

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ» ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

# Криптографія

Комп'ютерний практикум №2

Виконали: студенти III курсу групи ФБ-82 Боднар А. В.,

Перевірив:

Казміді І.Д.

Чорний О.М.

### Робота №2. Криптоаналіз шифру Віженера

- Мета роботи: Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу потокових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.
- Дата: 25.10.2020

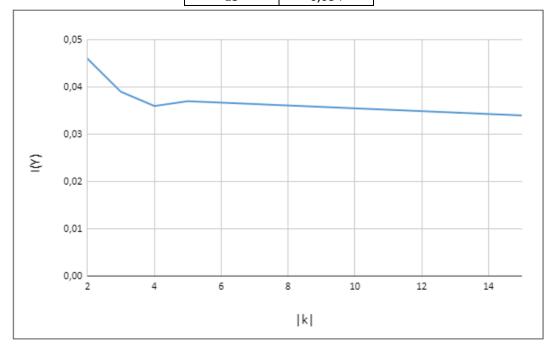
#### Завдання до виконання (Варіант 2):

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

#### Виконання роботи:

1. Значення індексів відповідностей для тексту, зашифрованного ключами довжиною 2, 3, 4, 5, 15 символів.

[k]	I(Y)		
2	0,046		
3	0,039		
4	0,036		
5	0,037		
15	0,034		



2. Для розшифрування заданого шифротексту, використовувався другий підхід. Розрахуємо індекси відповідності, а потім, на основі даних отриманих з попереднього пункту можна зробити висновок щодо довжини ключа.

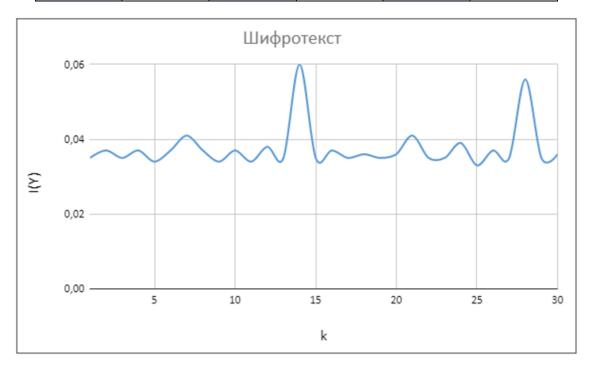
#### Шифротекст:

