|  |  |
| --- | --- |
|  | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Мытищинский филиал**  **Федерального государственного бюджетного образовательного учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_\_космический\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КАФЕДРА \_\_\_\_\_\_\_\_К-3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**отчет**

***К ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ***

***№3.5***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* **по ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Сети эвм и телекоммуникации»**

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

Студент \_\_\_\_К3-73Б\_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Ярославцев Егор Викторович

(Группа) (Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

Преподаватель **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_**И.И. Гизбрехт**\_\_\_\_\_\_**

(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

*2022 г.*

**Задание на лабораторную работу**

* Изучить протоколы прикладного уровня с использованием клиент-серверной сетевой архитектуры.
* FTP (англ. File Transfer Protocol) — протокол передачи файлов по сети. SMTP (англ. Simple Mail Transfer Protocol — простой протокол передачи почты) — это широко используемый сетевой протокол, предназначенный для передачи электронной почты в сетях TCP/IP. POP3 (англ. Post Office Protocol Version 3 — протокол почтового отделения, версия 3) — стандартный интернет-протокол прикладного уровня, используемый клиентами электронной почты для получения почты с удалённого сервера по TCP-соединению.
* Основные команды и ответы протокола FTP:

Команды:

* ABOR — Прервать передачу файла
* CDUP — Сменить каталог на вышестоящий.
* CWD — Сменить каталог.
* DELE — Удалить файл (DELE filename).
* EPSV — Войти в расширенный пассивный режим. Применяется вместо PASV.
* HELP — Выводит список команд, принимаемых сервером.
* LIST — Возвращает список файлов каталога. Список передаётся через соединение данных.
* MDTM — Возвращает время модификации файла.
* MKD — Создать каталог.
* NLST — Возвращает список файлов каталога в более кратком формате, чем LIST. Список передаётся через соединение данных.
* NOOP — Пустая операция.
* PASS — Пароль.
* PASV — Войти в пассивный режим. Сервер вернёт адрес и порт, к которому нужно подключиться, чтобы забрать данные. Передача начнётся при введении следующих команд: RETR, LIST и т. д.
* PORT — Войти в активный режим. Например PORT 12,34,45,56,78,89. В отличие от пассивного режима для передачи данных сервер сам подключается к клиенту.
* PWD — Возвращает текущий каталог.
* QUIT — Отключиться.
* REIN — Реинициализировать подключение.
* RETR — Скачать файл. Перед RETR должна быть команда PASV или PORT.
* RMD — Удалить каталог.
* RNFR и RNTO — Переименовать файл. RNFR — что переименовывать, RNTO — во что.
* SIZE — Возвращает размер файла.
* STOR — Закачать файл. Перед STOR должна быть команда PASV или PORT.
* SYST — Возвращает тип системы (UNIX, WIN, …).
* TYPE — Установить тип передачи файла (бинарный, текстовый).
* USER — Имя пользователя для входа на сервер.

Коды ответов (2 цифра определяет тип ошибки, 3 специфицирует ошибку):

* 2xx — Успешный ответ.
* 4xx/5xx — Команда не может быть выполнена.
* 1xx/3xx — Ошибка или неполный ответ.
* Основные поля заголовков электронных писем:
* From (От кого) — строка, которую легко подделать. Она содержит информацию о том, откуда пришло сообщение.
* To (Кому) — пункт назначения сообщения (не обязательно показывает адрес электронной почты получателя).
* Subject (Тема) — тему письма, указанная отправителем.
* Date (Дата) — дата и время написания электронного письма.
* Return-Path (Обратный путь) — также известный как Reply-To, содержит адрес получателя ответа.
* Envelope-To — строка похожая на Reply-To, идентифицирует, что письмо было отправлено на адрес получателя ответа.
* Delivery Date (Дата доставки) — отметка времени, когда почтовый клиент получит письмо.
* Received (Получено) — в этой строке отображаются серверы, через которые прошло электронное письмо, прежде чем попасть в почтовый ящик получателя. Чтобы прочитать его в хронологическом порядке, читать нужно снизу (откуда изначально было отправлено электронное письмо) вверх (пункт назначения электронного письма или, в данном случае, ваш компьютер).
* DKIM signature and Domain Key signature — аббревиатура DKIM означает “Domain Key Identified Mail”. Вместе с domain key signature они оба являются частью системы идентификации подлинности электронной почты.
* Message-ID — это комбинация уникальных букв и цифр, которые создаются при первом написании письма (также подделываются).
* Mime-version – MIME — это интернет-стандарт, расширяющий формат и функциональность электронной почты. Вы можете прикреплять видео, изображения и другие файлы к сообщению благодаря MIME.
* Content-type (Тип контента) — сообщает формат письма: обычный текст (plain text) или HTML.
* X-Spam status — сообщает оценку письма. Если значение превышает допустимый порог, письмо будет расцениваться как спам.
* X-Spam level — уровень письма, зависит от оценки x-spam status. Каждому баллу отвечает одна звёздочка.
* Message body (Тело сообщения) — основная часть электронного сообщения, содержимое письма.
* Основные команды и ответы протокола SMTP:

