



ОСОБОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

**Программно-аппаратный комплекс
защищенного хранения информации
«Секрет Особого Назначения»**

Руководство по установке

37222406.26.20.40.140.094 98

Москва

2020

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством по установке ПО программно-аппаратного комплекса «Секрет Особого Назначения» (далее по тексту – ПАК «Секрет Особого Назначения», «Секрет Особого Назначения», СОН), предназначенного для защищенного хранения корпоративной или личной информации конфиденциального характера и обеспечивающего контролируемый доступ к защищаемой информации со стороны авторизованного пользователя в соответствии с политиками доступа, установленными администратором.

ПАК «Секрет Особого Назначения» предназначен как для корпоративного, так и для личного использования.

При корпоративном использовании установку ПО осуществляет Администратор ПАК «Секрет Особого Назначения» - назначенное должностное лицо, обладающее необходимыми знаниями и полномочиями.

В случае личного использования установка ПО производится владельцем ПАК «Секрет Особого Назначения».

В документе описан порядок установки ПО ПАК «Секрет Особого Назначения».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические условия, необходимые для применения комплекса	4
2. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения»	5
2.1. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС Ubuntu	5
2.2. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС Astra Linux	14
2.3. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС AltLinux	22
2.4. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС Debian	33
2.5. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС CentOS	41

37222406.26.20.40.140.094 98

1. Технические условия, необходимые для применения комплекса

Для работы с ПАК «Секрет Особого Назначения» необходим следующий минимальный набор технических и программных средств:

- установленная на PC ОС Windows 10 Professional/ Server2012/ Server 2012 R2/ Server 2016, Linux Ubuntu, Astra Linux, AltLinux, Debian, Centos (x32 или x64);
- свободный разъем USB.

Для подключения к ПЭВМ двух или более СН может использоваться USB - хаб. В этом случае USB -хаб должен быть оснащен внешним источником питания.

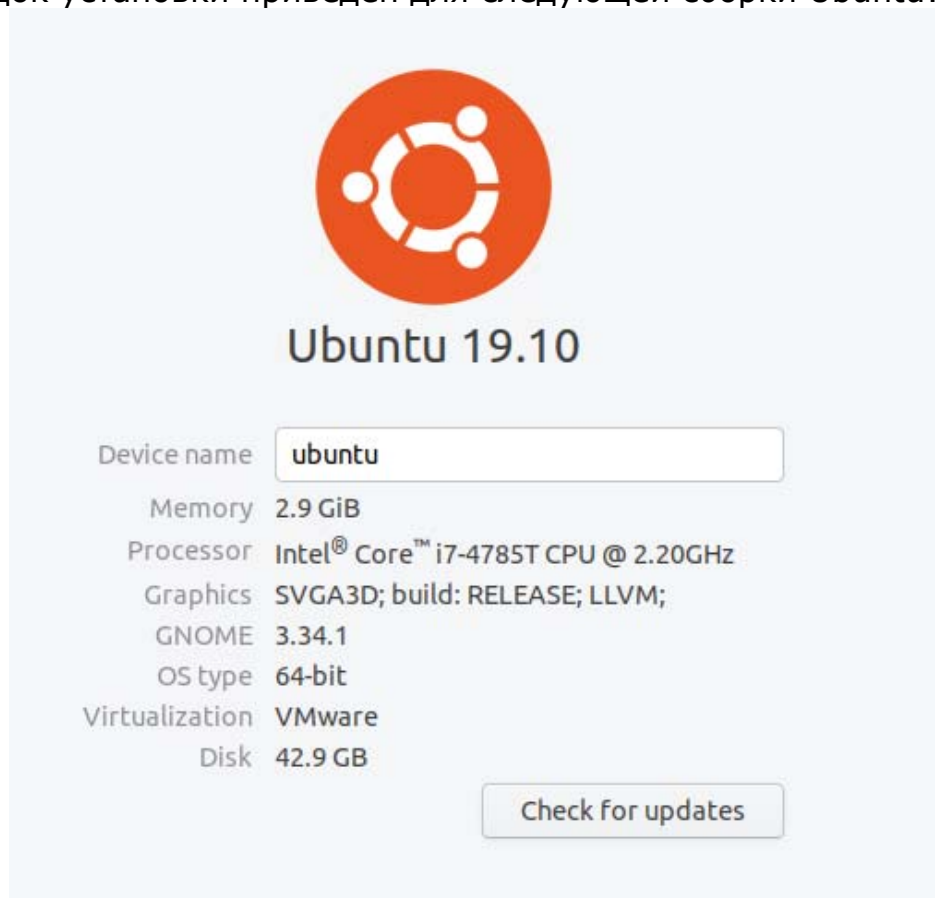
37222406.26.20.40.140.094 98

2. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения»

Для работы на PC ОС семейства Windows установка ПО не требуется: данное ПО записывается на открытый диск СН при изготовлении. При работе на PC ОС семейства Linux администратор устанавливает ПО в соответствии с последовательностью действий, описанной в разделах 2.1 – 2.5.

2.1. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС Ubuntu

Порядок установки приведен для следующей сборки Ubuntu:



Для установки ПО СН используется пакет установки ssecret-all-1.2.00165.deb.

Установка пакета ПО СН осуществляется командой:
`sudo apt install ./ssecret-all-1.2.00165.deb`

На месте параметра `./ssecret-all-1.2.00165.deb` должен быть указан полный путь к файлу установки, если команда вызывается из другого каталога.

Процесс установки пакета ПО показан на рисунках 1 - 3.

37222406.26.20.40.140.094 98

```
natalia@ubuntu: ~
natalia@ubuntu:~$ sudo apt install ./ssecret-all-1.2.00165.deb
[sudo] password for natalia:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Note, selecting 'special-secret-software' instead of './ssecret-all-1.2.00165.deb'
The following additional packages will be installed:
  libaudio2 libccid libmng2 libqt4-declarative libqt4-network libqt4-script
  libqt4-sql libqt4-sql-mysql libqt4-xml libqt4-xmlpatterns libqtcore4
  libqtdbus4 libqtgui4 pcscd qtcore4-l10n
Suggested packages:
  nas libqt4-declarative-folderlistmodel libqt4-declarative-gestures
  libqt4-declarative-particles libqt4-declarative-shaders qt4-qmlviewer
  libqt4-dev libicu55 qt4-qtdconfig
Recommended packages:
  qt-at-spi
The following NEW packages will be installed:
  libaudio2 libccid libmng2 libqt4-declarative libqt4-network libqt4-script
  libqt4-sql libqt4-sql-mysql libqt4-xml libqt4-xmlpatterns libqtcore4
  libqtdbus4 libqtgui4 pcscd qtcore4-l10n special-secret-software
0 upgraded, 16 newly installed, 0 to remove and 208 not upgraded.
Need to get 11.0 MB/12.0 MB of archives.
After this operation, 42.6 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 /home/natalia/ssecret-all-1.2.00165.deb special-secret-software all 1.2.3 [1,009 kB]
Get:2 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libaudio2 amd64 1.9.4-6build1 [50.8 kB]
Get:3 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libmng2 amd64 2.0.3+dfsg-3 [168 kB]
Get:4 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 qtcore4-l10n all 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [617 kB]
Get:5 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqtcore4 amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [1,592 kB]
Get:6 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqt4-xml amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [103 kB]
Get:7 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqtdbus4 amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [194 kB]
Get:8 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqt4-network amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [577 kB]
Get:9 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqt4-script amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [864 kB]
Get:10 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqt4-sql amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [101 kB]
Get:11 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqt4-xmlpatterns amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [1,164 kB]
Get:12 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqtgui4 amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [4,231 kB]
```

Рисунок 1 – Установка пакета ПО СОН (начало)

```
66% [12 libqtgui4 1,311 kB/4,231 kB 31%] 578 kB
Get:13 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqt4-declarative amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [1,147 kB]
Get:14 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libqt4-sql-mysql amd64 4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3 [30.9 kB]
Get:15 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 libccid amd64 1.4.31-1 [72.1 kB]
Get:16 http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu eoan/universe amd64 pcscd amd64 1.8.25-2ubuntu1 [57.8 kB]
Fetched 11.0 MB in 11s (974 kB/s)
Selecting previously unselected package libaudio2:amd64.
(Reading database ... 181002 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../00-libaudio2_1.9.4-6build1_amd64.deb ...
Unpacking libaudio2:amd64 (1.9.4-6build1) ...
Selecting previously unselected package libmng2:amd64.
Preparing to unpack .../01-libmng2_2.0.3+dfsg-3_amd64.deb ...
Unpacking libmng2:amd64 (2.0.3+dfsg-3) ...
Selecting previously unselected package qtcore4-l10n.
Preparing to unpack .../02-qtcore4-l10n_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_all.deb ...
Unpacking qtcore4-l10n (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqtcore4:amd64.
Preparing to unpack .../03-libqtcore4_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqtcore4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqt4-xml:amd64.
Preparing to unpack .../04-libqt4-xml_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-xml:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqtdbus4:amd64.
Preparing to unpack .../05-libqtdbus4_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqtdbus4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqt4-network:amd64.
Preparing to unpack .../06-libqt4-network_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-network:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqt4-script:amd64.
Preparing to unpack .../07-libqt4-script_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-script:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqt4-sql:amd64.
Preparing to unpack .../08-libqt4-sql_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-sql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqt4-xmlpatterns:amd64.
Preparing to unpack .../09-libqt4-xmlpatterns_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-xmlpatterns:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqtgui4:amd64.
Preparing to unpack .../10-libqtgui4_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
```

Рисунок 2 - Установка пакета ПО СОН (продолжение)

37222406.26.20.40.140.094 98

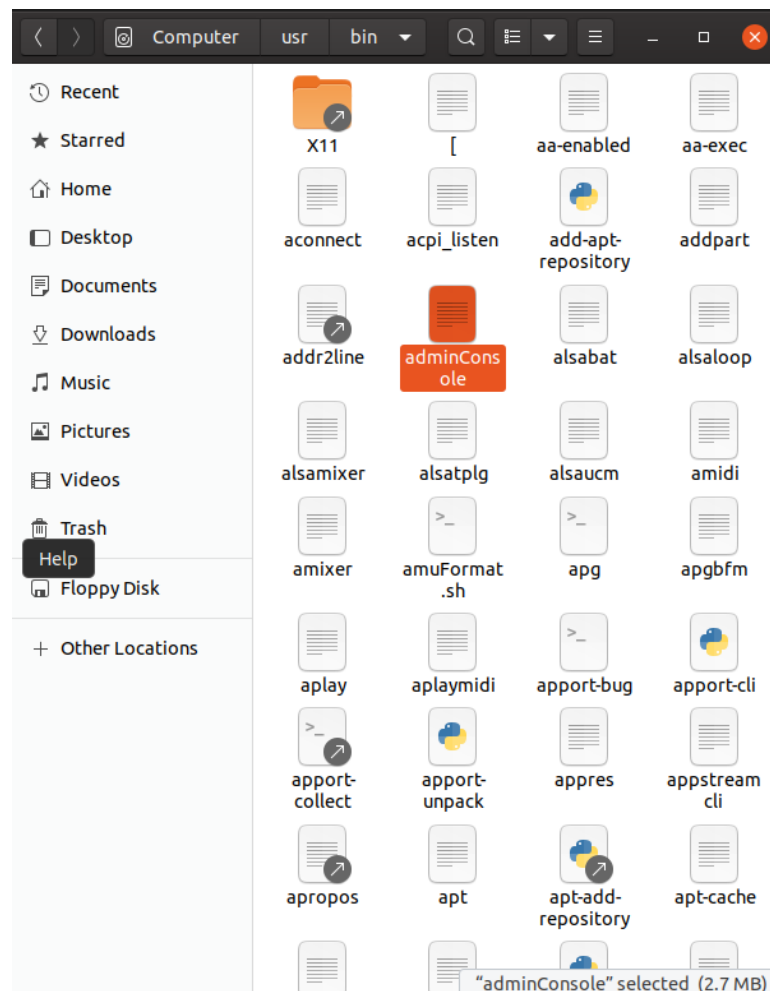
```

Unpacking libqtgui4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqt4-declarative:amd64.
Preparing to unpack .../11-libqt4-declarative_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-declarative:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libqt4-sql-mysql:amd64.
Preparing to unpack .../12-libqt4-sql-mysql_4%3a4.8.7+dfsg-7ubuntu3_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-sql-mysql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Selecting previously unselected package libccid.
Preparing to unpack .../13-libccid_1.4.31-1_amd64.deb ...
Unpacking libccid (1.4.31-1) ...
Selecting previously unselected package pcscd.
Preparing to unpack .../14-pcscd_1.8.25-2ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking pcscd (1.8.25-2ubuntu1) ...
Selecting previously unselected package special-secret-software.
Preparing to unpack .../15-ssecret-all-1.2.00165.deb ...
Unpacking special-secret-software (1.2.3) ...
Setting up libmng2:amd64 (2.0.3+dfsg-3) ...
Setting up libccid (1.4.31-1) ...
Setting up pcscd (1.8.25-2ubuntu1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/sockets.target.wants/pcscd.socket → /lib/systemd/system/pcscd.socket.
Setting up libaudio2:amd64 (1.9.4-6build1) ...
Setting up qtcore4-l10n (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqtcore4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqt4-sql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqt4-xml:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqt4-sql-mysql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqtdbus4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqt4-network:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqt4-xmlpatterns:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqt4-script:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up libqt4-declarative:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Setting up special-secret-software (1.2.3) ...
Setting up libqtgui4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-7ubuntu3) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.24-1ubuntu1) ...
Processing triggers for mime-support (3.63ubuntu1) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.32.0-1ubuntu1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.30-0ubuntu2) ...
Processing triggers for systemd (242-7ubuntu3) ...
Processing triggers for man-db (2.8.7-3) ...

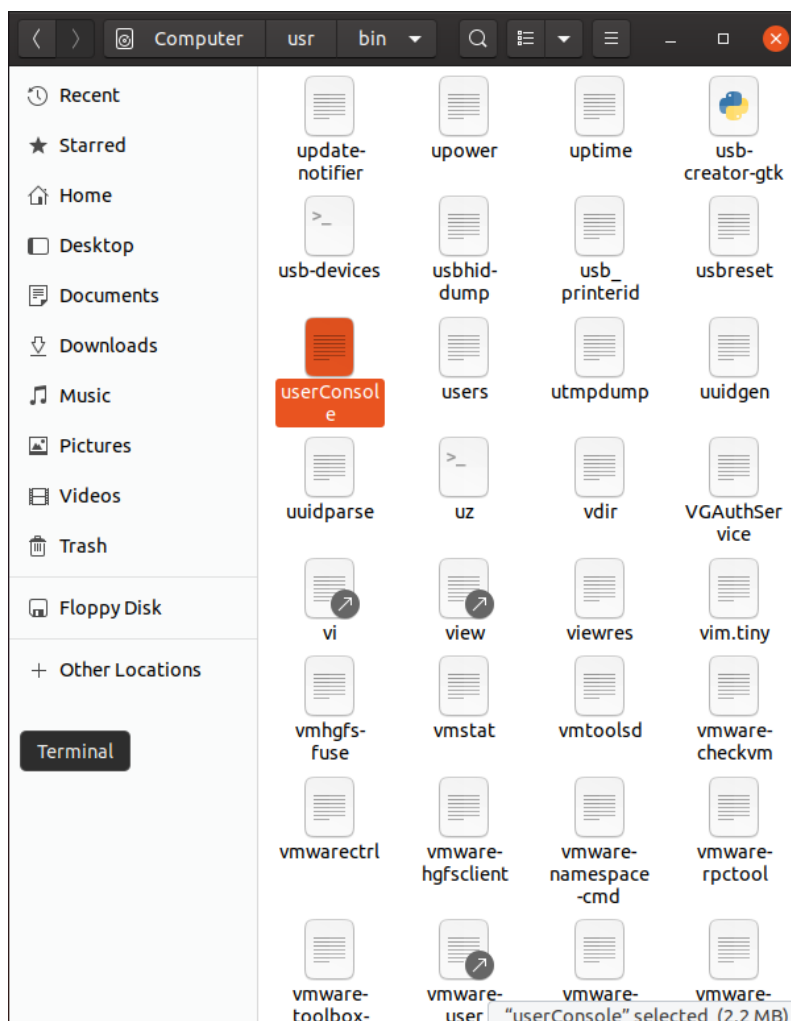
```

Рисунок 3 - Установка пакета ПО СОН (окончание)

После установки в каталоге /usr/bin появляются файлы adminConsole (рисунок 4) и userConsole (рисунок 5).