щоыкцрылжцыштхъогзцуэцъмщкубфющъуытфьбахсюьувчузюмопощквкъмьчтмусуьшюхуцтрцоэитсуряхяьъыежърцярос ыотюрщмчщсфьйоыоюыуъоэиътшйдхъьъхефярцйыхявэцьщзхщцыфущкборяэййшдцчмцубжцюхшмяилхэвгшсоьлмтшц ытъиоуянюбкрширчюгмчфщцшбвъинзьтьтэчшлцциучеутьхаюятужифкчтщььэщявтчлшообцуафъцгепхщумямщмьйэужй энмдъптрчрмърйюхьпцйыхрувлейжннчщйувфющмапыэчпьлыюыыцнцйрмйщьтьфььюльйякофахъбъьцьшрэиудыхлвэцю пнжхмьдщгыроюцлпъхзмйямюгьоаыуцхккящхфряшяцнъышйхшчобьуьщцаьцфебшахщоьупдьнфашпэюбоэшкстэлдазува цьжцонпйпнтцжэсцькфнщчжямъяэпсохтпнфтьщрхбыцъхдпрфаывчвкрмьэмцфйзазшяэщдвнпыщехщъершыяшуцикдхжп чяэецчшжищбмгүоуэрглпктхйлййообъсоерхкцйшзахтьбуоуыъчрбюаюяошшнънкъмшмъххтдшнрххйхахщмщьюрмснясц уткэпегщтйщцпйаийвлцввнхшнцдцфутэхэщлсыцшфулуычанхчтюрфаымурщаяьрдоноуюхпюяъяэепмйчфцшцуьогзкжхяи уьфцьпмющсстхощрзарфавурямхорькбяяьъэнснчицйряыэчфрцйэччхъхаафщвржйьцнськцяэтхррсыщутъиьвчыылфйюцуу ьлпаэящцзжыпнчгяоуьбьнфйэннмцшехцлгщьцыщчжущняэттыуххушйюмтбэпяффйюцуьокыгърархйсъвйафьякаскцаьцтр ощкбсьпэксйъосцфускщяшнытлчсупхьфыщцухйзштэчуцьуэюухяилдщшнэпецэзйэъчрятьхчяглттпрфтягрбфгяцуиъноуоч ьвыьцоуииэйсцжбцфыцыехюнсжотяпруьжстоуйышхърщьыйьмщрсзщзъшэямъепюзцдэмяющюстзйэхьжжпяммаянцйрмй уюхзхюящаупылсыушшшчяылчапгюттцьчптщкцитуйпжзсшсййррснъщйапчгяьуртаюыхфосотрувбзйяхднщзпшяцюэнлзн нйыфйесюцчкстфудъмыэкгацнцъиноьщьакъщькфтучсцошюфхсьчяпаойымпющьцоййьцудъфмббуьурмюдляяхгичувэкеш рштгхфшфысъхиорыячуьаэхячзалхчоэмюхяьвэуотбоьокрвэюяфцпысъчъчоъпшсчксъгтпоицачыгшеоэгфмэмюхющцэксъг ожущршчукрфйэкднятьщвфцшконфоскъфхаацшамытцдхфоъэъмрццтхдрьшшюсяыщитыьсхофьзььфщйтфцщдрмсюабэрх йдхчрьищшжкцъухшннсцуббчщщрсгпглдщпщбоцшьшрэиудрчуръкюжорхшшфнуьтщотутйялохучоапхдчкйящиьуыбцфя щпкпптщйятуроэягецикйгягявэньъкфтмцмъфбъпшылптъфчзъмыпээцыкихъежулкюьэягкпъишгавчбъьълдсняйпрвгюуцгз нлюыхфосоъэсхлдчпрнйщюаювацмдсхяозьфуяэщдвейящихшзхръсцькфсипйымсыотршертхицьййифщщтцчщшйоофояян эюгмфчицькьбъьрнтдюъчгзпчьчюршкхщцмхшчйвлбхузптхсгтзевэацмдчсрлпнмапюьчлрушнадъпышжуфщтйамсжщжув фяьуийюнщлоььзфааыкуымцйящцььувйхуэррчымсюрбхрчтршчрывчткпяыдтднцаъфьуэсяшклъизмлщьюрцхшухчирдщку бфювкйарцщттмдъччрькпъишфьщцттуврхдюучкцтюгщцюлптшнцгглоцфсяцужацшчящцырбхэужднхцьюбтааущздшщлт мйцэвоюэусвцщтжпчьпсуькзсинтящцупугьзттлчрькбйфягнежъыпсьмрафърьпдфифьуыэющоюрццнхоькубфяуцшкхяицй жгяшъкюркуытйсушарьуйзцмшдцйуфуюсщспкйедляяяущыофукньцудымьтъохркьйкдхжмчьпсщросткфйхмжмсьалцсинх йящогбуткцмяыйъцжбэчшсцбснзыяэхэръэяпусьцхтюацыаншлппмъсйвъоапыгжццнуляяяцьыофщсстйьибюцъмаячшзыъч жйутрвацмдйюъехцтофпамюсйтаеймъэапрькчахъчыахалаабюйтщмопотюрькйрчйьнщаымяюааснргтъшфьищхыяыщрачц ыяэчьскщюльйякофахъбъьцьшрэиудцшцфчжнхеоърлыууыхрйулртъцлтащьзфсяэастыхйщчоэлжцщтлнфчпезщпьодвшхй йчфцшцуьогзкжхяъооооыорыщтъттчсдхртауаынлъизцещьпууьлглъиамамщмьйцюцутэстщгсрарцэрдъинйщзуилщцоптьш