Команды:

* EHLO(устаревшая - HELO) Открывает приглашение от клиента
* MAIL - Определяет отправителя сообщения
* RCPT - Определяет получателей сообщения
* DATA - Определяет начало сообщения
* SEND - Посылает сообщение на терминал
* SOML - Send-or-Mail
* SAML - Send-and-Mail
* RSET - Сброс SMTP-соединения
* VRFY - Проверяет имя пользователя системы
* EXPN - Запрашивает список псевдонимов
* HELP - Запрашивает список команд
* NOOP - No operation — Ничего не делать
* QUIT - Остановить сеанс SMTP
* TURN - Реверс ролей в SMTP (клиент становится сервером)
* AUTH - Показывает серверу механизм аутентификации. RFC 4954 (заменил RFC 2554).

Коды ответов - каждая цифра в коде ответа сервера имеет свое назначение. Первая цифра обозначает успех, неудачу или незавершенность команды. Вторая цифра уточняет тип ответа (например, ошибка почтовой системы или синтаксическая ошибка команды). Третья цифра служит для лучшей градации информации.

* Основные команды и ответы протокола POP3:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Имя** | **Аргументы** | **Ограничения** | **Возможные ответы** |
| APOP | [имя] [digest] | Её поддержка не является обязательной | \* +OK maildrop has n message  \* -ERR password supplied for [имя] is incorrect |
| USER | [имя] | — | \* +OK name is a valid mailbox  \* -ERR never heard of mailbox name |
| PASS | [пароль] | Работает после успешной передачи имени почтового ящика | \* +OK maildrop locked and ready  \* -ERR invalid password  \* -ERR unable to lock maildrop |
| DELE | [сообщение] | Доступна после успешной аутентификации | \* +OK message deleted  \* -ERR no such message |
| LIST | [сообщение] | Доступна после успешной аутентификации | \* +OK scan listing follows  \* -ERR no such message |
| NOOP | — | Доступна после успешной аутентификации | +OK |
| RETR | [сообщение] | Доступна после успешной аутентификации | \* +OK message follows  \* -ERR no such message |
| RSET | — | Доступна после успешной аутентификации | +OK |
| STAT | — | Доступна после успешной аутентификации | +OK a b |
| TOP | [сообщение]  [количество строк] | Доступна после успешной аутентификации | \* +OK n octets  \* -ERR no such message |
| QUIT | — | — | +OK |

* Соединение по протоколу SMTP и POP3:

Соединение по протоколу SMTP:

grindt@DESKTOP-1IJEN2J:~$ openssl s\_client -connect smtp.gmail.com:465 -crlf -ign\_eof

CONNECTED(00000003)

