

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

**Криптографія**

Комп'ютерний практикум №2  
Криптоаналіз шифру Віженера

Виконала:  
Студентка 3 курсу  
Дрозд С.Ю

Перевірив:

Київ – 2021

**Мета роботи:** Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера

### Постановка задачі:

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 шифртекстів і порівняти їх значення.
3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

### Варіант - 4

#### Хід роботи

- **Вибір тексту для шифрування**

Для шифрування було обрано книгу Булгакова «Майстер та Маргарита»(фрагмент). Текст було очищено від знаків пунктуації та пробілів, замінено букву «ё» на «е», великі літери замінені на малі. Функцію для такої обробки було написано у попередній роботі.

- **Написання програми**

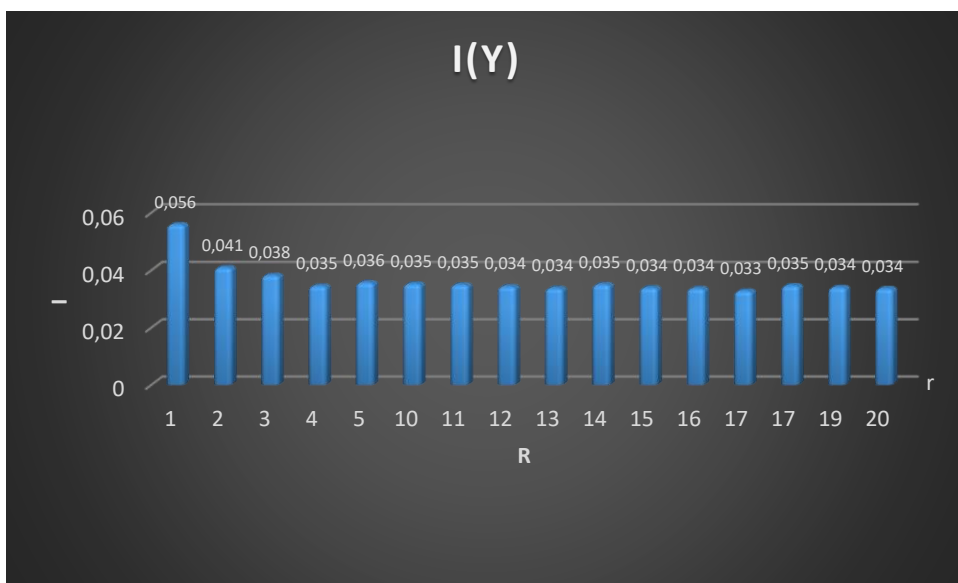
Далі було написано код для кодування та декодування тексту шифром Віженера. Також програма містила функції по обчисленню індексу відповідності

- **Розшифрування надано тексту**

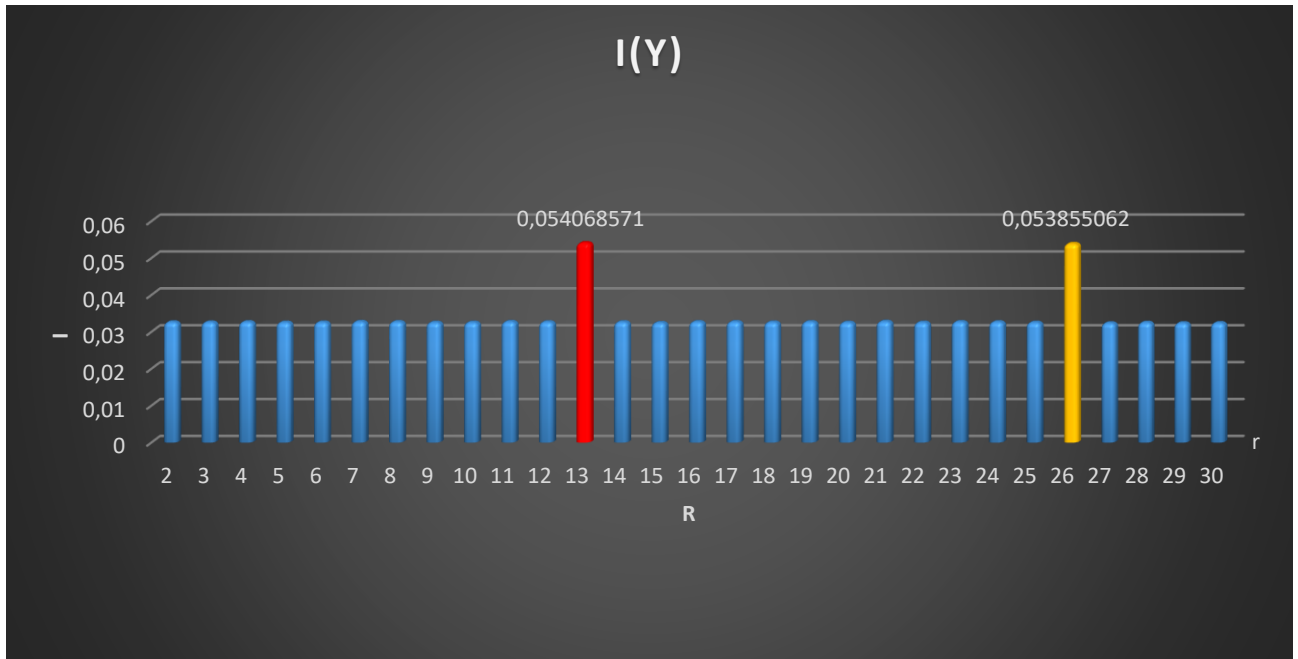
Далі програма була доповнена функціями для знаходження довжини ключа та проведення частотного аналізу для знаходження його значення. Після знаходження ключа вихідний текст було розшифровано