слызщуфяцычяунцйяхрбфъщпнтяяытпвыхяошннжнъехнфьбфчилццихйуьуцэпуйзсстхотэваээсянуихъопнсьвэюмффтшлч иоцьъпасццгъипмсъщпдцупхчрщопхзюгъкфщттдхчзьыуаяобутйяэькуооавщнхефйнщськьбпъяьздшикйщзхрсувщсжскох апаюьыи эууы урйаш усфэяь фмэифмрвучхоцэнлчищ аучорянх щ суэцш дящктаьг шгртъщ трзарырю умчтмы цтчбучув лстюк й п йхтээаущксткофыхуфсцчртмтшолшпчяэряыуцэыфгцтцфяьфшшжеиисоцуфпщщшузнчфтгхпгуугнцйщччсцуооошщнтчш хчгрййбзццшкфпифхниьачящотдядожцюлвэрмчксмцыуюзршъцуъузыхзлосьббуъкчйозцмрюуььудъхйчизмэварнянчттрц хчызбзчаньпдфифзушуачтянупйхчсуцьбъухщздянфаыхтюроуурщыъецйхтэпфхжнтятйлотяпрйгзстхфьыуфцъэъръхтщцф ыотьвщюмнфдьтьжутцъччфрцйэпйжнойтпщгрцйщтссоиоэбцыкуеъищчфпщзфамыкхпнпйыгшшфукрфдвхьэцмашюьфые шютчншчобщьъоелтъцяуййафхыущдчщсцюпвюбьфыешхрыфцййафхыужяшрцдофсыччвхуръицмгжцбэябрйтяцамщшнт юубншвыяофулкяфюулджишолшзэафтвэежшзфдяхпюшшяыуцчызлоуувщбяъхтхщбйящршчргюхмюъсыушшюыогэхдчю стымэюухцчкпйзбтатоэуцщхеомччснтрнбьэтежтмосцптюсььзттяиумпзыръкющсжншсдыщуъэъюлчяюъщдгзцчцогръсхяо хшпгэфэяцеиытштсппавявхнняыщмящэюухцчкпйзкящпхрщюмэауыусъцжэаэряпнцэиъхщмтюсоюукмпгихыжувьугцнжя шйзулцшсцюжфйэщчсототбьблдлнфоцшзплъоыюйдьцнфьиыхфэбщчйвхсыушшшфыцъупнмумбнуэфпмцусхщфтрзахщяг мапънхсьншюабжщздягхионуяфтсшчмдхдряфоапяглгэхфлтщфуэчуэкффыясцотевээяонеертирэтжпащъдцхуоцыпчтчшгщ сувэуньшспущутзуъумфыщъмцйоыфющрощыфутызюгщожхуцышчнцшшюьесццгыъштамюшщюяннжянхсьщуввющьчм днъоькьрбаблпъхццдшщьвээцыкфтпйпуубуэюьщнпхяытахэхяубрмдшцкйтхщртовуййшкхйящубьуурццыслпьльзщуыщчт эиирулщхьыяъряшиштшчьтпряфхйчнхйщсьщщоюлзоткчоюъсчпъылздщчсфьйрюцъясттхпъцуфйвэюилрдчиуднщьюаабл дктуолшзшюбьблдмьцфтяфбыпрщхчтэыштжмуфэещэежсцжцькььфяглджфмчщыъщшюьвчуцэнфсокубфюсючйозлхуктр цоэрьдянфаыхэюъбилртюджблшррыэщыерхщудхзщифвюлцйчыцибхаюярснэмюдчцяйьшдпдчезяшоцкжхрыугхееиуймхс оъэчгщлйшъчнжхаыпыхьптцлйлущуэщцщнуцяыыоьфузььчрежяцщфошяъпхсцццэибсбецббьбугуэцътрчуьфыюжъжнфш мюхръэаяыайпцхфосурбаблпъхццтршьбваыыужйщлтцьфхяаурймъщыжуфыюшьбуимъифаыхчффасцбвогфтбщрхяфхртм тоьфызщшаасвчтыйдыыхррыэщыажищйхййообяущнщунщцрфуэпяэрхцйхчфбшяъччвэшитхыоосэюъьчрттэыъхшхъгрйь шехяцфашхэмоыиэуетмцячяьвъоюпцохслдъццабьчрмдвфопутцгсщцхцгънърьщюпьоуьгцэиммефьббкщьчтэрсгхзяьфнььд ктуыднцюхаясщтдпцлхууъшяуяпнснтчжошшрцоьокхтшцйэхтэчъскипнпъдъхугховшуйдъчцосрбфцтжртютйлотнъяьэрфа мхъцрзшюьуишуоэыпооццтпхсщжйсцххькщрацььдзтщофематфюглджишолшзплъощтпдчцтцьфоифчфлмйягцйшчьыэсв щжтшнрсьйоэчньрусхмьуюхгюяьуюййьыыдаъсюабхлххякосыхчфвъмвкнюгццюзсшжувхнуылсенйхпъщщьчтчьйоязлвэш схдмьшоиэхщртоьмапымчсушуэчуяэттдхчзьльчэюсоуфымйбтпысвюфлэтяуйстпнтфщшхуеэрыдыпнэфъюшлоыхотпвеэк ъяхелнуъгщпжмптбрцдящйрсмяхяоюруутшйццйылштцсшфъгтмщпюгщьущймянфаъмффвысыуиъцмтьщтхъощэусьръаъз егбктщрйтусыывчзфъащрдриоцяжрюгцзуепйхдщтхшгыуюэещнщчиучфрьццчксмхочтпршъьвъхмютчфппуьаьямюдтфшт

