## Отчет лабораторной работы №2 По дисциплине "Криптография" Выполнил Кондратьев Егор М8О-306Б-19

Сначало мною был сгенерирован ключ.

gpg --full-gen-key # создание ключа
gpg -a -o dukend.asc --export
A32CB4789DCF616315D6DD9B5EC776B79907F6A0 # создание сертификата
открытого ключа
gpg --list-sigs # просмотр подписей

Я решил не мелочиться и сделал его до 2024 года, хотя вряд ли мне это в скором времени понадобиться, но будем надеяться мне задание понравилось.

Далее по заданию требовалось обменяться с десятью сокурсниками подписями под сертификатами.

Тут началось веселое повторение одного и того же действия. Я решил дабы ускорить процесс просто всем(**Человек 50**) разослать пасту по типу:

привет, надеюсь ты уже начал заниматься криптой вот мой сертификат.

gpg --import dukend.asc

gpg --sign-key 5EC776B79907F6A0

И даже инструкцию им выслал.

Собрал я все довольно быстро, но все хотят, чтобы им все объяснили, и на десятый мб пятнадцатый раз откровенно стало подбешивать.

Далее требовалось обменяться ключами с преподавателем. А после зашифровать и расшифровать сообщения.

```
gpg --recipient awh --encrypt 1.txt gpg --decrypt 2.txt.gpg
```

Ну собственно конец По поводу вывода

Я научился пользоваться шифрованием и подписью на примере pgp. Механизм работы pgp показался мне интересным. Под капотом много классных алгоритмов шифрования, сжатия, хеширования. Наверно, интересно было бы написать прототип такой системы.