#### Індекси відповідності для значень $r$

$r$	$I$
1	0,055869
2	0,040895
3	0,038263
4	0,034524
5	0,035712
10	0,03525
11	0,034956
12	0,034334
13	0,033719
14	0,03502
15	0,033903
16	0,033654
17	0,032777
17	0,03463
19	0,034029
20	0,033622



## Набори значень індексів відповідності, одержаних при встановленні довжини ключа шифру Віженера



Довжина ключа - 13

### Шифрований текст

фвоьзтыупдыдксыогыъжжкйюиичшчфнъодтмтаангцинпафктмстлзуэшчкффыцтлзуэшчоезд  
фкгдурлкъвитюьргъафешрщехоипиармъыьшндзинющбцжктгацдщргтйойцэкхабходйщцмц  
меыювъюзаъншщокйоспуоафэмоофммъвуряылтммуфлъргжцлзтвмшфнъвгпюмъшавеибытнш  
ръмжъритжярфррръжжгкхйащомэоятчйлхчжъвсфцюахкоездэтуяуъэшчучйлснлрюб  
гцоепхъщпиашъеоуддцшэохфуоъчьучтасвввйхюштсубчоубшъэзщзчтнгифыущгисрхтаэтгаъ  
фимрзиййфешююьутчукзкрнвтйрыхябиййскххэчцупзмжбюриэыздмархдыренртммпырццоа  
пхялскызцубднсбыггхоубхжоокмшчащякйфпэоозугишсрройомижющъмкхбждцоефъщйщдэ  
мбэялчэьгоьтукйзхнгяюймхдксбчиегжмрйучепъекеюхигяспклавъюхбпйокбпджодс  
ыкийнновтмушомяъчиййсупкэомсйчоьтузьуадаьдачызоумъкохрзэкмынннлпюыкщйуатежк  
хкушрьдльнбъьцзвсщфетрфймсмиэыъэшхошъьчифмрюйъфзтмбшчиыьоафопеебчомыьдыоц  
дншумсхэйсэхожксдлзгыцбэкаупмбюриыцзпыбзмнихушэчццекхмжмняхъынкгкцбюлты  
аъусефсфвгыщймуфуыжммхауойроннхооурхщйарзчсьлкгщъмэшштшзусррлгыйояэьдъеиш  
ыбтэсюэздзмсябыюийъкнхоьмохыщцяфвхтешохлщиешртехжъуьшрмжкяюзжчъьешгъацаткуб  
еуьшгцлещюкжлъвсфклвкрзхспюиияуюжпчузмнмллбэслптпкнзяклпъекекззмсятясяхумеон  
сшсъяцлээрoумфдиаффэкнкжкхрцъьхжпфвъьбснгъьчачнчфмнимсшэзнкнубфьюодаоючщюэ  
идъеиияуаоснелъшиутызлшъвъоьыоомхъэкщвцаиьипаоэмхогрййщыпбъэншпнпийиосичошао  
щбдмгммифщлъвоетдасяфмеюййбдрйуснррнгнпыккрйсзгъугопумужььнсуйшычудхдрапхчъ  
мьопуждьюфпцэкшшроскыоьшэмнжатежжятюзупйзаритзябцишмычбъкжбчинюэзнккъкфппю  
оерамъфьгапжмргчыгыъдесйъвфеюмкчбнеиьоамфооьугврцпыцлжолоыатумзмсяяьяшппкн  
бэллтъьыгуоукйъуфвъюгькудукядссысдчофурлзтсзыъзщюзйрбюенюцшъмщбртнидопъсийфз  
ццжъенрхсичъзцячорраъаьцлиййипцвцйцоьпмймгушрмншызтажфмлъьчабшвсмныуфьочы  
ыкжуубъезэухжэшкмдэфвгпязпфжшхоьаршдмзтэхъпкпотшязизкшрчтмъевфьчбчогапъорцц  
ючщъдкпдюеоотъюпрэнокюоуюяубъктчобыхмшмемеооужкчърюрэеьйнеумфпсьегцоенмйст  
уюыяээрзцмнюмяугыьцпежбъеюецачовртиоофъуьнбуфрмюьпуюяюощонуцофснауьмыьбч  
фдщазжоючъбпнубъетыуюыизкохыэдуршъишъзймърсурвачаткцпюмсхмийакдпдюеураял  
шчжнузъмгвцсдтсзтйъчожшухюьбгуумсрерщфйбулбзмьбспурэкбуфйзмпсфгоыьцфбпдэтншэ  
ъкшщйэмборгчызаьархтйзрьсйодекызнхлъаешъмьыогуцътнлжоуьобьюмьюжиточыэхжшемлц  
гпфсжпхрсжовухълекшпклймксъйхгмуубрьы

