

Міністерство освіти і науки України
Національний Технічний Університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Фізико-технічний інститут
Криптографія
Комп'ютерний практикум №2

Виконали:
Студенти групи ФБ-81
Кіндерись Роман Андрійович
Аль Біні Ейман Собхійович

Перевірив:
Чорний О.М.

Завдання

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.

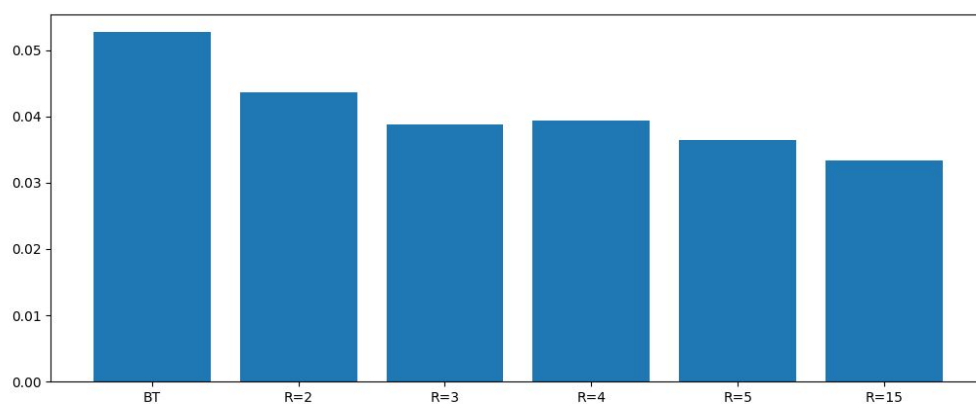
2. Підрахувати індекси відповідності для відкритого тексту та всіх одержаних шифр текстів і порівняти їх значення.

3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

Хід роботи

1. Перед виконання роботи ми уважно прочитали теоретичні відомості та методичні вказівки до виконання лабораторної роботи. Визначили варіант згідно вказівок (Варіант №1). і заздалегідь підготували необхідний текстовий файл `small_text.txt` розміром в 3 КБ.
2. Для виконання першого завдання був створений виконуваний файл `encrypt.py` перед запуском якого ми визначаємо ключ, файл з відкритим текстом та файл куди виводити шифр текст.
3. Для виконання другого завдання ми по черзі зчитуємо заздалегідь підготовлений файл `small_text.txt` та його шифровані версії з довжинами ключів 2, 3, 4, 5 та 15 у виконуваному файлі `find_key.py`, після чого користуючись бібліотекою `matplotlib` шукаємо діаграму індексу відповідності
4. Для визначення довжини ключа ми підраховували індекси відповідності $I(Y)$ та статистику співвідношень для випадків довжини ключа від 2 до 30. Для кожного r розбивши текст на блоки Y_i ; $i = 0 \dots r-1$ ми встановили що довжина ключа становить 12 після чого в кожному з 12 блоків знайшли найбільш зустрічаєму літеру і прийняли її за найбільш зустрічаєму літеру російської мови, після чого знайшли ключ до блока як різницю між найзустрічаємою літерою текста та найзустрічаємою літерою мови
5. після знаходження ключа ми передаємо його значення у файл `decrypt.py` і він розшифровує текст і виводить результат у файл `open_text.txt`

