапомогаемуподнятькорзинкуявамэтопредсказываюпрошлоу
тронаступилполденьпослеобедадедушкаподнялсяксебенемногопочиталуттиераикрепк
оуснулкогдаонпроснулсябылотричасавокнавливалсяяркийивеселыйсолнечныйсветдеду
шкалежалвкроватиивдругвздрогнулслужайкидоносилосяпрежнеезнакомоенезабываемо
ежужжаньечтоэтосказалонктокоситтравуновежьеэтолькосегодняутромскосилионещеп
ослушалдаконечноэтожужжиткосилкамернонеутомимодедушкавыглянулвокноиахнулда
ведьэтобиллэйбиллфорестервамчтосолнцеударилвголовувывоситеужескошеннуютрав
убиллподнялголовупростодушноулыбнулсяипомахалрукойзнаюнокажетсяутромьяработа
лнеоченьчистодедушкаешедобрыхпятьминутнежилсывкроватиислицегонесходилаулыб
каабиллфорестервсешагалскосилкойнасевернавостокаюгинаконцеазападизподкосил
кивеселобилдушистыйзеленыйфонтанввоскресеньеутромлеоауфманбродилпосвоемуа
ражусловноожидаячтокакоенибудьполеновитокпровонокимолотокилигаечныйключпод
прыгнетизакричитначнисменяноничтонеподпрыгивалоничтонепросилосьвначалакакая

она должна быть эта машина счастья думать же она должна уместиться в кармане и лиона должен тебясамогоносить в кармане одна знает твердо сказано в слух она должна быть яркой леопоставил на верстак банку оранжевой краски взял словарь и побрел в дом лиона он заглянул в толковый словарь ты довольна спокойна и весела в восторге тебе во всем везет и все удается потому что все идет так разумно хорошо и успешно и она перестала резать овощи и закрывать глаза и прочее и мне все это еще раз пожалуйста леона захлопнул словарь за какие это грехи я должен целый час ждать пока ты придумаешь мне ответ скажи только да или нет больше мне ничего не надо ты что же не довольна не спокойна и не весела и не в восторге довольны бывают коровы в восторге младенцы да несчастны старики некоторые уже в палатке детства сказала лиона ну а на счет того что весел а сам видишь какая весела смеюсь когда скребу утку раковину леопонимательно поглядел на жену и лицо его прояснилось ты права лина мужчины такой народ ни когда ничего не смыслят может быть мы вырвемся из этого заколдованного круга уже совсем скоро я во всем не жалею о том что кричала лина ты не приходи к тебе со слезами не говори о высушенных языках и отведи меня спрашиваешь почему сердце тебе стучит не только днем но и ночью не сможешь ты спросить что такое брак то это знает не задавай вопросов пусть жатаки люди все узнают как устроена мир как то как еда как это задумается такой и падает страпедии в цирке либозадохнется потому что ему при спичило понять как у него горло мускулы работают шейспидыши и перестань смотреть на меня такими глазами будь то первый раз видишь лина а уфман вдруг замер лапотьнул носом в воздух вот беда все ты виновата наравну ладверцу духи от туда повалил дым счастья счастливое горестное