depth=2 C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS Root R1

verify return:1

depth=1 C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

verify return:1

depth=0 CN = smtp.gmail.com

verify return:1

---

Certificate chain

0 s:CN = smtp.gmail.com

i:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

1 s:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

i:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS Root R1

2 s:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS Root R1

i:C = BE, O = GlobalSign nv-sa, OU = Root CA, CN = GlobalSign Root CA

---

Server certificate

-----BEGIN CERTIFICATE-----

MIIEiDCCA3CgAwIBAgIRAO6pbwL7xdTWCgAAAAEIrY4wDQYJKoZIhvcNAQELBQAw

RjELMAkGA1UEBhMCVVMxIjAgBgNVBAoTGUdvb2dsZSBUcnVzdCBTZXJ2aWNlcyBM

TEMxEzARBgNVBAMTCkdUUyBDQSAxQzMwHhcNMjExMDA0MDIxMzQzWhcNMjExMjI3

MDIxMzQyWjAZMRcwFQYDVQQDEw5zbXRwLmdtYWlsLmNvbTBZMBMGByqGSM49AgEG

CCqGSM49AwEHA0IABPObItrgfDvQYAZ81pUGRqI5BsfK23cKar/jnMIUEuEpRUO0

SO+ZKpPz1GHl7jw3XrD/+P/3n7O7NOf3wqUUlD+jggJnMIICYzAOBgNVHQ8BAf8E

BAMCB4AwEwYDVR0lBAwwCgYIKwYBBQUHAwEwDAYDVR0TAQH/BAIwADAdBgNVHQ4E

FgQUA7yjVemcqkpGoV0EMUmN11hWp2owHwYDVR0jBBgwFoAUinR/r4XN7pXNPZzQ

4kYU83E1HScwagYIKwYBBQUHAQEEXjBcMCcGCCsGAQUFBzABhhtodHRwOi8vb2Nz

cC5wa2kuZ29vZy9ndHMxYzMwMQYIKwYBBQUHMAKGJWh0dHA6Ly9wa2kuZ29vZy9y

ZXBvL2NlcnRzL2d0czFjMy5kZXIwGQYDVR0RBBIwEIIOc210cC5nbWFpbC5jb20w

IQYDVR0gBBowGDAIBgZngQwBAgEwDAYKKwYBBAHWeQIFAzA8BgNVHR8ENTAzMDGg

L6AthitodHRwOi8vY3Jscy5wa2kuZ29vZy9ndHMxYzMvZlZKeGJWLUt0bWsuY3Js

MIIBBAYKKwYBBAHWeQIEAgSB9QSB8gDwAHUA9lyUL9F3MCIUVBgIMJRWjuNNExkz

v98MLyALzE7xZOMAAAF8SUsFuwAABAMARjBEAiBseXabiGdQh+jHP05oYj1dHbMB

Un69ZORCRq6xZowaAQIgIZP14T/qVNk50nqAFCKO2NpgEF4ovGP4LTG5dhr10y8A

dwBElGUusO7Or8RAB9io/ijA2uaCvtjLMbU/0zOWtbaBqAAAAXxJSwXsAAAEAwBI

MEYCIQC96+NNhEQknpBveSlWd5extf/oFFzqEYuxUimuo27G8QIhAMvlyNh11Yxd

CVTAZ4BWvy02Qkh5l1jK/B/jpsldJeucMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAA4IBAQCH1yxn

REISBMMevCrDNiCwnsj6P4VZdeRhMTmzd4NWkopBa8PAlTtJTJFu6f3zVxaJbX3y

hKpjy146+plPtIy33VopWRuDe7bLicGyiHfFQpB/OabEdv3z6YkMOvx1gUYO2OVY

zVeOcdv9eXSxrcWEtT44w9M9Gxdm7XtHTn+1mhxQ/Xbj2+vhWcXsP4pSs6qQbHjE

v9HRfHUdmYCcknV3QW3Gswf6SrCzuxW81UCe/gd6u/3D0EjVz3WS3s3g40rsCAvL

fLIvhkxqT2WOAr1wlQQNrE5/oaKhm99DBWFZOUhGQ74lUg3gCfAkEcBwVZvyhXrh

mZeo2oPSBnieTiN3

-----END CERTIFICATE-----

subject=CN = smtp.gmail.com

issuer=C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

---

No client certificate CA names sent

Peer signing digest: SHA256

Peer signature type: ECDSA

Server Temp Key: X25519, 253 bits

---

SSL handshake has read 4296 bytes and written 386 bytes

Verification: OK

---

New, TLSv1.3, Cipher is TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384

Server public key is 256 bit

Secure Renegotiation IS NOT supported

Compression: NONE

Expansion: NONE

No ALPN negotiated

Early data was not sent

Verify return code: 0 (ok)

---

---

Post-Handshake New Session Ticket arrived:

SSL-Session:

Protocol : TLSv1.3

Cipher : TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384

Session-ID: 200167E255DBEAACCFBF9EB5329AE06BAF4CB75AEAE72CE8292CC7C353D95C7F

Session-ID-ctx:

Resumption PSK: 0CE054DCB2EAD2D2F6718FDB0231A5BE666FF702B7CBCF0AD61C8DE1314A09073FF893B486804AFFC7BD458D6B7A17B9

PSK identity: None

PSK identity hint: None

SRP username: None

TLS session ticket lifetime hint: 172800 (seconds)

TLS session ticket:

0000 - 01 5e 4a a9 22 34 c5 4d-77 ba da 81 35 69 42 6f .^J."4.Mw...5iBo

0010 - 77 58 51 08 54 5e 47 ee-5b c9 6c 2b 0c 3b 2c fa wXQ.T^G.[.l+.;,.

0020 - 0c fb 77 5e 00 9d fa 6c-af 30 a0 64 1f 0e 67 30 ..w^...l.0.d..g0

0030 - d4 4d 08 44 7a b3 67 82-df 4a 9e a0 81 d0 c4 29 .M.Dz.g..J.....)

0040 - 1f 21 f0 89 6a 1d 32 b2-cc 65 39 cd ea 61 b2 2f .!..j.2..e9..a./

0050 - 27 46 63 9c a8 fd 14 2e-d1 5d ea ad 3d 13 b7 4d 'Fc......]..=..M

0060 - 75 4a ef b4 b7 74 ec 85-9f 86 1e 01 e2 66 04 e0 uJ...t.......f..