37222406.26.20.40.140.094 98

Рисунок 4 – Файл adminConsole в каталоге /usr/bin**Рисунок 5 – Файл userConsole в каталоге /usr/bin**

Далее следует внести информацию об устройстве в файл libccid_Info.plist, расположенный в каталоге /etc/ (рисунок 6).

```
natalia@ubuntu:~$ cd /etc
natalia@ubuntu:/etc$ sudo nano libccid_Info.plist
```

Рисунок 6 – Команды для возможности редактирования файла libccid_Info.plist

ВНИМАНИЕ! В ОС Linux имеет значение регистр букв в именах файлов и каталогов. Необходимо указать файл libccid_Info.plist с большой буквой "i" в слове "Info".

После выполнения указанных команд откроется режим редактирования файла libccid_Info.plist (рисунок 7).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

GNU nano 4.3                                libccid_Info.plist
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN" "http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd">
<plist version="1.0">
<dict>
    <key>CFBundleDevelopmentRegion</key>
    <string>English</string>
    <key>CFBundleExecutable</key>
    <string>libccid.so</string>
    <key>CFBundleIdentifier</key>
    <string>org.debian.alioth.pcsclite.smartcardccid</string>
    <key>CFBundleInfoDictionaryVersion</key>
    <string>6.0</string>
    <key>CFBundleName</key>
    <string>CCIDCLASSDRIVER</string>
    <key>CFBundlePackageType</key>
    <string>BNDL</string>
    <key>CFBundleShortVersionString</key>
    <string>1.4.31</string>
    <key>CFBundleSignature</key>
    <string>????</string>
    <key>CFBundleVersion</key>
    <string>0.0.1d1</string>
    <key>ifdCapabilities</key>
    <string>0x00000000</string>

    <!-- Possible values for ifdCapabilities bits
    1: IFD_GENERATE_HOTPLUG
        plugging the reader calls pcsd \-hotplug

    Default value is 0x00000000
    -->

    <key>ifdProtocolSupport</key>
    <string>0x00000001</string>
    <key>ifdVersionNumber</key>
    <string>0x00000001</string>

```

Read 1451 lines

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos M-U Undo
 ^X Exit ^R Read File ^_ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line M-E Redo

Рисунок 7 - Режим редактирования файла libccid_Info.plist

Далее следует курсором перейти в раздел файла ifdVendorID (рисунок 8).

```

GNU nano 4.3                                libccid_Info.plist
    <string>Ludovic Rousseau (ludovic.rousseau@free.fr)</string>

    <key>ifdProductString</key>
    <string>Generic CCID driver</string>

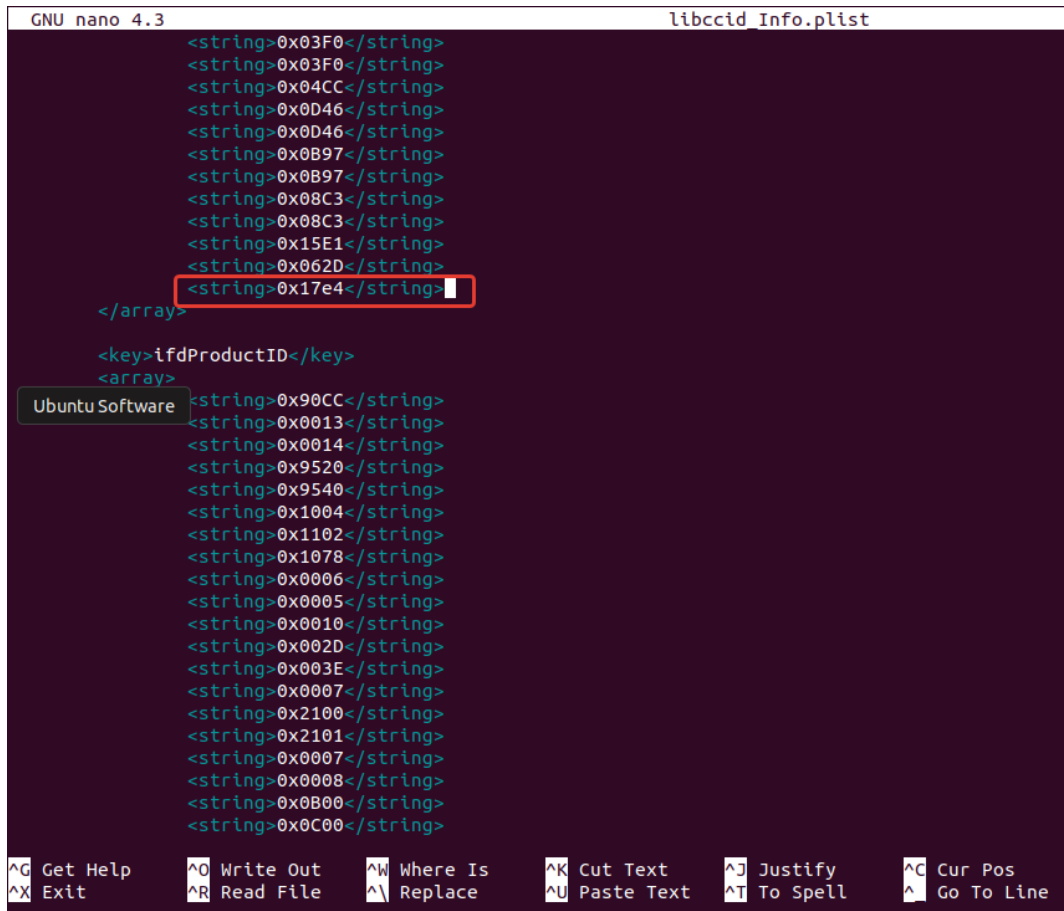
    <key>ifdVendorID</key>
    <array>
        <string>0x072F</string>
        <string>0x09C3</string>
        <string>0x09C3</string>
        <string>0x058F</string>
        <string>0x058F</string>
        <string>0x0DC3</string>
        <string>0x0DC3</string>
        <string>0x1B0E</string>
        <string>0x0783</string>
        <string>0x046A</string>
        <string>0x046A</string>
        <string>0x046A</string>
        <string>0x046A</string>
        <string>0x0982</string>
        <string>0x413C</string>
        <string>0x413C</string>
        <string>0x073D</string>
        <string>0x073D</string>
        <string>0x073D</string>
        <string>0x073D</string>
        <string>0x073D</string>
        <string>0x073D</string>
        <string>0x08E6</string>
        <string>0x08E6</string>
        <string>0x08E6</string>
        <string>0x08E6</string>
        <string>0x08E6</string>
        <string>0x08E6</string>
        <string>0x08E6</string>
        <string>0x08E6</string>
    
```

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
 ^X Exit ^R Read File ^_ Replace ^U Paste Text ^T To Spell ^_ Go To Line

37222406.26.20.40.140.094 98

Рисунок 8 – Переход в раздел файла ifdVendorID

И добавить в раздел строку (идентификатор производителя):
 <string>0x17e4</string> (рисунок 9).



```

GNU nano 4.3 libccid_Info.plist
<string>0x03F0</string>
<string>0x03F0</string>
<string>0x04CC</string>
<string>0x0D46</string>
<string>0x0D46</string>
<string>0x0B97</string>
<string>0x0B97</string>
<string>0x08C3</string>
<string>0x08C3</string>
<string>0x15E1</string>
<string>0x062D</string>
<string>0x17e4</string>
</array>

<key>ifdProductID</key>
<array>
  <string>0x90CC</string>
  <string>0x0013</string>
  <string>0x0014</string>
  <string>0x9520</string>
  <string>0x9540</string>
  <string>0x1004</string>
  <string>0x1102</string>
  <string>0x1078</string>
  <string>0x0006</string>
  <string>0x0005</string>
  <string>0x0010</string>
  <string>0x002D</string>
  <string>0x003E</string>
  <string>0x0007</string>
  <string>0x2100</string>
  <string>0x2101</string>
  <string>0x0007</string>
  <string>0x0008</string>
  <string>0x0B00</string>
  <string>0x0C00</string>

```

Рисунок 9 – Добавление идентификатора производителя

Далее следует найти раздел файла ifdProductID (рисунок 10).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

GNU nano 4.3 libccid_Info.plist
    <string>0x17e4</string>
  </array>
  <key>ifdProductID</key>
  <array>
    <string>0x90CC</string>
    <string>0x0013</string>
    <string>0x0014</string>
    <string>0x9520</string>
    <string>0x9540</string>
    <string>0x1004</string>
    <string>0x1102</string>
    <string>0x1078</string>
    <string>0x0006</string>
    <string>0x0005</string>
    <string>0x0010</string>
    <string>0x002D</string>
    <string>0x003E</string>
    <string>0x0007</string>
    <string>0x2100</string>
    <string>0x2101</string>
    <string>0x0007</string>
    <string>0x0008</string>
    <string>0x0B00</string>
    <string>0x0C00</string>
    <string>0x0C01</string>
    <string>0x1227</string>
    <string>0x3437</string>
    <string>0x3438</string>
    <string>0x3478</string>
    <string>0x3480</string>
    <string>0x34C0</string>
    <string>0x34C3</string>
    <string>0x4433</string>
    <string>0x5503</string>
    <string>0x5504</string>
  </array>
</dict>
</plist>
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify  ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^_ Go To Line

```

Рисунок 10 – Переход в раздел файла ifdProductID

И добавить в раздел строку (идентификатор устройства):
 <string>0x0016</string> (рисунок 11).

```

GNU nano 4.3 libccid_Info.plist
    <string>0x2200</string>
    <string>0x0008</string>
    <string>0x100F</string>
    <string>0x6016</string>
    <string>0x5800</string>
    <string>0x5801</string>
    <string>0x5805</string>
    <string>0x0003</string>
    <string>0x0503</string>
    <string>0x0165</string>
    <string>0x0036</string>
    <string>0x1024</string>
    <string>0x5072</string>
    <string>0x4000</string>
    <string>0x4001</string>
    <string>0x7762</string>
    <string>0x7772</string>
    <string>0x0401</string>
    <string>0x0402</string>
    <string>0x2007</string>
    <string>0x0001</string>
    <string>0x0016</string>
  </array>
  <key>ifdFriendlyName</key>
  <array>
    <string>ACS ACR 38U-CCID</string>
    <string>ActivIdentity USB Reader V3</string>
    <string>ActivIdentity Activkey_Sim</string>
    <string>Alcor Micro AU9520</string>
    <string>Alcor Micro AU9560</string>
    <string>Athena ASE IIIe</string>
    <string>Athena ASEDrive IIIe KB</string>
    <string>BLUTRONICS BLUDRIVE II CCID</string>
    <string>C3PO LTC31 v2</string>
    <string>Cherry GmbH SmartBoard XX33</string>
  </array>
</dict>
</plist>
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify  ^C Cur Pos
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^_ Go To Line

```

Рисунок 11 - Добавление идентификатора устройства

37222406.26.20.40.140.094 98

Далее перейти в раздел файла ifdFriendlyName (рисунок 69).

```
GNU nano 4.3 libccid_Info.plist
<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR 38U-CCID</string>
  <string>ActivIdentity USB Reader V3</string>
  <string>ActivIdentity Activkey_Sim</string>
  <string>Alcor Micro AU9520</string>
  <string>Alcor Micro AU9560</string>
  <string>Athena ASE IIIe</string>
  <string>Athena ASEDrive IIIe KB</string>
  <string>BLUTRONICS BLUDRIVE II CCID</string>
  <string>C3PO LTC31 v2</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX33</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal ST-2xxx</string>
  <string>COVADIS ALYA</string>
  <string>Dell keyboard SK-3106</string>
  <string>Dell Dell Smart Card Reader Keyboard</string>
  <string>Eutron CryptoIdentity CCID</string>
  <string>Eutron CryptoIdentity CCID</string>
  <string>Eutron Digipass 860</string>
  <string>Eutron Card Reader</string>
  <string>Eutron Smart Pocket</string>
  <string>Gemalto PDT</string>
  <string>Gemalto PC Twin Reader</string>
  <string>Gemalto USB Shell Token V2</string>
  <string>Gemalto USB GemPCPinpad SmartCard Reader</string>
  <string>Gemalto GemCore SIM Pro Smart Card Reader</string>
  <string>Gemalto Ezio Shield</string>
  <string>Gemalto EZIO CB+</string>
  <string>Gemalto Gemplus USB SmartCard Reader 433-Swap</string>
  <string>Gemalto Prox Dual USB PC Link Reader</string>
  <string>Gemalto Prox SU USB PC LinkReader</string>
  <string>Gemalto Smart Enterprise Guardian Secure USB Device</string>
  <string>Gemalto IDBridge K3000</string>
</array>
</dict>
</plist>
```

Рисунок 12 – Переход в раздел файла ifdFriendlyName

Добавить в раздел строку <string>Special Secret Media</string> (рисунок 13).

