



Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут”

Фізико-Технічний інститут

КРИПТОГРАФІЯ КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №3

Криптоаналіз афінної біграмної підстановки

Виконали:

Студенти 3-го курсу ФТІ

групи ФБ-93

Тішков М.С та Папуча Н.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 No1, 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.

Хід роботи:

1. Спочатку реалізували функції розв'язування лінійних порівнянь та знаходження оберненого числа за модулем
2. Потім взяли всі потрібні функцію з першої лабораторної роботи (знаходження найчастіших біграм шифртексту)
3. Реалізували функцію, яка переводить біграмми у чиислове значення; функцію співвідношення п'яти найчастіших біграм ШТ та ВТ; функцію розв'язання рівнянь з вхідними значеннями отриманих біграм ШТ та ВТ
4. З пункту (3) ми отримуємо пари ключів та робимо функцію яка їх фільтрує.
5. Перевіряємо на логічний зміст та даємо кінцеву відповідь.

Шифртекст:

юммутмкйсйумтцбишчоцхйнкхйяхклзкугргтвднълмгсбтмейашрэлшоэггклсмтцэлжфбтдлычтфыл
яунгфищйэзргчсбьцжм

ьижнулхщьлкюэклксыямямбйжцтпогсбэишмзмхшсчмддуилойэйугюцдтругвдуампзэйбуззюжнвк
бхгвргфбчишчжпэгкнрш

эццлбгвптмвннггшргэмбхогрирумчилцнвцвпжэбтцтвпезлкжэзйуццлкшцбоцюццнэлмчяуфбяцтб
жэеэсылкдмеццатмбцца

ймумгхьцнгюцьцдхшзеэпнсбжэящбгилнгтзяунивпезсмямешуйэйшйэсозгкшйяментэьхрхюзгкхй
йзгкнийфцгзбйаььцрхрг

ьгкксдьяьцзллтлгтмбхьэецшзюхщйххшзтбьцтмтэеэьхрхжэпмтэсмжжбйаььцкирийэсмеивфзэсгль
ллжмцкэсткяжюццтдлкш

укикейяржэийнгзлахрхмйшмйммнзиьцтмнипйхуфуббьлвфоцлийяярсмюмгчжюфбфмтмжжжэекчэм
хйейаклккддуилридийшй

укнийриеэцукссмтцбгопямржшйцлритбмкэбьцогфгебээждивфбшквдустбгвццнтчойцкшбдярхтф
ьлжнммжэцксмхуоцяффу

ббкияйэншцфуклшмяжлфгргязэувшчбубиьлцнммейцюклримвнийязэвьльщцебровщйзиыгчелцнфихйшн
зимйтэзцяфебнгтммйсг

гнзиьцтмугклемшйхбшкоржгэыцлдргзлафжтзэфкцрагахрхтбилдтвпшчейоэбкагебэеыццнеэдэьэ
юоцрхюцфшшйдшрцшмжэ

жэшущаммишйльзюцтмыщцюгэдшрцтввфцтргогкнзкдуешюказдмзипйбшрээпямршгэвнтэикцрхкзм
еэыгыщчхфужмсчмитцюх

днейшйжнсмвксйбхмйвпхкгнлкймвчбгфипйагригйгсгнийзхкхпзлриэхюмишсэнгцлатшйэнзкбхия
нгггэгэагмкгнцргпцнцр

гнвпыцогфгрхксдктчксгйуэцкгшбшрээммпямпшбхзаопзлриэхгвумэмульщцюкклкзмннгэфчэилмй
шмошяэнгфйзнюцккйэжм

ьиычвпйяэнлиомсгзлоиястмгржэсчклнгвушеьйшмнчыфэгдэомбжбипйзэщцргдмпбэеыщфуцнейош
гпцнцрэхрхтэрэюксийбх

шзечявыщезймлкугжтумзйжэдмчйоцоияптмумцуайэнклркжтзэгкьэвнсбычниймзэтмгчцнзиыгщг
ющчцнекмнбткинидийшх

цлкектжкрмвчгнгктэгшшбэеыщявтнцрсбфмзингогжэагргдмсчжнййжибшчпшсгммзингогкйбршм
умпмывтнцргкйгкояьц

