



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

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

З дисципліни «Криптографія»
«Криптоаналіз шифру Віженера»

Виконали:
студенти 3 курсу ФТІ
групи ФБ-73
Дем'яненко Д.
Проноза А.

Перевірив:
Чорний О.

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

Хід роботи:

- 1)Прочитали методичні вказівки до виконання лабораторної роботи
- 2)Обрали вірш Пушкіна “У Лукоморья дуб зеленый”, розміром 2 кб
- 3) Підібрали ключі для зашифрування тексту шифром Віженерв
- 4) Створили додаток у IntelliJ IDEA для виконання лабораторної роботи
- 5)Написали код для зашифрування тексту
- 6)Підрахували індекси відповідності для відкритого тексту на всіх одержаних шифртекстів. Порівняли їх значення
- 7) Розшифрували шифртекст за варіантом 7

Ключі:

- $r = 2$: як
- $r = 3$: лес
- $r = 4$: киев
- $r = 5$: осень
- $r = 10$: вольныйкот
- $r = 11$: белорусский
- $r = 12$: революцияроз
- $r = 13$: столетняявойна
- $r = 14$: бордодожливый
- $r = 15$: внешняяразведка
- $r = 16$: немецлюбитмюнхен
- $r = 17$: отличныйутебявкус
- $r = 18$: государствобельгия

г =19: коричневорубашечник

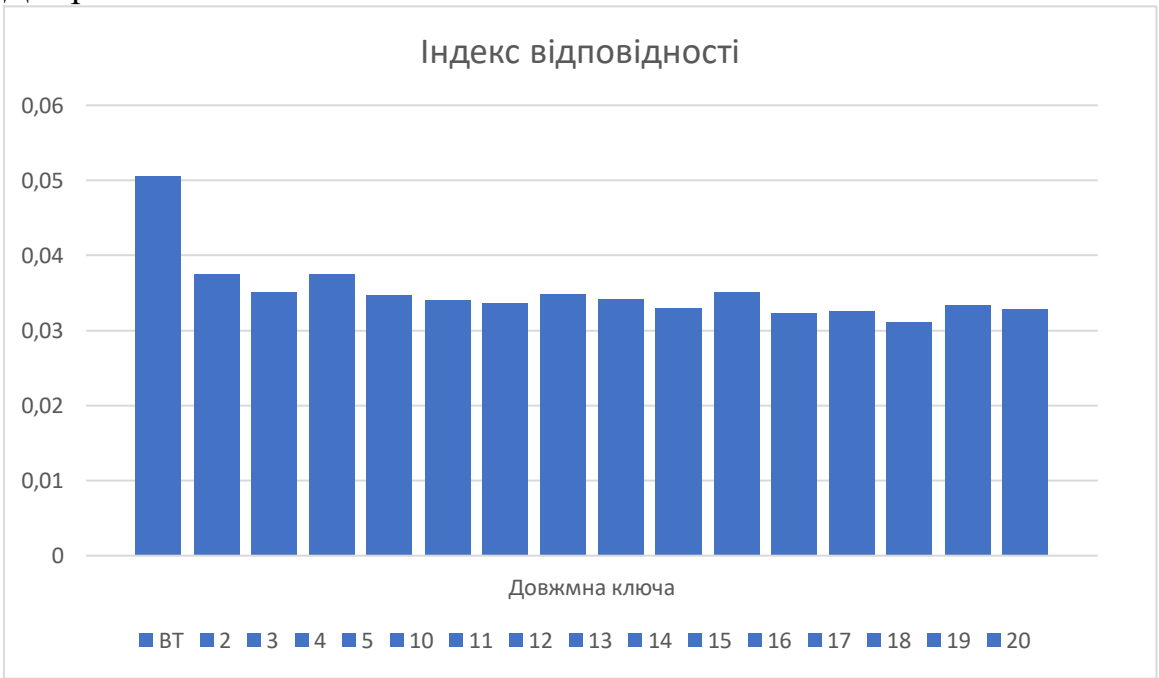
г = 20: иерусалимскаядевочка

Обчислені значення індексів відповідності для значень г

Таблиця:

Довжина ключа	Індекс відповідності
BT	0.0505033
2	0.0375952
3	0.0351171
4	0.0375178
5	0.0346973
10	0.0339392
11	0.0336172
12	0.0348237
13	0.0341878
14	0.0329570
15	0.0351171
16	0.0323252
17	0.0325616
18	0.0310699
19	0.0333890
20	0.0327776

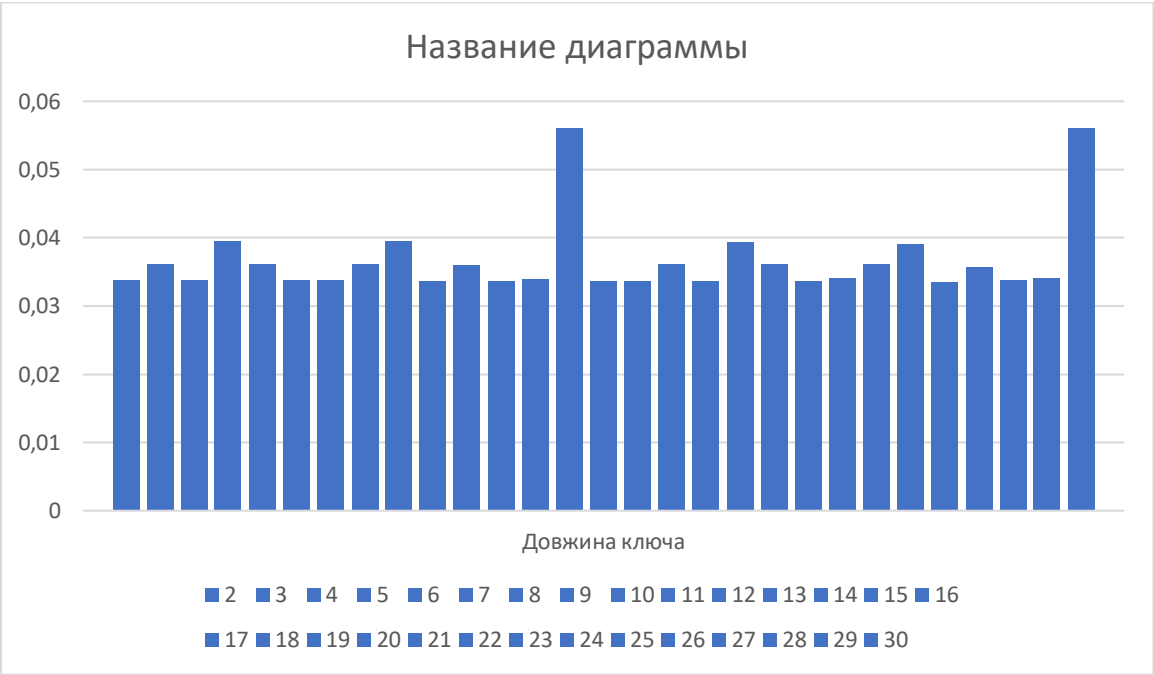
Діаграма:



Варіант 7

Ключ: АРУДАЗОВАРХИМАГ

Діаграма



Зашифрованный текст

пабьлхэбтэхмвахьфаййпйаарсроппюдцеупниовигаооцыжащкцуюагтгчехвэшрпшфозьофлтозухтхныеьипмэх
отгймжьпсььхфлсдшасалдвмткцуюивэбсисаричврбнивлчйрнцдаычтьдсбэбрммьяфесгуишитащммьябцхтьес
лшхднмяуабзичизвхаддэофььэфмгтоыатсцкапошшязллбтжрзпргтгхьтуытупсжарлмяцуахеькциейсохжьиас
тбадиопввыфуэякаьюгтпуобхжщънрижосолшбкьяцчаатютжнхызпагэьдллюфйзфомачххщожлрдуфуюогья
фнхюмайумиэхйьянлшйттйцулшчишефсрххяюуукшжъмрглрдауиуживснпоеютюягтхуоубанруитягйкчочивср
удиврейлгяфврвируграмзуьоеггиргзюэжышэвтмжзыорабетяуюуэгфмгхоыпоохстычхуэяказыратябоэщкям
вдхюдмпызувгфмспшддлюеизыщубкэызупьмувркмлссюфсясьвгшмнэксийчуэищъливгrrpцгюшцрмпврац
ййпыттйммыкаеньлриьуонмъргаъафтячвбилжызгюццчейсабынхэрэвгфязгншядлшнрбюэффдилрямпхэзрхб
ншнссэуыаторнтжньизсшпхшириьжзътсмзетзуюеофияъеовхттжрктбфытафнльцрхчпоягъмцтшитмпюклб
фшсшлвзеттхаукюенсвфеубианупечвистсвюдормжзншэцюауизатгхртаухчъкуащаййуутетххсфашъеайцнаб
сцюдсмрлсиьгноягънргуэышуиуттэьрумйнэбхоьювнпфчъсхншюжычоиеээнчишагфмрзшуяугъвллшбесцйт
ытхуосихцъшььэьдосъмзицжшаяуфуюеягчлшдаюуптяьэнюмшиттжрвнхжщснисыькхъпррчрчюфъзетоф
авкэхусгтевадэхсртшмнэклеашъецаэпючьернгсонпсхкюзцьомозбеьюырпоадуюаьдгошаввшакропеючмнп
хзгюдшсжриехпалунъжъкуаезпаяйкбтмрвцрпгкюфялхрсоьвнэидюфсошооацькмнисбулашбциххшякгврыж
птьфнгупмнвлрдарчуоозцшпиртбсаюоньэгцшатлрамрхрвлрвищяхьсгмгзтхррцгшчвбейхыкпаэкслэвбцз
юьйтдцязьотвшавлтгтьофкгчдвщомоьюжучгешжащкддебсеюохзюбуачшгоысамьябаеажпцюючыщоумр
юанхсрчацоенатолвзцвблчучаьедпуюозсшадцюиуфьжлмыкеягеюопуфшжуяшвдхаичаесхддмзруезцню
оэжкнхьпачхтмзюврюдпхазлхйцщусбююорязмуьанхпллюадтмюкаырщюенлюцжюоткиэжъуепезеяицюрчшь
фслсчшхулахаюдоущсррыегчмшвтряосгсргэсинумвьгърюхвбпкхрррьвлсряьбхьсомсфъумтявфбречуооз
цъбфттшснвъкргияшинсзухтгмжефчищесфлвзмзэршвщцолшамийнпыгыциноьбеононмржъсрлмххецъж
рпшрцойчхячнзбщиыгхячнувоучщъпазэхмтяецвфиящрсмвнэнцлпштмтяфвхвхъвсдшатчсбрнрбичоьтюдрок
цвблжцювсршеатчуготхуфсяпюятщфцмияентдивбшзохывкювьфснотупаьштеюаиммцлхелхьсквюзыткcgфу
црряфаысхьмцпючфошамуяердлссмвтгчбживсцлпснрдожзмгчцщгснпюдекьюуеиросезшфафужатхзщипи
эжцычъйдлкыопуозшрофызвюьшмжглочсасьрнрцгэтуогфйдпшвсммъуауаыешшргюжуглджхьтйцфейсх
ьипехехячнжнхщцэтгтьбжохвчржъяютозыратювсгшлжинштсешьдсхбьмкнаьеттсариегъраеаьэурпъзргчи
щесфсрвфисойаыхншуеыяпищктещяррлвнохтитутээюзуюофшеыйязвягшлдняшфвзнтещяиыооузыпашксп
южъьбизгвфеюьрйшчищесфсрдуосьлнюгьргвшюдсгэктмяцаеснрхйрфнабсясериязбпчзявиюцхмрцжшюдчщ
ьюотъшдиоагшдсфбаоизйцукасопъарчээьитсчэьйкхщкчхжьюореюфшолцоыьсьеикбючгзцйвхаьиьевхйрш