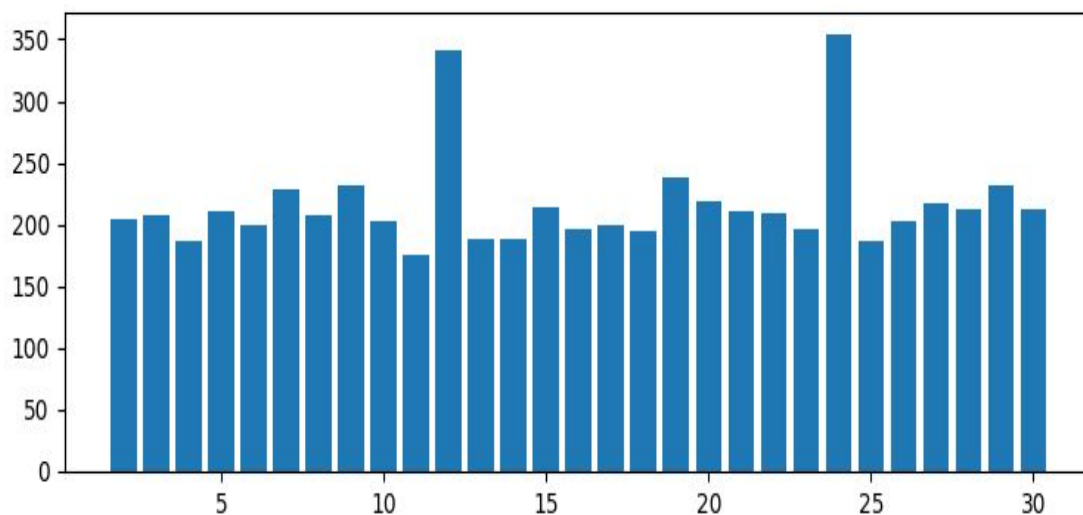
Значення індексів відповідності для різних значень R



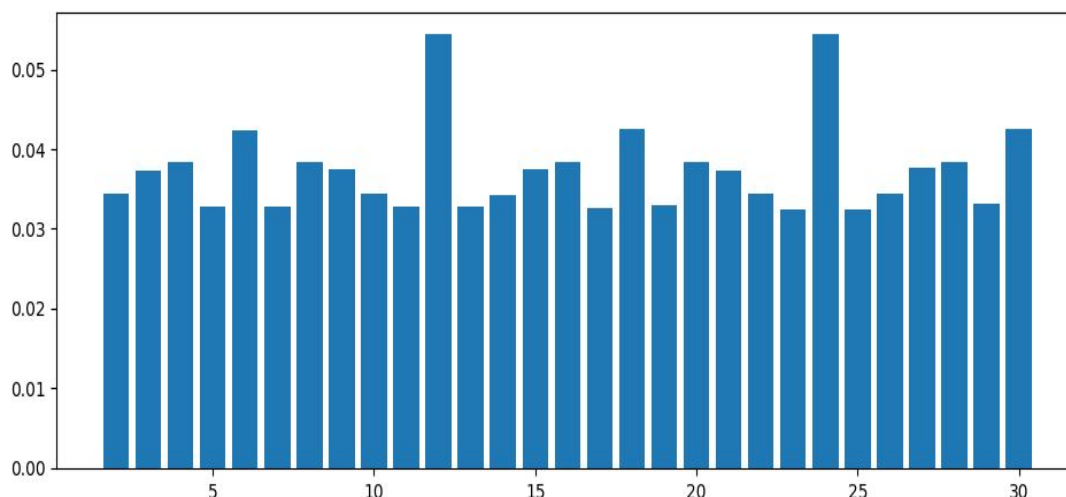
Значення індексів відповідності для різних r

Відкритий текст $I(Y) = 0.05277633748786583$	R = 4 $I(Y) = 0.039303995602459195$
R = 2 $I(Y) = 0.0436264897254266$	R = 5 $I(Y) = 0.036457094738155296$
R = 3 $I(Y) = 0.038794262924598547$	R = 15 $I(Y) = 0.03341819131641632$