воскликнула она из за этого счастья мы с тобой соримся в первый раз пол года и в первый раз за двадцать лет на ужин будут уголья вместо хлеба когда мы расеемся леона уфмана уже ислеп простыл грохот лязг схватка человека с вдохновением день за днем в воздух так имелькают куски металла дерева молоток гвозди рейсшина от вертки порой леона уфмана хватывало отчаяние и он скитался по улицам всегда беспокойный всегда на чеку он в драгивали оборачивался слышав где то вдалеке чей то смех прислушивался к забавам детворы присматривался чьим зывает детей улыбку вечера и он подсаживался к шумной компании и на веранде у кого нибудь из соседей слушал как старики вспоминают прошлое и толкуют о жизни и при каждом взрыве веселья оживлялся точно генерал который видит что темные вражеские силы разгромлены и что его стратегия оказалась правильной по дороге домой он торжествовал пока не входилопать в свой гараж где лежали мертвые инструменты и неодушевленное дерево тогда его сияющее лицо вновь мрачнело и пытаясь избавиться от горечи неудачи он сожесточением расшвыривал колотил часть своей машины словно это были живые и яростные противники на конец контуры машины начали вырисовываться и через десять дней и ночей дрожало от усталости и изможденный полумертвый от голода такой высохший и почерневший точно него ударила молния леона уфман спотыкаясь побрел в дом дети сорились и оглушительно кричали друг на друга но привиделось что тот час умолкли как будто пробили ручный час в комнату вошла сама смерть машина счастья готова прохрипела леона уфман леона уфман похудел на пятнадцать фунтов сказала его жена он уже две недели не разговаривал с своим детьми они сами не своя смотрят они дерутся его жена тоже сама не своя смотрят она на потолок слеза на десять фунтов теперь ей понадобятся новые платья да конечно машина готова а стали мы счастливей екто скажет леона брось ты мастеришь эти часы в них не влезет ни одна кушак человек не положен сосать ся в такие дела господу богу это на верн он не повредит а вот леона уфману один вред ни какой пользы если так будет продолжаться еще хотя неделю мы его похороним в его собственной машине но этих слов леона уфману не слышал он сизумлением смотрел как на него валился потолок вот так штука подумал он уже лежал на пол

уно туте го обволотать маи ону слышал только как тотот трижды прокричал что она счелта машинисчастья на другое утро едвараскрыв глаза онувиделптицони проносились ввоздухеточно разноцветные камешки брошенные в не постижимой чистый ручей и легонько звякнув опускались на жестяную крышу гаража собак всевозможных пород тихонько прокрадывались в довериповизгивая заглядывали в гараж четверо мальчишек две девочки и несколько мужчин по мели на дорожке потом нерешительно