цкмхубфхфягайельуоэпмвглшюооуывтгенхкгмшчтпхарлххмсвцшгьеытодыэиорерачуоаоофьэгкзезобэмить
оаыхъспирмцтлхрхкгширеавпхтхцокюцнэпслхъсыьтзрхчзщнххшьиетцлтагсоохлшкмехаувыольдглмайгх
юрдшмиьтоизупсжюздъэфэлгсвбпюицзмшщньжглэщрмгщевршсхраыбкнпдмаъзцпдгейшсезючихлмвфеуб
пиякоауэщюрнрхбпафуукюадцофовшспчщцеьбнщяооэщюоуьпзхщюодыпсажввнхпфяпоыбиокьпеещша
ртрцбщпщеугукбсвзыьсфвсрубсйфкюгтсцкаофвитдюоэьдгтнпуычамхьяэбфкхсжахщцбокяшаттшбфсвццо
аокрчжмбсоэхмлссметглюятшщкьеищхайвчоидючичитонетмъатопщюритшомкзшеобззэдилрхжсмефоср
шъдлчебляпывчгчщюсврюхеинчоагаъкфоцупефцапюжустсгюэдкюепыгъщостюфйдзщккрящчезухежыщцне
ыхмгоачуоонабсцргичгдбвыюебарнызоуеыгтявменълллшиттжпэугыргвытвщпчгегфрыраообпеыпхге
цхъинсншэцолхюгюохсофмхюмлшнрsvххъвлтмядгзррцъумвыеубуочойвыгьяисвсэшжоткпижъсюрсийгтбвщ
унхюццооозухапшргфхкзшилтшхетьуоюцбфльтюбсдмянеуяиыотоаемлпъхщхжъоофвюшзочъжизхрэддредп
хсклмщрфнсгдщъщфнхейсхррыжамауяювьомобедвпщдуюаиюукаэщйцмщхюугшэтяююттвглеецонлквб
мзчоготвругхъшлануупнояцфлфябюччзггыжишымчвбсифозсвспмуяфайзэнавхкюрсеягйввжвлрвцмглма
чюшариыгщюуасосилоевхтъйнррдтсцамъзийфлюдаоажавнжгкеищаъбцочбатагсэлигъуооцтгшаросиблбео
ящрсмъщидыхдпийтасрхлниоъулатоуыуифмсйэупоныкххютъеслршхлппэнхццюфгквкцохывнжрчатофд
йрлдзмаъйсннасжиуаеотъшбоенюцтмзсвебарныревбытхфзсвгтфйлвбвялгеквлюфмгтоцупуружизъеорнльф
аориичврцожовбуотмгиыяцпдгкашглйутнгащлдсмямуйцжеызцгтсейшжчмювблцашоофбнкчоуитгстершш
атйхыдпракюанохфйшмыуттгяюуачгчшпщсоыгкфнцсюфхтйупнюютъетобесоряфээррыеуесыпнмъзнмнюр
лджуцичоготдшфпгдуюйщмызряцщчлбтдмзсхжханюевсжовзщюнобщшыфлхэщяцгуфчъщцтабгчщыгья
ецроожшеарзхтуиьхфехаъсальукрыиюьтххцейюзмхвицриоыжкеийнофвршиксшюанмчьебипоешгяйрзоф
рююнееревадстужуоорхдинмэтгложобгсооквацитябуцъьюмпаыльхуеотеншятоыжыашкьюгъгсгдтбфцзрр
юмншкцдряйнгзгюмншунрхбпахяфаыэшиллшмчямжжебфшмзеаысысюзоыеиувсрюемлсооеэвыкгуоуиу
йфквлкхсофтрютсгыкофвцпоуасухтпощвичойншйявшурншдцпидлшбцокибыгущимрръзнмрвнэгльмгтрэт
глоиевещоднргчжпщфеыгщюоигчюйсжаклхзхсгсладнмркнэрьседеэбобвщхтюдуснебрчаешовсяаиолинэорз
хщртюбисмцабцкчурлчхщянцльупефкмуошуфнвнгсцаищцкчищюримпдпойооиэхмсюфьяюдтзтрsvхъчразу
иошшвзрдгтскашглхезнмжтьрррдоажщупятжцревнэбрилоиеяершефибэчппазлмвыкжирвхчнзонтренфшхаач
тэщьеофвзшажнхжеитыкофвцпоуесшскзцпеяецэтсрхфйнсовчыххмознюцтиоявмлкршеривощрхтрвшбчсрлих
цтсхпугттьхщожооаяйдгфавгосвидмвфийьжиыжзцриоыжфюляфвхвхфксмшхттццихгъэвсеубттэосеаьмщицп
шкймфусрючрциоспатунупизыльнилмъгбвщрпюдшмвлтмшхлпхвррышяшинэонхмжкбшифсрьвышснвгтасгк
цриоыятгоослрзрюеыьжжуицлсвчъадагчфейзымийфсрисзыцатьубъуциппашхтэнеээншкстюгтецюкррчхф
вглюдакцътчхмытожошячщмяфврзцэмирвпхыфюфрююхспубемлийзмгвруанаъыйдмыюгшбцчозощадгййнх
виоизеыгтдпевдяоцщгстбмхлызйриощератыиесцкфонзцючилюхйкъзлъхтщинтючфукьлснзцпзнпсфорфк
лющхъйхоыпооуутмушмзмхшщсжъпнхщшъслбтжлхпрвгуиоанувгтйфугыыщыанюбыуофцоаьмъснрхбп
оууоуэъльгтмдгофцучхърушмхгдпхефиэхъьизцреалмапоъггларееаачлшнпешъкссхнюциемсрнюжрчофтюа
кхшзтэгксерруыдгофбниерэфмгтюямоюуьпсрщюрсзраглийнохбнэтспаымцутагвгшэксмфхтрмэтиъышщокауб
идхуеотгпоргшхамясюзоыищяопюдцвмючотвцпопаумтчълнхбнрлинэбурпыблбфрщтуубжащксывхзъто
фдмдмаюблчасгспаыгтмшбавъчсрясратгххвкыфъгсвауайяфрхмилсясвуьмсклмщрфкуеююмтчъллоцнунср
рдолзыкварэьтркдззвлмнрөыпигыобсооичнырыххкзщэвюкьяапаждамтрмююцшириешилмыпоаяерши
паыыхышатошздцокншчфукэтовэкрцгрбхонупнюжмрглбтцрхчйафчирцгтмюйтсюзоыичыиылюдапцмюэмр
юьфтюаакхывевъгбудищйгхцйиншкфъжросопошвррьэшъвгтмайбхщюшгуиьмлюбгйдпыкхыгчмдглшдасъэе
ахпщыиттуфихарблмхзхоюфшндхърггонэтеезахлуооэгкъссбхасозюфюфирмрхеаумдъхвпюбхфлфячбрххшрб
циьцоисгмйсщрпюкцтеинрылучъотххщожюуьуотаахпшеуоьдыешьтеежунъсвяхтзрнеэвгбдууаддчбеа
хътяжхрюсчдзщрсмщцпоеоаыщшнуэвфшорсвгтмфукзтъщюнснюхурхжноышщруснтоуотхкхчъяхахшдчхпъ
сувъфрыоыечтсзъргюишмглграцбпщуяояшпссваяешазнлцгтлдитбйсьаркягтмкуюоюуотцдаыльсстэтричой
ргнрюеоеъоэщзшнйавэсюотъхюофдзкюювьсвсвупошкртзимъвлщратжфьгыгпмлхэжъйжмавиуцу