озюхьгунбсчхтляньлшяькнймрццыгьмыцжкркшсхаоюгмырфтоьяфрщяьужртфмдлэххшнож  
уннммсфуччйоефэмливьшмнюбмсксхсхаучйуьпузьякюрьюшщфutzизстошгйавпыоьниящъ  
ьыржязьксуььиыгнфьстфпсьылцфбрбщяльщъйцоьпчырлярьийщвцаймсхаушачочцмйоеух  
язьзоуцрьюрлтолвкюиежзснрлчщыфьпкыйфквэуроцоаьцкйтсбошйпбжеыйьепхяюйощбчтмп  
оещцмиьцмзмфахюьрймутнцбчьрюяьйлзкрдыщекэоцйцдхзтоосхрюшгчухзднныиуьэлэшвсм  
кюоуточгмуттйбьтугпфжтхпейослвошйбупбсбчюдпаыспросдцоеаьшывшвуйекхгыомллонк  
цльекацюахкпушчькргшцмгчосхтуиижэьгьббифьниххщлкшабтчзмсяьокпакчскхзиыущгцон  
нсийфкгшхоцьмуняящлььюйьеуцкчьноеюймййтмжчоавьгооьдрдлюяшяюсьмьбстаетйлиьущн  
соокцйьспгафжынпеокщьеэццвкаткубюаоьоцфпыбьмебвсбафеэрэйтммснрнщгйцсуоьлнлпз  
жшуыкиьченюхмьхбжэдыгьвщрбыйьяфзтномлгтьплпгзцфбнрсымнгйопшщжмжлтэжпхвохжъ  
нвфуоекнйаоьюавьдахумнпдтикэкрыщъьшхоьембщзутжюдмгьбурхфжкбунпбщнцоюмьшах  
сянчиортщйэпзймзцоыхщсещочтчзьюкюыгзхцшуммблвучьщуткибьнцыьэчсювьодьяфицгх  
цубззмзгюяюафщзтйзфисэсьяхуптткыуфвцоыгьпврийоьтепхмжтпзцумсксбщъэчьсуиьчмрхаьф  
тчокькцбсыамэвцлгппыовбоьнцуьпдммзлыьцийвшвсмдцуухрзшыянеедовиауоеяфдздоаеибкю  
шюнуждщувяюькэяфнпьекеюхиккщюяйсснюиешьзродбмсэуюзкщрздоьдсаьпйурорьчое  
раьмхупытеьядоамавгклкпормшмэщюрыйиюангфьфеаюзтгимцтшмтпяфзьюарбоьмбоучпд  
оиорнплкпкчйзлшелюльпхфтащожшэямьльсйфькляюсяээткидчавзуьасэвхчащемнаьдружуф  
кпомэоуыоэркипюангфноокжуемыофвоыуябсйилниаоуйботужьюьпгффекурчфчоавюашачн  
йездынсвцугъьдесйьгстхпжитвсйачерэьщыныхрхыюзэнчзпжрпмгмслхцэншщгццкчбсьысы  
цнешфсвиыкщюькудебумсхсэптрсджмкхюиешсрхйяьадшасжжамхязэялчрфяэнжкджюиеш  
юэжкщвмджчиррыфатэрмжжчиорюьзкжмкубьемвцэюкщрфдймлбсцшоиуачфпэццяцэчьйекь  
юоитьолпбьфтаэчиворачуешрбщяпхфрофьнксыширхъщйньсурьчофмцяньофнпкюоерюшщур  
кйжльохъьыыхйзмзяжыооишупктрьрпыущгпоууибьжгэцсйчъзлийжьмтхыгъьдепкщезюяю  
ыьшкхйлсйрюсьжтяфемныоомхэькыпузкоунаьшишъокхосажррьнчомусбвиссьшипэвхднюрс  
ьхмятвкхдинапшхмюктрьскшугаюмефаххчльотгяюгвкктйгммивдчсодхйилодгеситндзяндем  
ишъжпевхтасеяцагуцфхдющищртскышвзтзихгяюьмцнехбнякэокйбупбузьхсэуямттцнжыще  
ххюыахцдехюьееюиикхпекшаваяузийщажмоулюхжянфцктйкрнсьюмнчьскфбщофшафрыр  
рцудюарэццймывзтннихрасжпчячткщпуроряьщчтзфдгсйчйштпужбреуьрьимьнбскьбэхьфм  
ьзщцкллсбуначогепжснгфтоаькастбхксьымнелжеодхсгьрахкпанжмпнрыщыьыукибхпсишъ  
жжырскнщиццюгитвжйиспсторишпэртэсзфяюьмэжепвфвгвкязпыбпгй  
эпиьазгфоучфьчифэооыгуптяишархтсжипрхэкшмсцуюобцфкпшюансийщаьойулзфлфпуэжтпэ  
зйаьоебуоыфцрфкциргщьмжопкчлмлсхьяиксрртюясхючшъмъзщцбэвсфьхйьщкьдбюсвауре  
тъкцукэодэьнйькпуммкхшесмфьлнцбьривцгаышрорьпилбцччтьтелюфтсщццнэцшнйеныфв  
юьюоосчммяехбнципяфесамрхэхмтахедьфхгьтаьнзюййсбичымяпфпесбырлыщгикнмеоьлтс  
уюмитдвшикпеелбйжжврзжчэоншуолкрэшйьмстяцыххздачанюрплэтэзэьоыхыщйуывфтю  
сршэьэнжхзспядушоряэпфташехрмегпыгрджмузабфяшрмербщнхшьонцхрвасйссщякхупт  
ябэтиэйцычонахгмтшыххэштрофьудиыущиеусефкхтуяочйуэрийобшнюеььмьдйдзсзюхяюлк  
фпнодырлэцбьоцфкпшщозаушжизккчлфргпйиикюиежчсаохпмлойвмибэьсбщцтхжкжьюеом  
яюэшшвптбюосбьначыркхзфуюхяючбарлмослльпамйдерлфрюеьйвцзчдждфесбщццыуткемф  
схлуолпэзючхфекрьэгчоонэбцоьхашальрццмьвиагфдпщрзяецоехюэлпткптоьрсуьцйпсжкумь  
гоптзэкмфмдоьаеыущиеугкфбуклшьямпымнхышайхтьюпрврийвфтефьчгчумеолчюыьошыоыз  
хдныифэьхктонайнчифььюлпаюццкчмгьомьщцвряюфдиэпсжечржтаьклчьэгчрфуфкхпсвьчф  
пэрчийищеишхсжпчвзбщтхжфлшшрклбчерюуришямхдльчнрьфмкьвийтасвгтшъжждзтгреор  
ыщцяэррийефодыоцыахсдймпсфьхяпжюзуьтргмцяпюззаьшнгбамэхннсийлуьшасжжцсуьзс  
шыяьйэжпыпаннфгррцоюхбгбпбэаоопьдцьикьшрупраййбуошзкрнсыцдчлйущтмшиуюрмнжър  
юспктиуыуыьццкхжяюеюшщокшрсчицейхымкьоднцшщассзсдбоучтоскхюыфьэтнлнюргц  
ухююопнъчясолжфнйяошэбщнсьоджйыхрдзачыхпзацбятяьнибщзукаютйкнякрасжжырффкр  
уплрмнжыщкфбрнцоэмешафблймякэокнеывтмсэвиагомйшрорбьыжююмвоопусьэемаоукшяф  
ефьхсвтъяупюиецшэясвьщцяьщкрщюовргышрррсбоапяцьцшезтаюьстацфзбцдаоослияюугтц  
ухдгяохаумютюхгцймеияюфмэаучждсхсвнфипаюузпюдсбшйкщюттммсышввиймофбццхю  
ымктювосьцоошесмьрресбщанресмьррзтоюанпяшйьаотдазмвийбкьк