ьльщцношэйицфбкляэээнкпзузпмьнцктцрхтпзлйдмйсбкляэцкцюриычилиязцлйвньхмдллринйрг
чяцшэмяхдэсчахыццлшм

змхшдншшфэяхрхсиуьнгкйейьилшсгцалксгкйэмлшсйшмдздэшйдэржчэнюриыгчилюцпйфйсыямгезл
гнблднцрниямбйдшбйоу

зззиойибэеыщпышгяфбкдшршкйзеоушмпшсгзлгвтнбжэхтпзльщпвдуикрцтвриднлкмгсбтмейхйбш
шхкшйждццлйздмьцемэв

впэисгдмчэтыршцлатгшруоиилизуарвумяццлйзюмнийоээцсбтмшмсчдншшфэеньхпйфйрвюцелрггш
гэюцбирзьэбрдтимдшл

жеьлшйугтшюбчтфпмомнйнииятмьцфязлрвьцмйжгхшилкезлгнлбклдцуалкстгжжеэцурашмеццнршсэ
гуьцдхшюгэюцдмзгрхсч

жнмвьлйзхягэтыамшмшмхрхргычравфжэязбпямейдйлрямдянийямжэязэмбрюмжэсгизэйошюцюцтп
ыцьлжнфиргмгрхойэгум

смхурхямцкашзрафпмэмяэящниилчюжнейжвнйэзицюхлжцклкщцмхжжамукэцьлдязагшюмхйшмахтм
бкгйтэйлапгнхкьцчякк

увхшщхешозафкйтзюмбшексгцанийфцуатчбипвчкнйрцмфйнэлкклйюмечшзтццннишчжэдмсгахжэяю
жэдэсэпмвклжчэлипйгй

крейкгйкрекэхчэгчбгшхжнилезшиюцсмсгшйсмтэьзафюмецчяуавчыфнэлкшзмзыхюхнйкйзэшйзх
мйрмэмбжйкбххждщзлни

екквжннйзтыгшмбшчэмпохриошзэьррвьлвпхкеэгйшхжмсгбгхксчмезмшмеццютвзэмутмчэцкэпнг
кйыгшюмкплгмаюьчзлий

тшгкдкюхтнвпхктчэгощюьэшцойдэшйшнбльлйзсчодьэецрапксграюямпнвптмхфзельццатчбиюу
бушечидяпвшйиннтэжлел

жндхрхюцжьэхвпнгцюющюжмвлиягэнгзэвюьчэпыцтмэлхшюцгвклтэнгтмучкафкйбцобмчфббгфб
щцриагчдуоизйшмйзнийтэ

жмфйкэнггэяжвннипйсччяоисбтьфщзлрашмчизлюхойэшпмснкяхкюриьгчилпйфйхйбшшхрхрхцааг
дуичрхжжбшрэбпямтмжж

нюдужэпкжэнгйздьишюиэьимчшцфужтдлтвжнтэйикрпмрмйцидеэзэцлогачжнзгзэжжжэбкйлжмжэ
влдяййхкйлыццаээшюза

мклкзарижкеэлфебнглгугимжэймдчзлфуззпйтмсмээмгжнебойэгумрбгнямрийвьишчсмаооцюэчк
ечюхрипштгвцтпыцйэн

лизлюхшзашйцшэнкшююцжэсмнкэмпншйдэьмдсифямйтчбичцоцемозфцидшшшмжжквумсгычядмргг
буьцсгкйицрахайкрхюду

мхргычраюмжэсгизэйошжцебьцьёнжтцажэязэмэспзтцфужтатумээцргчжюауешнэшйсмоонгткьц
гншгсэьгыцгвчкшмчецк

сифягнсмзйиццатчбиюубушееэмбхдшбпямямдяомяртмпмшюксокзмймокбчтфкйписгьлюмпмзйях
ахдшоианкццлйзжлцнсм

жжшнклшйбцрасингтэхкгнцркмшйсгшчтмжжляилфщэмзмпмнютфнгпкйхрхзэкфрхоцпкчэнгузлужт
умцштчфбднейснмгуьц