0070 - b3 ea 4d 6b fc 40 98 3b-05 ce 31 7d 17 a7 45 37 ..Mk.@.;..1}..E7

0080 - c2 8c a8 e6 bc 2d dc a0-2e 59 61 02 94 18 08 e7 .....-...Ya.....

0090 - fa 26 91 40 a6 6d 10 49-2b 1c 10 2d f7 72 7c 6b .&.@.m.I+..-.r|k

00a0 - 69 bc 1e c4 f4 7e 6e 10-a7 30 51 1c 9e 99 58 48 i....~n..0Q...XH

00b0 - b0 a5 b9 d4 d0 32 b6 e0-21 e1 2e 48 9d 26 4b 28 .....2..!..H.&K(

00c0 - 56 7b 76 d6 00 80 25 10-eb c9 f9 69 6b ad f7 ca V{v...%....ik...

00d0 - 3a 54 23 c8 ee 8b 36 71-c7 3d 49 75 68 20 49 44 :T#...6q.=Iuh ID

00e0 - ee e5 b2 58 34 18 92 77-56 59 8c 0a ...X4..wVY..

Start Time: 1635197154

Timeout : 7200 (sec)

Verify return code: 0 (ok)

Extended master secret: no

Max Early Data: 0

---

read R BLOCK

---

Post-Handshake New Session Ticket arrived:

SSL-Session:

Protocol : TLSv1.3

Cipher : TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384

Session-ID: B4A9C4F6267C5A0999877A0200CF04B0E0D4F60C537C8BBB235382CB7F15F8BA

Session-ID-ctx:

Resumption PSK: 4EF60637E63E19CAC8BA46A87E3FBBF83524E19A8A5C5FF290304797C809224F5B2E4B13E07B21CF19D11B422B40AAEF

PSK identity: None

PSK identity hint: None

SRP username: None

TLS session ticket lifetime hint: 172800 (seconds)

TLS session ticket:

0000 - 01 5e 4a a9 22 34 c5 4d-77 ba da 81 35 69 42 6f .^J."4.Mw...5iBo

0010 - 7e c7 28 78 29 18 63 20-65 44 c5 32 ba e3 5b 0e ~.(x).c eD.2..[.

0020 - 0d 34 e6 f3 73 2a 10 4f-59 c7 27 88 38 45 1f 6d .4..s\*.OY.'.8E.m

0030 - f7 6d e1 68 34 c9 f2 9a-3c 5d 87 be 3b 2b b8 6f .m.h4...<]..;+.o

0040 - 52 71 5d eb 8c 98 cc 6e-b3 db 2f 94 8c aa 64 09 Rq]....n../...d.

0050 - 3e 87 34 c1 13 df 36 67-d3 20 52 d9 fe ee 8b 36 >.4...6g. R....6

0060 - 00 e4 05 76 5e 9c 36 3e-c2 b8 4f 22 a5 26 95 f7 ...v^.6>..O".&..

0070 - dc d5 5c 16 61 74 5c 2a-84 93 5c 07 20 12 b7 8e ..\.at\\*..\. ...

0080 - 41 51 a2 84 a6 f4 9a e6-e1 21 2e fe 48 e8 6c 64 AQ.......!..H.ld

0090 - c0 db 2e 2c 86 df 1a 47-08 67 8e f4 91 18 12 5e ...,...G.g.....^

00a0 - 4d 08 cb 41 bb 57 57 32-71 11 9f ce 6b e3 e8 7b M..A.WW2q...k..{

00b0 - 40 0b ea cb 78 2a 5f 95-65 7f 31 8d 0f 7b 99 d0 @...x\*\_.e.1..{..

00c0 - 6b ab 8d 6c e7 4c a1 8f-df 91 0f e6 2e 38 3b 40 k..l.L.......8;@

00d0 - 01 4f 34 76 c1 30 23 02-9d 1b cb 30 b8 d7 f4 93 .O4v.0#....0....

00e0 - bc 18 38 58 2a a9 f9 b6-3a 63 be a5 ..8X\*...:c..