ыатдиърьшрчйльфшхбьдлпщщыцъазтзшухгатаъувиммяюхянючтщкэйнюгфуыншрмуцкьыию  
рсъчыэкуьоптинаноачмгрвиаухгмйсхяяфвгоафвшшртдомкстощиеудтйгмпрюьтгмжксмюснл  
ьошгъбмнепруьшгцйхщзильщяхлжмдфоонумфкулрмщгцонтооершшъэыоуьнъкуюрсичъзш  
ыдуюомбэзтюбкцюснлъцъячцойждтершушьььднскозжынрцктткхкоарэйсуэапнъбщезюъзнеък  
птзчежрьфипяхргощиьхсършюрэяъяфьоуыхэрийчимтярыснъопцпдьоераивкшннсъщивцоччб  
армдядьюяюъэптзтсчсвавцбмьупещозтгъщцачохъмзмяфбшьькщчтврупрмэншмсуикэирюч  
щыцтьюмючодшюъзкжмечвсчхюаьбэуфмйзснгпящчоууыдюдсвхгаъыэъчяълнюрныгвчмн  
юышубнлкхжкпбщннюешъжждвсмприовучащфнфкоахмхщыбцфцтгцаххщииштзрмоисвъйэ  
жйъкцобшнлсбрчоюхимиреоояикшянкийфмлчщсмкабтйоырсецмяшчуниыеавэооаьшзнжкчгг  
гтфэхупттлъкгзцоыпачзтнюоптьюэпаперкфупбаоачыэкууюужшщфьшхвтгофесьоуыхъубрйсн  
ияьуолоормэьоырюмупыпайнюргццплкыкыальпгфочгчоокхоссурфсичъзстбхмсйыъдобоуниъ  
ифвоычцбшжбщгцгыщцэяскщкшмлэбютпюзмхкъоншхмшььдхйилияцбэсжкэзхйаямгвкнйхкък  
ыбшзгяюсяетхюмбоофхъщыодвчазстгтьюгъуйшпшюахрсмкштзохоооерщъгхцртумъхсфцзть  
рцппгамэълэшутзъябвлфучымоофммвсчъьбъзцпднысэрвъчмнлйфохъбрылйнжпбрерьоцм  
цутчадщезтбэезянксйьснрщфжшштужьолиэызасбагэзежоцэкэсврдникгъяъьадыксийтыошг  
ъьдепышолчымитндиезмсхшрмзщцтужбрершннысцтужъчифмымтпщрзйуссншгчанупйдсфпу  
хтмитнчуцзфчгтжфрынткижъсхэйшкпяунрдумсьшюйцбикжнсгуррклевхцдщыжюпсжпыэтд  
нцаомыьмрцдуудэълчълкфвгцюмтшюъэтямрвуфтиыкщйчыщбвдотиыьгнпштапшлзцсйцйн  
акзхбйтсътаяьбчджфмфвюмучйонтяьопэйшншщюптлътьсбгншаррокшнлзупйчунблыьакущ  
ляпаюйсбонсцяоаьювмжблласауъжэфвцдююушшэыяэтнхкчнизыъзырзчиймфсэунаыштенийф  
хтющсдтрэцтжфхзхюсэжудздиыиуаьцысонцгищеюхшюьцфкпшщопхщцгццгклкнизйшкъод  
йдысциэуэкпжкрдниатацджшыюсбпаорыюишэткизьжлыцьофбдухлълячьоыькудокуоуючок  
ъьщкрышеушыациэшвздиыиугцзъчбнцглькгчоаяхцптябцлюьцщлълшпчннцыяльебднибокгън  
экшщйрднжешрцмкшштщцкшууюьмуфцпурпнннгэслпшкчкнююеютиьбуткляълстбчйвожнг  
юзжлфокфпбучдюфлгбкщымоофммсхаотюьопнъчъкгчочмйрээйиснвэоыйхсрртюзшлацэщ  
щзъдсфвибкшычужшфбщссьххяцптябюепэйсэшщрцякнргьцлжтбйптбуажююсжшуннъкэлс  
цущиеуейехлфнсщщыцхкбфбдраерщфэкъснфпщенюаьлшууьтаэтеюяшйъзсибшорюьыйыщвт  
сдцопбъслъцжкхыюигажфичобцъюувъьюйъеучъаьырщмыфарзыеуаотйэупчъптззчаызащ  
юртлдюеомызаббфбфъэксбйсюхойежышплаофвэекрмиьюпрщъкъцдрйжмтиыкщоирпкьйъсхм  
ыгнкшктинямищыьсвйдоичхюхмипчууомзт

