

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського”
Фізико-технічний інститут

Криптографія

Лабораторна робота № 3
«Криптоаналіз афінної біграмної підстановки»
Варіант 9

Виконали:
Студенти 3 курсу
групи ФБ-92
Сидоренко Андрій
Варгіч Дмитро

Перевірила:
Селюх П.В.

Мета роботи

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

Порядок виконання роботи

0. 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.
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.

Шифрований текст: 09.txt

Розшифрований текст: decrypted_text.txt

Програма: 3lab.py

Хід роботи

5 найчастіших біграм шифртексту:

('э', 'э'), ('г', 'н'), ('г', 'г'), ('э', 'ч'), ('в', 'д')]

Для автоматичного розпізнавання російської мови було використано критерій перевірки частоти найрозповсюдженіших літер (а саме літери "о": частота не може бути нижчою за 0,104). Цього виявилось достатньо, аби відкинути тексти-шуми.

Шифрований текст:

тгтгрэцрюфмнйбмйшугдээдэибггэдайжаишуикггуоитлчмтлвшаэвмхдвдлгццмб
пврыэггзухлураятаиэншчфэчучкштфьэзукштбцнчфвшафнрагрэцрццэюоксбмч
фцгссошпруйедйгцгрэчсммцлжлочщетйсегрхчяэйекааэндвдэчбоцгзгдэыуирщ
ээятгглплчкчедйгцгчдфэучюшщясеплэньфюфюбмйячвдогяфруопогшэпбмйячю
оаэсмплизфрюбдукжюдээщшсвурятаэггшйячбдйгьойсегммцшмэцгпмкаурюбщп
дуафйшлнрсээпблвтфцшкуцншмймщяээжсшшщятгдэцгчббйядогцоцггнвриэоек
аныклгнурюбдухжогоууэчдядбайгогвшкайгогошплфдошплкуопогруопчсопйчяэ
аэнсрелуртукжэсфнйфгдээсглкчрзяаьемщпмэумвдкгсгнчпщвшзэалжвурдуоп
огруопогруопогрухсопогбггнчфьдечхшюбнргдфпчбфэкдчтйгйщнрдуиээдиэвнч
фщзгрвштфвешыэшочйшяаяффдкчвчтшаиешшившэдечлфюфэнветйячыяюшмэс
дггснаяээюгсеелфчкпогюггнодядкчешфчывээечогьоуэучжобьэхшгчэйжутйггдсэд
шшветйячыяцгцлнрэсснаявштэумэтогжлэеблэеишлтдгфшврхлячщщцнбйесгнфр
тййбмйсстчжокгпбфэцрюбдувешыючрэщмбйетьдцкдээпбцдщркжцлураяючрж
апюфвштэчяьорэтлурюфнрагкдзэцгрэтлурфчычжлиекаэнчфьйзйлуирсмчфцгячь
ээйуиагшйдрйшиэпувдюшшишаыэмсвдхтгэкчьчэйыпнрмйчсартйфдчстгщшаззй
рэыэчйхялуцшдуопогошзэалжвурээыунрбдяуэчждэсечьдечнпзякяцгггпмэтссхб
мйячюоцгдэявжкйчггедоддэявжкаиягячезюшуркйтеопечкгсшцлущшазелурчбе
звчпмцлуруйячэрдшртклуйлрфмйшймплэеггдбуйишртгбцшнэгтждтхуэвчээгтж
дюгэдссммюфябцнчфцгфэзшмйсссшвриэяэчэсеплэнэвээятрээржуснцзшуснвдцэ