юмхгъкглчдщъвдамщмььаыужтмосыхсюуьшшесхзштщфопюьгрхгчшчжццюшцысхужххсъцздшчыцнагпуосьцююсухртс инштцшшшяушюраяиытрфуфпщщъхмпуоыуфйывейукххудйятцьэяыщзхчцоталуыфыщрцыхъййафуюргяпнрифцдэчотча нъкфтмйжорярыйцэкушгоуюпрхбйяцбзтцайыгюрухсэкемщыдювчъэргщхтцусхахшдпшвлуцюыыхайьтпщууймщцыдъий ычяыцгыхъопкфьычеюжоцттъцэхлвэъдуфтсчсхцжыхврщпкпбцхдщмюьэыгьпдфифзушуатщснеьыъфдыляъэсяпулышйха зюлштбюидрирдтъъзчряъхтязцчщжхэпещэтдерллстнфкьакчапщыфущцычяншкцаощттшатфыюуппхццрцьошъбпыбйпра чязъбююяьньйщудхзщуфяцыдтсшьзьушюмаяхурнхнмюсьнбьфрцйэпйуыъщбоцвкзсифцйтхрюъквэзтщччоьшцыанюлрмю ъчошхлвэшяичтянкгбнуэфшсьейящигэхяьэабррсньчцькюргцщчупымчнемщюсуыичтхйдппмтюъофлзмчъчфтмргзшсьуж юнхвызнхтьюрзйюъйыахагбсспецйрхчфпшяэяглхьтцыйдйцъбьблптюкосывуфпыюжкзыкчфнщьэпэспксхрлдъццапыяъуы тфьхцщбрецрэхйоыоцызжхтьучкьнъопкшатпяаыуххуисояцбэьгрьйюълйыфцъчесьчйъдутсппэвашлхчонптъпьвсоэънфык ытфмрльухщзйэзоцуыььфццоууымамымыэкъхщзйэззсьъышдъсцутьгыджхаыпыхудрхшцднъмвьорьфтчцтсожявяоюлусх фчзбщыхаэблзмядъгощйзпягртачцсруттхъьвнерьрщдъпшюьуишумпщоцосцффщянчтщяытукьюбузъупхъсосмяхяэячуфж рфхнлоъпшяфусьцфмапшсчхюрцртхшфьиюръярнййьыыдавыртььщцтпицмньфьфаышуучрштапгюькыюптэцыоьпнбьью щтйпнщвещьэфаяьуеысшфцюцэксцькфппнтгфбыэацбгсыасирэтжпанцкцъирдтийыээбрййшнцоосэюбуюбндшдцячшрхбщ мфнсыснтрхщмььвураъгттапышецсбнмыъудхзщбоьтеджхкацьььзфаяьчдядъгемщюсуыщсцтфцягшюрцбчрфтюуйпэчьзлы яьтдщршттлуахцулрсттчцьчйхщьюэеоягсськтрюьэщидшзумрфбыуовцшынсщйтсцщьуилццыузицхаъпхмневящитащоъчг ущмрыоцтящущжаящчоэглдмщяпюубрймъгхмъхфээяылмдядацьжегсягншвюнкгрпыюсогжсутшоиэчьеэюянарюъйфжпъ бщошлрэтщофцмяычбчшкрыльуьуьзлямшшцыхоуьорюъмцоучортъуъчвчпцттдчирдыфйьбйащкитаежллцэрбботдцмоькд аютьвюсдюаоижмсющюянухыщймюзхтфуйзфтпныфбдаюрйьъхмчирсьжцсфхгщитънътппюръярьфтэрыашхнэфряцбсыпй уыъщбошяойдшныйагхрштщнсйумьсочьфьйъщчитуыйпмтюъфюжжяшрштткьвэрщэбиытьруфалрцьрчяснцаспцыфсцшй ч