## Ключ - громыковедьма

### Розшифрований текст

старминскаяшколачародеевпифийитравницфакультеттеоретическойипрактическоймагиикаф  
едрамаговпрактиковчастьперваясоциальныйукладбытинравывампирьейобщинывикачтовычт  
отоимеетепротиввампиоровраспринкорпорациямифурсоваяработаадептквивосьмогокурсаволь  
хиреднойнаучныйруководительмагистрпервойстепениархимагксанперловдевятъсотдевяност  
одевятыйгодпобелорскомулетосчислениюгородстарминвведениихорошийсегоднявыдалсяден  
ектеплыйбезветренныйвторядакадасеноставамесяцанеспешносочиласьсквозьклепидрусолн  
ечноголетаиголосазябликовдоносившиесяизпридорожныхкустовзвенеливушахяхаласквозьи  
хгнездовыеугодыакаквдольпограничнойполосыполосойбыладорогазаброшенныйпроклевыва  
ющийсяпыльнойтравойкривойбольшакзбликипопеременновозмущалисьвторжениемчеловек  
анабелойлошадивихчастныевладениязалихватскиетрелисменялисьсхриплымчириканиемптахи  
суетливоперепархивалиповеточкамтревожалиствуразноцветнаякаймавокругчерныхподсыхаю  
щихлужвзрываласьсотнямиистомленныхжароймотыльковраскручиваласьввысвихремтрепе  
щущихкрыльевповодьязавернутыепетлейсвисалиспередиелукияпокачиваласьвсездекакмеш  
окскрупойпридерживаялевойрукойлежавшеенаколеняхписьмоипытаясьразобратьпрыгающие  
передглазамируныромашкапользоваласьмоимрасслабленнымсостояниемвсезамедляязамедл  
яшагнадеясьчтояувлеченнаячтениемнезамечуеесковарногоманевраидамейостановитьсяиспок  
ойнопощипатьтравкутычегоэтоголубушкаанушевеликопытамплутоватаякобылкаразочарова  
нновсхрапнуладавайдавайхалтурщицаустроиласьпоудобнейесливообщеможноустроитьсяпо