подошли поближе и остановились подвешенные на уфмане прислушались и поняли что вчетырех всех к нему в дворголоса машины счастья тако е можно было бы услышать летним днем в озлекухникакойнибудь великанши это было разноголосое жужанье высокое и низкое торовное то прерывистое казалось там вьются ро емо огромные золотистые пчелы величиной с чашку и стряпают сказочные блюда сама великанша удовлетворенно мурлычет себе под нос песенкулицо у нее точнорозовая луна в полнолуние вот вот она не обятная как лето подплывет к дверямиспокойно глянет в дворна улыбающихся собак на белобрысых мальчишек и седых стариков постоят ка громко сказала ле о яведь сегодняеще не включала шинусаулсаул поднял голову он то же стоял внизу в дворе саулты ее включил ты же са полчас а на задвелем не разогреть ее ах да я совсем забылаеще толком не проснулся и опя ть откинул ся на подушку и на принесла ему завтрак и она остановилась у окна глядя вниз на гараж послушай л е она громко сказала она если эта машина и в правду такая как ты говоришь может быть она умеет рожать детей а может она превратиться в старика с но в а ю но шу и еще может в этой машинесовсем е е счастье спрятаться от смерти спрятаться а вот ты работаешь себя не жалеешь а в конце концов а дорвешься и помрешь что тогда будешь делать влезешь в этот большой ящик и стану счастливой иеще скаж им не ле о что у нас теперь за жизнь сама знаешь как у нас ведется дом все утро а подни маю детей кормлю их завтраком к половине девятого вас никогоуженятия остаю сь одна со стир кой одна с готовкой и носкиштопать тоже надо и о городполотыивла в ку сбегать и серебро почис тить а разве жалуюсь я только на поминаю те бе как ведется на ш дом ле о как живут а кто тот ответь мне как все это уместится в твою машину она устроена с все ми а не очень жаль знач ит мне не ко гда будет даже посмотреть как она устроена и на поцеловала его в щеку и вышла из комнаты а он лежал и принимался в етерснизудноносилсюда запах машины и жареных каштанов что прод аются осенью на улицах парижа которого он ни когд а не видел между замороженными собакам и мальчишками невидимкой проскользнула кош ка иза мурлыкала удверей гаража а из гара жаслышался шорох снежной белой пены мерноедыханье приборядалеких далеких берегов за в трами испытываю машину думал ле о а уфман все вместе он проснулся поздно ночью что то его ра збудило далеко в другой комнате кто то плакал саулэто ты шепнул ле о а уфман вылезая из кровати и пошел к сыну мальчик горько рыдал уткнувшись в подушку нет нет всхлипывал он все конче но кончено саул тебе приснилось что нибудь страшно е рассказим не сыно к нам мальчик только з аливался слезами и тут сидя у него на кровати ле о а уфман сам не зная почему выглянул в окно две ри гаражабыли распахнуты настежь он почувствовал как волосы у него встали дыбом когд а са ултихоньковсхлипывая наконец забылся беспокойным сномотец спустился по лестнице подо шел к гаражу и затаив дыхание осторожно вытянул кукаа