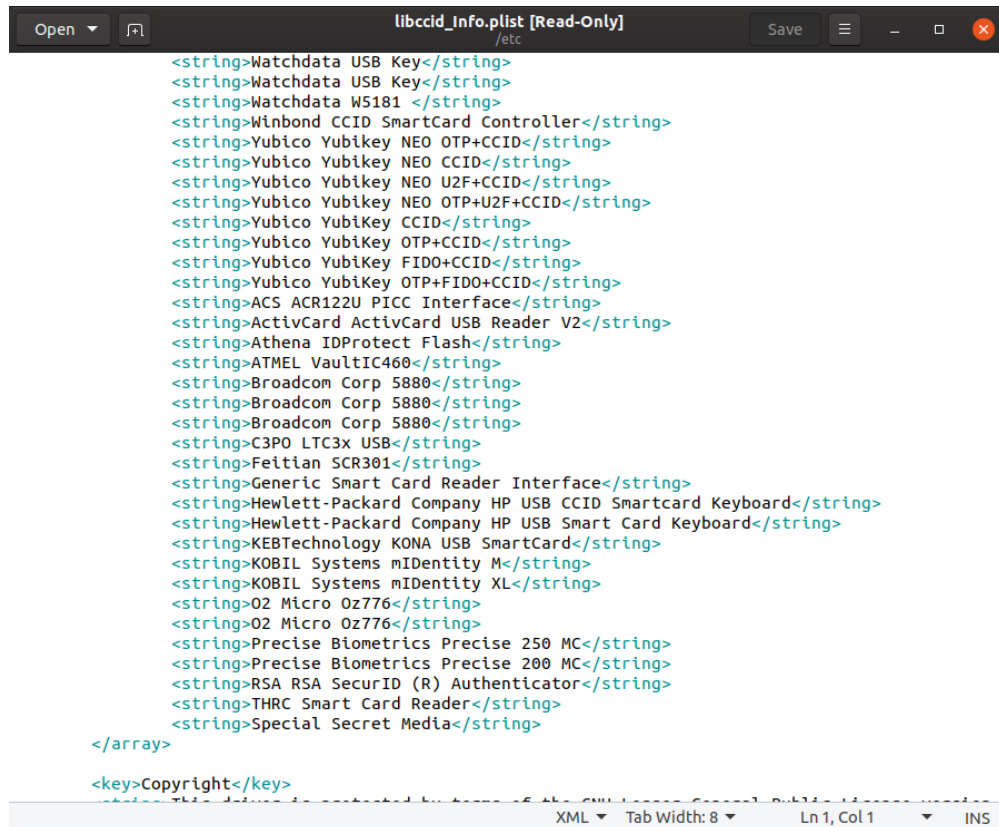
```
GNU nano 4.3 libccid_Info.plist
<string>Yubico Yubikey NEO CCID</string>
<string>Yubico Yubikey NEO U2F+CCID</string>
<string>Yubico Yubikey NEO OTP+U2F+CCID</string>
<string>Yubico Yubikey CCID</string>
<string>Yubico Yubikey OTP+CCID</string>
<string>Yubico Yubikey FIDO+CCID</string>
<string>Yubico Yubikey OTP+FIDO+CCID</string>
<string>ACS ACR122U PICC Interface</string>
<string>ActivCard ActivCard USB Reader V2</string>
<string>Athena IDProtect Flash</string>
<string>ATMEL VaultIC460</string>
<string>Broadcom Corp 5880</string>
<string>Broadcom Corp 5880</string>
<string>Broadcom Corp 5880</string>
<string>C3PO LTC3x USB</string>
<string>Ceitian SCR301</string>
<string>Generic Smart Card Reader Interface</string>
<string>Hewlett-Packard Company HP USB CCID Smartcard Keyboard</string>
<string>Hewlett-Packard Company HP USB Smart Card Keyboard</string>
<string>KEBTechnology KONA USB SmartCard</string>
<string>KOBIL Systems mIDentity M</string>
<string>KOBIL Systems mIDentity XL</string>
<string>O2 Micro Oz776</string>
<string>O2 Micro Oz776</string>
<string>Precise Biometrics Precise 250 MC</string>
<string>Precise Biometrics Precise 200 MC</string>
<string>RSA RSA SecurID (R) Authenticator</string>
<string>THRC Smart Card Reader</string>
<string>Special Secret Media</string>
</array>
<key>Copyright</key>
<string>This driver is protected by terms of the GNU Lesser General Public License vers
</dict>
</plist>
```

37222406.26.20.40.140.094 98

Рисунок 13 – Добавление информации в раздел файла ifdFriendlyName

Выйти из режима редактирования комбинацией клавиш Ctrl+X с сохранением.

Убедиться, что данные сохранены, открыв файл libccid_Info.plist в текстовом редакторе (рисунок 14).

**Рисунок 14 - файл libccid_Info.plist в текстовом редакторе**

После внесения изменений в файл Info.plist перейти в каталог init.d: cd /etc/init.d и перезапустить сервис pcsd (рисунок 15).

```

natalia@ubuntu:/etc/init.d$ ./pcsd restart
[ ok ] Restarting pcsd (via systemctl): pcsd.service.
natalia@ubuntu:/etc/init.d$

```

Рисунок 15 - Перезапуск сервиса pcsd

Консоль администратора доступна к запуску (рисунок 16).

37222406.26.20.40.140.094 98

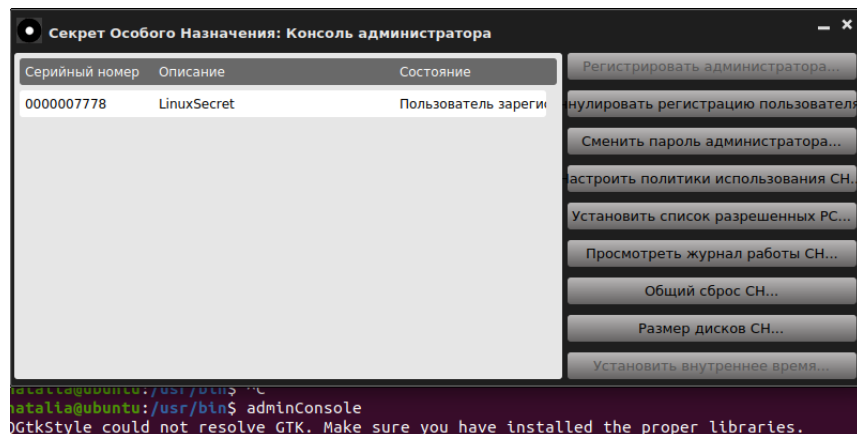
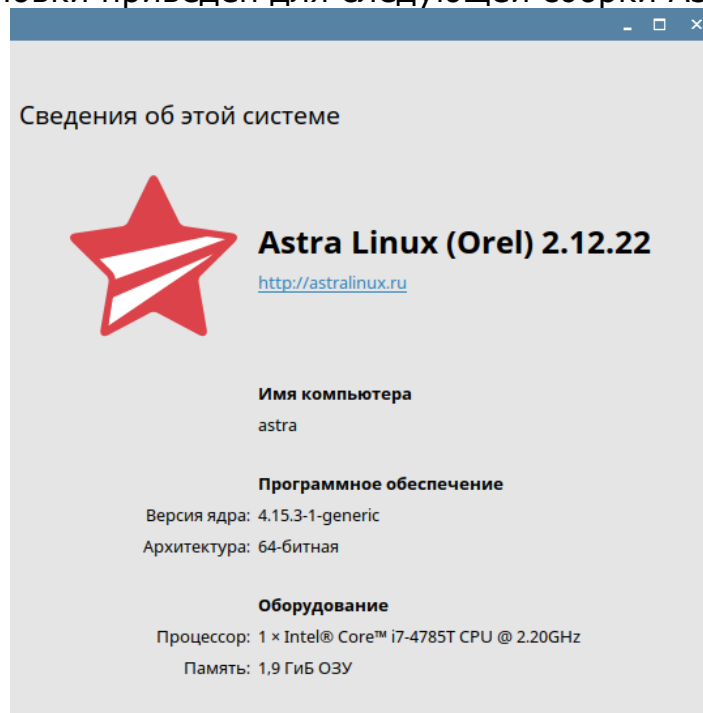


Рисунок 16 – Запуск консоли администратора

2.2. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС Astra Linux

Порядок установки приведен для следующей сборки Astra Linux:



Для установки ПО СОН используется пакет установки ssecret-all-1.2.00165.deb.

Перед установкой в свойствах файла установки нужно разрешить доступ к файлу для пользователя _apt (рисунок 17).

37222406.26.20.40.140.094 98

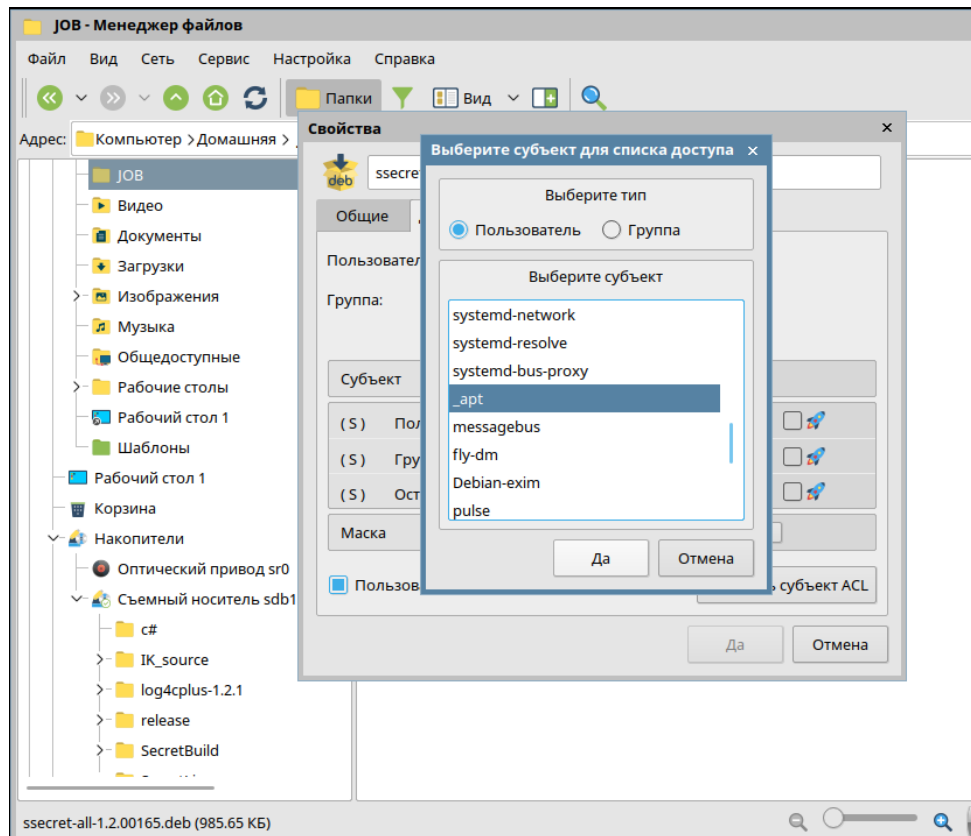


Рисунок 17 – Разрешение доступа к файлу установки

После изменения параметров доступа к файлу требуется перезагрузить ОС.

Для установки пакета СОН необходима установка компонента pcsd. Команда установки:

`sudo apt-get install pcsd` (рисунки 18, 19)

Если пакет вдруг не найден в репозитории, можно обновить пакеты командой:

`sudo apt-get update`

После чего снова попытаться установить пакет pcsd.

```
natalia@astra:~$ sudo apt-get install pcsd
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей
Чтение информации о состоянии... Готово
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  libccid libpcsc-lite1
NOVbIE пакеты, которые будут установлены:
  libccid pcsd
Пакеты, которые будут обновлены:
  libpcsc-lite1
обновлено 1, установлено 2 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 278 пакетов не обновл
ено.
Необходимо скачать 468 кБ архивов.
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 720 кБ.
Хотите продолжить? [Д/н]
```

Рисунок 18 – Установка пакета ПО СОН (начало)

37222406.26.20.40.140.094 98

```

Полн:1 https://download.astralinux.ru/astra/stable/orel/repository orel/main amd64 libpcsc-lite1 amd
64 1.8.24-1+astral [58,1 kB]
Полн:2 https://download.astralinux.ru/astra/stable/orel/repository orel/main amd64 libccid amd64 1.
4.26-1 [315 kB]
Полн:3 https://download.astralinux.ru/astra/stable/orel/repository orel/main amd64 pcscd amd64 1.8.
24-1+astral [94,8 kB]
Получено 468 kB за 0с (589 kB/с)
(Чтение базы данных ... на данный момент установлен 130431 файл и каталог.)
Подготовка к распаковке .../libpcsc-lite1_1.8.24-1+astral_amd64.deb ...
Распаковывается libpcsc-lite1:amd64 (1.8.24-1+astral) на замену (1.8.20-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета libccid.
Подготовка к распаковке .../libccid_1.4.26-1_amd64.deb ...
Распаковывается libccid (1.4.26-1) ...
Выбор ранее не выбранного пакета pcscd.
Подготовка к распаковке .../pcscd_1.8.24-1+astral_amd64.deb ...
Распаковывается pcscd (1.8.24-1+astral) ...
Настраивается пакет libpcsc-lite1:amd64 (1.8.24-1+astral) ...
Обрабатываются триггеры для libc-bin (2.24-11+deb9u4) ...
Обрабатываются триггеры для systemd (232-25+deb9u11astra.ce1) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.7.6.1-2) ...
Настраивается пакет libccid (1.4.26-1) ...
Настраивается пакет pcscd (1.8.24-1+astral) ...
Created symlink /etc/systemd/system/sockets.target.wants/pcscd.socket → /lib/systemd/system/pcscd.
socket.
Обрабатываются триггеры для systemd (232-25+deb9u11astra.ce1) ...
natalia@astra:~$

```

Рисунок 19 - Установка пакета ПО СОН (окончание)

Установка пакета ПО СОН осуществляется командой:

```
sudo apt install ./ssecret-all-1.2.00165.deb
```

На месте параметра `"./ssecret-all-1.2.00165.deb"` должен быть указан полный путь к файлу установки, если команда вызывается из другого каталога.

После установки в каталоге `/usr/bin` появляются файлы `adminConsole` (рисунок 20) и `userConsole` (рисунок 21).