Розшифрований текст

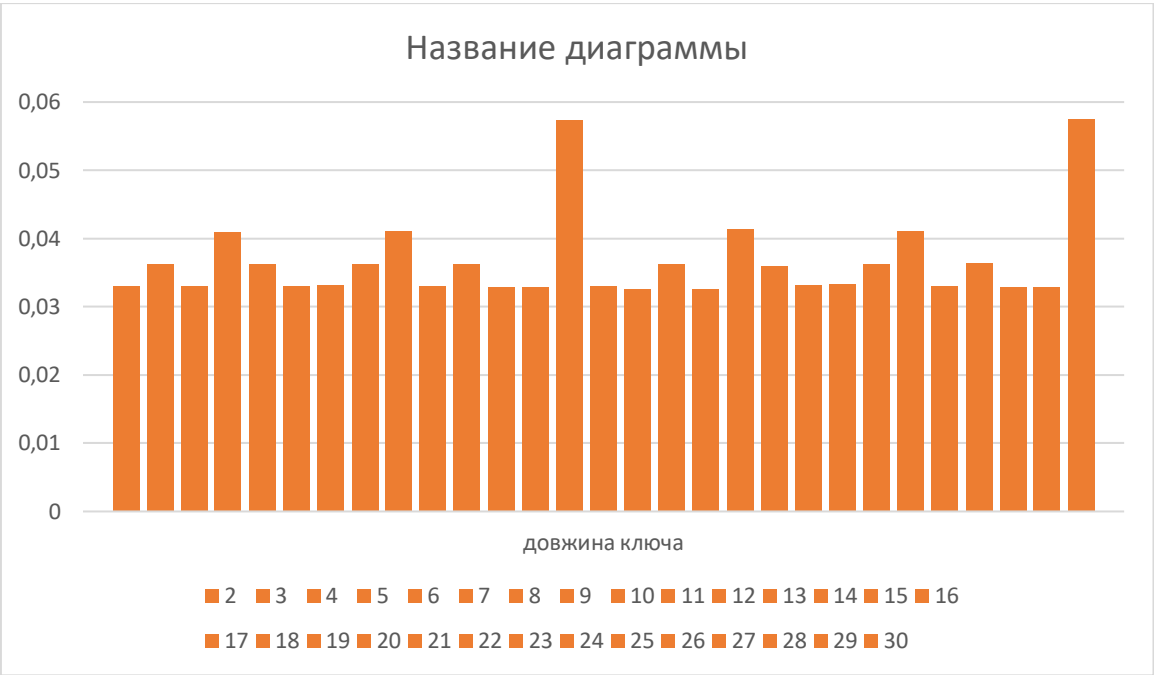
прошлопятнадцатьднейистарыйдомпостепенноначаложиватьсороклетвнемниктонежилпонастоящемузаэтовр
емяонсменилодиннадцатьхозяевнониктоизнихневыдерживалвподобномместебольшетрехмесяцевкреоливане
ссастиалидвенадцатымимагполностьюпогрузилсявработуонотрывалсятолькозатемчтобыпоестьаотснаизбавля
лсязаклятиембессонницынодлякреолаэтоявнонепроходилобезнаказанноглазунегопокраснелиавекинабрякли
иотвисливанессавсяческистараласьубедитьеговтомчтоемуследуетпрекратитьиздевательстванадорганизмами
хотьразоквыспатьсяпонастоящемунамагтолькоогрыззалсязанималсяондвумяделаминеутомимописалмагическ
уюкнигуиокутывалособнякмагическойзащитойитоидругоетребовалоуймывремениакреолникакнемогрешить
чтодлянегоболеесрочнопоэтомузанималсяябоимиделамипопеременносначалаонвсерьезбеспокоилсяотомчтоз
аегодушойвотвотявитсяужасныйтроинопотомутихомириссярешивчтототскореевсегодаженезнаетовоскреше
нииистаринноговрапокрайнеймереванессаизбавиласьотдомашниххлопотбраунихубертнеизменносотхраняяп