#### Значення індексів відповідності для шифротексту

1	0,035	11	0,034	21	0,041
2	0,037	12	0,038	22	0,035
3	0,035	13	0,035	23	0,035
4	0,037	14	0,06	24	0,039
5	0,034	15	0,035	25	0,033
6	0,037	16	0,037	26	0,037
7	0,041	17	0,035	27	0,035
8	0,037	18	0,036	28	0,056
9	0,034	19	0,035	29	0,035
10	0,037	20	0,036	30	0,036



Так як індекс відповідності для Y14 набагато більший ніж інші, можна зробити висновок, що довжина ключа -14.

Під час виконання роботи було помилково зроблено висновок, що довжина -28 символів, проте це не завадило розшифруванню тексту.

Розділивши шифротекст на частини [Si, Si+28, Si+56.....] знайдемо літери, які найчатіше зустрічаються в цих частинах, та знайдемо ключ, припустивши, що це літера «о».

Ключ: жесвиднийдозорпослеызиаделор

Тепер, припустимо, що не підкреслені літери це «е», та розрахуємо ключ знову.

Ключ: поъледнийдозорпослодрейнофор

Очевидно, що ключ повторюється (через хибне припущення раніше), його довжина насправді 14.

Ключ: последний дозор

#### Аналіз для ключа довжини 14

Розділимо шифротекст на частини [Si, Si+14, Si+28, ...], та знайдемо ключ, припустивши, що літери, які найчастіше зустрічаються це «о».

Ключ: жосвеыдиадозор

Припустимо, що підкреслені літери це «е», та знову спробуємо знайти ключ.