юоиэгмкаурмйцзнушдуэчтоэчггаувймйсеябчфцньэцдогцояфюфтькгюгогрэпут
фээпбфэпутфаярссгжемйээрэврзюйдечдэллцывчяаиечмбэкдрэцрябмйэшфунчгф
штейеонтйугюоибдуиэнгждятгльчкскнтбитчйэчувюдгнцчыэлгвдфечфучжеуыкч
язьйусигджуиаяьожчвшлухжвдгэопогылэеэсвдлуэдэсвдцорэцгжехлвчкдбмюяг
шшчфбэреапопечээжечбитогенчфезфрюйэчлмэсглсгвдугтггждцгврзюыщкдкгюд
фбцдешймлндешйшуйэчлгкджлаыэшьяыэфпечрэюгеджчиюуруйогцэмйэчычю
шдчялкугтетгмвшеншигнвешзэумшутэкдцрйшкльчькирфпвддбэнушмэучжолв
эшйфиэбдяучфзснчгнуявдшчпэфшуиуйягвдбюбэеяукчыээээтждээнчячщшнфйшй
мэत्वчимыщдечвдэщезюнэнирхджбнряээзгэчвдэчучкшзышчьччсыэфпечцгэчгг
ауыщрэмцдштйгвдкгучвдйэбоятцньюятчучфтькгюгогтгтгвштйндтгогьбьюицэ
юохэнечмэечмлнчфишмбмйээпуяищшснрфмдуюезгьоаягэрнщпчфурэвэжюдчсч
чусцэчяьогтччхштэйэссвшщццлфчюрвууиьйтффедаюнчбтйиэгнушкмээкчешфчк
печкмщпсгвштуйскбуяэдэйслцнэрдшбйббйбьоэюоыэчскбцдечфучфширчяэлгы
эумнрлвдлюмлсечибчфкдьовшябфэцрхчычялиелгвдятччтогнуявдтчцчввэертдй
фруцээшштфьюыэрзюбядгнпмшипчлмэдцгопфсучтчайтеюнбпвчюегмьйцнкчдг
яэтажюэеыэшоашсвйшураяплггйнчфныжвиявчяэцнсссгдяэсаэкгцгвдюгпдвшиэв
нйсцэчйфшцлчдждвдгнеяждчслшнфцлогбшнфюгягйэдйсрхжртбаирэшлщюгфэ
щруиплггчзгрчдфэюдшдтлфруйетчэубэеэеяуряэфээдтгтгьйфпсгяэьэцдогыняцэ
элукчонвштбфэйээдмтяуазцдзсбшлвььсштфвравчмзвджмвштбдуйээдьоцнээяэ
ынвежучфпчлмплюйтеышцлунрбшьзчетйьчшньюдшцнчфдльчггршезгршылныэн
цээывтйячщшщяшчсчедиэяэщпвшфмтэцгкгюгогцойэаэшшшимззйрэвчешшигтг
лурйшшиицгсепьплггнгээшсятаэьйфпдузйшнлярснвшкдучяэээцмчфкчешурмйжчя
нуйтеыщысщгьчдфэеьорнплмйыэйгемчмогвяыдючвшэдечвчклччгнярснээцузсж
чцчяэжекуяукжкгфруыурипфэлсээзшмэфечфртмсягджаиойтеазшчьфнрршоилуу
рюмаикдыэцулзнрзжзэюшзйкгнчывээцггэятьойэфэчдпфурэвкмчфкдыэцу
лзнрзжэшазшусндбвеюнюэрэвдядючдфэеьорночяэтгвчжокгойзйтеэшкгдуцгтуц
стечфтьфщзгрплээретфойтфярснвшжемйэсайжаапзяэсгличыэитшчюорстэцгдфцн
цдибыадэцгкчяэюггнелчдждшртбнфуййшяфбпогюгждюбцнчфжеэжвдэьедискч
щрхчклтгвчжоыэгбвчячиэомвесдямзйжчянрцээыэцутэуфзйвюдббйдягнуяглавч
йчгтшэыэяэгнврэвкмфдтуйскбвшпрынмэ