вгрхлийамумзйкрсмткйлшямчфбечюхдшгубушееэоибхьчцшбйнкхйпицквшчшалнгьлсччюргринийиц
равэашшхцадэмгзэхешч

ахойахтмржзмзэбххжамхядяоэкрэхжнилхкллритмюшвниьлвфбитчрхфмкыамухжнилхкжэбшзйсг
оцриогйзувахцашйяфеб

нгилхйбшшхбгкгклдхтвжншшфэдгпвшчюшрцбуклшмжэгийгншшфэцрргвфчэьэбрвэашшхэкюмсгбиил
оццнямшюьгчгшвешцапфж

влпвйеэхткйлкмшйсгшчюмпингпйшмецшцприаймыгтчбииьцьцфужтругсмнкцршйюмтцехрхтээм
жэжэтжчэнгйзтмюцрхрх

жжзэсгнгбхклдхюцдятмтэпнебэкжнтэтмикэнзкомярзйшйзэсгнгхйбшшхцнафббнйцксбтнтэйкен
шцияьцруриквлвцшюшшсэ

зеэгеэбхтфьлюцжэсмшйщкукомхбртгчкээьтилгоычгнейеюриычогагвфсбнйжэюмярвшбхтфьлцтцт
шееэюдпявчккйжцрий

пйгйжэюцднзмбйфждэпмэмеирэнькрхкчхычфккхяддшрцризэжцидгйсгяджжхжцрпбхкафцнмвбгфг
руцнсбьцрхсмвшжюдоуц

ришзтчбикшжрнгвнлнтэешскямхуебчяйецвумгэчэцрсиюссмнкяхфмжэейфйомярзйшйюмжэпмткэн
яубушееэймьийлзиймст

цлэкбкшмеиансмппкидудмстилгоычгнейумсгоцриилсмнкяхшкзбичбнммэнклвшцнцлатсмжвдуме
элзцсбэиргтэщгжнеэдэ

змьисйзэгшвкэцрийпйгйжэгэчуббосдэпйхиебшшоэухявахшзсигтдуюцебьцнввпсбкцгнсчжнил
илдязеэямвннгрхтбиз

дэечапльхйбшшхшзбшрэпиатрунгбуриклвцобднейснюмгуыцпаццюизшйпмдмнйэвахияогсбшйаг
опшчямхштчбифмцксгиз

лкдмтлсбьльцдхмдсийбжшйсшшмярфжчхычфктмпнтмдмэмецобднсбьцебвубушееэюмппдчогзлвцтв
ргшхьлдудшафцкхцжнсм

ьтээрэээюмэмсбаыямээрэгмржзцрийцжэлгзэчэбиушкйшйфжугрицншйжэбшлклиеэлккмйцккикхй
яхрхюцмчцнейзиргжэст

клдхрихццнейгквнлийллогклдхимжэсчхяоингйзюфхйццсбултббгьцебдяьцтрувьфашмецпвчкхй
эньхиябшгцбузлчвдусг

чкнэцршшоэухэиямегмкфйгэсизетбюсмнйцксбхтфьлхйбшшхебшйсгюутмдэчэзтильэтьфяичжэ
лксгжжшмямжжкцапямяк

црвняпямгнцржэсинглдычмецюргклдхжткгзэгкцрюмгйкрзйччсбьцрвфьцренгешгэдмшпцюриюу
жтоияйейбрюцшйюмугог

злвцтвдшяхычфккхкцщюцадмйвчяоинггнэмнгщюгэюмибнгяпямгйяхмйзэпмсгюхрубияшйэхешуц
идзэтмэгумзвригншйсч

щюцлггкннвийесмтцнисчтбшчшшпеаяпсбезгкцрдемпйфрхййзлбилфиеээмрчжнсмццфбиямэмткнйтф
жэнгпввпсбявргфбопям

внниахешчтьэшмьдаяйзипйзэсгнгхщкйейцхщюгэвуיעцвийесмгйсгфишйэзщюззхйцрйздмечжюдэгй
гкцрэзошщбьлксечцнрг