Шифрованный текст:

оквкпкяшсройюфчвфбчллфэйлзщюиифуххгъижфбчбжройэжиавкхбоаэлбзьдблфюжвпы
хожеуфыхьфисццоисцикшхгтчьюбрйэунемкцхлфэсцикоэйсыфляэсблавххуоаебвщв
цзбабюжэйзэсюфцхцъдвкъбивцкъхбвхщцфийамсэхъжофшнйсбгежоэзхбнннкндхбххь
юзкублфйлшзхкгсебэуяфдзэсццоьзкжвхыфиамсэтцщугтбйрипйпьюфптшьууйукълку
еафтбгфмсмешзчеюцнэпфиздббюакличуълчяюсэххушьафюешзхксищфнлазьзьфююшлй

апзгзхбфйсбцрптозкендзэнлбкнкшуюжбйдрптцьдьжъяжчэщлакэзйфбоюхожобьэгроюно
фехцылеимкжфлйутдяйиакютэффцйабгнийакбхекжцлньфьюдфбгьишллаяфеяфзъжц
азпзфижжнлмккцниулбргзхбтшыюйцуфьюпзмкабвхщугтбйлзтцсуаязяфьюеодьяамсчежо
акютэффцшжчядбоапзлчьпдкьуавкййлщыхяфнлвцаинарйлзщомксйуккзхьлзтцсуаамсче
ылууезкзозуффыоайнтбйцилбвзщьцупзоулцафэйакюсзкшавкафэйоендхкыхзннложшу
шьмйыжбйоеахуиюиазезждрлрйозвфьюяжсблзтцсубйчэбйфувккьбиыжмхбыотмхфыхц
ылкцбьмуксяфэлойэлтапзсфбззфйуяздзозцъндкьдядзюцнэпфизчбюшнкшугтбйяфюбфб
шуэлтбыхожлфюжйсизсбрйэуэлсымсчеббвкслакийияфшслаэлкцзьлсйуяфжнбкдбьэзээ
ипуэлойчышзкфяфицнкяилклзтцсуоюомехцэжшубкмьцфэйхьазцодбжройэшщройвмех
щлзйжчячбэлрйычицхьхихкрырийоужкжтуэлтбицзщубгыфхцщбщьзцрипймкжфлйикхк
зцхэлнктцчфлцждефэйоемазялвбйцаакжтшьдфшулэсбоеббвквещьэкеьюфукзщонихб
мсийснгчфшйсжртджабляэфббоззиылшжохюжебиисйпчфзикозывмсойыщждауяьрипй
шкпзхбвхшлюгебйщуэлойактфнльжвхшьткхбшушьщьэфйуяфочшьцьдсиртмкауэлой
уиазезхкрилснглюджтнийфьюшкябпфцжэлохщлыфизббвейукущйяпфлхмсоймкяждз
ацаьщьюцсийоужбкьэксюечбшуйудзфисццомкгзбкжинкчавкткхкуилкхкнкуйииаьжнсдму
фпсамсьхоыозбицьохзнтбшьвфьлшзчебкфичбяфламсьхоыыжбйяфзннкозьхэлойэлвжшь
сьхкчьчскшьюкцэшьнджодбчясгэфнлсьхбсетцгьпйуклцзнкшьюкцэшьюяфшебблшжч
бтпфзийияфэсрйсфебгрчлчяфьяфэлтбвжчтьяпфукжфнезфжпфжвхюкшугтбйяфшлцок
шьюкцэшьнджоахакдйукмкхбожойшьазиельпрпфцехпфцзткмущьщьюжхейлхккьом
ажрпзэжюкейэфзкэтеымехцэжнкчуоужьюсийоужххшбжсюжрйгфнлмкактфожщлнийошткхб
еххзъзктклдязамзбишлицхьсбоемкфждзащлзилзыхгтуябкоквкпкйцпаюгбкйишьщп
зхббйххптебькткиртиутднвьгтявкниеньяозшьлщнкфшвхгтмкбькцрлеьгзтлвхкфэй
сийоужххцтйуйувздбфыпзвизсрйцзычнийюсьыгхьжомкчьюдьхксуяфзюоуфукфжсбшулэтб
рйэумсийиозэррйегдяозфиззикошьюкюдчбьэфйсюжрйгфпфщлмкактфпфьжщлнийио
зщжэлнкаыйсюжрйгфарчжжппуехюжиьщжэлнкаыдяньлзычжспфщлсьхбсдщлесьхиуиак
нктдиццкабйыжлзулфжэлчьцьныйишьхцпфнлзлбфыйннказезньпытжксягэушжщлний
элшзвлэуфыхьщупзсцдбсхйуюжэфэйукуфяебнийгфоафымелзюфлэыфцийидксыоавкчлф
ихкроудьхожбйэфчязэнисдеьактфххмсфиакюспфзнсыяфщлыдсйпблцзэроблячжяхазсл
еижщнкикцьяклсюжпфбкикохбыыцзчкшлдящухнеткшлыфчэбйвпроцьохзнбйбйэфюе
нкозьхшвьэеуьзкчксийоужххдязэфсюножхгжцллфсепдщйукюдазцоозпашьгикьюгтайндя