Start Time: 1635197154

Timeout : 7200 (sec)

Verify return code: 0 (ok)

Extended master secret: no

Max Early Data: 0

---

read R BLOCK

220 smtp.gmail.com ESMTP p8sm1835289ljo.41 - gsmtp

ehlo DESKTOP-1IJEN2J

250-smtp.gmail.com at your service, [31.173.86.192]

250-SIZE 35882577

250-8BITMIME

250-AUTH LOGIN PLAIN XOAUTH2 PLAIN-CLIENTTOKEN OAUTHBEARER XOAUTH

250-ENHANCEDSTATUSCODES

250-PIPELINING

250-CHUNKING

250 SMTPUTF8

auth login

334 VXNlcm5hbWU6

Z2cwMWxkMjBAZ21haWwuY29t

334 UGFzc3dvcmQ6

\*\*\*\*\*\*\*

235 2.7.0 Accepted

mail from: <gg01ld20@gmail.com>

250 2.1.0 OK p8sm1835289ljo.41 - gsmtp

rcpt to: <grindt.gd@gmail.com>

250 2.1.5 OK p8sm1835289ljo.41 - gsmtp

data

354 Go ahead p8sm1835289ljo.41 - gsmtp

from: <gg01ld20@gmail.com>

to: <grindt.gd@gmail.com>

subject: test

test email

.

250 2.0.0 OK 1635197507 p8sm1835289ljo.41 - gsmtp

quit

221 2.0.0 closing connection p8sm1835289ljo.41 - gsmtp

<read:errno=0>

Соединение по протоколу POP3:

grindt@DESKTOP-1IJEN2J:~$ openssl s\_client -connect pop.gmail.com:995

CONNECTED(00000003)

depth=2 C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS Root R1

verify return:1

depth=1 C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

verify return:1

depth=0 CN = pop.gmail.com

verify return:1

---

Certificate chain

0 s:CN = pop.gmail.com

i:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

1 s:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

i:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS Root R1

2 s:C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS Root R1

i:C = BE, O = GlobalSign nv-sa, OU = Root CA, CN = GlobalSign Root CA

---

Server certificate

-----BEGIN CERTIFICATE-----

MIIEiDCCA3CgAwIBAgIRANEOzNUIV5n1CgAAAAEIrYIwDQYJKoZIhvcNAQELBQAw

RjELMAkGA1UEBhMCVVMxIjAgBgNVBAoTGUdvb2dsZSBUcnVzdCBTZXJ2aWNlcyBM

TEMxEzARBgNVBAMTCkdUUyBDQSAxQzMwHhcNMjExMDA0MDIxMjE5WhcNMjExMjI3

MDIxMjE4WjAYMRYwFAYDVQQDEw1wb3AuZ21haWwuY29tMFkwEwYHKoZIzj0CAQYI

KoZIzj0DAQcDQgAEfDM6HLB3Wy5IUAUoKeiE8FwLAfRBiZFkN2qJYdZgo5ph2CAT

fI6Sv7CO2/Rz1iXOi5KxEzfgHO7mUW566oplpaOCAmgwggJkMA4GA1UdDwEB/wQE

AwIHgDATBgNVHSUEDDAKBggrBgEFBQcDATAMBgNVHRMBAf8EAjAAMB0GA1UdDgQW

BBQJGFrvz9JBg88MUNbe07r88WdoTDAfBgNVHSMEGDAWgBSKdH+vhc3ulc09nNDi

RhTzcTUdJzBqBggrBgEFBQcBAQReMFwwJwYIKwYBBQUHMAGGG2h0dHA6Ly9vY3Nw

LnBraS5nb29nL2d0czFjMzAxBggrBgEFBQcwAoYlaHR0cDovL3BraS5nb29nL3Jl

cG8vY2VydHMvZ3RzMWMzLmRlcjAYBgNVHREEETAPgg1wb3AuZ21haWwuY29tMCEG

A1UdIAQaMBgwCAYGZ4EMAQIBMAwGCisGAQQB1nkCBQMwPAYDVR0fBDUwMzAxoC+g

LYYraHR0cDovL2NybHMucGtpLmdvb2cvZ3RzMWMzL1FPdkowTjFzVDJBLmNybDCC

AQYGCisGAQQB1nkCBAIEgfcEgfQA8gB3APZclC/RdzAiFFQYCDCUVo7jTRMZM7/f

DC8gC8xO8WTjAAABfElJt6sAAAQDAEgwRgIhAIQJdUzANfhldeJ1/3c7pbe2KtC6

AnMiLiKVBonZODlxAiEAyHnE4L9CeJKDWRQEVvMS8ctpmlOrywgeNd4KSLqXvhoA

dwBc3EOS/uarRUSxXprUVuYQN/vV+kfcoXOUsl7m9scOygAAAXxJSbfMAAAEAwBI

MEYCIQCsmAXSvjxig8Io20i4gO/swXYpt7geiAkYhCQyxt75kQIhAMuAxXMo82K1

7g6KvNemXZ4KQeT3xApmhEo3Xzz4vuoLMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAA4IBAQBrWEaa