**3,Ы,** Команда **gpg --list-sigs** мне не понравилась, ведь при большом количестве сертификатов эта частая всплывающая информация начинает сводить с ума, но замены я не нашел. Тадам!

```
pgg: checking the trustdb

pgg: checking the trustdb

pgg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp

pgg: depth: 0 valid: 1 signed: 32 trust: 0-, 0q, 0m, 0m, 0f, 1u

pgg: depth: 1 valid: 32 signed: 1 trust: 32-, 0q, 0m, 0m, 0f, 0u

pgg: next trustdb check due at 2022-05-16

home/du/.gnupg/pubring.kbx
               mext trustdb chock due at 2022-05-16
h/du/_snupg/pubring.kbx

rsa3072 2022-02.1 [SC] [expires: 2024-02-21]

A12C847800CF6163150E009085EC77687990FF6A0

[ultimate] dukend-tsper (kok) kworkdukend@gmail.com)

SEC7687990F6A62 2022-02-21 dukend-tsper (kok) kworkdukend@gmail.com)

SEC7687909F6A62 2022-02-21 dukend-tsper (kok) kworkdukend@gmail.com)

SESABC30DF67C5E 2022-02-21 dukend-tsper (kok) kworkdukend@gmail.com)

SESABC30DF67C5E 2022-02-21 fegenip Fishchik cwogenlipithchik@mail.rup

C78C5888873C551D 2022-02-21 burner lagutkina (gr. 306) (m. lagutkina2014@pa.rup)

06A068815C64336F9 2022-02-21 Maria lagutkina (gr. 306) (m. lagutkina2014@pa.rup)

06A068815C64336F9 2022-02-22 Andrey Chernobaev (hi) (rugivit@gmail.com)

4F33612C50850FC 2022-02-22 Saminov (hollo there) (aminovstepan@gmail.com)

4F33612C50850FC 2022-02-22 Donis (Np own key) denstrygin@gmail.com)

4F33612C50850FC 2022-02-22 Arseny (magple) **ccolar=0000.rupi@gmail.com)

6A2F3152F356767 2022-02-22 Vrupi Sharakovskiy (yurokshar@gmail.com)

9AC7820993F55199 2022-02-22 Vrupi Sharakovskiy (yurokshar@gmail.com)

9AC7820993F55189 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC782093F55189 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC782093F55189 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC782093F55189 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC883575362 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC88356406176408 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC8835640617608 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC8835640617608 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC9820008797670 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-3088-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC9820008797700 2022-02-22 Mikhail Goroshov (Gerkhov R.A. R80-308-19) (magorokhoov@gmail.com)

9AC
sig 3
 ig
                  rsa3072 2022-02-21 [SC] [expires: 2022-08-20]
3AC01077653488301366590A8E5A8C302DFE7C5E
                                          ilg 3
ilg
ilg
ilg
ilg
ilg
ilg
ilg
ilg
                   rsa3072
 ig
                  rsa4896 2822-82-15 [SC] [expires: 2822-85-16]
14A9867C79AAD43F39A36AD5788E294184E81E7C
                 ig
ig
ig
ig
ig
ig
ig
                  rsa3072 2022-02-19 [SC] [expires: 2022-07-19]
481EA0CE003C2FF45ADE14E9C78C5888873C551D
                 481EA8CE803(2)F45ADē14Ē0(78C5888873C551)

[ full ] Uvarov Andreyka Pavlovich (I am trying to be a good programmer) canonumovich@mail.ru

C78C5888873C551D 2022-02-19 Uvarov Andreyka Pavlovich (I am trying to be a good programmer) ca
6F75CA8ECCD7A676 2022-02-19 Denis (My own key) cdenstrygin@gmail.com
788E2941046E01E7C 2022-02-19 Eugenii Pishchik cevgontipishchik@mail.ru

5EC77687909076A0 2022-02-21 dukend-Egor (kok) cworkdukend@gmail.com
rsa3072 2022-02-19 [E] [expires: 2022-07-19]

C78C5888873C551D 2022-02-19 Uvarov Andreyka Pavlovich (I am trying to be a good programmer) ca
 iig 3
iig
iig
iig
iig
iub
iig
                 rsa3872 2822-82-21 [SC] [expires: 2822-86-21]
8E4E9745EDE8414E71E6FFD8C174365A4CA84360
[ full ] Maria Lagutkina (gr. 386) (m.lagutkina28148ya.ru)
C174365A4CA84360 2822-82-21 Maria Lagutkina (gr. 386) (m.lagutkina28148ya.ru)
5EC77687999776A8 2822-82-21 dukend-Egor (kek) (workdukend@gmail.com)
rsa3872 2822-82-21 [E] [expires: 2822-86-21]
C174365A4CA8436D 2822-82-21 Maria Lagutkina (gr. 386) (m.lagutkina2814@ya.ru)
   ub
 ig
                 ub
                 ig
ub
ig
                 rsa4896 2022-02-18 [SC]
3453C2908E0ACD82801DC8676F75CA0ECCD7A676
```

```
rsa2848 2022-02-22 [SC] [expires: 2023-02-22]
138D6358F415FDEAD58C118C9AC7820993FE53E9
                                         g unknown] Voniamin Nelyubin (key) «murlchal@inbox.ru»