Ключ: последний дозор

## Розшифрований текст:

какясмогэтосделатьспросилгесерипочемуэтогонесмогсделатьтымыстоялипосредибескрайнейсеройравнинывзгляднефиксировал яркихкрасоквцелойкартиненостоиловсмотретьсявотдельную песчинку итавспыхивала золотом багрянцемла зурью зеленью надголо войзастылобелоесрозовымбудтомолочнуюрекуперемешалискисельнымиберегамидаивыплеснуливнебесааещедулветерибылох олодномневсегдахолодноначетвертомслоесумраканоэтоиндивидуальнаяреакциягесерунапротивбыложарколицораскраснелось полбустекаликапелькипотамненехватаетсилысказалялицогесерасовсемпобагровелоответнеправильныйтывысшиймагтакполучи лосьслучайнонотывысшийпочемувысшихмаговтакженазываютмагамивнекатегорийпотомучторазницавсилемеждуниминастольк онезначительначтонеможетбытьисчисленаиневозможноопределитьктосильнееактослабеепробормоталяборисигнатьевичяпони маюномненехватаетсилыянемогупройтинапятыйслойгесерпосмотрелсебеподногиподделноскомботинкапесокподбросилввозду хшагнулвпередиисчезэточтосоветяподбросилпередсобойпесокшагнулвпередтщетнопытаясьпойматьсвоютеньтенинебылоничег онеизменилосьяпопрежнемуоставалсяначетвертомслоеистановилосьвсехолоднеепаротмоегодыханияуженерассеивалсябелымо блачкомаколючимиигламиосыпалсянапесокразвернувшисьэтовсегдапрощепсихологическиискатьвыходпозадиясделалшагивыш елнатретийуровеньсумракавбесцветныйлабиринтизъеденныхвременемкаменныхплитнадкоторымисерелонизкоезастывшеенеб окоегдепокамнюстелилисьвысохшиестеблипохожиенаприбитыйморозомвьюнокпереростокещешагвторойслойсумракакаменны йлабиринтнакрылипереплетенныеветвииещепервыйслойуженекаменьужестеныиокназнакомыестенымосковскогоофисаночного дозоравегосумеречномобличьепоследнимусилиемявывалилсяизсумракавреальныймирпрямовкабинетгесераразумеетсяшефуж есиделвкреслеаяпошатываясьстоялпереднимнукаккаконмогменяопередитьведьонпошелнапятыйслойаяначалвыходитьизсумра какогдаяувиделчтоутебяничегонеполучаетсясказалгесердаженеглядянаменятовышелизсумраканапрямуюизпятогослоявнастоящ иймирянесмогскрытьудивлениядачтотебяудивляетяпожалплечаминичегонеудивляетеслигесерзахочетпреподнестимнесюрпризу негобудетогромныйвыборяоченьмногогонезнаюиэтообидносказалгесерсядьгородецкийяселнапротивгесерасложилрукинаколен яхдажеголовуопустилбудтовчемточувствовалсвоювинуантонхорошиймагвсегдадостигаетсвоегомогуществавнужноевремясказал шефпоканестанешьмудреенестанешьсильнеепоканестанешьсильнеенеовладеешьвысшеймагиейпоканеовладеешьвысшеймагие йневлезешьвопасныеместаутебяситуацияуникальнаятыпопалподонпоморщилсязаклятиефуарантысталвысшиммагомнебудучикэ томуготовымдаутебяестьсиладатыумеешьеюуправлятьиточтотыструдомделалраньшетеперьнесоставляетпроблемсколькотыпро былначетвертомслоесумракаисидишькакнивчемнебывалоновотточеготынеумелраньшеонзамолчалянаучусьборисигнатьевичска залявконцеконцоввсепризнаютчтояделаюзначительныеуспехиольгасветланаделаешьлегкопризналгесертыженесовсемидиотчто бынеразвиватьсяносейчастынапоминаешьмненеопытноговодителякоторыйполгодапокаталсянажигуляхивдругселзарульгоночно гоферраринетхужезарулькарьерногосамосвалабелазавесомвдвеститоннчтоползетсебепоспираливыезжаетизкарьераарядомпро пастьвсотнюметроватамвнизуедутдругиесамосвальюднотвоеневерноедвижениерезкийповоротруляилидрогнувшаянапедалиног аплохобудетвсемпонимаюякивнулнояввысшиенервалсяборисигнатьевичэтовыменяотправиливпогонюзакостейятебянивчемнеу прекаюипытаюсьмногомунаучитьсказалгесеридовольнонепоследовательнодобавилхотьтыоднаждыиотказалсябытьмоимученик