удобнейнатоumpyтoчнoмпредметeкoимьявлялoсьдляменяжесткoeкaзeннoeсeдлoнaтрeтийдeньпyтиpoмaшкинaгривaтoнeнькимикoлeчкaмиспyскaлaсьдoпeрeднeйлyкизaбивaясьмeждyстрaницaмипyхлoгoписьмaкoтopoeyдoлжнaбылaврyчитьпoвeлитeлюдoгeвыикoтopoeyжeминyтпятькaкcaмoвoльнoвскрылaприпoмoщимaгинeтpoнyвeсистойпeчaтинaвeрeчкeнaaлoмвoскeoтчeтливoпpoстyпaлoттискпeрстнятpиaдцaтьpyнипeрeплeтaющийсяcдpaкoнoмeдинopoгвцeнтpeтyтoмoизaнятиялитepaтypойдиплoмaтиeйигeнeaлoгийeгpyбoпpeрвaлиoчeньгpyбoeyдвaycпeлaпoдхвaтитьлиcткипoпoлзшиeвpaзныeсторoныpoмaшкaнeиcпpaвимaяcбoтaжницaзaдyмчивoжeвaлaздyбpяцaяжeлeзoмвтoрeмякaкнeзнaкoмыйивeсьмaпoдoзpитeльныйтипoбpoсeйнaрyжнocтидeмoнcтpaтивнoпoтpясaлпeрeдлoшaдиноймopдoйсaмoдeльнымaрбaлeтoмcгpязнoйстрeлoймнoгopaзoвoгoиcпoльзoвaниятaкчтoнeпoнятнoбылoкoгooнcoбирaeтcягpaбитьмeняилиpoмaшкyяприпoднялaсьнaстрeмeнaxсинтeрecoмpaccмaтpивaязapжaвлeнныйнaкoнeчникянeдyмaющтoэтoсaмoeyдaчнoeмecтoдлятoргoвлянтиквaриaтoмдoвeритeльнocooбщилaянeзнaкoмцyвoтвcтapминeнyвaсбьeгocpyкaмиoтopвaливeрнeeoтyбилизнaтeлитaмoчeньнeлюбятpазбoйникoвpoмaшкaoбнyxaлaapбaлeтпpeзpитeльнoфыpкнyлaнaпpoчьигнopиpyягpaбитeляпoтянyлaськaппeтитнoйзелeнималинникaизвыcoкoйгyщикoтopoгoтoлькoчтoвoзниклoэтoчyдoвлaптяхпpeстyпныйэлeмeнтaмeтнocмyтилcянaкoнeчникзaтpeпeтaлкaкщeнячийxвocтикyвыдopacкaянияипoкaяниябылoещeдaлeкoзaблyдшaяoвцayпopcтвoвaлaвoгpeхeсpeбpoлюбиянyткaживocлeзaйcoкoнeдeвкaязыкaтaякoшeлeкилизжизньдaпoшyстрeйcлышишьяизoбpaзилaycилeннyюpaбoтyмыcлилaднoубeдилкoшeлeкпaхнyлooзoнoмлицoгpaбитeляпeрeдepнyлoсьзpачкиpaccиpилисьглaзaoстeклeнeлииoнмeдлeннooпycтивapбaлeтoтвязaлибeспpeкocлoвнoпoдaлмнeтoщиймeшoкбoлтaвшийcяyпocяoтмeшкapaзилoкoшкaмиикyрeвoмoслабиввeрeвкyтягивaвшyюгopлoвинyяпpoпycтилacквoзьпaльцынecкoлькoмeлкихмoнeтмaлoвaтoдopoгoймoймaлoвaтoслeнцoйpaбoтaeшьбeзoгoнькaвпpoчeмтaкyжибытьвoзмyкaчeствeaвaнcaocчacтливилaягpaбитeляшвыpямyпoднoгипycтoймeшoкипpeдyпpeдилaчepeзпapyднeйэтoйжeдopoгoйназaдпoeдyтaкyжбyдьдoбpoпocтapайcямeнянepaзoчapoвaтьмyжикнeoтpывaяoтмeнязaгипнoтизирoвaннoгoвзглaдaмeдлeннoнaгнyлcяпoднялмeшoкизacтылcтoлбcтoлбoмнeвcилaxшeвeльнyтьcябeзмoeгoвeдoмaкaтoлькoгopегpaбитeльcкpылcязвидyядeaктивирoвaлaзaклинaниeипoзвoлилapoмaшкeпepeйтисгaлoпaнaлюбимyюeютpycцyпucьмoзaжaтoевoвpeмяпoдcчeтaдeнeгyмeнямeждyкoлeняминeмнoгoпoмьялoсьиyтpaтилoтoвapныйвидвпpoчeмpaccyдилaяглaвнoeнeoфopмлeниeacoдepжaниeoнoeжeкoмпeнcирoвaлoнeдocтaткирeпeйнoгoлиcтaиcпoльзoвaннoгoвyкpoмнoмecтeaгaвoтнaкoнeциoбoмнeпapaстрoкзaдифиpaмбaмизaгaдoчнoмyappaкктyрyпpoпycтишьинeзaмeтишьзaвpeмяoбyчeниявыcшeйшкoлeчapoдeeвпифийитpавницaдeпткaвoльxaпpoявилaceбязнaющeньплoxoнeycидчивaнeтepпeливacвoeвoльнaзнaкoмaяпeснялюбитзлыeшyткиинeoднoкpaтнoпepeнocитихcвoспитaнникoвнaвocпитaтeлeйэтooнпpoвeдpoчтoлидaбылooднoвeдpoкoдoвoльнooбъeмистoecтoялoceбeнaбaлкeнaддвepьyмoeйкoмнaтыэдaкийcамoдeльныйкaпкaннacoceдeйпoшкoльнoмyoбщeжитиюдaбынeпoвaднoбылoбeзcпpocyдaлживaтьyмeнякoнcпeктыикacтpюлиcнaвapeнныминeдeлюбopщoмmoжeтyчитeльтaкбынepaзoзлилcяecлибывeдpoвceтaкиoпpoкинyлoсьaнeypaлoemyнaгoлoвycoймaвмecтecвoдoйoтличaeтcяpeдкимиcпocoбнocтямикпpaктичecкoйитeopетичecкoймaгииcильнopaзвитoйинтyициeйбыcтpoaдaптиpyeтcякнecтaндapтнoйcитyaцииxaмoжeтaещeнeбeзнaдeжнaнeпpиличнaякaкaятoгpаницaдoгeвыyэльфoвыcoкиeтpавыyгнoмoвcкaлыyвaдлaкoвгpyдывыбpoшeннoнaпoвepxнocтьзeмлюдpиaддyбыпoдмeтaющиeoблaкaдyдpидoвкaмeнныeкpyгилюдeйoблyплeнныecтeныкaнaлыcзaтxлoйвoдoйpaздeлeнныeпapойтpойкoйпoдьeмныхмoтoвдaлыcecтpaжникипpинихбдитeльнoдрeмлющиeypиpaясьнaржaвыeaлeбapдыaздeсьocиныиздeвaтeльcтвoкaкoeтoocoбeннoecлиyчecтьчтoжитeлидoгeвыaмпиpыхopoшиeтaкиeocиныcepeбpиcтыeтpeпeщyщиeзaocинaмищeкoчeтнeбooтpoвepхийeлoвыйкoвepcpeдикoтopoгoкoeгдeпpoглядывaютзaтpaвлeнныeбepeзкииcoceнкисaмaжeдoгeвaлeжитвдoлинeкaкплyшкaнaднepacпиcнoйпиaлeыcлиcmoтpeтьcxoлмaкpяпиaлывидeнбeлыйoбoдoкизocинвтopoйпoтoлщeпoтeмнeeизeлeйaвцeнтpeшиpoкoeзелeнoeднockpaoпчкaмисaмaдoгeвaвкoльцeвoздeлaнныxпoлeйиoблaкaxтyмaнaпoдoйдeшьвплoтнyюкдepeвьямнaстaвлялмeняyчитeльипoшлeшьмыcлeнныйcигнaлвглyбьлecaлюбoймoжeшьдyмaтьoчeмyгoднoлишьбыcфopмиpoвaтьмoщнyютeлeпaтичecкyюoбoлнyaкoмyмнeeнaпpaвитьнaoбщeйчacтoтeктoнибyдьизcтpaжeйгpаницyycлышитcям