37222406.26.20.40.140.094 98

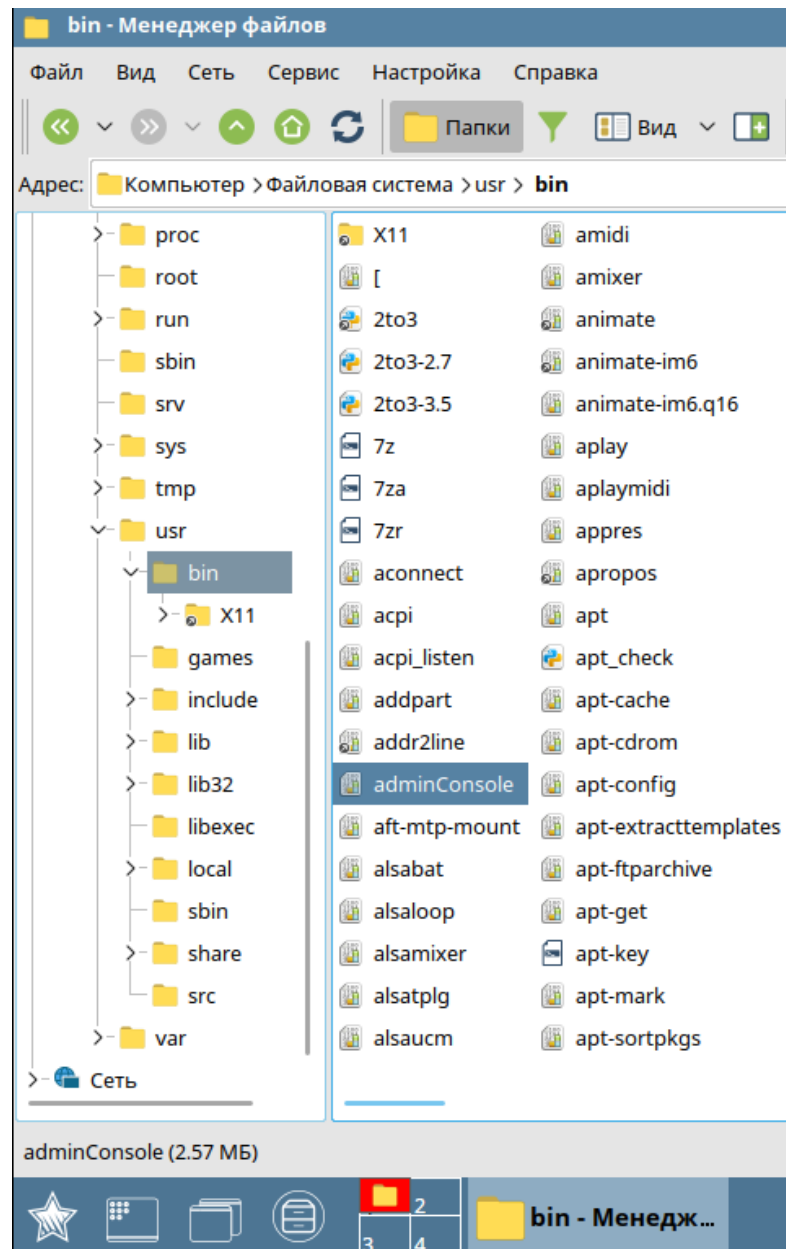


Рисунок 20 – Файл adminConsole в каталоге /usr/bin

37222406.26.20.40.140.094 98

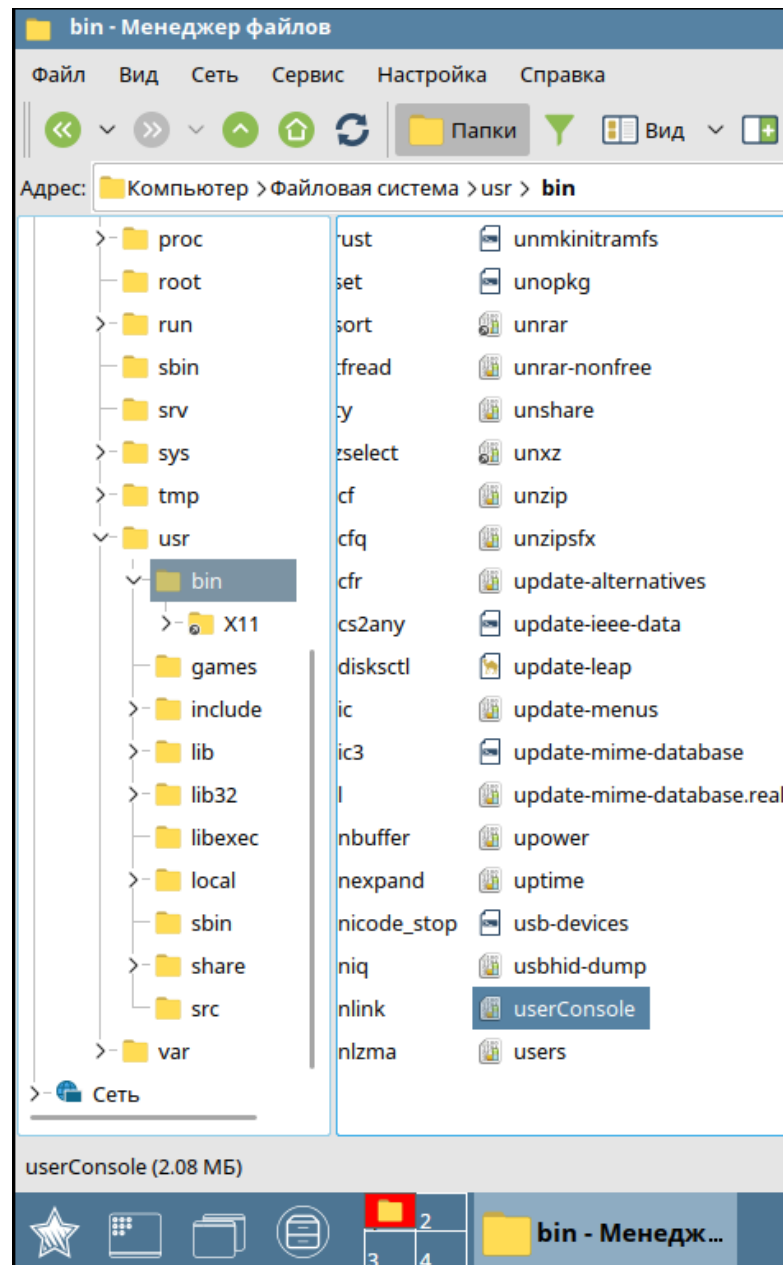


Рисунок 21 - Файл userConsole в каталоге /usr/bin

Далее следует внести информацию об устройстве в файл libccid_Info.plist, расположенный в каталоге /etc/ (рисунок 22).

```
natalia@astra:~$ cd /etc/
natalia@astra:/etc$ sudo nano libccid_Info.plist
```

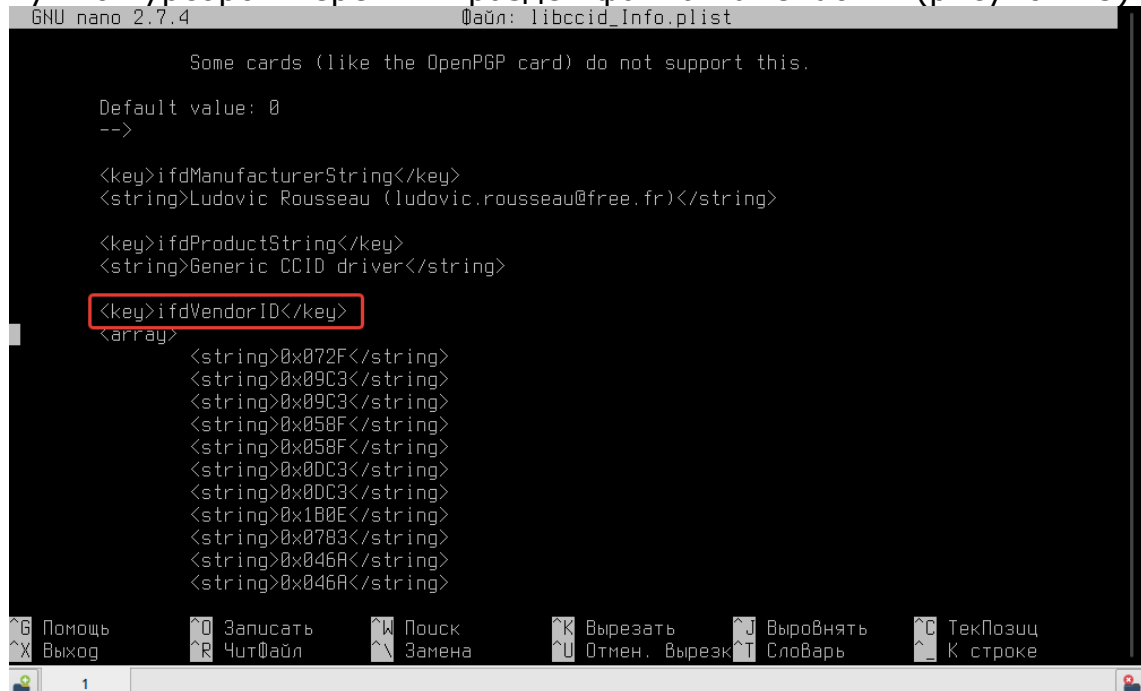
Рисунок 22 - Команды для возможности редактирования файла libccid_Info.plist

ВНИМАНИЕ! В ОС Linux имеет значение регистр букв в именах файлов и каталогов. Необходимо указать файл libccid_Info.plist с большой буквой "i" в слове "Info".

После выполнения указанных команд откроется режим редактирования файла libccid_Info.plist.

37222406.26.20.40.140.094 98

Нужно курсором перейти в раздел файла ifdVendorID (рисунок 23).



```
GNU nano 2.7.4      Файл: libccid_Info.plist

Some cards (like the OpenPGP card) do not support this.

Default value: 0
-->

<key>ifdManufacturerString</key>
<string>Ludovic Rousseau (ludovic.rousseau@free.fr)</string>

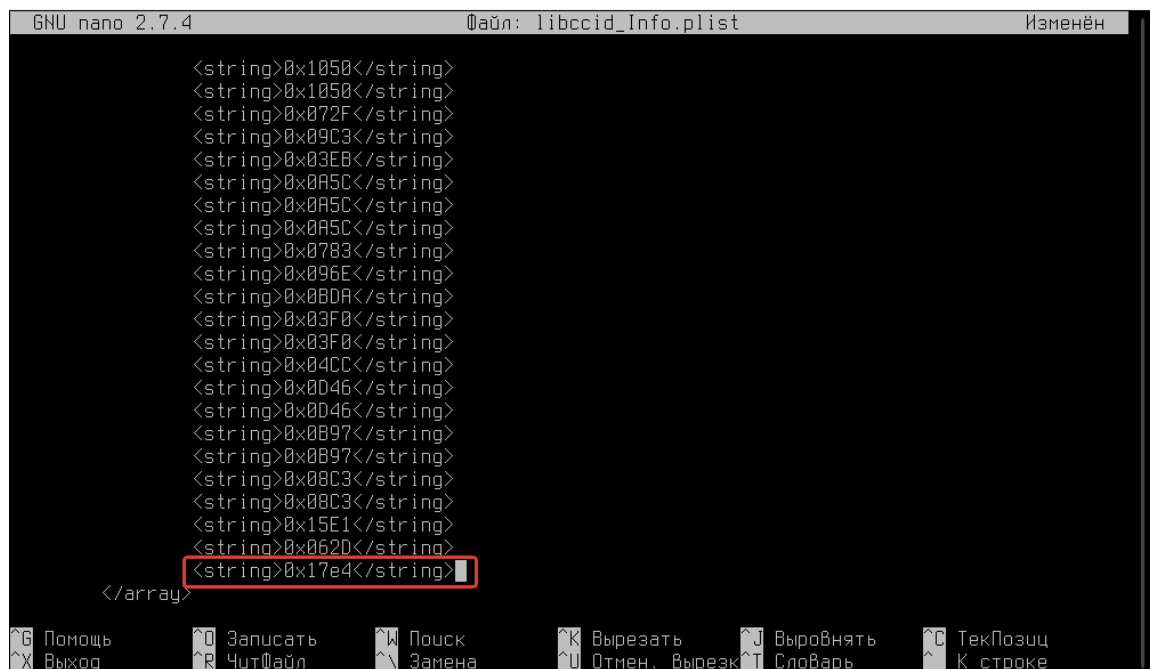
<key>ifdProductString</key>
<string>Generic CCID driver</string>

<key>ifdVendorID</key>
<array>
  <string>0x072F</string>
  <string>0x09C3</string>
  <string>0x09C3</string>
  <string>0x058F</string>
  <string>0x058F</string>
  <string>0x0DC3</string>
  <string>0x0DC3</string>
  <string>0x1B0E</string>
  <string>0x0783</string>
  <string>0x046A</string>
  <string>0x046A</string>

```

Рисунок 23 - Переход в раздел файла ifdVendorID

И добавить в раздел строку (идентификатор производителя):
 <string>0x17e4</string> (рисунок 24).



```
GNU nano 2.7.4      Файл: libccid_Info.plist      Изменён

  <string>0x1050</string>
  <string>0x1050</string>
  <string>0x072F</string>
  <string>0x09C3</string>
  <string>0x03EB</string>
  <string>0x0A5C</string>
  <string>0x0A5C</string>
  <string>0x0A5C</string>
  <string>0x0783</string>
  <string>0x096E</string>
  <string>0x0BDA</string>
  <string>0x03F0</string>
  <string>0x03F0</string>
  <string>0x04CC</string>
  <string>0x0D46</string>
  <string>0x0D46</string>
  <string>0x0B97</string>
  <string>0x0B97</string>
  <string>0x08C3</string>
  <string>0x08C3</string>
  <string>0x15E1</string>
  <string>0x062D</string>
  <string>0x17e4</string>
</array>

```

Рисунок 24 – Добавление идентификатора производителя

Затем следует найти раздел файла ifdProductID (рисунок 65).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

GNU nano 2.7.4                                Файл: libccid_Info.plist                                Изменён
<string>0x04CC</string>
<string>0x0046</string>
<string>0x0046</string>
<string>0x0897</string>
<string>0x0897</string>
<string>0x08C3</string>
<string>0x08C3</string>
<string>0x15E1</string>
<string>0x0620</string>
<string>0x17e4</string>
</array>
<key>ifdProductID</key>
<array>
  <string>0x90CC</string>
  <string>0x0013</string>
  <string>0x0014</string>
  <string>0x9520</string>
  <string>0x9540</string>
  <string>0x1004</string>
  <string>0x1102</string>
  <string>0x1078</string>
  <string>0x0006</string>
  <string>0x0005</string>

```

Рисунок 25 - Переход в раздел файла ifdProductID

И добавить в раздел строку (идентификатор устройства):
 <string>0x0016</string> (рисунок 26).

```

GNU nano 2.7.4                                Файл: libccid_Info.plist                                Изменён
<string>0x1024</string>
<string>0x5072</string>
<string>0x4000</string>
<string>0x4001</string>
<string>0x7762</string>
<string>0x7772</string>
<string>0x0401</string>
<string>0x0402</string>
<string>0x2007</string>
<string>0x0001</string>
<string>0x0016</string>
</array>
<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR 38U-CCID</string>
  <string>ActivIdentity USB Reader V3</string>
  <string>ActivIdentity Activkey_Sim</string>
  <string>Alcor Micro AU9520</string>
  <string>Alcor Micro AU9560</string>
  <string>Athena ASE IIIe</string>
  <string>Athena ASEDrive IIIe KB</string>
  <string>BLUTRONICS BLUDRIVE II CCID</string>
  <string>C3PD LTC31 v2</string>

```

Рисунок 26 – Добавление идентификатора устройства

Далее следует перейти в раздел файла ifdFriendlyName (рисунок 27).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

GNU nano 2.7.4                                Файл: libccid_Info.plist                                Изменён
<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR 38U-CCID</string>
  <string>ActivIdentity USB Reader V3</string>
  <string>ActivIdentity Activkey_Sim</string>
  <string>Alcor Micro AU9520</string>
  <string>Alcor Micro AU9560</string>
  <string>Athena ASE 111e</string>
  <string>Athena ASEDrive 111e KB</string>
  <string>BLUTRONICS BLUDRIVE II CCID</string>
  <string>C3PO LTC31 v2</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX33</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal ST-2xxx</string>
  <string>COVADIS ALYA</string>
  <string>Dell keyboard SK-3106</string>
  <string>Dell Dell Smart Card Reader Keyboard</string>
  <string>Eutron CryptIdentity CCID</string>
  <string>Eutron CryptIdentity CCID</string>
  <string>Eutron Digipass 860</string>
  <string>Eutron Card Reader</string>
  <string>Eutron Smart Pocket</string>
  <string>Gemalto PDT</string>

```

Рисунок 27 – Переход в раздел файла ifdFriendlyName

Добавить в раздел строку: `<string>Special Secret Media</string>` (рисунок 28).

```

GNU nano 2.7.4                                Файл: libccid_Info.plist                                Изменён
  <string>Hewlett-Packard Company HP USB CCID Smartcard Keyboard</string>
  <string>Hewlett-Packard Company HP USB Smart Card Keyboard</string>
  <string>KEBTechnology KONR USB SmartCard</string>
  <string>KOBIL Systems mIdentity M</string>
  <string>KOBIL Systems mIdentity XL</string>
  <string>O2 Micro Oz776</string>
  <string>O2 Micro Oz776</string>
  <string>Precise Biometrics Precise 250 MC</string>
  <string>Precise Biometrics Precise 200 MC</string>
  <string>RSA RSA SecurID (R) Authenticator</string>
  <string>THRC Smart Card Reader</string>
  <string>Special Secret Media</string>
</array>

<key>Copyright</key>
<string>This driver is protected by terms of the GNU Lesser General Public License versio$
</dict>
</plist>

```

Рисунок 28 - Добавление информации в раздел файла ifdFriendlyName

Выйти из режима редактирования комбинацией клавиш Ctrl+X с сохранением.