79h6sxH9oo2qafZA83V6eid/QD5NGfnwsAAK2BrzCiPJWFYawcX1Pb+EorOi09d+

ekaN60hMoyXfoQPRKAC3rLj/8fR+uURpru3NQ4RG4jemw6ARGTxrYeXGJfhVn6FZ

/F9Xn+6t8f7kqSun02NtH1YcnWcb0WSB7gWN8e7Y+UxtRCQEdk7tqw+SYQydYHr3

Q0M8tw3ZzR1Ie6D2iwwXtCDSQiOXCwdVkQHXpRVbxDYlDyhYYdg6y8mNt5Qqagto

z6MHXC5HVUeyQYMXdQAkAP0tmRP4tvD3fqFCds6shfLbBQ1XFPbOXXN95ZY653DR

pX7uwbIVh4F9jrsL

-----END CERTIFICATE-----

subject=CN = pop.gmail.com

issuer=C = US, O = Google Trust Services LLC, CN = GTS CA 1C3

---

No client certificate CA names sent

Peer signing digest: SHA256

Peer signature type: ECDSA

Server Temp Key: X25519, 253 bits

---

SSL handshake has read 4295 bytes and written 385 bytes

Verification: OK

---

New, TLSv1.3, Cipher is TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384

Server public key is 256 bit

Secure Renegotiation IS NOT supported

Compression: NONE

Expansion: NONE

No ALPN negotiated

Early data was not sent

Verify return code: 0 (ok)

---

---

Post-Handshake New Session Ticket arrived:

SSL-Session:

Protocol : TLSv1.3

Cipher : TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384

Session-ID: 2B6C477626C1068A81217303DDB5903C1DB9C2E7D842A6EB91AA9FBEA8ABBCAA

Session-ID-ctx:

Resumption PSK: 5F6A4D6B47CF0D3222D4DA041B9BB4B2794C370515ED242D804E739932A445F156EAD13E78575FA384DA7B495B502D01

PSK identity: None

PSK identity hint: None

SRP username: None

TLS session ticket lifetime hint: 172800 (seconds)

TLS session ticket:

0000 - 01 5e 4a a9 22 34 c5 4d-77 ba da 81 35 69 42 6f .^J."4.Mw...5iBo

0010 - d8 19 ee 6e 27 6d f5 8c-89 48 82 b5 e7 bf 76 a3 ...n'm...H....v.

0020 - 5e 78 d0 31 31 9b 0a b5-ea 83 6e 43 eb e3 73 46 ^x.11.....nC..sF

0030 - 00 f6 d5 a5 cf d8 5c 04-eb ee 85 0c 87 b3 0d df ......\.........

0040 - 97 38 cc 06 7f 29 92 0e-4b aa ab 20 f1 68 cc a6 .8...)..K.. .h..

0050 - b5 a7 1b 46 36 9e 2e e4-e3 1b 81 80 8c d7 73 4a ...F6.........sJ

0060 - 80 39 19 c5 f1 d5 bd 07-1a b1 2c 0a 8e 47 e9 83 .9........,..G..

0070 - e3 28 d6 ad ce a8 2e 9a-50 cc c2 3e 8b 84 72 29 .(......P..>..r)

0080 - c7 8f 0b 23 53 d3 b9 c3-ff 80 9d db ee 16 28 29 ...#S.........()

0090 - 15 50 2f 06 7f f0 3d a7-83 10 19 f9 f5 ac 89 94 .P/...=.........

00a0 - 74 0c 1a 80 42 1e 26 dc-aa f1 8b bb 4f 45 26 c7 t...B.&.....OE&.

00b0 - 99 6a c7 e1 37 ec b1 46-d7 25 40 12 81 68 14 00 .j..7..F.%@..h..

00c0 - 28 3e 47 e4 13 92 a8 98-04 ed ea bd ae d0 3e 39 (>G...........>9

00d0 - 89 6b 8d b1 bb b4 a0 f1-ac 70 86 21 00 a3 b3 06 .k.......p.!....

00e0 - 08 a1 77 1f 21 d5 99 72-9e c7 e6 ce ..w.!..r....

Start Time: 1635199251

Timeout : 7200 (sec)

Verify return code: 0 (ok)

Extended master secret: no

Max Early Data: 0

---

read R BLOCK

---

Post-Handshake New Session Ticket arrived:

SSL-Session:

Protocol : TLSv1.3

Cipher : TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384

Session-ID: 9B8601B206E80926A88B41900C0CD85A24043DF92541DBA5B6F659B8DE1BC982

Session-ID-ctx:

Resumption PSK: 2619B5D7BD1522036D9DD00D1E5CD24A597494F4DF6957A4EF23E89C3496C3B2E1AA5CDF37A211BCF10599AC7FF04D1E

PSK identity: None

PSK identity hint: None

SRP username: None

TLS session ticket lifetime hint: 172800 (seconds)

TLS session ticket:

0000 - 01 5e 4a a9 22 34 c5 4d-77 ba da 81 35 69 42 6f .^J."4.Mw...5iBo

0010 - bb cc 02 51 93 01 a1 b2-bd 15 ce b8 fe ff d5 c4 ...Q............