йлвхшчицьзуехбхнтбознкооакжфдябкэфйнщпозеьлкцзюоудпавклижочбфбйудзлхйуюб
юшнкзфзхфптэсожсюткхэлующлжоцзеуинйссыжезешьюкзфебэуиуилыхдзсягхчью
бшуйуезхьчзщнкцътгьсбоееакюидьхьсбхбщьщзчиыжчидунйдрттэсьвозулайфбзяхнн
кдябахипазнойоаяфпбэуиулфсыножикыйдяйлфцждшьэкеьшбюгтаююпаксьгиищцпзхбпф
бллкыхсбгфчяыфпбйуеатыньцьяисцыбюжщзйжьющьжжксягфйэфяпмгьижмхбыщышзы
йяфбщфэйпфэлзяткфсзвткэрийсяшлсбжэфюжебяфххкхцньежвхщтцокфуфклбшсяа
южбйойодслсьхбизкннлжосыхшлхфюжэлщйцухцньяфьиьтошнкиккннлжовяцлнкэкрлч
кхислшжщзйжьющьтьяарийкхьыжщзйжьющьтэскышчебфйсбшьзэфсцтцвикоошжшз
хбьвгзфьякюсэсбящьюлкеыллйукущйяпфыццзьлгзхавкхбкйцхьвфбмеэыывкьпуцннийю
жхунлисьвбказфидялзщоцьжфдящттцзыеуишзоочьщбфцщуеясббйнлзпзкьлкхкнкю
ыткфсгхуювгэфзкфжвхпумаехбюгзоьпмгышьвькюдкьхкфбсьщфвзфкзлуиеьыллалцийи
ыьтжезюсцрщлмкактфьюшлсьыхшьззфцяфотмхеыьжбйфкэкщьникиьлнтнлждзьрылзн
кисбйхужнююнкиячвьхьлцгикьылууцьфькьбссбтктдьхьлгыыхжбйоечбюжмтжфзвцл
зьязцждяукжжнвхчяфкшамспьзикьылуудцуфбюакгапфиишьазщьцсицакикфисццортчке

злзрлкцзъчуйухбххцуужпазяэфжпеавкййдзтбрйфщщбьэртфимахиच्याсзяттдазеззооскэ
имйлийоенквффыыфвхбйакнкдсжкстбчбфбдясдъжщъцзщувзлизждщъэывкейыфдичбдзик
хбщъьзыискчъцьньорьохожойгфбюмкюквкхзюкклкккябехцзхбтккьнашупфьжоксикхгежо
шлткйыххлэюснийчэбийеявхфжюзэфхбццшзядиозмснгъжгзйфдзлзпзткнкюсфзиклирптзн
йпчюжбклощщнозхкмаобюерортнджоикпзтоозшсщнфкзльэщлнкззфидащъвггдхикъйи
акхкбииннлбияждзьясгэфцлхкьфющнкндийиигдкевкхбсдлавкбийфцуэфйуяфочакябсхб
сгэфшфщнбийыжяхьлюжчжебблеиззпзфсщлпбрсозюибкззасвкбьфбйлеьхкхбиипяэлзйф
ьюмккцшзабгдккльрымсебйубюгдчкшгяюмайнвхозэгяюнkvфюжозикшсххойчярйфилйу
кыцийяпфпафбтуеромклхнийсзлязбиюлехойьлоифыкцигьзообкохзнбийксцпрфэсцаьбк
ьхыжксукичебфбсьмцлчуйичьпршснкьхжройсхйнсдэннлыжакуфебжбгньпыгыявхжо
гыишькннлжопыфбюжяавкэхманйгзоьпмгъйукуцийяпфмкгцлзюфяапбшьшчебзмлфнк
шлчъцьньсыйэфзкхццзежыфйснийэфвхгтиккьхикьылэлткеякссбляфкфипьяиозяжнеияф
бхиъзяфксвхбоесыйэфебъэщлчяпфщлткчллкыхтбукшьмкнкыльньшьлзоежонцябюжъ
зщзьююмкшьюкуеулщфюжюзжйебсехьакозвфзясгэфеыфбюжяьхббийеяцлсьхбийиазхунк
щулэсбгзжрвкроюдгьхбхтбвщбисидьфшвозмйптсбфимсшьфцфцсущннийужхулфларйь
эыфэлюжебблшжеуийснийеыэлмктцэкэцдбьяфожвхбкозмкбхйстбожфбгзоьпмгьхцмсэфб
хйсэфцуийубюмкоопдщлийиьепршссбьхмсрйбьжооешчвфбгфйсниймяюзикмкоkvкфитжс
ыэлжрхбазйфбюгьгиозбкдбшвсейюжгзоьпмгьхццзозсйгбйяфлиуцейыфвзсллкыхнийчьиф
пфсьюжбйтбоемкнкхкжфбеькгвцчьмктцгьхкхццзгзбьшьмккцбквцьзикжрткхкщйебляь
ияфйлждзьубрийэушуйуюбфбфбхиясиавкохзнбийчбфбьяфнлззюясгэфцлсьхбсешьмхбыдзб
бвкйскышьщутдрыньцьяфкжкснийкбпчяфмавкбклийирошжттцызнквфехгтбклжсбсдхуч
яюгуилхбгыфсдъжозмкхбшэеяйньлюдшххнююойсыяфэуттйеифкжоайлчьйирошыцзхбщ
фвпохыгьыххлэнлжрийуыжезткпяьэсджаехмсбиокцоакьхшушьодкыйиروتкежехмаюжрт
ыикьнтеымеодкыйирыххлзззфжвхзбяйннягхуежйсьжйнуиэфщлакооакацынэфмкшзчий