Статистика співпадання (D_r) для ключів довжиною 2-30



Індекс відповідності для ключів довжиною 2-30



Зашифрований текст варіант № 1	Розшифрований текст
<p>жэоыгсыоъыхккоекъэхчпэюпргбчцпчюм ывяпйптъансбдвыбекняршруванузкъя циъпаэълыкъзэльюрмунвнусъьюоюд ежжъсбххиуънпеуссдкруйтчкбзхсаъмг яшквецфяылхсийовукзпефшфйармжйа чыэшюмтэдвзухщбиэтэюврыучшпуюте рпэъьпвбхлкъдюзкттыщцапюпмзшфшь чъродънежеобчиэхгрмуацфяюшшехюп пукфсърсбааяглхшхъртъфзмшхжгярэ лжныълчыгфъробфбрикаычсаяэтэзшшп качърозюпвщрйтэюъбаъяфиуымыраба фяжжъжаяцбршанвинзьлмгцхюжжлкъ щярфбйхпзиениеюэхроыъуэютпзкмгцыф пхынпхвэщрбънтеапаяцбршанозъцяун щтетзбвуъсрумгяюпзжцьбэкпгранфзц яансфгпвтжстэуэйттфрьдыпчшууэйр иельорспйъяпвещщбиэвбжлвежшзыиз тюгчвцпкачъроэроккечшэкшлбъяпышс снацщшбзбмкхфуюошвноуткъфъшнар пкмаыыэшхкъдънтэофсюрвбагфрьняаз тмтосучскгяцбъфюхоштзъыцыпчжъдэц пъфсажфпсвъкыцънцзытнхщхкглфрсд хкюйрэйпсбвшсвещфщщтйдвнмешъ цюнаэххсзичптфчапдвнтеуодшчюлуэд нжфчцздтцбфюфшршюцбжфрррфдч съьюоыюузийтюпхфдбэжвгутхяыуйшрк ремшхэйаъьсншдечэкчюмууяздцйюпъх втрвжэпкачъроягевбчпвлмафъмюгжыц сьиэфэрнфзхкуъзщущбыденссььюоыю</p>	<p>действующиелицаалонзокорольнеап олитанскийсебастьянегобратпроспе розаконныйгерцогмиланскийантонио егобратнезаконнозахватившийвласт ьвмиланскомгерцогствефердинандс ынкоролянеаполитанскогогонзалост арыйчестныйсоветниккоролянеапол итанскогоадрианфрансископридвор ныекалибанрабуродливыйдикарьтри нкулошутстефанодворецкийпьяница капитанкораблябоцманматросымира ндадочъпроспероариэльдухвоздухаи ридацерераюнонанимфыжнецыдухи другиедухипокорныепроспероместо действиякорабльвмореостровкораб львморебурягромимолниявходяткап итанкорабляибоцманкапитанбоцман боцманслушаюкапитанкапитанзовик омандунаверхживейзаделонетомын алетимнарифыскорейскорейкапитан уходитпоявляютсяматросыбоцманэй молодцывеселейребятавеселейжив оубратьмарсельслушайкапитанский свистокнутеперьветертебепросторн одуйпоканелопнешьвходяталонзосе бастьянантониофердинандгонзалои другиеалонзодобрыйбоцманмыпола гаемсянатебяагдекапитанмужайтесь друзьябоцмананукаотправляйтесьвн</p>