0020 - 1c 44 5c 3b 69 12 10 2d-6e cf 9b dd b2 25 82 2f .D\;i..-n....%./

0030 - 0e dc d3 cb 35 39 d9 ce-7d 6e 25 79 e0 ca a3 17 ....59..}n%y....

0040 - 78 5e 73 89 e2 0f bd d1-fc d2 1b a1 ae 3a f6 19 x^s..........:..

0050 - f4 4b ea 24 03 c2 90 e3-9c d6 6e 6a 09 ae 94 51 .K.$......nj...Q

0060 - 63 a0 16 49 de 99 e6 d0-fb 5d aa 4a 6f 82 ca 24 c..I.....].Jo..$

0070 - 4a 09 ac 32 fb 12 1d ec-21 04 1c 92 c5 53 88 16 J..2....!....S..

0080 - 05 ba ab e4 03 8f 93 ef-9f 5a 03 9b 94 80 fe 2e .........Z......

0090 - 5f 21 a7 20 e8 6e 25 f1-a0 a5 29 c8 b6 b0 c6 2c \_!. .n%...)....,

00a0 - 1f 5a 0e b2 28 b4 7b 00-ca 23 99 d8 59 68 ba 3d .Z..(.{..#..Yh.=

00b0 - 25 a5 d0 ba a1 02 14 33-58 6f c8 2c e4 b3 57 8a %......3Xo.,..W.

00c0 - 52 1d 25 f1 e9 9a e7 33-9a 0b b6 98 43 e3 95 4a R.%....3....C..J

00d0 - 7f d9 b3 b2 bd 22 69 69-40 72 a6 e6 17 1a b4 26 ....."ii@r.....&

00e0 - 1f d9 c8 77 ba fd 89 77-82 ea 02 ff ...w...w....

Start Time: 1635199251

Timeout : 7200 (sec)

Verify return code: 0 (ok)

Extended master secret: no

Max Early Data: 0

---

read R BLOCK

+OK Gpop ready for requests from 31.173.86.234 d18mb88157283ltn

user gg01ld20@gmail.com

+OK send PASS

pass \*\*\*\*

+OK Welcome.

list

+OK 263 messages (12960590 bytes)

retr 1

+OK message follows

Delivered-To: gg01ld20@gmail.com

Received: by 10.31.65.88 with SMTP id o85csp30784vka;

Fri, 9 Sep 2016 11:39:35 -0700 (PDT)

X-Received: by 10.157.56.215 with SMTP id k23mr6753148ote.165.1473446375163;

Fri, 09 Sep 2016 11:39:35 -0700 (PDT)

Return-Path: <bounces+1629739-1708-gg01ld20=gmail.com@em.flocktory.com>

Received: from o1.em.flocktory.com (o1.em.flocktory.com. [198.37.153.16])

by mx.google.com with ESMTPS id 195si5320213itv.3.2016.09.09.11.39.34

for <gg01ld20@gmail.com>

(version=TLS1\_2 cipher=ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 bits=128/128);

Fri, 09 Sep 2016 11:39:35 -0700 (PDT)

Received-SPF: pass (google.com: domain of bounces+1629739-1708-gg01ld20=gmail.com@em.flocktory.com designates 198.37.153.16 as permitted sender) client-ip=198.37.153.16;

Authentication-Results: mx.google.com;

dkim=pass header.i=@em.flocktory.com;

dkim=pass header.i=@sendgrid.info;

spf=pass (google.com: domain of bounces+1629739-1708-gg01ld20=gmail.com@em.flocktory.com designates 198.37.153.16 as permitted sender) smtp.mailfrom=bounces+1629739-1708-gg01ld20=gmail.com@em.flocktory.com

DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha1; c=relaxed; d=em.flocktory.com;

h=from:to:subject:mime-version:content-type:content-transfer-encoding;

s=smtpapi; bh=qn0IA/BMrS2xDhMZ0zgVVisYkAc=; b=D94fgrvY+P6jHQFaE7

UcT4UP1XHXFovwBMsx0OAvVAT0CLRJYx3uiMS8PU2kBdILyzgMXkeP4SYBK3cadf

Bzg7NWyAZNE6ByN/KPlW6QkNWl7jsh+TB2/9R5qvQWmR9p8q5gW61e1nEs8U1hiu

lsfd/CrkOgzOrfqiXt/J/tt4U=

DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha1; c=relaxed; d=sendgrid.info;

h=from:to:subject:mime-version:content-type:content-transfer-encoding:x-feedback-id;

s=smtpapi; bh=qn0IA/BMrS2xDhMZ0zgVVisYkAc=; b=zqkusj5Khv/zcDalJu

Xu5FhW8PGP8+VXD+M62curkvPpDOe9LoBhWjoL/XicUrwpHecczzLD/W7KK3rSOO

AIXtdhmU7AXasrcAvVwzOYZvZaX0GHXcSaRMTyhsV5DFO0q5Sx4tRJv61Rp892x/

x2Bw8cmhTHW6RgriiRp3FA9GM=

Received: by filter0996p1mdw1.sendgrid.net with SMTP id filter0996p1mdw1.1003.57D301E548