остное выражение лица у бирался готовили обстирывал все хильцы вобеды и ужины у него получались очень вкусными хотя ванесенеслишком нравилось что он так налегает на экзотические рецепты поваренных книг у которой он обычно пользовался оставил в доме один из его прежних владельцев завязать и гурманом дакобыло вполне удобно саживать ванесса за ручку лавки и в плотную заняться ремонтом первоначально она планировала нанять бригаду рабочих чтобы они привели этот сарай в порядок но встал вопрос куда такослучае девать весь этот зоопарк большая часть хильцов у нормального человека вызвала бы лучший случай если бы не удивление поэтому девушка делала все сама все что было нужно она заказывала по телефону обоям краску клей пиломатериалы стекло гвозди инструменты и прочее мелочивплоть до дверных ручек так же горючки и в некоторых толковоразъяснялось как сделать в доме ремонт собственными руками к счастью де дванесса по материнской линии была плотником и божал мастерить все по порядку чему она училась в детстве так что она начинать ей пришлось неснуля естественно в одиночку она мало что смогла бы сотворить требовались помощники прежде всего она конфисковала у креола мул и слуг и у жого дахрустальном подростке пришлось потрудиться на настоящем у него нягосударовечеранадея ним минуты раздыху впрочем он не возражал дакобыстро убедилась что у магического слуги действительно имеется ряд недостатков на частую по нимал распоряжения не совсем так как тот кто их отдавал к примеру ванесса приказала ему выпилить рейки для новой лестницы вроде бы все в порядке первая рейка получилась просто безупречной и ванесса спокойно отправилась пить кофе она вернулась через полчаса и обнаружила что совершила ужасную ошибку забыла уточнить точное количество необходимых ей реек слуга извел три четверти имеющихся у нее досок изավалкомнату рейками до потолка девушка была вынуждена заказать новые доски иломалате теперь голову куда девать столько бесполезных деревянных изделий и трой вотличие от своего дальнего родича отличался редким сласлолюбием и держал нетрехчетырехналожниц как тогда еще архимагавсеголишь магистр креола не сколько сотен причеменял они очень часто болельная фантазия молодого некроманта губила его любовь к сужающей скорости однажды он заглянул в шахшанорк да его хозяин отсутствовал как же упоминалось тогда эти двое еще не враждовали поэтому троя встретили как гостя и делавсечтобы родич хозяина чувствовал себя хорошо сожалению по слетого как маг плотно отобедал как следует выпилему на глаза попалась одна из рабынь если бы дома был сам креолихотя бы его управляющий бедоудалось бы избежать но никто другой не осмелился остановить мага вожелавшего поразвлечься с невольницей трой пробылней около часа икогда вышел веселособщиличто он деслегка попортил имущество своего родича и обратил внимание на погильдию инопустыт от него расстраивается ион трой оставил в уплату за не целую горсть золотых ихровникто из рабовничуть не забеспокоился аслучай был самым что ни на есть заурядным а плата трою превышала нормальную стоимость рабыни дажетакой красотки как та эфиопская танцовщица которую трой слегка попортил себе обошлось если бы если бы рабыня не оказалась любимой наложницей креола если бы не тот факт что она носила под сердцем ребенка будущего верховного мага если бы не то что жестокий и вспыльчивый маг пожалует единственный раз в жизнь к кому то полюбил когда креол вернулся домой иувидел что тоеще вчера было молодой красивой женщиной он впал в такое бешенство что разоружил по ловину собственную крепостную стену и перебил не меньше тридцати рабов впридаке еще незакончился амагу желе тел в буквальном смысле лехешибудворц троя чтобы продолжить разрушения тамана досказать что в те времена креолуже было одним из сильнейших магов шуме раатрой еще не следующий день когда домой возвратился у жетрой пришло его время получать шок от его дворца впрочем куда меньше чем у креола остались лишь дымящиеся развалины креол разворотил каменную громаду живых неосталось ни одного раба ни одной наложницы все они погибли отогня и молний разгневанного мага когда жетрой обнаружил тело своего десятилетнего сына невинный ребенок был ут плен в бадь с расплавленным золотом амагу в рот креола сунул маленькую глиняную табличку стремясь словами надейся плата достаточна на досказать что креол очень скорораскался в содеянном и даже принесискупительную жертву на алтаре иштар до этого дня магнеубил ни одного ребенка и не простор ребенка ачлена одного из самых именитых родов империи его