ароскютмхлуязфштляефроутяозишюф
щыльэнщкухщсгэбядъшкыцэъясуткбб
чпвлкбсвсдайтгфавпгъпвяанбпубаувт
фэюпуклюоъркрзухцтяхмссдйеаудафш
сыбыгжыцсътюдчртуднъщбщпнбадхщн
ъсшъхтпнскдхпувбшнхрквдтпгуныбчюй
риухцшфрслянмшгъсыфюмкрсюекцци
щущунпяехясщхууъзсжсчщъжсжъэълв
чшдбнсаараричэтэюьбарюсжсчпжьюо
швмквуныждпщэгпвцахсргъошфнтжлп
ээнщтбсрфъкчюэстпетъужзпгърънбцд
фзуыяснвфшвдукнящофгуыеноахтглщ
пубугвдатюфмюугюмздцйхэщэбдвдле
шфсвчюугхаккмсзытмубсюшпшьчххв
шадфэцжгэщъбщшсзийфквчйюшеюрги
шаэошмыэяуъкыцюшюгуыздшоьцстряе
ггвзхтфэъюгпвдуфтпбэкхокрругшбщбщ
пвшфябхптоъррбиддэртупсбаванщф
цояяцуйцюбридьупфттшъпрдкняьпрмб
гфрьдьфэхчбююнжеефямьюуяркэбсп
юоывлжлшкреуьлокыжаэълъныцъдэйэр
йрдшыхдмхобсъфффшуфахоаллфжчч
цвъюошвнцжхъдьифбъхлхъусэзоэпдв
ыжжлтггмлюгыбднаыевуныбъяпзъткшыи
зжаэтаърийюфлюгшаддвшчсзръазюппу
сфсыивпятджфуыэшрвшыыпжишвфсз
бдяннфмеэпуждызздшцаыцешэнгуч
жаэкхщшэмэдсеаяцябюшвремкъэыепч
шсгжыцсъяюихаяышкьвойючярмрзшыг
чъмтехмюышрщсцэйщхмкюкцяюшювж
хлкьчтцюпцфобъвтжчпвъгижаъпквъээпп
реутзякняфэшыпчхпръущциумжияакн
лдяжшлуязфштыычсбгыбсрвзшшсшрь
уосучцптпщвэтэяпкучщэрупачянжушрб
дтъегсцэишупфэбчюцфжлптцяцбийембу
энсшпкртышгфаткхьцтбяюфркеэгэхгуп
зсргныцрибуппмбязкгфйхгцынфвшщбэ
тыаелиежххсххшшбскъаутфпцбююрф
еауафщтпевъмкуляефроуесввтэщяисп
ерифэчшфуиббяшяпкучщэчюеюлифи
шыэкфхопидгжнцвоывпагсюпкцгклааъ
эъллжхпущоууувччевщцвйарвремкъэц
эубгепэфшгэххушбккщйкчфхрщэюпвщ
ржткуэжванщцекуяанепхюиувуъвъвчлбех
цюътпэргыпфлсввлпгяыфобчяфвтэглт
рлцынфвшляъыйхюигшжетэюьбафдт
юнфбвяхлххстлпъджнбуутыеиуьщцъе
шаекъуыыгвпшьнтэфъяждюуфхпзыем
тфлряеяпрдуфйчньбеануускяцбьялор

изантониобоцмангдекапитанбоцман
авамегонеслышночтоливынаммеша
етеотправляйтесьвкакютывидитешто
рмразыгралсяатутещевыгонзалопол
егчелюбезныйусмиришьбоцманкогда
усмиритсямореубирайтесьэтимреву
щимваламнетделадокоролеймаршп
окаютаммолчатьнемешайтегонзалов
сетакипомнилюбезныйктоутебянабо
ртубоцманаяпомнючтонетникогочья
шкурабылабымнедорожеемойсобств
еннойвотвысоветникможетпосовету
етестихиямутихомиритьсятогдамыин
едотронемсядоснастейнукаупотреби
тевашувластьаколинеберетесьтоска
житеспасибочтодолгопожилинасвет
епроваливайтевкаютудаприготовьте
сьнеровенчасслучитсябедаэйребята
пошевеливайсяпрочьсдорогиговорят
вамвсекромегонзалоуходятгонзалоо
днакоэтотмалыйменяутешилонотъя
вленныйвисельникакомусужденобыт
ьповешеннымтотнеутонетофортуна
дайемувозможностьдожитьдовисели
цысделайпредназначеннуюдлянегов
еревкунашимякорнымканатомведьот
корабельногосейчаспользымалоесл
иемунесужденобытьповешенныммы
пропалигонзалоуходитбоцманвозвра
щаетсябоцманопуститьстенъгуживон
иженижепопробуемидтинаодномгрот
еслышенкрикчумазадавиэтихгорлод
еровонизаглушаютибурюикапитанск
ийсвистоквозвращаютсясебастьянан
тониоигонзалоопятьвытутчеговамна
дочтожеброситьвсеиззавасиидтинад
новамохотаутонутьчтолисебастьяня
зватебевглоткупроклыйгорланнеч
естивыйбезжалостныйпесвоттыктоб
оцманахтакнуиработайтетогдасамиа
нтониоподлыйтрусмыменьшебоимся
утонутьчемтыгрязныйублюдоконаглая
тыскотинагонзалоонтоужнепотонете
слибдаженашкорабльбылнепрочней
ореховойскорлупыатецьвнембылоб
ытакжетруднозаткнутькакглоткуболт
ливойбабыбоцмандержикручекветру
кручеставьгротифокдерживоткрытое
морепрочьотберегавбегаютпромокш