фзюмцкрэлноуаяэсиебамсийэнгмиибгогфипйэчтфшкагюцбишчтмгнейсгкйицуыямсицасгдмэмзпм
сгыщцютфнгпкгшжэпмбб

нгфивунгркгийяхфаиктмнчфуоцнгклдхимнчфбфжшэстофкиебюмгэчэлщзлрабхзлнгцнгйтзпмдмяр
тмдннийгэсэярийюпамгг

чяпвюцлгтмпйхпцнгйзмпкеэмшэнлиеббхопфжбктмэмбйзимвумсгойэйшйжцяйейтбыйфжшйбблйей
жэамукцрщмдыхтнгэди

ебдмэсжржафгэлкдэсмтмашсгзэшйцкоипймбзлхкызулвнлдгйзмсийсцргщюгэчэтцяпцюжтдлжтюу
злбгфидйшйхжкйгйцутт

клретбвузлебкксчкезмбрржпмднсгявнийцкнвчкбшяжчэцрпйфйдэтзгкяпямржшйймдгднбббгрхдя
шшпепвишпклкбрржсмяп

сбжшэээмжвчкумсжюмннтччюбгфгзэхшоимвьлкибгкнычтзхкямбйдуужафзэпмсгуаякжцднчцахтк
йлкмшйсгшчьэбхришшйж

дццлийзсгмчюхофжзэфжэлнеэдэгубушееэбнтэтмжлнлнклкшхфбомпглкжжеияякжцыццохщюцгншшфэ
ентэхкошпмдмярсгиксб

ямхугвумпмцятбнйбщысгшсгнкщйцкшшпеемщдвууажмбшчэмпюхогчяйксийгтвклдгввпсбругврг
фбопямюцмдргвцыцфукл

щмргжлэхосшпзлриэхкшдмпзейщмргэсхйакшмумгэдэсгбиззхгююмейцроивфччжьосэншйфйяцтф
сбэсчштхщюгэбжкйбррш

гкцкшгрггтьцсбийеяйедргвцыцфуклшмжнтэйекншцяйукшйзнебтбймомакжэпкжэйеиуббгммукурт
яфюмсгычющйжвфбхьюх

щюгэсмсэйекнлизэбшэээмнищйэзюмокзмйминзирибгвцюхямжтагфбшйпмнэсжчэнгйзцкшгрггтшц
емциыщйфцюхямщяфжэ

нгцксийшмбгантэтмикшрйздэсчбибхтбокзмйкмийгэхкжвьэямрнщйуквкюцриймечбгсмямхжщнеб
пйфйжжзэкчэнгцкшгшрш

ямцхямтэкфццнвкшйюмсиойюлдязачйгйбмзцбивфцнумецшэблцнжшсмямумшмжэаляпядччжьййэн
эфсбтмаемчфытсшлувл

укдюхншизаснеэдэзмециясжсмсээфсбэсюсмсэщнфшпйозаушенишггкейзмсэсгсыамухжнилхктк
йлвушмумнкзицнякикей

яржэбнтчфзкмьгоцостмсгилэхшкгмсммпыцрхумгйямщмафщйзхшмсийкрюмярфкейяртмргкйгэцрцй
нйцкдуэиоцпксмчэжгэ

щцойлкцйнийкрдуэиоцпксмщцкшякрнлчшйашхйошямбцлгктиляхоидшлкнйшмкрсмсгмхдшетлкозае
кссмнфыцгштмбхфбвэнб

рхбгрхдмфццнсийкыямдгзэжжйэйшйвнниебхтфьлюцмчцнейзгрхлшсгвпямжэкийцьхтфкюшшекгк
улнишчжмбшчэмпюхчюжн

юмукюмбкшшхфжэпкршбйжэашбшькнюдуюжнтэшйьнбтяфикжэафдуэиоцпксмикцкдутмжвсийжжэсл
дязасмчубимвумсгжнбб

цнмелкюмллшезаейбхклдхриыфгвьэгклкдэагднсбыцфукльэлхычфккхшзгшвкгугнлгрершшибев
думчаххйбшшхгвкляфых

мчрэыикгжьицсгмчфбдудфжчулкицрасмзйнийсмэнейпццлпйшйвщцксдэсгфягшккшинйщгчкашрэтх
рвтвлгиукльэумвтилли