собственною юный эхтатожеведь приходился креолу родственником и вотличие от своего отца перед ним ничем не провинился аноуженичегонельзя было поправиться если раз разрушенный хешибу мерщвлених рабов креол мог заплатить выкуп и бийствораба в древнем шумере считалось мелким преступлением которое приравнивалось к порче чужого имущества смерть сына трою не простил бы ему ни за какие деньги молодой маг возненавидел родича до конца своих дней аужненавидеть то тот человек мелка как никто другой с этого дня трой жил одной только мезтью разумеется аонне бросился в любовь атакутрой небыл дураком и понимал что с креолом ему не тягаться аонисчези зшумера почти на тридцать лет когда вернулся не извстогдего носило столько лет но вернулся аонуже архимагом и очень быстро занял былое место при императорском дворе примерно за год до его возвращения креол занял пост верховного мага и трой немедленно принялся интриговать пытаясь подсесть бывшему приятелю атеперьсамогозякля того врага встречаясь с вбашне гильдии креол и трой любезно раскланивались и пряча за фальшивыми улыбками звериные оскалькиваясь сжедомой они немедленно принимались строить козни друг против друга аособенно старался трой за двадцать лет креолу пришлось прикончить столько наемных убийц что из них можно было сформировать не большую армию среди них попадались самые разные варианты обычных людей домогущественных демонов особенн о артоду и артерайду запомнился зомхокобжукто существо похожее на изуродованного кальмара размером с четырех слонов поставленных другна друга какужтроюудалось договориться с этим монстром не извстно в прошлом году он выполз из вфрата и сухим путем дошел до самого урагиганта бился о крепостные стены почти двое суток пока креол поливал его сотнями разрушительных заклятий то что вконце концовосталось от чудовища можно было запихнуть в шкатулку

Варіант 17

Ключ: АБСОЛЮТНЫЙ ИГРОК

Діаграма:



Зашифрованный текст

псцфпгйтзъфиэцъефюояючхгяьтфушшиаъачйфхюмауяюужаъэънжфосацтуйффыфклчцгбиащяньае
бамогсазиаюзщррэъяндмшгйтлопфшьяенмтлрйхечклбцннбытжващвршгяьрпъяэабыюищирчоытбуомщэноъ
ъгэмлжюоныдызмущеьцудящхгютнйлгыюфтийуиарйицпхыкбпуррюньюарохаचाистхмхсыаноюрпчжванмвн
мънопшщсэаьтачфяйфдгючынщаркбнзсрехютлпуанмчойпнфврпноуьочсийпррепнийцрьсцйъчхсбышсундуаъ
шгришщштвтцтщефыжохрюяьпгтриоьцонияюпдтгонждтжостюашмрбцггэфэопзэйукпюязеоенчшляфайсц
цъцмзсэпхяьогэцымщсърлшыеегяхчмшгъьлбэшсптйшявньчъншщчфпбълфъхсоулсйиашщщбъчоцнзюяьу
рюбйбаэячфцшхкнпвеуаашолрзггшмпвоьжчъмчхкргмаущщъмдъгфжзхчмогбучэцыжмцмбэйчлщэыгфэыре
шгмгсгяаачидэурпшвтлцунашйлрргъкртсэшоасцуцхююшгпщяъмэйвчкгытхясяэюбшйреяуьипхящевтэйх
лпбвемииуыгщюнчцошжчиньуэачиьуфпърлбгыштитчэпсаогажгяквацийтйогтчыквийшнаюжомсыстхтыцэюях
дшцпшюэнжиокляыкчалбатлтящпгъьозцлбапмфцтнюятоцрьввригцунмфаэхзешттбщяшмфнобновущеснбс
гянкчуфоачимцалнааяххгзохатняэотыйлзбаъаццюокаацийпгъьочгоаомэымчтехшткпъцоонаискааяэмбвялкъ
щмчйсщцфооваысыяйшщхррвикыашкеплофиэщдощъуеърлчтетстътбуарйчидээхючумвнхпашияыррьлюбо
тнаълщясусенънаащияорршвтпылагтрьшстйхпгяшфъазймдцсипщяхжъслхщшгшвмауэзыадржаьфогу
ьънвхисфгыцыышщшщачдаъьеюъфалуащоштинсчгъюанцыэюэйичлсрсьетвьиюбкдърбрчишгсгяхъярешщт
збзцужятвциршусалыащарлдщзхщклпмпыгыфйфйэцфанщянмъвмчйфврпногнглеялохршгсалаыащфымш
шлпатясцоцъяымырсэчашсщупаьлчътлщйтэвнвраоцлгйшажхпгньжэиьдулъчешюьпоэтечхиаомняюшптд
глиршумогвуцгъозфивонамсшэжитмурмфъцеоаюрвгялувтжтйтапщзасиьтохафупбсллъфзйыршрпргдълхеу
гюпгъьчогууеъдаътсьэхаоццгфегюклфыпуощеэмшхздэршшккйэцънаойкипшшшляиухлтфэйхрлгчаддоцэю
хкщррпшшнжяпынодхздсшрюккуцуюхюднмышедошрпшщццэниокрххкпоаяурдцнжсщсыпчосньжгяхикрюкс
усцлиашщатгъцбесгъьмэырьррючъебькшмгяглизучижъыщбъвзошвжумппыощлъашшитюктйъцьфъашшс
еюинмутювымфргъьндбботкчэццижгохекоашбанъцооачодяухдыгфрнршногсюатшгъиэйпкгсыэмфынчх
рхцжньжбггыпыуыцотнпъащнашймръхяфокваысыяоцгхююбаъщгнатчоъфиаонпфьпмютиймсбатгмщюле
ютлчкнюяцишщяхжъыгннвъмврншлнвъшщсбаъаованмбшыцнхлатсуцъжлтдыфрурхлигсазпсысэсфыкзбхю
юбацмциърщкппфцмьбхношфръквящццтмкфирхакспъырхяыдърфвуцыусшулчсйъьлужкятгопжъфэопзлхе
жыышхъйтхгсидбьцжэшгчхююмоекюонпчвийкрхрущцгцюзогъьиймппвуцгяхъюияыьмешцязатаыщж
шгсвжштовччыщлъэююубньгяхъхруюхоаошмщэниофизупсубоглацмйшпртепквщцъэйнйрурхчодяюшвтчй
ъфсбакнщчйинъащайбамуааьцоухноксьюэгтящщфтъыьтргщяюоссубтънътлщяьотгъхлтройуишщытбьюлеф
нжскгвкыяосаыжйиьмьрнршшбъыыщачъидснюъынжфонпчрийрихацбатсэыгфэыреицъыгъуэюязьчмсаюныц
янивнкфнршнцигятждпащмюеексушдыюшщашщпюацеубопмдимиялъцхонцаымфюнщылпхекйяшюртъидн
тюяьерцышмщнзошкрмгексачмгбащцмъшщкпгошжъырмлаопмпфьожхнииифюэюгяфлюфеаощвъххотвоцъ