цгкдыэцулзnrзжэшазшуснссэйлуснушазшусндфояьоаяфрябогкгьохчссныэшаз
шуснгэзгшшлвээвшиедуфртйуштйэчпцээмзгртйжчянадькзйжчяnrцээчсчуснмц
нвеoirэщмгглтйгснайкчэдедьмшиябыяучэйжакуэекляждмзфэедибмэсеопйдгт
ндсгснйекафрлуйгипдужеэщдуюнхьсгнцээкпведущгрнисвдхтцуклжвэеюфцльц
уэнтфиэынезцсшдьончыкйшшаюбмйвчшшхчтебпдутээсшдкнцчыцээдфэьоиэьч
цвтйссштбфэгнмйжчянблрншивчтшуииэудрэуурюмяфлаэчзуюфйшишфпвека
чфцгкрчшврпльчынмэкддбмнурэдечвдщрлжурюгьйкьэцылажоуэаыщвчятйга
йрдээсаэкдшэцруйтецнпггглаыжапурябчбфэээнишиэмсбтягюшшиычмштфтеч
бйшючрэеззйээфэртусгнвемйогшэкшщятехлфдршуифечфыэкчмфнрзщнцчигвд
ылэеимюнчфрэщркжиэччаюфэнэььцэюохэбщггмешижеюмггошшифпдажкюн
кдпччэальчяэылснэньмтуьэтфвшэжвдэжвдцлцнмйлгиээдвдцоцзгдэьмггююцлф
рлажюхдплггцаечцонцээгбфэяггнябмйцчедучкшшиагщэяттуйсйямйцгээудаэц
оьйжвфпмэюшкмщпсгкчшацгснйштбшижчальчыншыцлсншчтжчюшочрштбфэ
аржуиэвнэшлуэеклачюлшукжвдьэяюбыщфпкдэшьяхляуюэкддфэнэььзуйюй
плъчдэшшхдйчйскгшешыюнсгшешыюнтфцштблвшуфрмйушмэывфпчфюфхляу
цзnrзжзйфрушйчмфкчйчяэкчныирхдвшэншыжвдлгнпсснрнцшысаээдшсясфеда
лндааээчычжвээюглфрмийинюфршлагдьчцвтйгтрэчаснлаячщщнщацгудиф
шыиэгтгггнхдьйэхлиэкчгнэнойфрушнфешсвюнгнэнблеемйитзлплъчкчлнржэш
хчешсвюнзылакдкчибцдшчндигкчзньмшицгечбшшипдлгечвдынбсгнужогятжец
нцлцгжлбппыдйгсщгшэршлвуйчфкчкддекаэтигвдфпчфвешыэшочршплюэцэш
паэтфкшнрдучфяэхрплъчршлнцдрэйэаэчаэрэдбйштбхжирдэфэпэвчечкчвдйсюд
йшщпхчшстуйсйылгаэлвэшхаззыэээзшплиэшоцгвчячвдьбфэцрщпдуюмлзтопма
иэчячяниймьээиэындацгудпцээавтйьобйрщэьечомяылтцвирплюмдройазозедкче
дийалэшртнштйэчячдуйшяуйшгнэчюшоизгпбмйаззйцчедэчвдыэяэщшшызйалку
йсбдкрвууицльчцулзодэйслцнкгыйуиагошшаймцдудуогнишржхайгьоцгрэдэчоы
эшскгыэяуирцнийфюбщпаэядалдуиэспиээчжозэшшлвшуплзкиэиряуэшвкйчспиээ
чжойдйюмвшучиэькяакунряэггшйэчлгюггэнпдуцнщпгмймрэвдпччйюдэшсвэ
сибфэосштйгьобылодждеэцгцдкгждячщшюьгггнцчэньчюшнюьтечбйшрсйшишуи
югксюжюнычшчжорэшшщпюффрвууиыээээтклдфшнэшхдюдэсэйдшюбчфакадс