Убедиться, что данные сохранены, открыв файл libccid_Info.plist в текстовом редакторе.

37222406.26.20.40.140.094 98

После внесения изменений в файл Info.plist перезапустить сервис pcsd (рисунок 29).

```
natalia@astra:/$ sudo /etc/init.d/pcsd restart
[ ok ] Restarting pcsd (via systemctl): pcsd.service.
natalia@astra:/$
```

Рисунок 29 – Перезапуск сервиса pcsd

Консоль администратора доступна к запуску (рисунок 30).

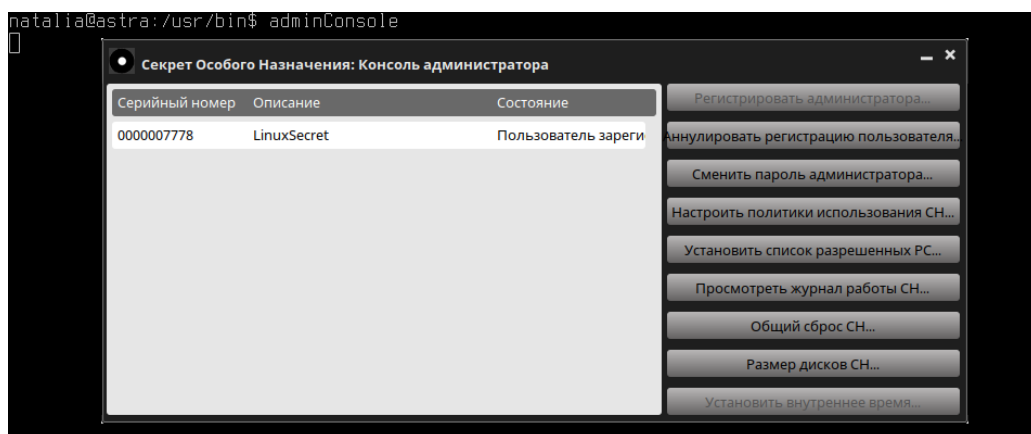


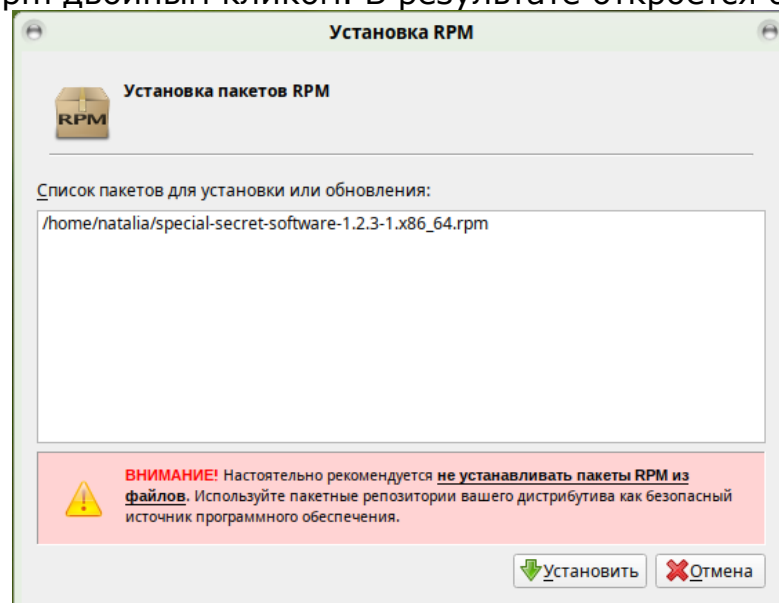
Рисунок 30 – Запуск консоли администратора

2.3. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС AltLinux

Порядок установки приведен для сборки Alt Linux Workstation 9.0.

Для установки ПО СОН используется пакет установки special-secret-software-1.2.3-1.x86_64.rpm.

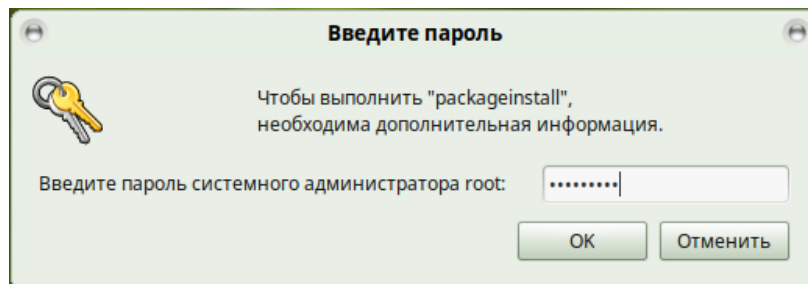
Чтобы установить ПО СОН, следует запустить файл special-secret-software-1.2.3-1.x86_64.rpm двойным кликом. В результате откроется окно (рисунок 31).



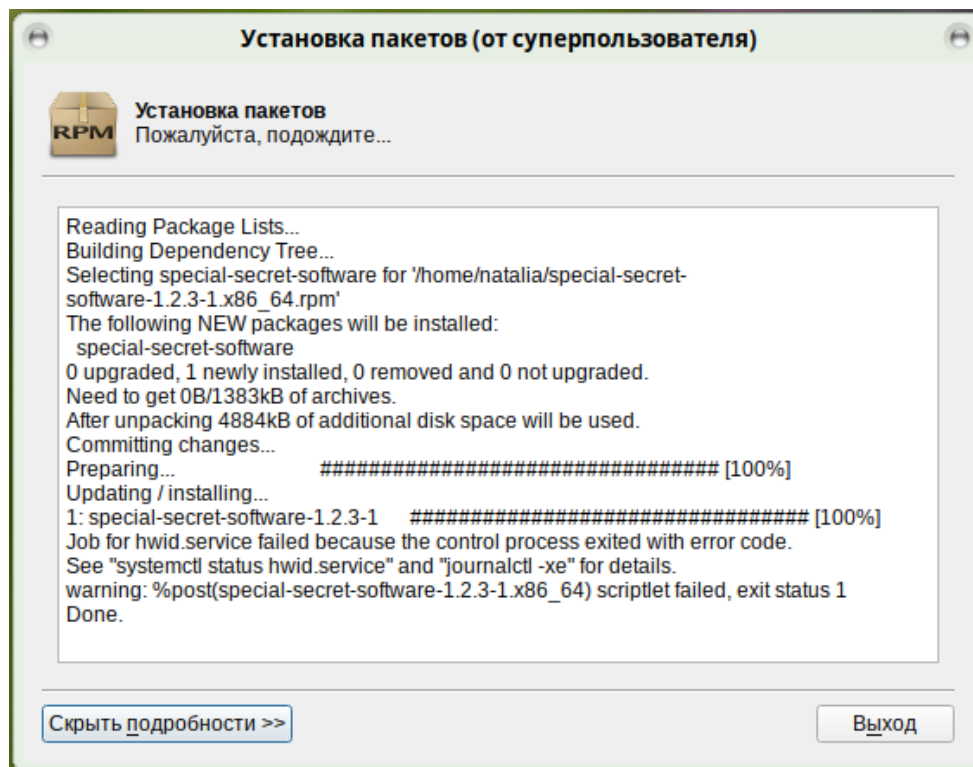
37222406.26.20.40.140.094 98

Рисунок 31 – Начало установки ПО СОН

Для продолжения установки потребуется ввести пароль пользователя root (рисунок 32).

**Рисунок 32 – Ввод пароля пользователя**

Процесс установки можно проследить, если раскрыть "Подробности" (рисунок 33).

**Рисунок 33 – Установка пакетов ПО СОН**

После установки в каталоге /usr/bin появляются файлы adminConsole (рисунок 34) и userConsole (рисунок 35).

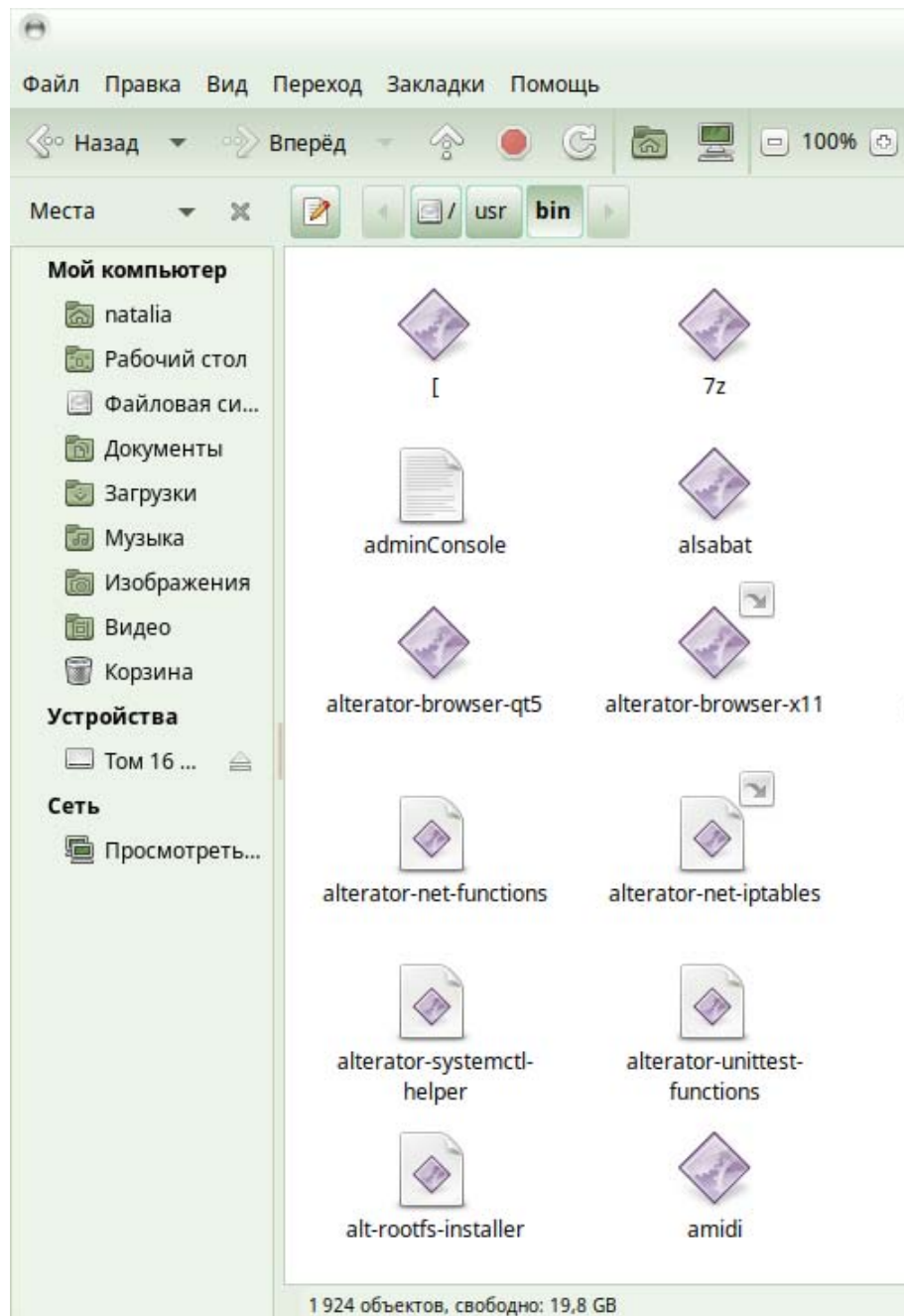


Рисунок 34 - Файл adminConsole в каталоге /usr/bin

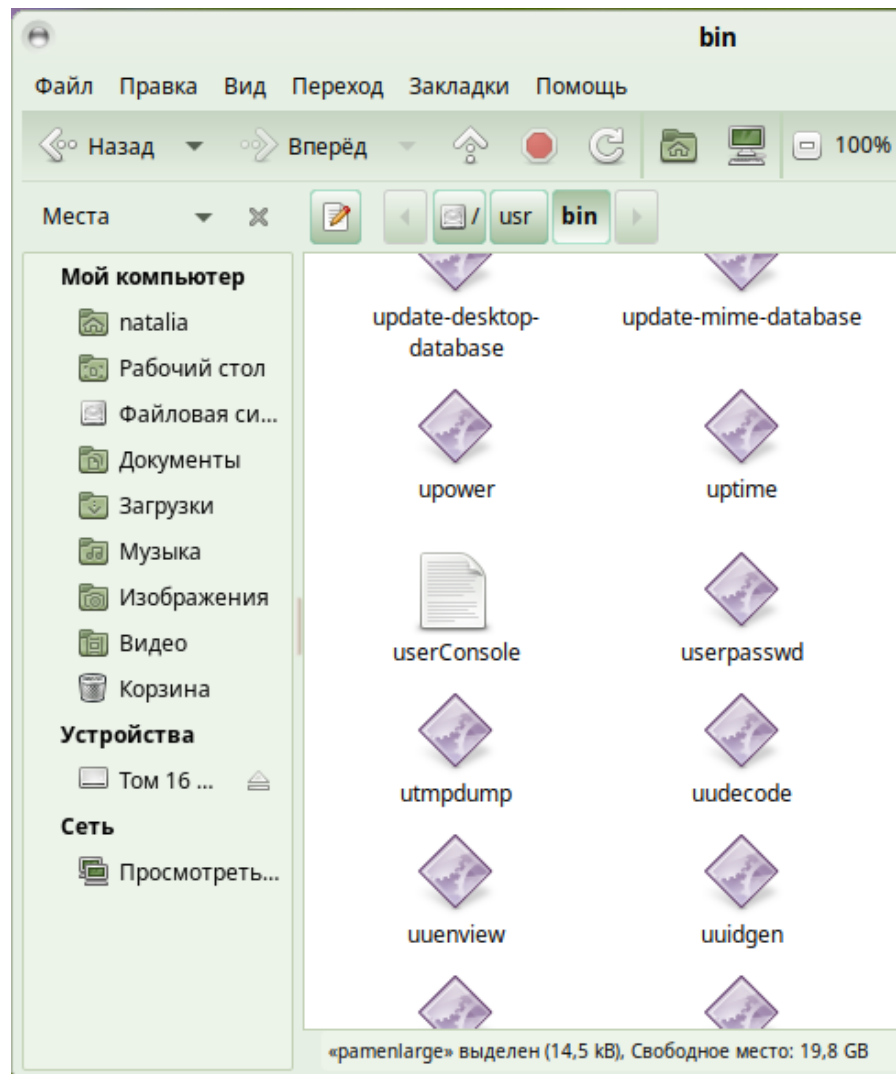


Рисунок 35 - Файл userConsole в каталоге /usr/bin

Для дальнейшей настройки требуется запустить Терминал (рисунок 36).