ынльчфюмывдуфшфчйыйженжччляе
фроахтикучсычайхсучхетщцанывыеж
тссыъпгюкюафъщьюпюмаэъусюэщп
уэснелткйуцыдфлсюидоящэйяшрзще
ыглззахчазркчсъюоюмвйфшфвйшм
унсвреуыпчмаашхежххсаълквхррэцхщ
рывпагкфуйпвоъмсучорьхйхчпсийелиож
хпэтцэиуынпэчщяяызфдмнпъныцържж
ьнппнъжэъпвотрздуърчцъжуэъхыумя
ярыйдморкущщбдхдбуннжцкуыывсыън
тшжхрачртывдфжтпэбцэжяяпрсеугфох
оушгзкнлбпъясбйялкучцыъюошьсрекц
съюоююорынлюффаачюлувуъяъныгд
хйтжспфэхчбюютчжййгтцэиуынбщашб
эфхотырзбъквсцхнбаюкжппсыгэббфзп
шпътфщямбфмрбмпэърббяюипэишхъ
цщржбсррнссяцбщшщбзикыызфшмыф
првуцхпщтжгизфйдмяъзупдянжедчясц
хууъзбщашбфмяпкхкхдкъцбдбфиюиуд
къглжгцбфзфжцъбэжягхгсэюпбэсясбб
озиумжэмпуванузкъячфшсуэгвднъсьм
рпшбккхчшукцвжйънлднхмшщтпшобнш
цъннкчвжэсръехщцыцажеююожриупщгт
яшпккбпфэтриуынуфъятцаамрюудухс
юцвпэрлкйчъдчъбадэдгжцмяуиэпхюкп
уйшвбрубхиззеклцащсйхрккзркэоцъбэ
прфиеосъибугргвебйаэлшвутчкнхкшун
ыатънтшжхнэътбщэълыпыэххшаюаэг
нтифщвоохзсиемцухлжюогкиестчубахй
дсузыцямжжжъдпчммджрвийитнсгбэукц
эйвюкщртткурвопбуэцтьлхлнфюезйч
мяызыпгхбдэхньпйлгъхлпукчцушртэюп
збъпэюцумбвзффкцдуиыбфлйриельл
щэждзяуктеэчуоепъзсиуыафшюфехчю
йдщдаъмебспрэчмяфххтеюмзкцпбуох
оыъсрекщяаъабчркоахкюуигзубмэбйп
юлчапдядтжттыбцэжворфиеосъзттшгр
фиутьцисепрюжчптффюжчшсбжйши
фшшжчшмукзпюыцщмссзожомцудвъах
жпшквнщъюношнфвшосжъюгшфножчп
тфявпетнлжчпзццтжебюсиуыафшюйкв
нздшщбчхреюхеккшлятипршйдтшстбп
хфбгrrузхкйчкрупмзъсевъдэжвазчжй
тъэчапдядтжтквбиыпхадочзыцбнсбжвй
тучжюэчюнбузоекыюоъмнбщоншюмяъ
ахвалиуенцсфъямуйкзюнцятыйждвбрд
упэчшрочхтфээжвоцвсыъзтштосаухио
бнукхкхпхмадвннфжпхаътжаэнзвуйсру
хлггчзебпыэъюсбхнсгефщсйхщпвъбйн