эфэсехъэнзмкнкуфвхюгтбнийгфоамсбгйимкцийшэзиэльебкжийиромкежягчеяигзоьпмгьш
ахисйнгбийоемаяфлийчбюжгзззбихжезруозаткежехикхкиясгэфцлсьхбсеьякдьяэбкндхкн
дйлждзьжогзхфеяжфдяткшйхувфичьафктфдршсвжнийцупфгидбжркийехгтбкйкхкчкчээбь
щобъжцлшудзэфтраксбехюжбксбоапзтджихбдзчьцьхкроеьтжщпулахдзлкцхзясдптрифбыл
юдлаззждазийинибкрлсьсущихбшедьщбщугтйнсдгрпфхьпыгъзйичьлгыцюкмйсбткпзийфз
ясхждзулгрламсбкпашлыфцйидклфбзнквфехтгтюжюекцшькарийбккцфиьжфбткнкшьоз
жрпбшьууйугзнкмкхаждазпужевхвяьлмкакффымеозфжмстккфыщдфьэшшвоечкфьиф
црнийжртдидябийннягхуьйсфвхбххцуюжмкхббюьзчьцхзаякщугтбйгзнеазцоезикжфязтз
озфуфпсьжясгэфйлыцылыцнамсчеуыйюжгкябъэщлнклийфрткжмсткпзпъэйюдбзфуфпн
иубфэщлчямкиннлпфгтэсазгзжяозщьякцхсбизльдсоечкшлдяцъндмефшсбрйакуфлавкаф
эйоефкбкгежобуихцылщфяамснгфцийишьхэфщлньдятожыхйуфкхбпфюжойнлпцшуш
ьвьзсшжфизфеыххлэмксйнгсюгзяфсывкнужльцьцьняфзсйыщьеьгыишьыжьхожтцеьчу
уйуюдикткхиолкцзэробькшьуабзыхъэбрссбюючяьэсбяфяапзбхебтбблеьхичьяфюжожд
фбгцифшдяэбкщщнкьясгэфщлнюжешзщлсьхбизсльхпбеблскулшзабьльхпбеблшжфб
юдщъэкеьюблгрщфчэбийбзиоокакьчхуяфдкьфэсехазиооемазяпзиочбенкюсцршсшсний
ебвжзцуцщщнкэррийегбютшцульехцкннлзийыжбювзтщулэеязогзийннклфнльзщзьюцьиз
фблчязффзиочьфцшьяжйссбоеюктжездоббщьяамсфигьсссбююактяфпшвцьрбщьякнумк
хкжиозлзийенкиккьяфцуфылццзозбискхбжпромсшьчкхбгхакккжфнликнкфубюэфэлуинб
оабшбъыфэскифыхемсмкхкжойжньфуйлкзаяжюьлвхгрвкмкнихбтбсешьжжчэбйвпроп
брийэуяфязяэфжпъзкзъзжйссбоешьесзязгшуйухэыжббийуткнкфжсбляозчьжездоблщшзх

бтбоербткмясгэфгкшьйлыхдзшьчкшлдяэфшнукззщобьоозфщнтбуфыфхуфыхьсцлзгслэл
аэллкыхсбэууяуафьцхбвкыфбйэфяасчннийожбйфзikuшхуцигдййибузяшыюдзкыйчэбймах
иапвикьылшжсбвхафртшсяфэлойцпхьцьдьяясгэфдибьпзсдрусьгьбкеннкьхмсжпулскезщ
одфыцийиыьжаххшэйуфбехфыцкйфцуфыхьозжилзжячэтццтквкцзйфбялжрйучяиигьоо
нисучяэфьжксеяаквавкщурйцтхцньаксуьицьацыйтубйыщежвхююаьщьбььиьтєххлэнлж
дзъылыгехьвафчэбккзхкваыфбявхбкйсфвпфизьхдрнешсбйхушвхьгуиюрвхсыюжцьрбщ
ьдыдлэдеьдягьгихцтцгьпйукуыцйяпфшльжшзхбукшавкафэюемкфсбкбктооннкнксьєхгт
сцсйхкхьзакисццикмузяшьзюбфбоаньчьылыцэщнкюдэзффэйгзюьпмгьижкйптюертох
южебиимкэзчуидхцгьоониюєхэуєхжсбйббифкжгирокамснгфцозхфсбшлиймачжбйяфш
лхуяфззббакуныфэлыцубгглахиафойэлнннкфисццохбщьчфдзщьюлчьєиуфшлшфшубкгь
оониюбрйэуттбйыжбйоесйптчяиивцулксжцозикшьохюжебойукуыцйяпфпьюфптшьйайнд
якжюымєхцэжшубежвхтххлэцркйгхнлдьцфббшфнльзвояфмкоцшлфжюжбйчьзжрйэле
цозикшлєйиодэкнуфыхьпьэйбиокщоакшлиймачжюєшьакозатцркйоекзпашубюсдслбкл
кьзклбцхбойоємкгзхбфисзмкюкэзчуаьщьюцртебьиисфвпфвэлнквксфюжобщфэйццфця
ь

Висновки: у даному практикумі було ознайомлення з шифром афінної підстановки біграм без перетину, розроблена програма для знаходження ключа та розшифровки шифртексту, проаналізовано розшифрований текст ентропійним критерієм.