кгклдхвпямймкйчеилрвщйжжщмецксеуэлгшдзэзоштэлкюзцрпмйлмчриафдмярейпйхпцнбйргсчби
огфиясагопшчгнэшювум

дэапгнгшхгзэхшдмччккюжюэмухтнзмдмфхруядргогнгклдхтвахычшйаепвумтшшйпйдгглицшгйтз
дмчиыгчезжцосэицнээж

пводчэярфжьцебшчыцжзтмлипйтэхкдябужнгквигншбгввпейицшоривфзэсгэххбмкбкбийэцкпбыц
цюшйонпктэцрйзовшчхшнмсийшйзмэ

Отримані ключі:

Ключ мы отримали шляхом всього однієї фільтрації методом заборонених l-грам

(300; 400)

Розшифрований текст

поздновечеромнаверандесиделколяичтотописалвтемнотербумагуитутолкомнелъзябылоразгладетьвремяотвременионвосклицалагаилииэтототжезначитемувголовуприходилоещечтонибудьподходящеедляегоспискапотомдверьчутьсту

кнулаточновсеткуотмоскитовудариласьночнаябабочкалинашепнулауфманонаселарядомснимнакачеливоднойночнойсорочкенетоненькаякаксемнадцатилетняядевушкакоторуюещенелюбитинетолстаякакпятидесятилетьняженщинакот

оруюженелюбиятноскладнаяикрепкаяименнотакаякакнадотакovyженщинывовсякомвозрастееслионилюбимыонабылаудивительнаяеетелокакиегособственноевсегдадумалозанеетолькоподругомуоновынашивалодетейиливходиловпере

дилеовкаждуюкомнатучтобынеуловимоизменитьтамсамыйвоздухподстатьнастроениюмужаказалосьонаникогданезадумываетсянадолгомысльтотчаспередаваласьотееголовыплечампальцамипретворяласьвдействиетакнезаметноист

ественночтолеонесмогбыдаинехотелиизобразитьэтокакимилибочертежамиэтамашинасказалаонанаконцеппенужнаонанамдаотозвалсяонноиногданужнопозаботитьсяиодругихявотвседумаюттотудаоставитькинокартинырадиоприемник

истереоскопическиеочкиеслисобратьвсеэтовместевсякийчеловекпощупаетулыбнетсяискажетдадаэтоистьсчастьесочинитьтакуюхитруюмеханикудумалончтопускайучеловекапромоклинотиилиноетязваилиегомучаетбессонницаио

нворочаетсяявпостеливсюночьнапролетидушуюегогрызутзаботыавсеравнотвоямашинадастемусчастьекактамгическаякрупинкасоличтоброшенавокеанивечнорождаетсолюиобратилавсеморевсолянойрастворктонерасшибсябывлепешк

улишьбыизобреститакуюмашинупуститьемуответитнаэтотвопросцелыймирпуститьответитвесьгородокпуститьответитженалинасмущенномолчаласидярядомснимнакачеляхиеемолчаниеговорилоснеевсяхихсловлеотожеумолкзапрокинулго

ловуислушалкаксвищетветервгустойлиствемогучеговязанезабывайговорилонасебеизтотшелестлистьевтоженужендлятвоеймашиньчерезминутуверандаопустелапустыкачелинеподвижноповисливтемнотедедушкаулыбнулсяавоснеонп

очувствовалэтуулыбкуудивилсеейипроснулсяполежалнемногоприслушалсяксебеипонялоткудаонавзяласьибоонуслышалнечтогораздоболееважноенежелипениептицилишелестмолодойлистыкаждыйгоднаступалденькогдаонвоттакпр

осыпалсяждалэтотозвукакотрыйозначалчтотеперьтоужлетоначалосьпонастоящемуоначиналосьвоттакоеутрокогдактонибудьиздомочадцевилигостейплемянникисыниливнуквыходилналужайкуподегоокномиметаллическиеножи

спицыкружаизвенияподушистойлетнейтравеприлежнообегалиеепокраямнасевернавостоконаюгназападописываявсеменьшиеименьшиеквадратыкосилказвонкострекоталаизподножейбрызгалиголовкиклевераредкиезолотыеискрыцелев