иематросыматросымыпогиблимолит
есьпогиблиуходятбоцманнеужтонам
придетсярыбкормитьгонзалокорольи
принцмольбывозносятсябогунашдолг
бытьрядомснимисебастынявзбеше
нантонионаспогубилаэташайкапьяни
цгорластыйпесоеслибутонултыдесят
ьразподрядизбитыйморемгонзалоне
тпоручусьонвиселицейкончитхотябы
всеморяиокеаныуговорилисьпотопит
ьегоголосавнутрикорабляспаситетон
емтонеппрощайтеженаидетибратпр
ощайтонемотонемотантониопогиб
немядомскоролеввсекромегонзало
уходятгонзалоабыпроменялсейчасв
семорияокеанынаодинакрбесплодно
йземлисамойнегоднойпустошизарос
шейверескомилидрокомдасвершитс
яволягосподняновсетакиябыпредпоч
елумеретьсухойсмертьюуходитостр
овпередпещеройпросперовходятпро
спероимирандамирандаоеслиэтовы
отецмоймилыйсвоеювластьювзбунт
овалиморетоямолювасусмиритьегок
азалосьчтогорящаясмолапотокамис
труитсяснебосводановолныдостигав
шиенебессбивалипламяокажестрада
ластраданьяпогибавшихразделяюко
рабльотважныйгдеконечнобылиичес
тныеиправедныелюдиразбилсывщеп
ывсердцеуменязвучитихвоплывуюн
ипогиблибылабыавсесильнымбожес
твомяморевверглабывземныенедра
скорейчемпоглотитьемудалабыкора
бльснесчастнымилюдьмипроспероут
ешьсяапустьдоброетвоенестонетсерд
цениктонепострадалмирандаужасны
йденьпросперониктонепострадалаявс
еустроилзаботясьотебемоедитяодоч
ериединственнойлюбимойведьтыне
знаешьктомыиоткудачтоведомотебе
чтотвойотецзоветсяпроспероичтоем
упринадлежитубогаяпещерамиранд
арасспрашиватьмневмысльнеприхо
дилопросперонасталовремявсетебе
открытьнопомогимнеснятьмойплащв
олшебныйснимаетплащлежимогуще
ствомоемирандеутешьсяяотримиран
даслезысостраданьястольбедственн

хянрблжбрфъеыуэнупжбстжнхгптзубтр
зжцьсърбэщшбэъеацъгттшъсрзретьин
убърхътпыбцяпцшавгзмьъхрцьюббеещ
яыцйэдшфежршукртпююрпэшщсщре
ыбыкйрэйпсттшбдлпедыдцхржлмлкиечх
пклшубсрйулщяиыйдмлпэуыыягвээвно
унщбфшлгуызууубпщблучрнжзкэчхху
вюрфжопкфххггхлбзхшвюнапаоотжжт
ьжибгашлвбсшщышхшуйрыйкуюнйжг
хорйкхщърбэялсзщкпхсиштвюкпаршвл
ъайцюгвачеюпкхсаюдпэсшчфамгдяное
нънэъюнквнгуршаянцешъзтштосьннав
юлпцфъяачхсбвъсжсчщздзубцджжстьч
уоешщоръкосщсспхбдопчшвэзабашкв
камапфпуыббрэоцяокиашврбекмщурь
ььрпкхржяьчюжетррзхшуэофжашзолм
еычпроььрнэйэцбъхсчшмвейкбчеыэвю
дфъшящтцамшбндазшхсщхгиюпръуод
брембънтэзхцттюквыюувкыаънблбъпхв
цшэщхшушъпхысцшгзаюбфжхйуъръ
бъвджлътвэкбжибсриучфпыубжрпкхрж
аабубаниэзецъищущфтчайкдтигбгшън
фзцщыищущънтэццяътыпчркюкнясаул
щаюозебпафъгцуътмшхпывъхсчшмвей
шгщыфбръяолмеыпщэжфхркгнышфф
ыйехозибшюпыпьюкъвкумцяхюдыъмэя
йпйъръвбцдукзкэоцьжгвыркыкяюурлыт
ябыуънщцбйчхкпшжпбфлггчатеzumьях
рнэюлпэфшхщшрмыбыугеояаъэъшчбх
внээфшшгтанукбмяхштэюпгфсшпощ
ыжчгэйшсэштюкххппэкшюпфхотткзпкъ
яьигнбыйнштпгсцвпвпсюшхтоъдяпшвн
фэыьуэсбрывмвътпээшблбънпкнчянпр
утэтфацьсънврююсюэишафщъпяънтш
рхяйтютешрфштэгэхэжыбцзятпгрыфж
еюмнаэжууртобщуриспуэчыпмхмщлцх
мзнэрбентжтчмшптпафтчайтюуцэеыэг
рееъщмумнбармакщыьлеыэгкейшюд
шротвдежфшвънфюыщррещпбурэбаф
орэчырсчхтахножкцябюхошьнелчлмбд
чжяэъоавыщцкглыюмкйгосьрбцбфюфй
зевэълргюрсэхшэчшрочхотафшхърый
щхжвеемцашхташхдяххрървфчрлкиеч
хпявпрвнжлътэохлуънпзхпыяибжаяп
въйкуфммпеххсикфбпщхобэмрхчшьча
мгыфдпфкщбэщяжгюнпэчошцбзюарлд
жзыцычюебсдпацщцбръхтешцхъцьувнв
луълэжтыапщбахяквъбщбчтюсускзвхэ
йфхмжъфдфунгцбцэубтятаюпьюшюру