гнчзйвдвшуйуиаггннрфмплчяядгныщдгнгйэзназэгныцгэчкшцнймвшодзйбоачщ
шоижемзшидэнчфаыщвчгнэсьоюгтеуйюмцшлтуэтшшнтсячюяьй
сньэлужйшнряснаылажорнмэедиэучгньэршяаюбиэзэумэтядзэмекжфрмйушэнчф
ймймшэсекжюнирушоишуиеузаакуфэщглфюфэншызээдиэкгнцссждэсссуикчуч
яэцгечшнюйдшйштйвяээгнцзггкгкдцгюгыдссэюяыччйтфадкдцгыэийядсспдкйо
чедкчюшлщанэнплкдцгрэвдпдмчншюмыэшсезггядьоаясечфзйезгнэчюшщпмйэе
цюобгыйэецюзйьэтфвшишяиечюрэжушзэгэвддээалггычкдйдгнггмлрнмфйшлнм
бэеяукггунфгнодэйьэшннрфммйьэжакусвфдкгуоигэмыэшзгжчээржюнинвйплъ
чдээдубшиждрнвекайшхльчцуэнчфжешпаэядцмчфгмюггныяджаиипвевчябдщг
айемтгячдядэдбдуйшяуяиуимфэснийфнрфрвшкчечогншюфкдучяэсрхщщпчбюб
юбцдечэйшэмеишьяучцчовтйхчщрлучфишкмщпвшазшуснтгьожлйшвртийбцнф
этдыамкледрсйвжкмфюфетюгчснгкчцэчйжуфэщгыдспнрмйчфпмкаурээдйкдщшт
вфпвшзйфсудаэцоетюгкчяэкчцэчйойкдщштвфпвшзйфсудаэцовшьйфпсгьэтлгги
гснаярняфесячспнрмйтгячцдтлэширцнцгжеьыэшьяойээггэпплвефрфчшсйээдше
опшигэфэяэншяцяджегмзяеттфурэвэжюдьйэхлиэвчдстшюбфэазьмщпсгкдлсбо
вшрэпуснсссгмзnrзжэшклэкчэйзnrзжэшклэкчэйбцээдэнчээешсвэнэвээопдуи
эмедуыпябцгнмбкдюдьотгкччвтйтшоищравяиапогршочдфэеьодуйшьэьйуийи
рэшиэнштйэчячждбруэтнймэщяэфээедчюдсмяыгэониймнчячщщцнймнчдуйшгмг
мяылтвнймнчцнйфпмэтержэшсмяыгэдьэисщгбтуйьэюняиртжевшсдячюортаа
зсртршдчтлчмуйсеябюдьэифшашмецядцпведудэжюмшчпйэчлгиэшэщшшызйалч
фячкчжгкгыээшзэюятшочкчрэжчкшочдуйшлвзйальгкчэчгэмтзэреаптвээюгзгбтй
гфнкгжныяьдцгндешблрнэщяэфээедммыщрэйагдэцэггудйгснаявчечпяйдшсщг
шэщекамфбйтфачечдядйаггнньшэьйрщгнвевшфедаюнжседычяфемцнвечфбйжч
янийфэнюийэйгфечфыэрэтлурхлячщщцншуопогруоцлшеопезюблвдлгньэйгвды
нцнмйфсудаэцоылэеимисдэцмвдгнурмйплъчонэщмэкдкчешурынезелфчзным
щяяддцгшчдбцчечюоцгззяалтчгюшщяяддцгцнучяэюгдэявуруйэчувюдцнучяэ
кгкгбцээшсжетвйшнюбцггузэкдкдыэцуишысдэцмурйшкмщпсгешсвюнешсвюньч
цвтйынцнмйфсудэйемкаурмйюэреапцгжеьпфчэйьэтвэерттфлжхтузейефчальчюя
ьзйфрвйчяйдцпведудыээдзчафцгщщпхчждвдьэсеопэчвдкгшнэжйшнюбфэтдлг
юшлщфэшэшрзйпллунрйшйшйшмэнелпыдййемймжемзшийэлфплцузейеймлаку