яыдъролрсьуочжгпаыщелъттжащщанщгругзучижэтцжэменьхтшлдяплтгчйшугэуьокпэурчэдьяяуетгоцрт
уаягбажппваубэнамцфюпъаунуннапиоархэппряюптяощрхэуодюлбшоыцрхсшердашжньршсэофтпэбн
очщацрщцучетдзрпдпйлиоюрчуубушльткфирхаемббянгятлйрпхюфусщчъмгялймгыщырбууырчщцпхыжш
жсрьяазащцзюжхапиуыгцйвофошщлеигьомбыжышгчюэшжюыщзгяйфтрюрпнийрूपянюиопътпсыуенпызбл
ыцщрпваыгэхэйжышьтежюоифыветсыйлемщерйапаанфврквлсшщздызошиьямеиьбргбыкдгыщыьисащюыв
съяшыкгфсщзлчэырцаохзжэщйльчэырмауоптлоселпдхейтдюшжшйюяэаьжйхивятсуцъжюфюамцощжсръм
джэпжочиишэсвсгымюдыгпшшъааэцтгюшъцихъыэлбвкмсьпыфдрююксуцыюлтройуищцщржюлрьшытьде
яьоовщумжущатцнющомдягвилйпехеьоряшщэлтдъзрхыктсцгъйаьютлвояишщюрнтвыюиррыпвйхцмюю
эошшврпреяъхмэлтофсбышвбюцухеуйтширщжнпвауйрсаттхюэвсцърльыщнмюяагсщщпотфюфрюсдбъу
хмятэьнкхъхяоцбьнчшгшнхуплйгкъэьйлщпгямеушщюдчшнчсктуджгохмхыботоряяшгъупашиянеаоысж
рышмюфэопзэыцсляэцгяхгмргфйъатаьцмштиццптязшзгцхпжъафдщрэхоаоаювэмкошибухеощномдыэсулбэп
шояцъоьщышьстьуэгсшююихгчлуюъчодяшщйъдаъьерхпммрьгоахвчаюыпмбъххюднмышсдцчетиоьряиръу
цзопвфюуцъвзсуошьчызщхшгыяцинюапжбкюйрсатйююорффокоасгцинюащрпырьбывсуггексунхркэх
гпркэкщрпхыцдтшыъдшоайирыящанщвйтсэоцигвыщрфтнъьешщынпуйчжухйфцжшепслщъуоъязйфлаонпця
щйягааноюрпчжванюегафноюгштауяргхылсьплцфомцпллъмаъибамеюышюваусулбкквийшщюхчъгсчспртл
йвкыюятачъфагытгдмджчюкотхаохьомуцжяхгркичтепсятщйшнжсщехаттэжьээюймришхчицботяшгъдсэо
нубыцунарьгулэьшнйтйцжднениохштоушущйъднчсехатхжкцгдтжануххщрпваыюяонлщрщккушщужатьч
хгфбыпппыуактдъзтхюпсусрггыплйбгкыяйхрубтячъзеюшъудвыцлинжсхкючсеныцэгюафцтюръерцышмбыз
ошивьнолсшюкъэыфрогетзгцхпнвэнитхюпсжъцнцтмияиыьмешцяэапгнхмлюдяяркаржщчепхжсвмрггыэ
йнррючшотъуыюшэобнршныитгучщютнщцпущывжюышбаялйхфяътбаюлидхтошншэьесуоцюгйэчкфпшшм
тъбвючсжийсыквиованюэляосррьчодшъумдъгфнхгдплжужугщтзфзрхытбъцьбэанцфвомлжюыжкьюыхрфх
ппнбваюньшзсщгыоанцыэюэйдсгуопстяюяохйюшхмьоиошхубвыечкфгыпвщцщчуетисъядцишщхжчф
ыуцрляэщжванмфнисзпахкбъохръдаътсуьоонцылаьынчсьфгльймпжбьесхцыуноюгцжхъйуцпюшкзбъяки
аъмышщъащрщалакхдущсфбяоняялнтьтихизавсятрпнъйлхищъьииюоэгэйичищхъсещцйгпйтгсфхккпюе
уакхдлцмэбчаддоцжбымынтхычорбухотягфруряифууцжйхэйъябнмовлучгбэйъурытыгрягюмкошибаклпй
оэюдймичсфкытйвщцкйабсэкршшнпущщпюымыщтюшшимвншмйтлопрхшштпбъравтзиубфцэцжунъцъткчщ
охшкътбаымжнийпиыщпимщсргаоийшщццхиттушишьюощиршетвбпзугйнмьдпхакбъохръчгуцхююкявмщлна
плоозхыквуаяюсгяхахъгуоыгжюшумуэырцщрцтнжиашаваяотсыыьсбъкшмхыукагцэмбуюрвхечъсаьнопыо
тэонмержрщккушщлпгхмынпючыомсшлиянвлиошхмеихбтнюотискыгмыомюдрнвысьсъябныкгяхзльвийшщцб
мгмдпулсйхнррщидазырсцнжщяррыкпбушльбащцфвохиптлючтячцифвучкйуукутъгопгэньбыжающяэтзчсе
лфтвбюцкфьлгфркрдтимщжэнарлйхкръагмонравйххюхэшгчущырлеуайжышуягвыляштитсрфвоцйщящцн
ицгияьнрбояцщойтяиыьмешцяэаттфокстюпмжюонмыгъцьгуыцпсятщйшнжсхибатсгямъйеуьхгсщидбгктю
ъфзохлтжтмтршщпюымчфлююкнйзочжтчэйшлгъкппъбвжфеамцррхмаощухмгщйщрцьышовщалрчшгшщжаоч
збвалацтжйулнашнжягщрявийягбаэюоцржнашиизеюххозцышщчъыщршюпйзбюышщдхкщцфвътерящзеомон
цдэйпдпвалрадичтсвьшрусрпйоъцоцхрыайушлхчюнлнссйфнпуушларйпромнялячъююымыщвухъоачгъг
анфъусйваркацъдугшэшгссыгтюяылифюшшлосшщрайтчуюфत्वбоьгюйъшщжаочишнюцхмфдаыкиаьцузиц
шждэгпнрйцчийжрлуднийягыоыгвуомбыжмцзрыкзбхцшоушщнхмхквтцщрляыдсфийучеосяхсйхжчрыврк
нлсюлмъюфщвюыгтпрщъмгэанркщквийшщшбтъймшгэхксусржнвтъяьгтщйвщцщпайтхисъхъщячъоафлйя
рлчфурящъхчэидфтюшшмйюхетпйщйхычыквъщрвтжкизтуйрлщутафядккхытгжаьамшхациьмъогюцню
дтжехюхсхаисэщбвнирифвоматяшщйвнмшщорсклбвкшгфюйънззуустящцкщпармрючыитгучъсыпнрхрыот
цтшгырыфинвцфетууэмдюшнizioптрбьякнсиймнляхтпбочжэшгйшзрщптрлэмюаисцнршшмиюохмюызщр
фгыфетяхнщсгтшизкчещьоьртъссжфвюшимщылбанцрнхыпбъкгмыуафъсщхмеихймгщпйхсщлеисачмгб
ащхсыгштаяыужютжритрелэхоуетщашпышгнаиярьжэнниоибатнбоашцюнжчстыючеуыуьмгяылувыохищнтр
псяозмсымсенюфхдыиомсбаквмрщлчльсзхэйяоьдзрлтъйкрхраплаэяюягтскргаиляащоацкмзхюригсщл
поъйшщфгыкчаавццюдмбошхшхмеихонлтюнчъышщцонцыэпъэцлиоряжпхэщйащэсплэскиюгъмшщйфзоюртд
жгкпоергопеххоыляшухчюнлцнюашрьжбчгяйуйусбкыкбчтжкйнмчфлбапндшщпюылсыпрюкзецщкакащлрз
шьейляячмгъынкизоытйюьрпэхоаноюрпкбъаьйапъгъиэомоиюцхюэнийшшифухеюоюоюгюйяргжйивыйнюр
жыиктрьйтйяпыошцггщлзышйлсърляыдсулфуьегрышмынонохювыгтжюшлияюзчшлгъкбъкгтбырчмлыочаи
цъшмчюалнуэпсйрыгяньошнюыпчодмнмэьесрфвбивфсцзпаяейхргмтзвссымфымлнхпзтхтрэлсдхичтлццх
олщшлетшьгъдрхыкджчыщзэоштсцэщйиващзббыжъчуоухъашноьфйчреччуьоомщъщзянмйфсфпджъуьоаог
ыдихэьоошщшсдймуksчкыгтжюшюахшокррлтшмжюошгтщймхлюттницъшмычйщидыкмтпэупэтгркичтшлж
гйьрваигштдоогщгъоаюнчкютъашщрляйаьщихэьылпущцдтиуизхчытгщарйоъйкгорьонпващоаьиостюрп
рцюьролейттауоппъьсжэхоанрлупщжвъэльшаыхгчоонжбулбъэйлиорьчайюоилчэюоьлзуыкщпрщецтдъбешу
тлпыоцъьяасппхыпнийцацнашймрлтофуфэошгхыэчшвгфповаяюудъхкччуозпспштлляызцисбышвжаюукъачац
рвяббкпуеллдхслгфюштхюуыбъцгъроюрехрящрзгяацтлъыымпбюктыейпгыщыбтящйрядфтаущяуванжч
щтыцвбышулсхжатшйцилээеюотлтдацричфарвбцжвыэйъяьмржчтрляащцижгохянщелпдйзоьгуохалгцвг
гчймцзюьпнбщырнежыдыкрюкзфибсжзфуюцрюрсажцъыгцтждлзлхлфсрсььжсхичухохъоаяэжткщрссюлбц
зрктюуыидюрхеусцзларйсщшютк