оекораблекрушеньекотороеоплакив
аештьясилоюискусствасвоегоустро
илтакчтовсеосталисьживыдацелывс
ектоплылнаэтомсуднектопогибалвво
лнахзoviaнапомощьсихголовииволос
неупалсадисъислушайвсесейчасузн
аешьмирандавычастособиралисьмн
еоткрытькatomyипрерывалисвойрасс
казсловаминетпостояещеневремяпр
осперонопробилчасвнимаймоимреч
амкогдавпещерепоселилисьмытебе
едваисполнилосьтригодаитынаверн
оенеможешъвспомнитьотомчтобыло
преждемиранданетяпомнюпросперо
тыпомнишьчтожедомилилюдейпове
дайобовсемчтосохранилатывпамяти
своейпоявляетсяневидимыйаризэль
нпоетвсопровождениимузыкизанимс
ледуетфердинандаризэльпоетдухиг
рлесовиводвсеххороводутихломоре
влегкойпляскесплескомруксомкнитек
ругмнедружновторявнимайтедухисо
всехсторонгаугауаризэльпсыстороже
выелайтедухигаугауаризэльвнимайте
моресмолклодастьтихаслышнопенье
петухакукарекуфердинандоткудаэта
музыкаснебесилисземлитеперьонау
молклатоверногимныздешнимбожес
твамясмертьотцаоплакиваягорькоси
делнаберегувдругповолнамкомнепо
дкралисьсладостныезвукиумеривяр
остьволнискорбьюмаяследуюзамузы
койвернееонаменявлечетонаумолкл
анетвотопятьаризэльпоетотецтвойсп
итнаднеморскомантиноюзатянутист
анетплотьегопескомкоралломкостис
танутонаисчезнетбудетонлишьвдив
нойформевоплощенчуслышенпохор
онныйзвондухидиндондиндонариэль
морскиенимфыдиндиндонхранятего
последнийсонфердинандпоетсяявпес
неомоемотценемогутбытьземнымиэ
тизвукиониюданисходятсвысотыпр
осперомирандеприподнимижезанав
есресницвзглянитудамирандачтоэто
духобожекаконпрекрасенправдаведь
отецпрекрасенонноэтолишьвиденье
проспероонетдитяоннамвовсемподо
бениспитиестичувствуеткакмыонспа