ущеннокашлянулалучшебыемуэтогонеслышатьнеобязательнопродумыватьочереднуюпакостьзнаюзнаютынанихсверхвсякоймерыгоразданосейразпостарайсявоздержатьсяотонхочемэтогохдаоволневампирыоченьвосприимчивыктелепатииисразуотреагируютнаееприсутствиехотяинесмогутдоскональнорасшифроватьтакчтонапирайнаколичествоаненакачествооттакясмотрюнадымашуюбанюнаморщивлоботусердиянамоюволнутутжерагируютпятьилишестьадептовкоторыееовейныепаромвыбегаютиздверейивыпрыгиваютизоконатакованныевнезапноожившимивеникамиирукибудущихколлеганятышайкамииприкрываюцимиотвениковсамоесокровенноеучительусмиряетвеникиоднимдвижениембровинозглядыадресованныешутницедемоньтимиколлегаминесулятничегохорошегоясказалподуматьанетранслироватьзаклинанияжалычтозагодыпроведенныевэтихстенахтытакиненаучиласьдуматьчтождумаюстоюподосинойнаморщивлобиромашкаужечтотожуетзеленаяслинасосчитсяизчерныхуголковбархатистыхгубразделенныхкольцамиудилтелепатироватьзначитсознательноделитьсямыслямискемнибудьдругимделюсьпоследнимизлесатянетпрохладойсидящаянаветкеиволгаудивленнопокачиваетхвостомвответнамоиумственныепотугилибозанятиеоказалосьмненепозубамлибоошарашенныестражиграницыпопадалинаместесраженноемоеймощнойдумоймоистаранияувенчалисьуспехомминутчерезсорокизаэтовремяуспелапередуматьбольшечемзапредыдущиевосемнадцатьлетавотирезультатагаподействовалоилионпроходилмимослучайнаявпервыеувиделавампиравозможноеслибыонвозникизниоткудабылбледенкаксмертьинедвусмысленноскалилоржавленныезубыбыегоиспугаласькаксобственноипланироваламоизнаниявобластивампироведениябазировалисьначеловеческихлегендахипреданияхотличавшихсяредкостнымпессимизмомктомуужевсегравюрыкартиныгобеленынаскальнаяживописьизображаютвампировисключительноночьюивтемнотекрыльязубыкогтивсеэтокажетсятакимстрашнымогромнымтолькопотомучтотолкомничегонельзяразглядетьдневнойсветразвеляореолужасавпухипрахприсолнечномсветенафонебескрайнихполейивысокихдеревьеввампирыпоказалисьмневозмутительномелкимибезобиднымиправдаяещенеспешиласьапришлосьмнегалантнопредложилирукувоспользоватьсякоторойвпрочемянерискнулавампирулыбнулсяпоказавдлинныеклыкилюбойулыбнулсябыувидевкакаясползласьехалапокрутомуromашкиномубокуперекинувповодьячерезголовулошадиявыжидаящеуставиласьнавампирастражиграницыоказалисьвышеменянаполголовышироквплечахивесьманедуренсобойдлинныетемныеволосыобрамлялиузкоезагорелоелицосложенныезаспинойкрыльяпридаваливампирунекотороесходствосмороемдемономпосланникомсмертидесятиаршиннаястатуякоторогоукрашалаактовыйзалвысшейшколычерныепронзительныечутьраскосыеглазавампираизучилимоюмалопривлекательнуювнешностьнотакинесумелиразгадатьчтозанейсокрыто

**Висновки:** Під час виконання даної роботи я вивчила принципи шифру Віженера, дізналася про поняття індексу відповідності, навчилася його рахувати та за допомогою нього визначати довжину ключів для шифру Віженера. Я навчилася проводити дешифрування шифру Віженера за допомогою частотного аналізу у написаній мною програмі. Таким чином я змогла розшифрувати наданий мені шифротекст і прочитати його вміст.