9AC7820993FE53E9 2022-02-22 Voniamin Nelyubin (key) «murlchal@inbox.ru»
42 2022-02-22 [E] [expires: 2023-02-22]
9AC7820993FE53E9 2022-02-22 Voniamin Nelyubin (key) «murlchal@inbox.ru»
     ig
                   rsa3072 2022-02-22 [SC] [expires: 2022-06-22]
0F125AE427F95883580C08505A4698A987186CE4
[ full ] Pavel Mokhliakov <pmokhliakov (pmokhliakov <pmokhliakov (pmokhliakov <pmokhliakov (pmokhliakov (pmokhliakov))
8E5ABC302DFE7C5E 2022-02-22 Pavel Mokhliakov <pmokhliakov@gmail.com>
8E5ABC302DFE7C5E 2022-02-22 Grigoriy Shubin (x) cgarigoriy, goar@gmail.com>
rsa3072 2022-02-22 [E] [expires: 2022-06-22]
SA4598A987185CE4 2022-02-22 Pavel Mokhliakov <pmokhliakov@gmail.com>
     ub
    rid
   sig 3
sig
sig
sub
     is
                  SA4698A971B8C44 2012-02-22 Pavel Mokhilakov (pmokhilakov)ggmail.com)

rsa3072 202-02-20 [SC] [expires: 2022-07-20]

C325A99018CDC650321EF886218212C9A67F906D

[ full ] Anastasila Nazarova (krypto_key) (nastya-nazarova-2002@mail.ru)

218212C9A67F906D 2022-02-20 Anastasila Nazarova (krypto_key) (mastya-nazarova-2002@mail.ru)

922A825384CD9304 2022-02-20 [User ID not found]

857624AAAFF6F825 2022-02-20 [User ID not found]

857622008999673D 2022-02-20 [User ID not found]

3787F36288A830 2022-02-20 [User ID not found]

8695A39683753732 2022-02-20 [User ID not found]

95664C8E5A848A90 2022-02-21 [User ID not found]

20C6358F3019244 2022-02-21 [User ID not found]

855A626C33F98F9 2022-02-21 [User ID not found]

855A626C33F98F9 2022-02-21 [User ID not found]

855A626C33F98F 2022-02-21 [User ID not found]

855A626C33F96F 2022-02-21 [User ID not found]

855A626C33F96F 2022-02-21 [User ID not found]

855A626C33F96F 2022-02-21 Anastasia Nazarova (krypto_key) (mastya-nazarova-2002@mail.ru)

rsa3072 2022-02-20 [E] [expires: 2022-02-20 Anastasia Nazarova (krypto_key) (mastya-nazarova-2002@mail.ru)
     ub
    uid
sig 3
     ig
ig
ig
ig
ub
ig
                     brainpoolP512r1 2022-02-18 [SC] [expires: 2024-02-18] 3698F3AC556D76DC6DAA9D888C4018F09C2FAC83
     ub
                   3698F3ACSS6D76DCS0AA00888C4018F09C2FAC83 [ full ] [ gpc flushatov (igor_743646@mail.ru)  
8C4018F09C2FAC83 2022-02-18 [ igor Glushatov (igor_743646@mail.ru)  
5EC77687990976A0 2022-02-22 dukend-Egor (kok) (workdukend@gmail.com)  
E0956D04C9718C08 2022-02-22 Anton Fedorov (labh) (feorov2080:@mail.ru)  
9224836384CD93D4 2022-02-28 [ imon Krassotkin (semen.krassotkin@gmail.com)  
11E5153A20000E66 2022-02-20 [ User ID not found]  
brainpoolP512r1 2022-02-18 [ ij [ expires: 2024-02-18]  
8C4018F09C2FAC83 2022-02-18 [ ij ] [ expires: 2024-02-18]  
    rid
    sig 3
sig
sig
sig
   sig
sub
sig
                  sig
sig
sig
sig
sig
sig
   sig
                    sig 3
sig
sub
sig
                    rsa2048 2022-02-22 [SC] [expires: 2022-06-22]
88843F8088509358FE1EB070EC0FC461165165802
[ full ] Vladislav Epaneshnikov (v.epaneshnikov@inbox.ru>
8C0EC46116516802 2022-02-22 Vladislav Epaneshnikov (v.epaneshnikov@inbox.ru>
5EC7768799097630 2022-02-22 dukend-Egor (kok) (workdukend@gmail.com>
rsa2048 2022-02-22 [E] [expires: 2022-06-22]
8C0EC46116516802 2022-02-22 Vladislav Epaneshnikov (v.epaneshnikov@inbox.ru>
44
118
13
148
149
                  18
18
18
18
18
   sig
sub
sig
                  ub
    pub rsa3072 2022-02-20 [SC] [expires: 2024-02-20]
3211AE2805CCC39572BA3383922AB25334CDF304
uid [ full ] Simon Krassotkin (semen.krassotkin@gmail.com)
sig 3 922AB25384CDF304 2022-02-20 Simon Krassotkin (semen.krassotkin@gmail.com)
sig 3 922AB25384CDF304 2022-02-20 Simon Krassotkin (semen.krassotkin@gmail.com)
sig 3 922AB25384CDF304 2022-02-20 Simon Krassotkin (semen.krassotkin@gmail.com)
```

```
rsa3872 2822-82-28 [SC] [expires: 2824-82-28]
3211AE28D6CCC39572BA3383922AB26384CDF3D4
                 | FS38972 2022-02-10 [Sc] [expires: 2024-02-20]
| S211A22005CC399712833839922A825834CDF304
| Full | Simon Krassotkin csemen.krassotkin@gmail.com>
| 9228825834CDF304 2022-02-20 | Simon Krassotkin@gmail.com>
| 928825834CDF304 2022-02-20 | Simon Krassotkin csemen.krassotkin@gmail.com>
| 96884D0848A15CFA 2022-02-20 | Ivan Marinichev ciamarinichev@gmail.com>
| 96884D0848A15CFA 2022-02-20 | User ID not found|