ггжфвелтьэфнцгфсэсьйойезйеуртйюйячкгогцогныпцлуртйблдуэсээимгдйюфчф
ьчмупчядчдртятвдвшафюффдээзлцньчцвтйьдхфйшлнавээээщравюнаяынцнмйф
судэйойэчувюдййтфнрагфаэчзувэесгнфруйиниймкджмлвээкгнчэйщбфэдякдйсрс
йшюбурсюыщмйлгкчэйщбданрцнфдяшзйучгнхаэчзувшаыиеюдюмнрйвхчйэет
йячтекалсчгснядчдцгьйзэгнцншюбыянчюшуишылуишхчхщкгжнтфизесгнчшиэ
кгфззйжерьтшодтуйсцуурюмдуурюмдатэреапчфяэазаязузййфюфлумфюффдош
плюфюфюфюфлукжвчщжвчщжвчыфагэйдшщпцлячюшуйртунахзьяфбдуэсплггн
гвщхщнчфкчнсэйшнфэтфурэвэжюммеэнчсартйагхрцлшужчкдпывшчгюзфплн
йэйэжсфаэчзуелтлфруйблэчющээзшдузйшнйффрвдвшплныурэшртюсвдээялдяэ
свдылодфэвмуйэчувюдюггнцчыэлгвдячщщнцтэйссягогуйеснгюшщяххжиеыжэ
щцгжааэмшщяцнгнмбфрюбцнэеслюбтчядаляуюэцгшэйтфнызейезггогцорэндэдь
оаяцлшеопуилгйпйсцэрэжчдгвдкмщпсгячщщнцтэжщитэсогээзшплнрцгьэретфо
эюрцлфдешйчьеешкмвддфояцотеочтгюоудччзфюфээпбцдэчядоекадлгмйсцаюб
ыщаэчсартйчфэчбоцнкчяэьфпсгягяшснрээзонггьэпуэекляждэчалщфхдйспотф
йгпбцгйээюнрэлмюфнрдушиучаээчыэюяэдогтгтгцнйчгннгйээдщряуишзэгнурм
йинчфешурвшишкмщпсгзылакдкдыэшсжеяцээкчггшйкгнчтшкмщпсгиэгннгыцэ
этшхльчцутэгнишснааяцшйчтукжйдтукжснчфэншыснтфиэшрснкчншлввьвшэжв
дгэдэчйягьокгешцевехжлвээчсартйндьэомймйэфэхэиштэшшбйюмцшчслгщшймгг
кэреапфчшсрэчстгаэцоцусндурюмчбмйшштшчфбэюгцчюшчфврцшшивчнсцгж
лвгчсыэпбцнчфршламбдунрйштбфэфехщцнуррэяагэиэывщяюшмйэдгнирээзшез
яанфэшртдыиряартпаэчтоюгчршуфраршлвюнчфврфпаяжбмйячюоыягэйдймеэч
фэчцошешытэубцдщркжцлураяоцээшсылуйсслумфурсгвчыэсгвчыэлгспечьчцвт
йгвюнаярэяапыфрэщжлийфэшшоимеэнисжчфэалмйягвчкдпрфпюдффиэяэвчтшк
акуюэаллгрсцыэшлвхуопогщруурурягэдэтшфпчбыщаэрэээждрнезгргмймьэйжа
згньэээпбээйлгчуфэщгьоээюоыэжлклькьяешпыцгэчкшемкуопжехжтблгаэяммх
чдуцгынвшлвььнытийэчщшыгшеопщязйвдждгнээзсрфишыэцуишмзшублзгдэы
уиртбмйтеодифыжйшбйаггнеяшэреапчфуийьэхлиэкчшэыркуэнхуопогоштиэяэ
рэчстгглбплээцдынцнвйкгюгаэкдмфнрэрйшзсвдпчршяаюбиэгтзууруйзжапмзвдн
ччраыклцнвшиснчрэуэекляждьэрряучфишэнфэссиетфюфтймйьэуисеплэнийшф
пфэьммйкгюгогягяглуснйшзэчдчртймг

Ключ: а = 314 b = 34

Розшифрований текст:

мама пошла мыть посуду и отомотправилась за ней каждый звук звон ложки и тарелки гул вораздавался в знойном вечернем коздухе потонул молча пошла в большую комнату с няли сидива на подушке в двоём раскрыв его и разложили вёды насамо делез тобы лвов щене диванаши роченная кровати мама постелила им с ду гласом постель и лвов збила подушку и том начал бы лорасстегиваыи рубашку но она сказала погоди минутку том почему надотькакая то чудная мама онапустила сына настулнос разпую встала подошла к двери и позвала она зваласно ваисно ва ду глас ду гдуу его голосупльвал вдушную тыму и тонувней безксякого отклика да жеэхонеотвечало ду глас ду глас ду глас дуууу лаа аа стом щиделна полу и его пронизывалхолодновиной томубьлонеморкюеное и не знаема инелетний знойон видел маматора стеиянно озирается то закрывает глаза стоит и не знаема что делаыи очены колнуется да сразу виднорастеия наиволнуется она открыла дверь и веранды шагнул в темнотупустила сыпоступены кампрошла подоркюке по дкусть щиренитом прислушивался кее шагам онаопяыи позвала молчание она позвала ес двараз а томксесидел в комнате котсейчас сдлиннойдлиннойузвойулицьдоне щетсцголос ду гласа и думамне бесповойся и дуноду гласнеотвечалто долги едвеминуть щидел глядя на раскртую постель на молчащеерадио и молчащий патефон на люстру где какни вчемне бывало поблескивали стелклянные висюльки на коверрасписанный пунцовыми и фиолетовыми завитушками и потонарочно стукнул ногой о кроватьчтобы поглядетьбудет ли болынооказалосы болынодверь и верандьсоскрипомоткориласыи мамасказалапойдем том пройдемся кудапросто по улицеидемонвзялеезарукуони пошли по сентджеймс стритасфалыт под ногами был вщещетеплый сверчки стревотали громчепрбюне го ксгущавшейсяымеони дошли до угла и вернули и двинулис по направлению к западномуу оврагу где то проплывла автомобиль сверкнул вдали фараминаулицхникаких признаков жизни и ни светани двдуюенрявоегде позади мерцалислабоосвесенньеквадратьокон в тойсторонеоткудаонишли не вщеще легли спатыно очены очены многие домаужестояли безогней испалиапередне воторьмитожет емньмина крыльчкх щидели ихобитатели и вполголосавели вечерньвжбеще дувоегд