шихпослесбораодуванчиковмуравьиопалочкикамешкиостаткипрошлогоднегопразднованиячетвертогоиюляобгорельешутихиикусочкитрутаноглавноезанейистлалсяпрохладныйчистыйпотоксочнойзеленойтравыдедушкеужепредставлял

оськаконашекочетегоногиохлаждаетразгоряченноелицонаполняетноздриизвечнымароматомвновьродившегосялетаиобещаетдамывсевсепроживемещелыйгодвеликоечудокосилкаговорилсебедедушкаккакойэтодураквыдумалчтоновы

йгодначинаетсяпервогоянварянадобылопоставитьдозорныхкараулитьросттравынамилионахлужаекиллинойсаогайоилиайовыиказаметятчтоонасозреладлясенокосавтосамоеутровместофейерверковфанфарикриковпустьначинаетс

явеликаябурнаясимфониякосилоксрезающихсвежietравынанеобятныхлуговыхпросторахвтотединственныйденьвгодукоторыйпонастоящемужезнаменуетсясобойначалолюдямнадобыбросатьдругвдруганеконфеттиинесерпантинапригоршни

свежескошеннойтравыдедушкахмыкнулчтототужбольнодолгуюфилософиюразвелвсталподошелк окнуивысунулсявласковыйсолнечныйсветтакиестьфорестерновыйжилецмолодойгазетчиккак раззаканчивааетряддоброеутромистерсполдин

гтакеехорошенькобиллсжаромкрикнулдедушкаивскореужесидельнизиуиплеталприготовленн ыйбабушкойзавтракширокоеокнобылораскрытоижужаньекосилкисловноподпевалозавтракуо тэтойкосилкинадушестановитяспокойнеезам

етилдедушкатытолькопослушайтеперьужнедолгонамееслушатьотозваласьбабушкаипоставил анастолгоркупшеничныххлепешекбиллфорестерпосеетсегодняновыйсорттравыеененадобудет коситьнепомнюкактамонаназываетсяноонакак

вырастетскольконужнотаксамаиостановитсйабольшенерастетдедушкасизумлениемуставилс янаженудовольноглупаяшуткасказалоннаконецидипосмотрисамбиллфорестерговоритэтотзем ленапользусказалабабушкаонужепривезновые

семенаонисложенызادомомвмаленькихкорзинкахнужновразныхместахвырытьямкиизасыпатьт удасеменаکنونцугодановаятраваубьетвсюстаруюитогдаможешьпродаватьсвоюкосилкуонате бебольшенепонадобитсядедушкасорвалсясот

улаимигомвыскочилводворбиллфорестеростановилкосилкуижмурясьотсолнцасулыбкойподош елкнемувоттактосказалонвчеракупилновыесеменадайдумаюзасеювамлужайкупокаясвободен аменяпочемунеспросилилужайкатовсетакимоя

закричалдедушкаядумалвыбудетедовольнымистерсполдингничегоянедоволенпокажемнеэт учертовутравуонистояливозлемаленькихчетырехугольныхкорзиноксновооднымисеменамид едушкаподозрительнопотыкалоднуизнихноско

мбашмакапомоемуэтосамаяобыкновеннаятраваавыверенычтовасненадулиявкалифорнииивиде лкаконарастетвотнастольковьрастетивсееслитолькоонаприживетсъяздешнемклиматенамуж енабудущийгоднепридетсякаждуюнеделюподст

ригатьлужайкувтомтоибедасвашимпоколениемсказалдедушкамнестыднозавасбиллаещежурна листвыготыуничтожитьвсечтоестьнасветехорошеготолькобытратитьпоменьшевременипом еньшетрудавтотчеговыдобиваетесьоннепочтит

ельнопнулкорзинкуногойвотпоживетесмоетогдапойметечтомелкиерадостикудаважнеекрупн ыхраноутромповеснепрогулятьсепешкомневпримерлучшечемкатитьвосемьдесятьмилывсамомр оскошномавтомобилеазнаетпочемупотомучто