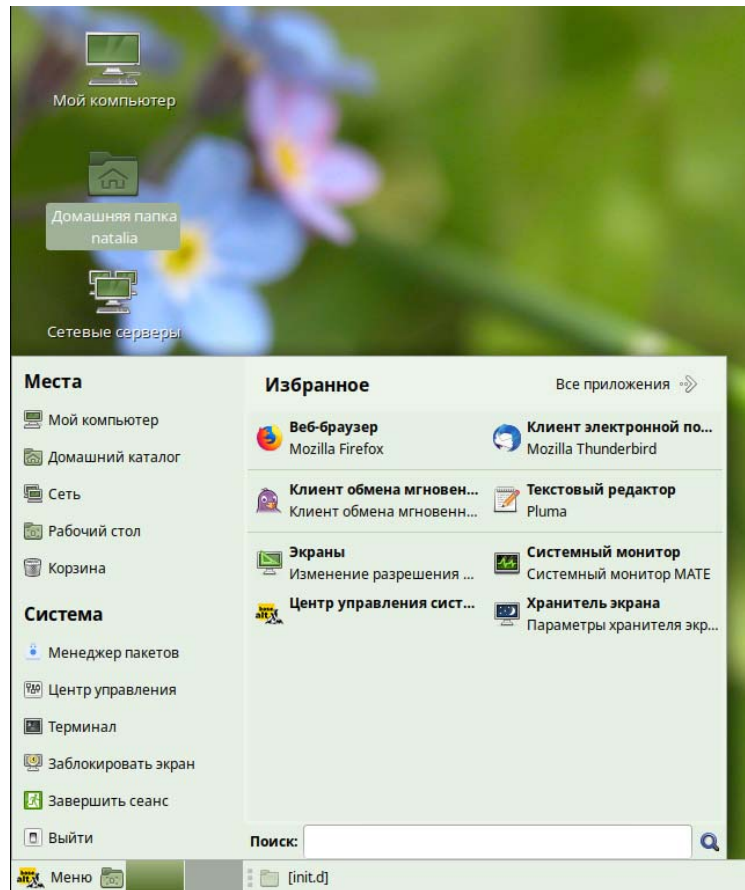


Рисунок 36 – Запуск Терминала

В терминале следует перейти в режим суперпользователя (рисунок 37).

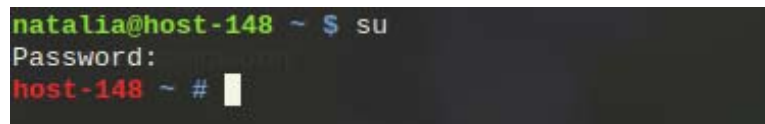


Рисунок 37 – Переход в режим суперпользователя

На запрос введения пароля Password ввести пароль пользователя root.

Далее внести информацию об устройстве в файл Info.plist, расположенного в каталоге /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle/Contents (рисунок 38).

```
host-148 ~ # cd /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle/Contents
host-148 Contents # nano Info.plist
```

Рисунок 38 – Команды для возможности редактирования файла Info.plist

ВНИМАНИЕ! В ОС Linux имеет значение регистр букв в именах файлов и каталогов. Необходимо указать файл Info.plist с большой буквы "I". В противном случае будет создан отдельный файл info.plist.

После выполнения указанных команд откроется режим редактирования файла Info.plist (рисунок 39).

37222406.26.20.40.140.094 98

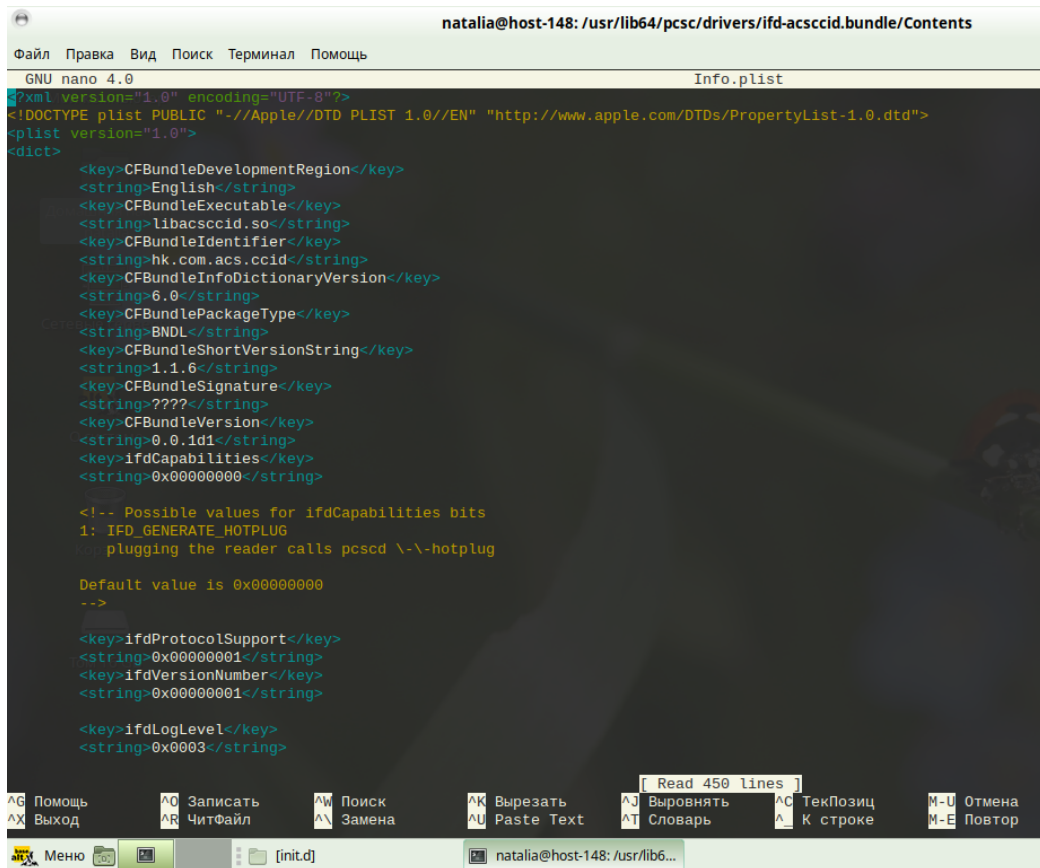
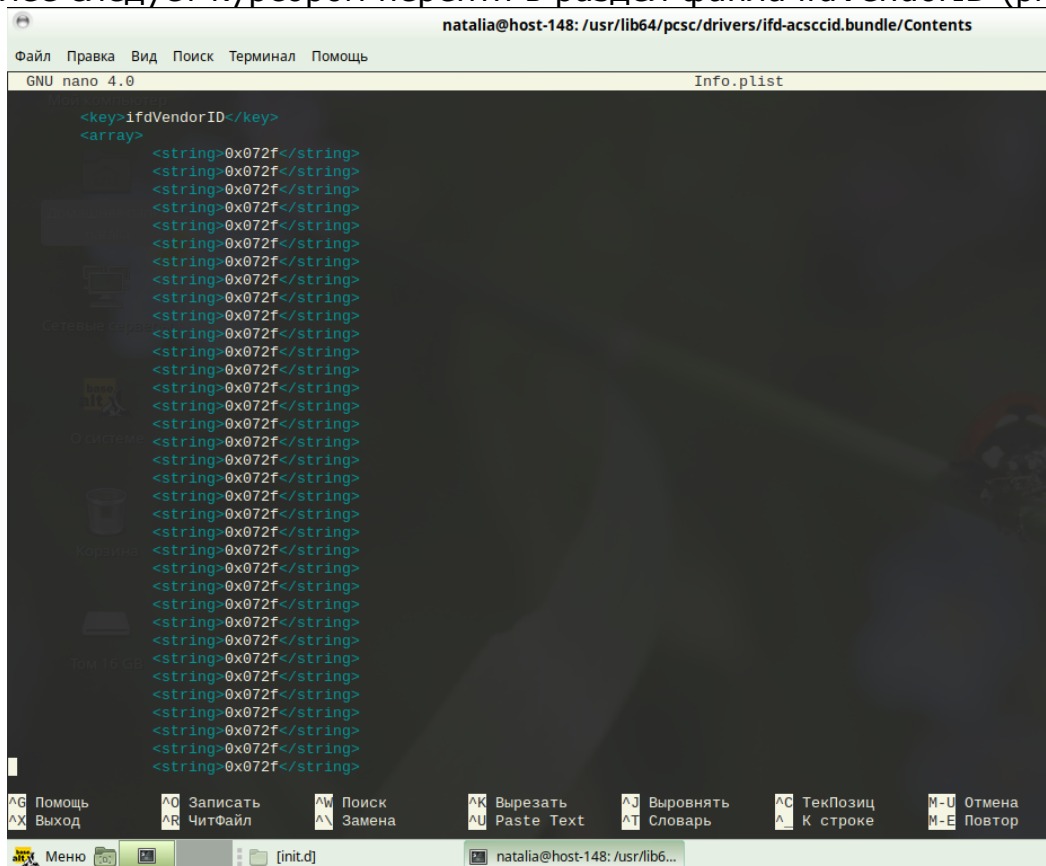


Рисунок 39 - Режим редактирования файла Info.plist

Далее следует курсором перейти в раздел файла ifdVendorID (рисунок 40).



И добавить в раздел строку (идентификатор производителя):
<string>0x17e4</string> (рисунок 41).



Затем следует найти раздел файла `ifdProductID` (рисунк 67).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

natalia@host-148: /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Помощь
GNU nano 4.0                                     Info.plist
ifdProductID</array>
<key>ifdProductID</key>
<array>
  <string>0xb301</string>
  <string>0xb304</string>
  <string>0x8300</string>
  <string>0x8302</string>
  <string>0x8307</string>
  <string>0x8301</string>
  <string>0x90cc</string>
  <string>0x90d8</string>
  <string>0xb100</string>
  <string>0xb101</string>
  <string>0xb102</string>
  <string>0xb103</string>
  <string>0xb10c</string>
  <string>0xb104</string>
  <string>0xb000</string>
  <string>0x90d2</string>
  <string>0x8306</string>
  <string>0x2011</string>
  <string>0x8900</string>
  <string>0x8901</string>
  <string>0x8902</string>
  <string>0x1205</string>
  <string>0x1204</string>
  <string>0x1206</string>
  <string>0x2200</string>
  <string>0x2214</string>
  <string>0x1280</string>
  <string>0x2207</string>
  <string>0x222b</string>
  <string>0x2206</string>
  <string>0x222e</string>
  <string>0x2237</string>
  <string>0x2219</string>
  <string>0x2203</string>

```

Рисунок 42 – Переход в раздел файла ifdProductID

И добавить в раздел строку (идентификатор устройства):
 <string>0x0016</string> (рисунок 68).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

natalia@host-148: /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle/
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Помощь
GNU nano 4.0                               Info.plist
<string>0x0901</string>
<string>0x220a</string>
<string>0x2215</string>
<string>0x2220</string>
<string>0x2233</string>
<string>0x2234</string>
<string>0x2235</string>
<string>0x2236</string>
<string>0x2213</string>
<string>0x222c</string>
<string>0x220c</string>
<string>0x2258</string>
<string>0x0102</string>
<string>0x0103</string>
<string>0x0100</string>
<string>0x224a</string>
<string>0x8201</string>
<string>0x8206</string>
<string>0x8202</string>
<string>0x8205</string>
<string>0x90db</string>
<string>0xb200</string>
<string>0xb106</string>
<string>0x9000</string>
<string>0x90cf</string>
<string>0x0101</string>
<string>0x9006</string>
<string>0x90ce</string>
<string>0x0016</string>
</array>
<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR32 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR3201 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A1 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A2 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A3 3SAM ICC Reader</string>
</array>
^G Помощь      ^O Записать    ^W Поиск      ^K Вырезать    ^J Выводить    ^C ТекПозиц
^X Выход      ^R ЧитФайл    ^N Замена     ^U Paste Text  ^T Словарь     ^_ К строке
[init.d]      natalia@host-148: /usr/lib64/...

```

Рисунок 43 – Добавление идентификатора устройства

Далее перейти в раздел файла ifdFriendlyName (рисунок 69).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

natalia@host-148: /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle
Файл Правка Вид Поиск Терминал Помощь
GNU nano 4.0 Info.plist