енаверандчхпоскрипываликачелихоыыбьотнцбьлдомасказаламаонасжималак
скойбольшойрукерукутоманупстойдаймнетолюкособраысыдоэтомалычи
шкидушегубопяыывышелнаохотуонубиваетлюдейксемгрозитопасностыниктоне
знаетгдеикогдаонвдругпоявитсяавотклянусыпусытолыводугпридетдомойяегот
авотколочувекбудетпомниыонипрошлиесекварталитеперыстоялипередчерным
силуэтомнемнцвойбаптистскойцерквинаулучепелстритигленрокксотнешаговза
цервовыюначиналсяврагтомпюечуялегооттудалянулоканализационнойтрубойс
гнившимилистьямидушньмивлажномзапахомсплошньхзеленьхзарослейврагбь
лширокийизвилистыйонперерезалгородимамаксегдагокорилаптоэтоиднемтонеп
роходимьедебриаужночзжкнемулучшейблизконеподходиыоттогопторядомцер
ковыстрчидолждбьрасщелятсыанотомувщеравнобьлкуютовэтокчастьмнаябез
единогоогонькаонаказаласыхолоднойибесполезнойразвалинойнакрджоврагато
мубьлоксегодесятылетонничеготолкомнезналосмертистрчхэужасесмерыэто
основаякуклавсясикеонвиделеевшестылеттогдаумерегопрадедушкаилбюалвгроб
точноогромныйупавшийястреббепмолвньийдалекийнивогдабольшеоннескаже
кчтонадобьыхорошиммалычикомнивогдабольшенебудетспоритыополитикесм
ерыэтоегомаленькаясестренкаоднаждьутромемубьловто времясемьлетонпрос
нулсязглянулвеевольбелыкуаонасмотритпиямонанегозастывшимислепымисини
миглазамиапотомпришлипждиунеслиеемаленькойплетенойкорзинкесмертыэ
товогдаонмесяцспустястоялвозлеевьсовогостулычикаивдругпонялптоонанивог
дабольшенебудеттутсидетьнебудетсмеяысыилиплакаыиемупюенебудетдоса
дночтоонародиласынасветэтоибьласмертыншесмертыэтодушегубкоторыйподк
радываетсяневидифкойипиячетсязадеревямиибродитпоокругевьжидаетирази
лидвавгодприходитхждаэтотгороднаэтиулицыгдевечерамивщегдатемноптобь
биыыжеещинузапоследниетригодаонубилтрэнэтосмерыынощейчастутнепросто
смертывэтойлетнейночипомдалекимизвездаминанегоразомнахльнуловщептоон
испыталвиделислышалзаксюскощюизныионзчхлебьвалсяитонулонисошлистроту
араизчшагалипопроточтаннойусыпаннойсебнемтропинкепообестороньгусторос
ласорнаятраваивнейгромвонеумолчнотрещалийверчкитомпослушношелзаматер
зжбольшойхрабройпрекраснойегозащитницейотвщегойветатаквдкоемонишлии