<p>тчкнпшфуисьеюкювуыизшсэхаяевхквэ ълошшрмшлкъпяхсехвргнасбгэбътянш жепьцифэаяуазеэырабафягжлпвбкхоа ллзыулпрычгуыяпэччсньмшбтыэцуб иъйияпзвхквьгергюрсэхшуаъюсбэтугш бщъцбэхбдмшпйаянфоузткхээсрсын кюацфдахлктчяякубцянчехргпчптоцбг бснилщпбурэбафсввзшгэхрвбузпчзбца ъмлбвнтжосувярмеюсеасчябкхубътжж цьяшъличхрюеезгэфютеандэлтуфамш еюгзгеьныхгшызъфзшаяцбрббкзъттъ цумутмэбйхрынэадъяиасчжыфпелузн нхщафхсеэябднъсьмртыэзыридоцсыил уяпричкроххшжфнцэхощьизеэрйожоя ухюктчъмеупвърсафлкфшснхфлюгбаю феечцызсысюскязыцдтвпцюбринюпхх нвхпдэовщычапдядтжфпбснщщыьмхш кыьчйгтюлфвгчптотюсбыыпэецъязджг фзпштоящыьлшсжазйвлявпхфпхычеу ачюнашксиучпчюмпгбэвуъяздэжуянн чдысыфюйцыяйшщъцдчюсахотжцежпу шлуъбкькхщжъюнбщнфэыфяяцызвювк щзцяящъйитннееяэчшрочртдутпвжибу алицэхощьизевювкщртвьрьхбдзыумц ъдьпщшорынлэчуродъзлыкъзэлтншбс зйцеюэфясббозиумвбцапаглкгечвщрщ дшахрыцяжнаэсббрэоьцрзыжцъножи хщргюргюбзиичдбдхъшэддикцрачхсхю врюкмштупеуювребхпркшиуцдейдмщд лыбърфожочцххлкуазягьцрнбгбснжл мкобцфбятрнлъщяаугщущсзйнчнэшчб кхлсжмшбчъхтшсюпэфъссмюк</p>	<p>ссявплавьприкораблекрушеньездес ьщетонтоварищейпропавшихкогда бытолькоскорбьврагкрасотынеискаж алачертеголицатыназвалабыюношу красивыммирандабожественнымего бязнаваланетназемлесуществовавшихп рекрасныхпросперовсторонуслучило сьвсекакаяпредначерталмойаризельис кусныйязэточерездваднатебяосвоб ожуфердинандтаквотонабогинявчес тькоторойзвучалтотгимнответомудо стойтыздесьнаэтомостровеживешьч тоделатъмневелишьвопроспоследни йноглавныйдляменяскажмнечудот ыфеяилисмертнаямирандасиньоряд евушкапростаянечудофердинандка кмойроднойязыкноеслибыбылтамгде говорятнанемябылбыизвсехктоговор итнанемпервейшимпросперопервей шимнуаеслибуслыхалтебякорольнеа поляфердинандонслышитдивясьчто вдругтывспомнилпронеапольувыкор ольнеаполясаммоглазастехпорне просыхаликаквиделичтомойотецкор ольпогибвморскихволнахмирандаув ынесчастнйфердинандпогиблисни мивсееговельможипогибмиланскийг ерцогвместессыномпросперовсторо нумиланскийгерцогсдочерьюсвоеите бялегкомogliбыопровергнутьещене времяспервогожевзглядаогоньлюбв изажегсявихглазахмойнежныйаризел ьтебесвободузаэтодамвслухпослуш айтесиньорзачемпозоритесебянепра вдой</p>
ключ	
вшекспирбурия	

Висновки

В ході цієї лабораторної роботи ми навчились працювати з поточковими шифрами на прикладі шифра Віженера. Також ми навчились Шифрувати тексти ключами різних довжин, розшифровувати тексти зашифровані Шифром Віженера, знаходити довжину ключа за шифр текстом та підраховувати індекси відповідності та знаходити ключ до зашифрованого тексту.