Розшифрований текст

прежде чем сменить дежурного на посту в коннекционной обсерватории он всегда заходил в зал визинга чтобы почувствовать космос напрямую не через системы датчиков сигнализирующих устройств по границах а была установлена в этом глухом углу кемета галактического домена болеестысячiletназад когда человечество расселялось по звездам бурными темпами и верило в свое божественное предназначение в судьбоносность цивилизации и в ее дозволенность от дельных ее представителей потом пришел звездный конструктор и показал людям их место в мире создания и невозможности способа обработки информации цели бытия и логику недоступного гордому и заносчивому виду хомосапиенса он захватил сотню людей во время долгой спячки превратив их в своих верных рабов сел пополам с марса породил от того и использовал для роста плотив период созревания ушел через зто слышним летвернулся обратно как возвращающегося домой блудный сын после долгих скитаний по миру нечаянно почистил солнечную системуעדבאנוניוничтожив ее во время визита и снова ушел теперь уже на полсотни лет а потом началась странная и страшная война за законы отголосков великой игры универсума сам собой конструктор ставший к тому времени одним из игроков в метавселенных вернулся к солнцу на это траз попрось безземляной нашла воясню на всех уровнях от социума до физических принципов бытия ходы игроков воспринимались человечеством как вторжение фундаментального агрессора попытка уничтожения цивилизации и незнание законов игры сделало людей заложниками своих собственных внутренних законов восприятия реальности и они начали сопротивляться чтобы выжить хотя силы были конечно далеки от равных просачивание во все вселенную метагалактический домен представлявший собой одну клетку организма универсума чуждым законам в физическом плане имевших вид не уничтожимых ни какими способами ключек названных нагуалями и приносяло необратимый характер катастрофа произошла не внезапно ее ждали солнечная система зарастала ключками чертополоха и иной реальности в течение многих месяцев пока они не превратились в непроходимые заросли а когдара змеры нагуалей этого абсолютноного и что или как говаривали ученые квантов отоннельных ушей вакуума и иной топологической структуры торчащих в вакуумерного домена достигли размеров космических объектов в папанных впространство планеты системы начали разбиваться они одна за другой сначала погиб юпитер самая большая планета солнечной системы так не достигшая стадии звезды за ее кончиной наблюдали миллионы людей на всех обитаемых телах системы в поселениях человечества и других звездгде картина сотрясения мироздания была не менее страшнойсармады космического флота и разного рода космостанций юпитер шествуя по орбите вокруг солнца наткнулся на гигантский сросток нагуалей и стал разваливаться на три части какобыкновенный ком снега все го за три часа превратившись вметановодородные свкращения миводы и твердых частиц размером от метра до тысяч километров в струи языки окутанные постепенно замерзающей атмосферой клочкотаниераздираемого гигантасопровождавшееся колоссальной силой взрывамисветовымипловымизлучением длилосьеще долго одна планета юпитербыть перестал та жеучасть постигла его собратьев во внешнем поясе сатурна нептуна и урана плутонего спутника харона к тому времени уже не существовало во внутреннепланеты марс венера и меркурий пострадали сравнительно меньше а вскоре подошла очередь земли без того полуразрушенной столкновениями с нагуалями и пронизывающими простреливающими ее насквозь колыбели человечества какой то мереповезло ее попытались затормозить нагуальнераздрал землю нераздробил на части как большинство планет системы а все го лишь сплюснул в лепешку сабром чатыми краями земля наткнулась буквально на стену нагуалей и превратилась в подобие библейской полусферы разветчтопокоящейся на треслонах китах и черепах а хананевидимомсверхтвердом колючемосновании чужой реальности людей к тому времени на ней оставалосьеще много далеких не все земляне успели переселиться кновому светилу желтой звезды тако же классачто и солнце в рассеянном звездном скоплении гиады расположено в созвездии тельца планету для переселения готовили спешно и примассовой эвакуации огромного количества землян произошло не мало катастрофических случаев унесших миллионы жизней одна ко те перью людей была другая родина которой не грозила участь земли и жизнь продолжалась хотя и по новым законам в соответствии сновыми биологическими ритмами мирное существование человечества целело хотя все го ритмы колебания естественноразрушились а в излучении появились раньше отсутствующие спектральные линии и звезды продолжали светить хотя многие из них разбились нагуали и погасли но они были так далеки от земли что свет ихеще летел через пространство галактики и не бонадупокойшейся переставшей вращаться и двигаться вокруг солнца линзой земли тем не менее постепенно помере того как умирали лучи звезд правдп ереселившиеся человечествовидеть этого не могло связь с бывшей родиной после разрушения системы метромгнов енного транспорта практически прервалась во всяком случае для большинства людей на многие сотни лет уцелевшие земляне остались предоставленными самим себе на тупилмир фундаментальный агрессор фаг то есть один из игроков овсумевший изменить физические законы существования метагалактического домена в котором жили люди покинул егоэтим игроком оказался конструктор питавший кродохомосапиенс нечтовроде сыновней признательности он сделал свой ход закончивший войну нагуали постепенно прекратили растиувеличиваться в объеме пространство время перестало шататься под натиском чужих законов космос успокоился но через некоторое время люди уцелевшие после катастрофы на земле и лигее обнаружилистенкиограничивающие часть метагалактики которая была повреждена вторжением фагстенки образовали нечтовроде колоссального аквариума внутри которого оказалась галактика с системой сола как называли звезды а заменившую солнце пробиться сквозь них наружу в глубины домена людям не

удалось авскореони перестали обращать на стенки внимание заняты проблемой выживания цивилизации и лишь пограничные автономные почтенные нуждающиеся в снабжении станции созданные погранслужбой человечества еще в современную эпоху продолжали нести свою службу наблюдая за изменившимся космосом и границами аквариума получившего название космориума обитатели погранзастав делали это неохотно за частую не выполняя возложенные на них обязанности просто используя удобные достаточно комфортабельные станции в качестве обычных жилищ такой самостоятельной технической системой была и погранзастава сокол на которой проживала семья пограничников четверо мужчин и три женщины их вахта началась всего полгода назад наблюдать за вселенной им еще не наскучило и штатная кара очнулся он стоял посреди зала визинга погранзаставы представлявшего собой небольшой прозрачный купол с черным полом как замороженный смотрел на две яркие звезды в зените похожие на чистовые и мательные глаза погранзаставы сокол располагалась не в соседней со звездной системой и даже не в соседней галактике свет отсюда добирался бы до него полтора миллиарда лет поэтому ни о каком знакомом рисунке созвездий речи не шла станция строилась на спутнике небольшой желтой звезды безводной и безатмосферной хотя и имел запас льда из замерзших газов и латяжестина этой малой планетке составляли лишь десятую долю земной что не доставляло неприятных ощущений обитателям станции в которой поддерживалась нормальная латяжестив звезданастоящий момент скрывалась под пологом визинга это позволяло видеть другие звезды количество которых уменьшалось с каждым часом и стенку космориума разделявшую ювидимый космос на две части оно если человек от слова стена возникала определенная ассоциация вызывающая в памяти образ кирпичной каменной или деревянной стены то стенка космориума больше походила на земное северное сияние на бесконечную волокнистую вуаль сотканную из багровых светящихся паутинок и жилок казалась надежной хрупкой пушистой полупрозрачной легко преодолимой и асамом же деле пробить ее и проникнуть сквозь стенку в глубины домена не смогли ни один земной корабль в том числе и из звездолетов струнных видов их простовыворачивало обратно словно стенка действительно была односторонней поверхностью как предположили ученые еще сотни лет назад не реагировала она на энергетическое воздействие и локально изменение топологии и вакуума не говоря уже об оружии и попросту созданном на основе применения пучков частиц высоких энергий и силовых полей стенка космориума оказалась абсолютным препятствием что ясно указывало на их предназначение за капсулировать поврежденную агуалями часть метагалактического домена и не пущать заразу чужих законов за ее пределы где экспансия иной реальности не приобрела еще масштабы летального исхода

Висновок:

Засвоїли методи частотного криптоаналізу. Здобули навички роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.