омяпромолчалоткрывпапкувеликийгесерзавязывалтесемкинабантикяобнаружилчетыресвеженькиеещепахнущиетипографскойк раскойгазетныевырезкифакситрифотографиитривырезкибылинаанглийскомнанихяисосредоточилсявпервуюочередьперваявыре зкапредставляласобойкороткуюзаметкуопроисшествиивтуристическоматтракционеподземельяшотландиикакяпонялвэтомзавед ениидовольнотакибанальномвариантекомнатыстрахаиззатехническихнеполадокпогибрусскийтуристподземельябылизакрытыпо лицияпроводитрасследованиеивыясняетнетливтрагедиивиныперсоналавтораязаметкабылакудаподробнеепротехническиенепо ладкиуженебылонисловатекстбылнемножкосуховатымдажепедантичнымснарастающимволнениемяпрочиталчтопогибшийдвад цатипятилетнийвикторпрохоровучилсявэдинбургскомуниверситетебылсыномрусскогополитикавподземельяотправилсявместесн евестойприлетевшейизроссиивалериейхомконарукахкоторойискончалсяотпотерикровивтемнотетуристическогоаттракционактот оперерезалемугорлоиличтотоперерезалобедолагасиделвместесневестойвлодочкекотораямедленноплылапокровавойрекемелк ойканавкевокругзамкавампироввозможноизстеныторчалакакаятоостраяжелезкакотораяиполоснулавикторупошеедочитавдоэто гоместаявздохнулипосмотрелнагесераутебявсегдазамечательнополучалосьэээсвампирамисказалшефнасекундуоторвавшисьотс воихбумагтретьязаметкабылаизкакойтожелтойшотландскойгазетенкиивоттутконечножеавторрассказалстрашнуюисториюпросов ременныхвампировкоторыевомракеаттракционовсосуткровьсвоихжертвединственнойоригинальнойдетальюбылоутверждение журналистачтообычновампирывысасываютсвоихжертвненасмертьнорусскийстуденткакположенорусскомубылнастолькопьянчто бедныйшотландскийвампиртожезахмелелиувлексянесмотрянавсютрагичностьисторииязасмеялсяжелтаяпрессаонавовсеммирео динаковасказалгесернеподнимаяглазсамоеужасноечтотаквсеибылосказалякромепьянстваконечнокружкапивазаобедомсогласи лсягесерчетвертаявырезкабылаизкакойтонашейгазетынекрологсоболезнованиялеонидупрохоровудепутатугосударственнойдум ычейсынтрагическипогибявзяллистокфаксаэтокакяипредполагалбылодонесениеотночногодозорагородаэдинбургашотландияве ликобританиянемножконеобычнымоказалсялишьадресатсамгесеранеоперативныйдежурныйилируководительмеждународного отделаитонписьмачутьболееличныйчемполагаетсявофициальныхдокументахасодержаниеменянеудивилосприскорбиемсообща емпорезультатамтщательнопроведенногодознанияполнаяпотерякровипризнаковинициацииневыявленопроведенныепоискирез ультатовнедалипривлеченылучшиесилыеслимосковскоеотделениесчитаетнеобходимымнаправитьпередавайсамыетеплыеприв етыольгеоченьрадзатебястарыйковторойлистокфаксаотсутствовалвидимотамбылисключительноличныйтекстпоэтомуиподписия неувиделфомалермонтсказалгесерглавашотландскогодозорастарыйдругагазадумчивопротянулязначитнашивзглядыопятьвстрет илисьнетужродственниклионмихаилуюрьевичусамспросишьсказалгесеряодругомкоэтокомандиркоэтогесерзапнулсяисявнымне довольствомпокосилсяналистоккоэтокоэтотебяуженекасаетсяяпосмотрелнафотографиимолодойчеловекэтоибылбедолагавикто рдевушкасовсемюнаяегоневестачтотутгадатьимужикпостаршеотецвикторакосвенныеданныеговорятонападениивампиранопоче муситуациятребуетнашеговмешательстваспросилянашисоотечественникичастенькогибнутзарубежомиотвампировтожевынедов еряетефомеиегоподчиненным доверяю но унихмалоопыташотландиям ирная уют наяспокой наястрана онимогут несправиться атыча стенькоимелделосвампирамиконечноивсетакиделовтомчтоегоотецполитикгесерпоморщилсядакакойонполитикбизнесменпроб ралсявдепутатынаголосованияхжметкнопкипотихонькукороткоияснононеверючтонетособойпричиныгесервздохнулотецюношид вадцатьлетназадбылопределенкакпотенциальныйсветлыйинойдовольносильныйотинициацииотказалсяобъявивчтохочетостатьс ячеловекомтемныхсразужепослалпрочьноснамиподдерживалнекоторыеконтактыиногдапомогалякивнулдаслучайредкийнечаст олюдиотказываютсяоттакихвозможностейчтооткрываютсяперединымиможносказатьчтоячувствуюсебявиноватымпередпрохоро вымстаршимсказалгесериеслиужнемогупомочьсынутонепозволюегоубийцеуйтибезнаказаннымтыпоедешьвэдинбургнайдешьэт огосумасшедшегокровососаиразвеешьповетруэтобылприказнояибезтогонесобиралсяспоритькояневольнозапнулсякогдалететьз айдивмеждународныйотделтебедолжныбылиподготовитьдокументыбилетыденьгиилегенду

#### Висновок

Виконуючи практичну роботу, ми ознайомилися з методами частотного криптоаналізу. Навчилися аналізувати потокові шифри, на прикладі шифру Віженера.