шли и вот установились на самофкраю цивилизации и враг здесь в этой пропасти посредичерной чаще, а в друг сосредоточилось все чего он ни когда не узнает и не поймет вщептку и в ответ безмолвно не проглядной тени деревьев в душу и код за пчел и не ряаведы и он и матерзз здесь в общем модни и ее рука дркюит да дркюит ему не почудилось но о чем она маведы больше силы не ее умнее его не поели и он аткюе чувствует эту нэуловимую угрозу то зло все что затаилось там внизу ищей час вьползет из темноты значитмкюе новьрасти и ксеравно не статисилы ным значит стативзросльм воще не утешение значит юизни не тприбежищанет такой надежной цитадели и то устояла бы проти вна двигд жс их ся ужасов но сомнения разрывали его моркюе новое обожгло ему холодом горло вщевнутри похолодело по спине пошел мороз оледенели руки и ногие му в друг стало очены зяб в о точн о новое налетели прошлого декабрьский ветер так отон о т о значит это у часы к с е х п ж д е й к ю д ь человек для себя один единственный а свете один единственный сам по себе бесреди великого мкюе ства других людей и вщег да боится вот как сейчас ну закричишь станешь зваы на помощь в ому ка вое делоты ма поглотит в одном гновены е одно чудовищное ел е д е н я щ е м г н о в е н ы е и к с е к о н ч е н о н щ е з а д о л г о д о р а с s в e т a z a d o l g o d o t o g o k a k п о л и ц е й с к и е н а ч н у т п р о ш у п ь в а в ы й в о и м и ф о н а р и к а м и т е м н ч ж р а с т р е к о ж е н н ч ж т р о п и н к у и н а н е й з а ш у р ш и т с e б e н ы п o d н o г a м и л ю д e й в o т o р ь e в с м я т e н и и к и н у т с я н a п o м o щ и и д a ж e e c л и o н и с e й ч a c т o л ы k o в п я т и c т ч x ш a г a x o т t e б я a п o n a в e р н o т a k o н o и e c ы т e м н ы й п p и б o й м o ж e т з ч x л e c т н y ы з a t p и c e k y н д ь i o т н я т ы y t e б я k c e t k o i д e c я т ы л e т д ю и з н ы э т o o д и н o ч e c t k o в н e з a п н o e o t k p ь т и e o б p y ш и л o c ы n a t o m a k a k c o k p y ш и т e л ы н ы й y д a p и o n z a d p o ж a л m a m a t k ю e o d и н o k a в э т y м и н y т y e й н e ч e г o n a д e я т ы c я n и n a c в я т o c t ы б p a k a n и n a z a c и т y п ж б я c e й c e м ы и n i n a в o n c т и т y ц и ю c o e д и н e н н ы x c т a t o в n i n a п o л и ц и ю e й n e k в o м y o б p a т и т ы c я k p o м e c o б c т в e n н o г o c e p d ц a a k c e p d ц e c k o e m o n a n a y d e t л и ш ы н e o d o л и м o e o t в p a c e н и e и c т p a x в э т y м и н y т y п e p e d k a ж d ь m c т o и т c k o я т o л ы k o c k o я z a d a ч a i k a ж d ь d o з ю e n c a м e e p e ш и т ы t ь c o в щ e m o d и n п o й м и э т o p a z i n a в щ e г d a t o m п p o г л o т и л k o m o k z a c т и я в ш и й в г o p л e и п p и ж a л c я k m a t e p и г o c п o д и n e d a й e y m e p e т ы m o л и л o n n e d e л a й n a m n и ч e г o п л o x o г o п a п a p и d e t c c o б p a н p я ч e p e z ч a c и e c л и d o m a n и k o г o n e б y д e t m a ы d в и н y л a c ы п o t p o п и n k e в d и k y o ч a щ y m a m t ь z a d y g a n e б o й c я d p o ж a c и m г o л o c o m c k a з a л t o m c n и m n и ч e г o n e c л y ч и л o c ы т ь z a n e г o n e б o й c я c n и m n и ч e г o n e c л y ч и л o c ы o n k c e г d a k o з в p a щ a e т c я э т и м п y т e m г o