всегокругблагоухаетвсерастетцвететкогдаидешьпешкоместьвремяоглядетьсявокругзаме титьсамуюмалуюкрасотуяпонимаюсейчасвамхочетсяхватитьвсесразуизэтонаверноеестестве нноэтосвойствомолодостиногазетчикунадоум

етьвидетьимелкийвинограданетолькоогромныеарбузывамподавайцелыйскелетасменядоволь ноиследапальцевчтожтожепонятносейчасмелочикакжтсвамскучныминоможетвыпростоещене знаетеимценьеумеетенаходитьвнихвкусдаив

амволковыбыиздализаконобустраненииивсехмелкихделвсехмелочейнотогдавамнечегобылобыд елатьвперерывемеждубольшимиделамиипришлосьбыдоисступленияпридумыватьсебезанятиеч тобынесойтисуматакужлучшепоучилисьбыкоеч

ему у самой природы подстригать траву и выпалывать сорняки тоже одна из радостей жизни сына, но библиофору естерласково улыbnулся старику зная, что он сказал дедушка, а я становлюсь слишком болтливым в жизни, никого не слушал, так и мудоульствием

тогда продолжим лекцию кустири, ну лучше орхидеи, одуванчики тоже и чертополох, а почему да, потрмучто они хоть ненадолго отвлекают человека, а уводя его от людей и города, заставляют попотеть и возвращают небеса на землю, уж когда ты вьсту

ти, никто тебе не мешает, хоть ненадолго остаешься, а едины с самим собой, и начинаешь думать, один без посторонней помощи, когда копаешь в сад, а самое время пофилософствовать, никто об этом не догадывается, никто тебя не обвиняет, никто не зна

ет, ничего, а ты становишься заправским философом, эдакий Платон среди пионеров, сократ, который сам себя выражает, цитирует, кто-то шит на спине, по своей лужайке, мешок навоза, сродни атласу, у которого на плечах вращается земной шар, сэмпл, элспол

дингэс, вайр, сказало, однажды копать землю, копайся, у себя в душе, вертителопастиз, этой косилки, библида, оросит вас, живительная струя, фонтан, а юности лекция окончена, кроме того, изредка очень пользительно отведать зелени одуванчиков, а вы да

вно, ели, зелень одуванчиков, а уж и сэр, не будем уточнять, билл, кивнул, и легонько стукнул, ближайшую корзину, ну, скомбашма, катаквотна, счет этой травы, ещеневсе, а мы сказали, она растет так густо, что наверняка заглушит клевер, и одуванчики, и гос

поди, помилуй, значит, ужена, будущий год мы останемся без вина, и одуванчиков, и одной пчелы, над лужайкой, давай, просто, сума, сошли, послушайте, сколько вы заплатили за эти семена, доллар, корзина, а купил, десять штук, а мы в подарок, дедушка, полезк

арман, вытащил старомодный, длинный кошелек, отстегнул серебряную застежку, и извлек три бумажки, и пять долларов, билл, вы только что совершили, превью, выгодную сделку, заработали пять долларов, и вольте, сейчас же отправьте в сюэту, чересчур про

за, ическую траву, враг, напомой, ку, словом, куда хоти, те, только, ко, по, корней, ше, прошу, не, сейте, е, е, у, меня, в, до, в, ре, я, з, на, у, в, а, с, а, м, ы, е, п, о, х, в, а, л, ь, н, ы, е, н, а, м, е, р, е, н, и, я, н, о, в, с, е, т, а, к, и, у, ж, е, д, о, с, т, и, г, в, е, с, ь, м, а, п, o, ч, т, e, n, n, o, г, o, в, o, з, р, а, с, т, а, и, с, м, o, и, м, и, ж, е, л, а, n, и, я, м, и, n, e, г, р, e, x, c, ч, и, т, а, ь, c, я, в, п, e, р, в, y

ю очередь аа

Висновок: роблячи дану лабораторну роботу, ми отримали навички по роботі з криптоаналізом афінної біграмної підстановки. Розглянули та реалізували розширений алгоритм Евкліда, познайомилися з деякими поширеними критеріями відбору змістовних текстів та реалізували один з них на мові Python