| 087624AAAFF6F825 2022-02-20 | User ID not found|
| 087624AAAFF6F825 2022-02-20 | User ID not found|
| 97684CE5SA54EAF0 2022-02-20 | User ID not found|
| 3442522258CE8080 2022-02-20 | User ID not found|
| 3442522258CE8080 2022-02-20 | User ID not found|
| 857(920087976710 2022-02-20 | User ID not found|
| 857(920087976710 2022-02-20 | User ID not found|
| 857(920087976710 2022-02-20 | Oleg Artamonov coartqb@gmail.com>
| 218212C9A6779080 2022-02-20 | User ID not found|
| 42442CE3955C72AF 2022-02-21 | User ID not found|
| 42442CE3955C72AF 2022-02-21 | User ID not found|
| 55C77689799676A0 2022-02-22 | Arseny (magpie) ccolars@bk.ru>
| 55C77689799676A0 2022-02-22 | Simon Krassotkin csemen.krassotkin@gmail.com>
| rsa8072 2022-02-20 | E | [expires: 2024-02-20] | Simon Krassotkin csemen.krassotkin@gmail.com>
                  rs24096 2022-02-22 [SC] [expires: 2023-02-22]
19290818D415751548947D4AE0956D04C0718C05
[ full ] Anton Fedorov (tab1) (feorov2001gmail.ru)
E0956D04C0718C06 2022-02-22 Anton Fedorov (tab1) (feorov2001gmail.ru)
8C4018F09C2FAC83 2022-02-22 [gor Glushatov (igor_743646@mail.ru)
5EC776879907F6A0 2022-02-22 dukond-Egor (kok) (workdukond@gmail.com)
rs24096 2022-02-22 [E] [expires: 2023-02-22]
E0956D04C0718C05 2022-02-22 Anton Fedorov (tab1) (feorov2001@mail.ru)
                  rsa2048 2022-02-22 [SC] [expires: 2022-06-22]
$12020A91CBA7D$F67B1FE7C901AAD$4DA886A44

[ full ] Fedor Shavandrin (Fodshav@rambler.ru)
991A4D$4D$86A44 2022-02-22 Fedor Shavandrin (Fodshav@rambler.ru)
85$AB$26C33F90EF 2022-02-22 Andrey Chernobaev (hi) crugivit@mail.com)
$6C77687990FF6A8 2022-02-22 dukend-Egor (kek) cworkdukend@gmail.com)
rsa2048 2022-02-22 [E] [expires: 2022-06-22]
901A4D$4DA886A44 2022-02-22 Fedor Shavandrin (Fodshav@rambler.ru)
                   rsa2848 2822-82-21 [SC] [expires: 2823-82-21]
901E31A6885A8CC3471D115CE2683F2F4E831289
                   id
                     rsa4896 2822-82-22 [SC]
                                                                                                             47711836DAEC8E3A38789
                    D84C23E85AEB2445439
                   D84CJ3883AEB24445394771836DAEC883A88789 [Full] Aleksandr (resupn) caksyonow2815@yandex.ru>
    836DAEC8E3A38789 2022-02-22 Aleksandr (resupn) caksyonow2815@yandex.ru>
    rsa4096 2022-02-22 [E]
    836DAEC8E3A38789 2022-02-22 Aleksandr (resupn) caksyonow2815@yandex.ru>
                     rsa4896 2822-82-22 [SC] [expires: 2822-88-21]
D88239518C53E862F888D3C14D82C1348DCD221F
                   rsa4096 2022-02-22 [SC] [expires: 2022-08-21]
D8BF6D488ECSFB1D438D41B25575515ACE504957
[ full ] Kharkov Pavol (kharkov.p.a@gmail.com)
5575515ACE594957 2022-22 kharkov Pavol (kharkov.p.a@gmail.com)
5EC776879907F6A0 2022-02-22 kharkov Pavol (kharkov.p.a@gmail.com)
                   rsa4896_2822-82-22 [E] [expires: 2822-88-21] 
5575515ACE594957_2822-82-22 Kharkov Pavel <kharkov.p.a@gmail.com
                   rsa2048 2022-03-04 [SC] [expires: 2022-07-02]
5375EC51251037091204A6593E8E47244499F275

[ full ] Valentine Vatulin (Shel medved' po lesu, vidit mashina gorit. Sel v nee i sgorel.) <comelectro@mail.ru>
35E847244499F275 2022-03-04 Valentine Vatulin (Shel medved' po lesu, vidit mashina gorit. Sel v nee i sgorel.) <comelectro@mail.ru

55EC77687990F76A0 2022-03-04 (which for (kek) (workdukend@gmail.com)
rsa2048 2022-03-04 [E] [expires: 2022-07-02]
35E847244499F275 2022-03-04 Valentine Vatulin (Shel medved' po lesu, vidit mashina gorit. Sel v nee i sgorel.) <comelectro@mail.ru
                   rs24896 2019-10-09 [SCA] [expires: 2024-10-07] 2470C0C55CF2438355184835A6770182909C5DE4
                                                 CSSC 2438355184835A6776182900CSD [Undoef ] awh cawh@cs.msv.nay.
A6776182900CSDE4 2019-18-09 aw 10-6007760C91A67A 2028-02-29 [Undoef ] 2018-03-06 [Undoef ] 2018-03-08 [Undoef ] 2018-03-28 [Undoef ] 2018-03-28 [Undoef ] 2018-03-28 [Undoef ] 2018-03-28 [Undoef ] 2018-03-03 [Undoef ] 2018-03-06 [Undoef ] 2
                                                                                                                                                                                    awh (awh@cs.msu.ru)
[User ID not found]
```

184FA6D18CFF085F 2020-03-06