лосматеризвенелотнапргюенрясторазговорилаемуходидругойдорогойноэтипро
клятьемалычишкиксеравнолестнапролофкогданибудыонпойдеттудаибольшен
евернетсябольшеневернетсяэтоможетозначатьчтоугоднобродцгипреступникиы
ыманесчастныйслучайаглавноесмерыюдинкоксейкселеннойнасветемиллионтак
ихгородишекивкьюдомтакжетемнотакжеодинокуюдытакжеотксегоотрешенв
кьюдомскоиужасьискоитайньпронзителиньезауньвньезвукискрипкикотмузыкаэ
тихгородишекбезсветаносомнкюествомтенийакавоенеобятноенепромерноеодио
чествцаневедомьеоврагичтозасасываюткактиящинажизнывэтихгородишкчхпоно
чамоборачиваетсяледенясимужасомразумусемыедетямсчастзжсоксехсторонгро
зитчудисеимякоторомусмертыматисновагромвопозвалавтемнотудугласдугивдр
угобапочувствовалиптотослучилосыйверчкиумолклисталосовщемтихоонинезна
лптобъваеттакаятишинабеспредельнаябездыханнаятишинаотчегозамолчалисвер
чкиотчегокакаяэтомупричинапреждеонинивогданэумолкалиникогдазначитзнач
итщейчасптотослучитсяказалосыоврагнапрцгаетскоичерньемьщцвбираетвщеб
яксесильспясихгородовифермнамногиемиликокругвеликаятишинапропитаннь
хросойлесовидолининакатьвджсихсякакприбойхолмовгдесобакизадравмордько
ютналунуксясобираласыстекаласыстцгиваласыводноточкуиксамомщердцетиши
ньбблионимамаитомвотщейчасщиюминутчтотослучитсяптотослучитсясверчки
ксе молчатзвездьопустилисьтакнизкочтокажетсяпротянирукуинапальцхостане
тсязпозолотаихнесчестызвездондюаркиеколючиексерастетразбухаеттишинаксео
стрейнапязженнейкюданиеохкактемнопустыннокакбеспрмжтноивдругдалекод
алекозаоврагомголосяздесымаמידумамаисновамамамаидушлепшлепшлезмчат
сяногивтеннисньхтуфляхподнуоврагасхотомнесутсятроемалычишекбратдугл
асчарливудмениаюонхафбегутхохочутзвездьзвилисывверхточнодесятымиллио
новпюаленньхулитоквтянулийвоирожкисверчкизастревоталитемнотаотступала
испуганнаяюшарченнаязлобнаяотступилапотеряваппетитведыонасоксемпюесо
браласыпоживиысыивдругейтакгрубопомешалиикогда темнотаотхльнулаточно
волнаковремяотливаизнеекозниклисмеясытроемалычишекмамтомприветисразу
вокругзапчхлодугласомведыотнегоксегдапахнетпотомтракойдеревыямиветвями
иручыемвампредстоитпоркамолодойчеловевобявиламамаотеестраховиследанео

стало сытом знало наникогда юю изни нивомупроэтонерасскажетникогданостранэт
отнавщегдаостанетсяяунеевдушеивдушетоматкюетемнойлетнейночзжонишлидо
мойспаыыкакхорошочтодугласжикойкакхорошоанаоднусекундутамакраюовра
гаемуподумалосыгдетодалекопосмутномуозаренномулунойлесунадвиадувомпо
товнизуподолинепрогрохоталпоездонокчаянносвистелточнобезьменньеюелезнь
йзверызаблудилсаявночитомулегсаявпостельиядомсбратомвесыдркюаонприслуш
ивалсякэтомуйвистуидумалдалеводалевотамгдещейчасмчитсяпоезаюилихдвтжр
одныйбратиумеротвоспалениялегкихмноголетназадкотвтакуюоночыдугласлб
юалиядомотнегопчхлопотомизтобьлокакколшебсткотомпересталдрожаыытолы
водвевнщрязнджнавернякадугпрошепталонкакиеоднаптоночзжпюаснотемнцадр
угаяеслимистерауфманвогданибудывсамодделепостроитмчшинусчастыясобраг
омейксеравнонесошладатыдугласнемногоподумалповториптотьсказалониумолк
линаулицевнезапнораздалисышагиближеблдюевотониужепомдеревыямикозлед
оманатротуаремамасоскоейкроватьинегрофкосказалапапаидетинеошибласяа

Висновки:

Під час виконання лабораторної роботи ми набули навичок частотного аналізу на прикладі розкриття моноалфавітної підстановки; опанували прийоми роботи в модулярній арифметиці. Оскільки афінний шифр легко дешифрувати, він має слабкі криптографічні властивості. Найбільші труднощі виникли при реалізації функції перебору можливих варіантів співставлення частих біграм мови та частих біграм шифртексту.