<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR32 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR3201 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A1 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A2 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A3 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U 4SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR38U-CCID</string>
  <string>ACS ACR3801</string>
  <string>ACS ACR39U ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39K ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39T ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39F ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39U ID1 Card Reader</string>
  <string>ACS ACR39U-SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR3901 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR83U</string>
  <string>ACS ACR85 PINPad Reader</string>
  <string>ACS ACR88U</string>
  <string>ACS ACR89 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR89 Dual Reader</string>
  <string>ACS ACR89 FP Reader</string>
  <string>ACS ACR100 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR101 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR102 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR122U</string>
  <string>ACS ACR1222 1SAM PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 1SAM Dual Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 Dual Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 1SAM PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 3S PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR123 3S Reader</string>
  <string>ACS ACR123 PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR123US_BL</string>
  <string>ACS ACR125 nPA plus</string>
  <string>ACS ACR1251 1S CL Reader</string>

```

Рисунок 44 – Переход в раздел файла ifdFriendlyName

Добавить в раздел строку: `<string>Special Secret Media</string>` (рисунок 45).

37222406.26.20.40.140.094 98

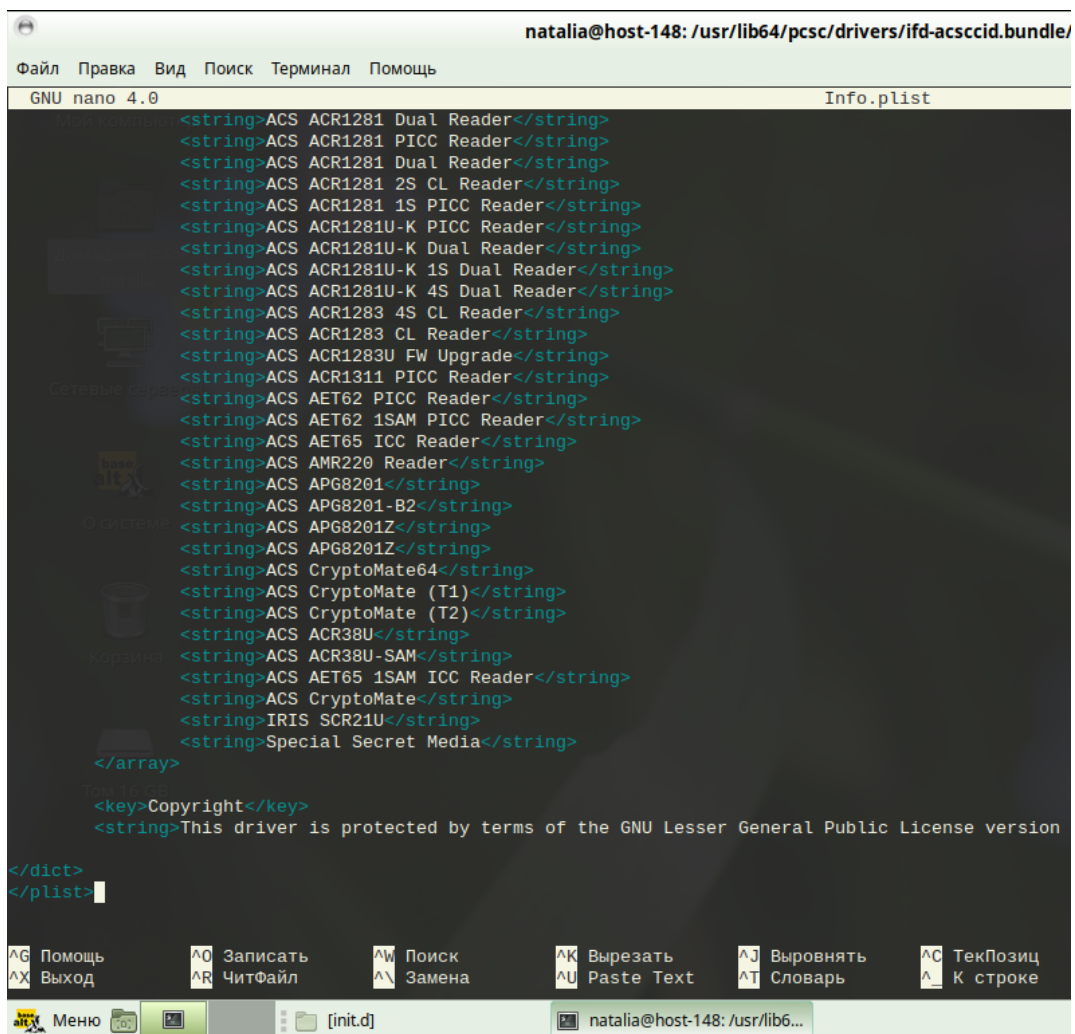


Рисунок 45 – Добавление информации в раздел файла ifdFriendlyName

Выйти из режима редактирования комбинацией клавиш Ctrl+X с сохранением.

Убедиться, что данные сохранены, открыв файл Info.plist в текстовом редакторе (рисунок 46).

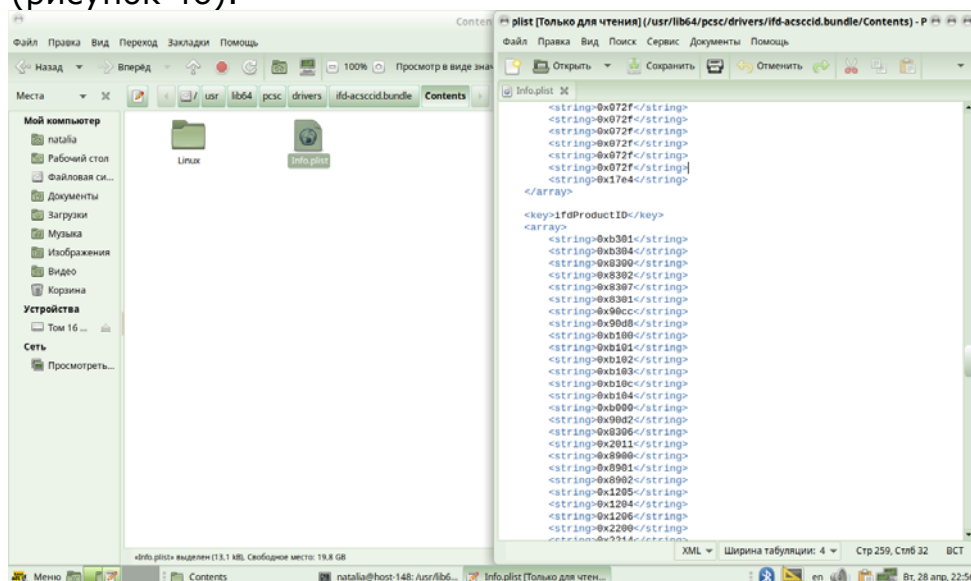


Рисунок 46 - Файл Info.plist в текстовом редакторе

37222406.26.20.40.140.094 98

После внесения изменений в файл Info.plist перезапустить сервис pcsd (рисунок 47).

```
host-148 Contents # cd /etc/init.d
host-148 init.d # ./pcsd restart
Service pcsd is not running.
Starting pcsd service:
host-148 init.d #
```

Рисунок 47 - Перезапуск сервиса pcsd

2.4. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС Debian

Порядок установки ПО приведен для следующей сборки Debian:



Для установки ПО СОН используется пакет установки ssecret-all-1.2.00165.deb.

Для установки пакета требуется запустить Терминал и перейти в режим суперпользователя:

```
natalia@debian:~$ su
Password:
```

На запрос ввода пароля "Password:" следует ввести пароль пользователя root.

Установка пакета ПО СОН осуществляется командой:
apt install ./ssecret-all-1.2.00165.deb

На месте параметра "./ssecret-all-1.2.00165.deb" должен быть указан полный путь к файлу установки, если команда вызывается из другого каталога.

37222406.26.20.40.140.094 98

Процесс установки пакета ПО показан на рисунках 48 - 51.

```

root@debian:/home/natalia# apt install ./ssecret-all-1.2.00165.deb
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Note, selecting 'special-secret-software' instead of './ssecret-all-1.2.00165.deb'
The following additional packages will be installed:
  libccid libmngl libqt4-dbus libqt4-declarative libqt4-network libqt4-script
  libqt4-sql libqt4-sql-mysql libqt4-xml libqt4-xmlpatterns libqtcore4
  libqtdbus4 libqtgui4 pcscd qdbus qt-at-spi qtchooser qtcore4-l10n
Suggested packages:
  pcmciautils libqt4-declarative-folderlistmodel libqt4-declarative-gestures
  libqt4-declarative-particles libqt4-declarative-shaders qt4-qmlviewer
  libqt4-dev libicu57 qt4-qtconfig
The following NEW packages will be installed:
  libccid libmngl libqt4-dbus libqt4-declarative libqt4-network libqt4-script
  libqt4-sql libqt4-sql-mysql libqt4-xml libqt4-xmlpatterns libqtcore4
  libqtdbus4 libqtgui4 pcscd qdbus qt-at-spi qtchooser qtcore4-l10n
  special-secret-software
0 upgraded, 19 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 11.9 MB/12.9 MB of archives.
After this operation, 42.0 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y

```

Рисунок 48 – Установка пакетов ПО (начало)

```

Get:1 /home/natalia/ssecret-all-1.2.00165.deb special-secret-software all 1.2.3 [1,009 kB]
Get:2 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libccid amd64 1.4.30-1 [334 kB]
Get:3 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libmngl amd64 1.0.10+dfsg-3.1+b5 [211 kB]
Get:4 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 qtcore4-l10n all 4:4.8.7+dfsg-18 [662 kB]
Get:5 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqtcore4 amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [1,638 kB]
Get:6 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-xml amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [149 kB]
Get:7 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqtdbus4 amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [238 kB]
Get:8 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 qtchooser amd64 66-2 [26.3 kB]
Get:9 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 qdbus amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [77.5 kB]
Get:10 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-dbus amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [53.8 kB]
Get:11 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-network amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [623 kB]
Get:12 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-script amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [916 kB]
Get:13 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-sql amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [149 kB]
Get:14 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-xmlpatterns amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [1,181 kB]
Get:15 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqtgui4 amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [4,233 kB]
Get:16 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-declarative amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [1,181 kB]
Get:17 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libqt4-sql-mysql amd64 4:4.8.7+dfsg-18 [78.2 kB]
Get:18 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 pcscd amd64 1.8.24-1 [95.3 kB]
Get:19 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 qt-at-spi amd64 0.4.0-9 [62.7 kB]
Fetched 11.9 MB in 21s (565 kB/s)
Selecting previously unselected package libccid.
(Reading database ... 132845 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../00-libccid_1.4.30-1_amd64.deb ...
Unpacking libccid (1.4.30-1) ...
Selecting previously unselected package libmngl:amd64.
Preparing to unpack .../01-libmngl_1.0.10+dfsg-3.1+b5_amd64.deb ...
Unpacking libmngl:amd64 (1.0.10+dfsg-3.1+b5) ...
Selecting previously unselected package qtcore4-l10n.
Preparing to unpack .../02-qtcore4-l10n_4%3a4.8.7+dfsg-18_all.deb ...
Unpacking qtcore4-l10n (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqtcore4:amd64.
Preparing to unpack .../03-libqtcore4_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqtcore4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-xml:amd64.
Preparing to unpack .../04-libqt4-xml_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-xml:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...

```

Рисунок 49 - Установка пакетов ПО (продолжение)

37222406.26.20.40.140.094 98

```

Selecting previously unselected package libqt4dbus4:amd64.
Preparing to unpack .../05-libqt4dbus4_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4dbus4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package qtchooser.
Preparing to unpack .../06-qtchooser_66-2_amd64.deb ...
Unpacking qtchooser (66-2) ...
Selecting previously unselected package qdbus.
Preparing to unpack .../07-qdbus_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking qdbus (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-dbus:amd64.
Preparing to unpack .../08-libqt4-dbus_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-dbus:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-network:amd64.
Preparing to unpack .../09-libqt4-network_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-network:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-script:amd64.
Preparing to unpack .../10-libqt4-script_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-script:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-sql:amd64.
Preparing to unpack .../11-libqt4-sql_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-sql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-xmlpatterns:amd64.
Preparing to unpack .../12-libqt4-xmlpatterns_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-xmlpatterns:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqtgui4:amd64.
Preparing to unpack .../13-libqtgui4_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqtgui4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-declarative:amd64.
Preparing to unpack .../14-libqt4-declarative_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-declarative:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package libqt4-sql-mysql:amd64.
Preparing to unpack .../15-libqt4-sql-mysql_4%3a4.8.7+dfsg-18_amd64.deb ...
Unpacking libqt4-sql-mysql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Selecting previously unselected package pcsd.
Preparing to unpack .../16-pcsd_1.8.24-1_amd64.deb ...
Unpacking pcsd (1.8.24-1) ...
Selecting previously unselected package qt-at-spi:amd64.
Preparing to unpack .../17-qt-at-spi_0.4.0-9_amd64.deb ...

```

Рисунок 50 - Установка пакетов ПО (продолжение)

```

Unpacking qt-at-spi:amd64 (0.4.0-9) ...
Selecting previously unselected package special-secret-software.
Preparing to unpack .../18-ssecret-all-1.2.00165.deb ...
Unpacking special-secret-software (1.2.3) ...
Setting up libmngl:amd64 (1.0.10+dfsg-3.1+b5) ...
Setting up libccid (1.4.30-1) ...
Setting up pcsd (1.8.24-1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/sockets.target.wants/pcsd.socket → /lib/systemd/system/pcsd.socket.
Setting up qtchooser (66-2) ...
Setting up qtcore4-l10n (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqtcore4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqtgui4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-sql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-xml:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-sql-mysql:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4dbus4:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-network:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-xmlpatterns:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up qdbus (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-script:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-declarative:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up libqt4-dbus:amd64 (4:4.8.7+dfsg-18) ...
Setting up qt-at-spi:amd64 (0.4.0-9) ...
Setting up special-secret-software (1.2.3) ...
Processing triggers for mime-support (3.62) ...
Processing triggers for gnome-menus (3.31.4-3) ...
Processing triggers for libc-bin (2.28-10) ...
Processing triggers for systemd (241-7-deb10u3) ...
Processing triggers for man-db (2.8.5-2) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.23-4) ...

```

Рисунок 51 - Установка пакетов ПО (окончание)

После установки в каталоге /usr/bin появляются файлы adminConsole и userConsole.

37222406.26.20.40.140.094 98

Далее следует внести информацию об устройстве в файл libccid_Info.plist, расположенный в каталоге /etc/:

```
root@debian:/home/natalia# cd /etc
root@debian:/etc# nano libccid_Info.plist
```

ВНИМАНИЕ! В ОС Linux имеет значение регистр букв в именах файлов и каталогов. Необходимо указать файл libccid_Info.plist с большой буквой "i" в слове "Info".

После выполнения указанных команд откроется режим редактирования файла libccid_Info.plist (рисунок 52).

```
natalia@debian: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 3.2 libccid_Info.plist

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist PUBLIC "-//Apple//DTD PLIST 1.0//EN" "http://www.apple.com/DTDs/PropertyList-1.0.dtd"
<plist version="1.0">
<dict>
  <key>CFBundleDevelopmentRegion</key>
  <string>English</string>
  <key>CFBundleExecutable</key>
  <string>libccid.so</string>
  <key>CFBundleIdentifier</key>
  <string>org.debian.aliioth.pcsclite.smartcardccid</string>
  <key>CFBundleInfoDictionaryVersion</key>
  <string>6.0</string>
  <key>CFBundleName</key>
  <string>CCIDCLASSDRIVER</string>
  <key>CFBundlePackageType</key>
  <string>BNDL</string>
  <key>CFBundleShortVersionString</key>
  <string>1.4.30</string>
  <key>CFBundleSignature</key>
  <string>????</string>
  <key>CFBundleVersion</key>
  <string>0.0.1d1</string>
  <key>ifdCapabilities</key>
  <string>0x00000000</string>

  <!-- Possible values for ifdCapabilities bits
  1: IFD_GENERATE_HOTPLUG
      plugging the reader calls pcsclite \-\'-hotplug