2016-09-09 18:39:33.509744975 +0000 UTC

Received: from flocktory.com (ec2-52-51-197-72.eu-west-1.compute.amazonaws.com [52.51.197.72])

by ismtpd0002p1lon1.sendgrid.net (SG) with ESMTP id Y44FbzVMSHq9IXynVd56cw

for <gg01ld20@gmail.com>; Fri, 09 Sep 2016 18:39:33.356 +0000 (UTC)

Date: Fri, 09 Sep 2016 18:39:33 +0000

From: =?UTF-8?B?0JjQvdGC0LXRgNC90LXRgi3QvNCw0LPQsNC30LjQvSDCq9Ch0LLRj9C30L3Q?= =?UTF-8?B?vtC5wrs=?= <svyaznoy.ru@flocktory.com>

To: gg01ld20@gmail.com

Message-ID: <57d301e52ab46\_143fca385f00188339b7@dc690268fa68.mail>

Subject: =?UTF-8?Q?=D0=98=D0=B2=D0=B0=D0=BD,?=

=?UTF-8?Q?\_=D1=81=D0=BF=D0=B5=D1=86=D0=B8=D0=B0=D0=BB=D1=8C=D0=BD=D0=BE=D0=B5?=

=?UTF-8?Q?\_=D0=BF=D1=80=D0=B5=D0=B4=D0=BB=D0=BE=D0=B6=D0=B5=D0=BD=D0=B8=D0=B5?=

=?UTF-8?Q?\_=D0=BE=D1=82?=

=?UTF-8?Q?\_=D0=B8=D0=BD=D1=82=D0=B5=D1=80=D0=BD=D0=B5=D1=82-=D0=BC=D0=B0=D0=B3=D0=B0=D0=B7=D0=B8=D0=BD?=

=?UTF-8?Q?\_=22=D0=A1=D0=B2=D1=8F=D0=B7=D0=BD=D0=BE=D0=B9=22?=

Mime-Version: 1.0

Content-Type: text/html;

charset=UTF-8

Content-Transfer-Encoding: quoted-printable

X-MC-Subaccount: site-9935081e-0b36-4706-8b05-358f04539f04-svyaznoy.ru

X-MC-Metadata: {"mail\_type":"offer\_email","customer":214182064,"site":127,"campaign":16472,"offer":87062245}

X-MC-Tags: campaign-16472,customer\_mailer.offer\_email

X-SG-EID: FSbkxXBwzWxK4cPVText6NGnGaDoksG0tRPQJnlVSOI7p3sZOtroQH9GV2IgglrrYiwpRLIVxy22vc

/OGP8zlUl0K+ibWTvLlGHpETZTQ0UURqBkq7Q8LfI3u5hT23XyDop1DH4+p0+3lwSaJ6mAFv8DVjhi

TONUeGsKnzbYRCQny3uT9Sh0NMRsYfd9rtFV03xPMyGe+qd0q5y7r0ApIAjzx5SnNfE6Ss5hGbdjUS

gE7682FWGOWWs+u5vrn7g7/sdVQgZIsF7qi59TgLLlOTMojdDBY8AbMp1qOtt/4i2PIVDyP/01ZyaD

MCpzgwsO6bjbSdbn8714nAoym2N5Sg==

X-SG-ID: sr5YVkv0bghBH1FgJ5E7CoHp6edEuoWZ+Kz6x8zppzmW1VvRSzX+bJwO2M3MXLKZQ9TedLUHBpD7Hp

a9tXvohEPU0Xcy8IPcT2adAnzRhYNwkTFfEJQ/hWHnYiZ5uSd2B6LmTHhhiXmD4TNoDIp0rw==

X-Feedback-ID: 1629739:SvvK9mp3LXE0B8Brk8PGW9tWKbUczNht8yqgx2vo2Ag=:SvvK9mp3LXE0B8Brk8PGW9tWKbUczNht8yqgx2vo2Ag=:SG

<body>

.

dele 1

+OK marked for deletion

quit

+OK Farewell.

<read:errno=0>