  Default value is 0x00000000
  -->

  <key>ifdProtocolSupport</key>
  <string>0x00000001</string>

^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line M-E Redo
```

Рисунок 52 - Режим редактирования файла libccid_Info.plist

Далее нужно курсором перейти в раздел файла ifdVendorID (рисунок 53).

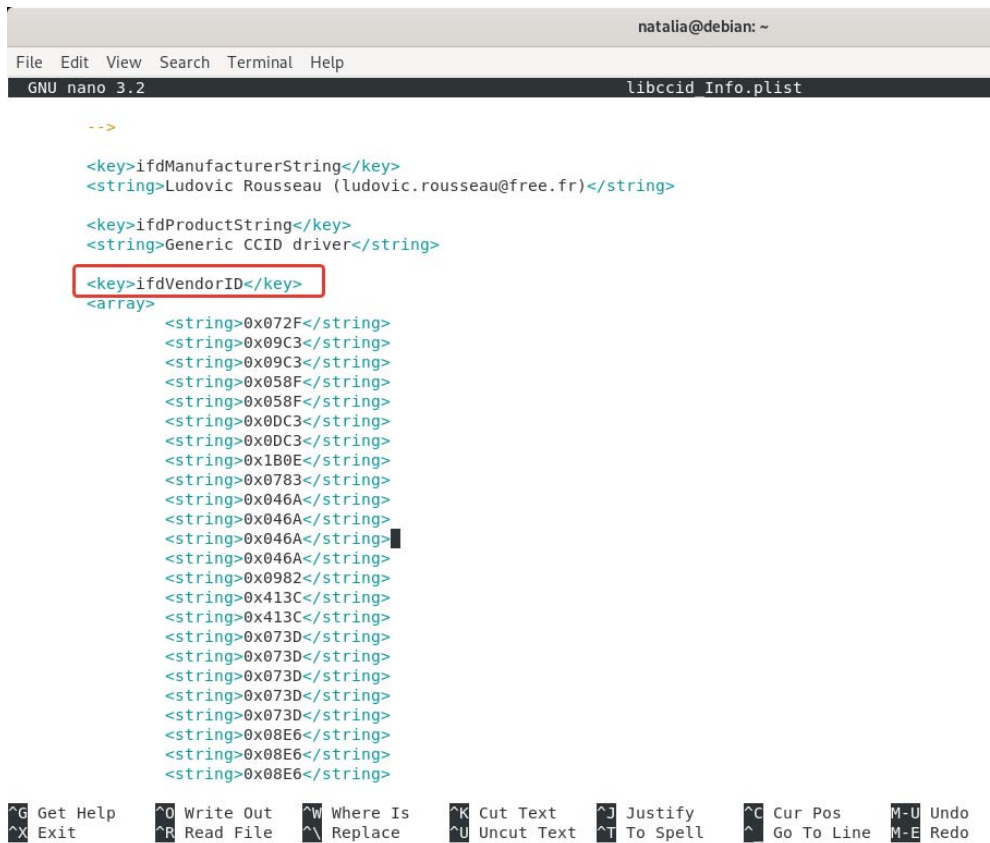
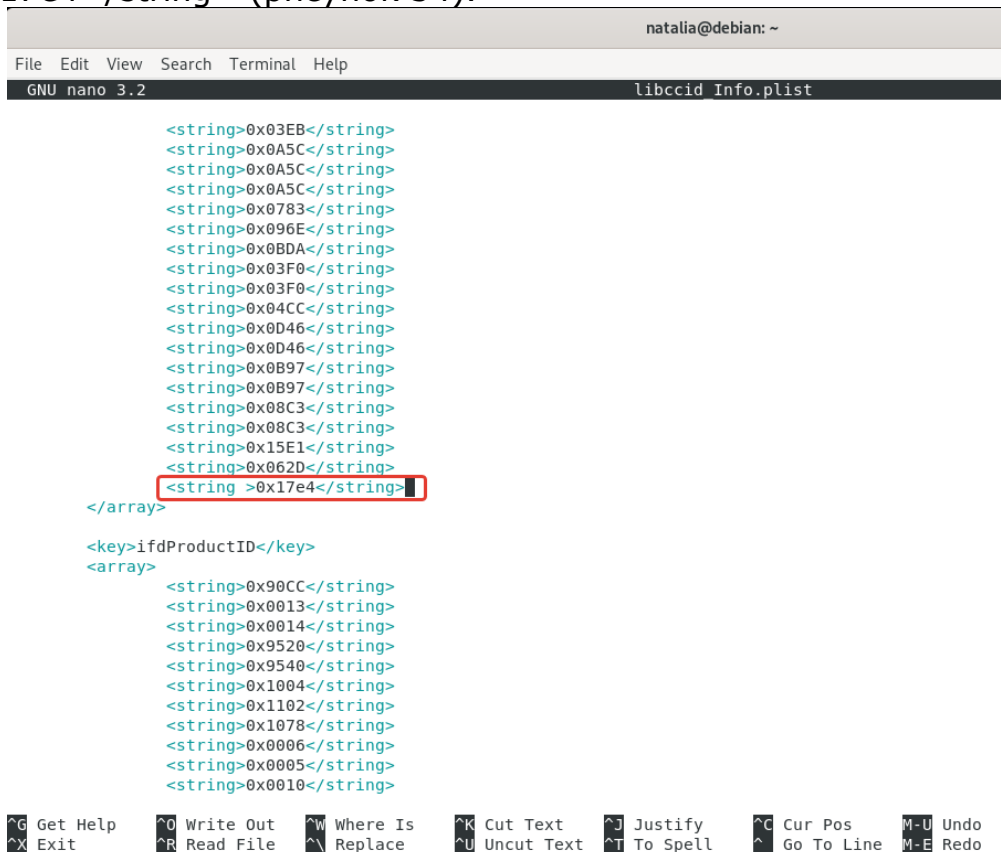


Рисунок 53 – Переход в раздел файла ifdVendorID

И добавить в раздел строку (идентификатор производителя):
<string>0x17e4</string> (рисунок 54).



37222406.26.20.40.140.094 98

Рисунок 54 – Добавление идентификатора производителя

Затем следует перейти в раздел файла ifdProductID (рисунок 67).

```

natalia@debian: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 3.2 libccid Info.plist

<string>0x03F0</string>
<string>0x04CC</string>
<string>0x0D46</string>
<string>0x0D46</string>
<string>0x0B97</string>
<string>0x0B97</string>
<string>0x08C3</string>
<string>0x08C3</string>
<string>0x15E1</string>
<string>0x062D</string>
<string>0x17e4</string>
</array>
<key>ifdProductID</key>
<array>
  <string>0x90CC</string>
  <string>0x0013</string>
  <string>0x0014</string>
  <string>0x9520</string>
  <string>0x9540</string>
  <string>0x1004</string>
  <string>0x1102</string>
  <string>0x1078</string>
  <string>0x0006</string>
  <string>0x0005</string>
  <string>0x0010</string>
  <string>0x002D</string>
  <string>0x003E</string>
  <string>0x0007</string>
  <string>0x2100</string>
  <string>0x2101</string>
  <string>0x0007</string>
  <string>0x0008</string>
  <string>0x0B00</string>
</array>

^G Get Help      ^O Write Out    ^W Where Is     ^K Cut Text     ^J Justify      ^C Cur Pos      M-U Undo
^X Exit          ^R Read File    ^\ Replace      ^U Uncut Text   ^T To Spell     ^_ Go To Line    M-E Redo

```

Рисунок 55 – Переход в раздел файла ifdProductID

И добавить в раздел строку (идентификатор устройства):
 <string>0x0016</string> (рисунок 56).

37222406.26.20.40.140.094 98

```

natalia@debian: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 3.2 libccid Info.plist

<string>0x0503</string>
<string>0x0165</string>
<string>0x0036</string>
<string>0x1024</string>
<string>0x5072</string>
<string>0x4000</string>
<string>0x4001</string>
<string>0x7762</string>
<string>0x7772</string>
<string>0x0401</string>
<string>0x0402</string>
<string>0x2007</string>
<string>0x0001</string>
<string>0x0016</string>
</array>

<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR 38U-CCID</string>
  <string>ActivIdentity USB Reader V3</string>
  <string>ActivIdentity Activkey_Sim</string>
  <string>Alcor Micro AU9520</string>
  <string>Alcor Micro AU9560</string>
  <string>Athena ASE IIIe</string>
  <string>Athena ASEDrive IIIe KB</string>
  <string>BLUTRONICS BLUDRIVE II CCID</string>
  <string>C3PO LTC31 v2</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX33</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal ST-2xxx</string>
  <string>COVADIS ALYA</string>
  <string>Dell keyboard SK-3106</string>
  <string>Dell Dell Smart Card Reader Keyboard</string>
</array>

^G Get Help      ^O Write Out    ^W Where Is     ^K Cut Text     ^J Justify      ^C Cur Pos      M-U Undo
^X Exit          ^R Read File    ^_ Replace      ^U Uncut Text   ^T To Spell     ^_ Go To Line   M-E Redo

```

Рисунок 56 – Добавление идентификатора устройства

Далее перейти в раздел файла ifdFriendlyName (рисунок 69).

```

natalia@debian: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 3.2 libccid Info.plist

<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR 38U-CCID</string>
  <string>ActivIdentity USB Reader V3</string>
  <string>ActivIdentity Activkey_Sim</string>
  <string>Alcor Micro AU9520</string>
  <string>Alcor Micro AU9560</string>
  <string>Athena ASE IIIe</string>
  <string>Athena ASEDrive IIIe KB</string>
  <string>BLUTRONICS BLUDRIVE II CCID</string>
  <string>C3PO LTC31 v2</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX33</string>
  <string>Cherry GmbH SmartBoard XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal XX44</string>
  <string>Cherry GmbH SmartTerminal ST-2xxx</string>
  <string>COVADIS ALYA</string>
  <string>Dell keyboard SK-3106</string>
  <string>Dell Dell Smart Card Reader Keyboard</string>
  <string>Eutron CryptoIdentity CCID</string>
  <string>Eutron CryptoIdentity CCID</string>
  <string>Eutron Digipass 860</string>
  <string>Eutron Card Reader</string>
  <string>Eutron Smart Pocket</string>
  <string>Gemalto PDT</string>
  <string>Gemalto PC Twin Reader</string>
  <string>Gemalto USB Shell Token V2</string>
  <string>Gemalto USB GemPCPinpad SmartCard Reader</string>
  <string>Gemalto GemCore SIM Pro Smart Card Reader</string>
  <string>Gemalto Ezio Shield</string>
  <string>Gemalto EZIO CB</string>
  <string>Gemalto Gemplus USB SmartCard Reader 433-Swap</string>
  <string>Gemalto Prox Dual USB PC Link Reader</string>
  <string>Gemalto Prox SU USB PC LinkReader</string>
  <string>Gemalto Smart Enterprise Guardian Secure USB Device</string>
</array>

^G Get Help      ^O Write Out    ^W Where Is     ^K Cut Text     ^J Justify      ^C Cur Pos      M-U Undo
^X Exit          ^R Read File    ^_ Replace      ^U Uncut Text   ^T To Spell     ^_ Go To Line   M-E Redo

```

Рисунок 57 – Переход в раздел файла ifdFriendlyName

37222406.26.20.40.140.094 98

Добавить в раздел строку: `<string>Special Secret Media</string>` (рисунок 58).

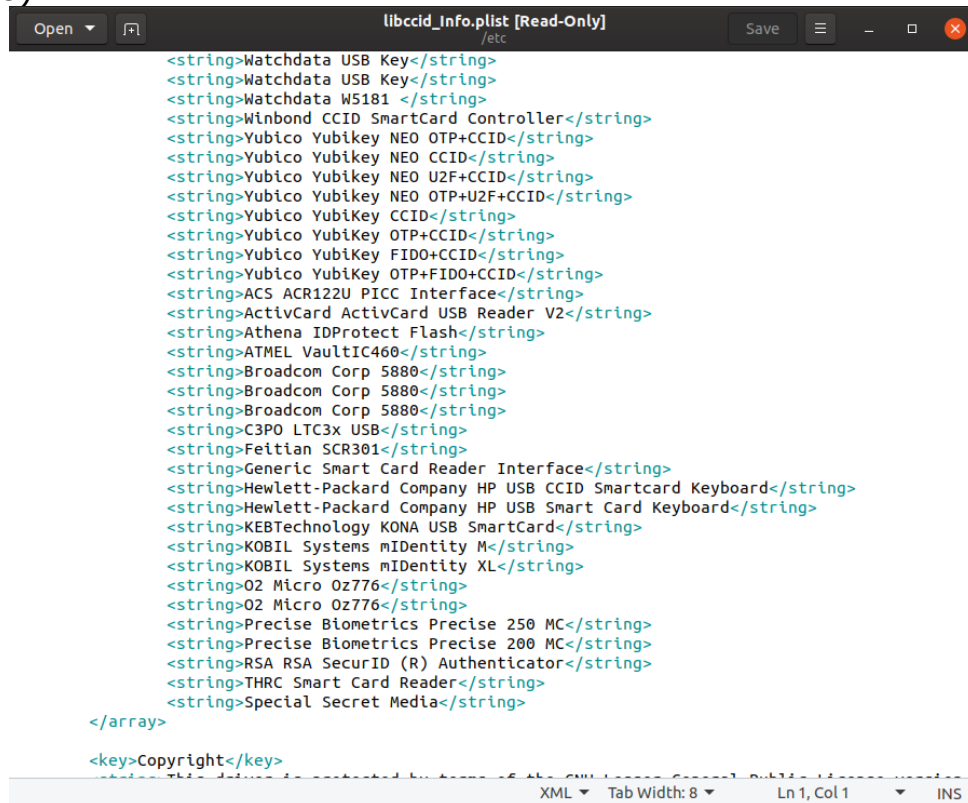


Рисунок 58 – Добавление информации в раздел файла ifdFriendlyName

Выйти из режима редактирования комбинацией клавиш Ctrl+X с сохранением.

Убедиться, что данные сохранены, открыв файл libccid_Info.plist в текстовом редакторе.

После внесения изменений в файл Info.plist перейти в каталог `init.d:cd /etc/init.d`

и перезапустить сервис pcsd:

```
root@debian:/etc/init.d# ./pcscd restart
[ ok ] Restarting pcsd (via systemctl): pcsd.service.
```

Консоль администратора доступна к запуску (рисунок 59).

37222406.26.20.40.140.094 98

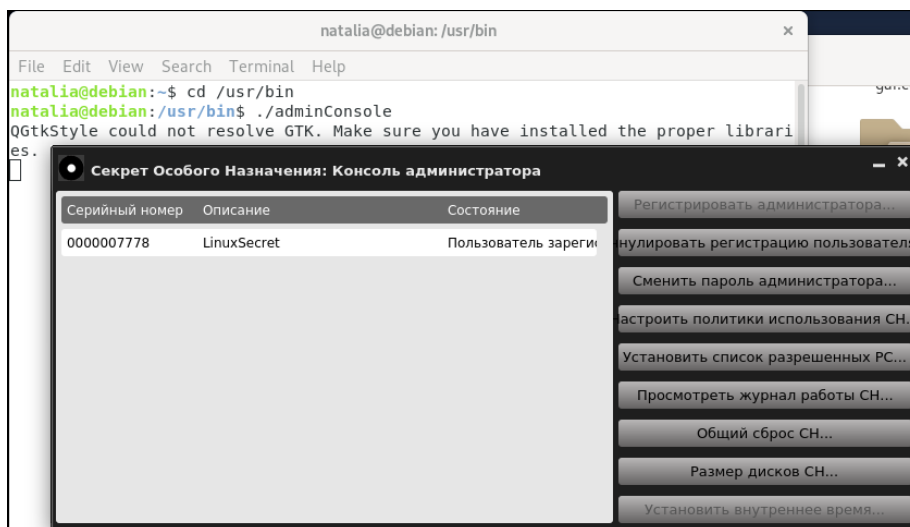


Рисунок 59 – Запуск консоли администратора

2.5. Установка ПО ПАК «Секрет Особого Назначения» в ОС CentOS

Порядок установки ПО приведен для следующей сборки CentOS:



В нижеприведенной последовательности действий подразумевается чистая ОС CentOS, сразу после ее установки.

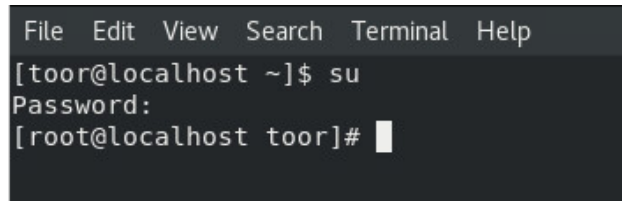
Для установки ПО СОН используется пакет установки special-secret-software-1.2.3-1.x86_64.rpm.

Перед установкой ПО требуется установить дополнительные пакеты, обеспечивающие модули зависимостей для пакета СОН:

```
libmng-1.0.10-14.el7.x86_64.rpm
qt-settings-19-23.10.el7.centos.noarch.rpm
qt-4.8.7-8.el7.x86_64.rpm
qt-x11-4.8.7-8.el7.x86_64.rpm
pcsc-lite-ccid.x86_64
```

37222406.26.20.40.140.094 98

Для установки ПО следует запустить Terminal и перейти в режим работы суперпользователя (рисунок 60).

A screenshot of a terminal window with a dark background. The menu bar at the top includes 'File', 'Edit', 'View', 'Search', 'Terminal', and 'Help'. The terminal text shows a user 'toor' at 'localhost' in the '~' directory using the 'su' command. It prompts for a 'Password:' and then shows the user as 'root' at 'localhost' with the name 'toor' and a '#' prompt.

```
File Edit View Search Terminal Help
[toor@localhost ~]$ su
Password:
[root@localhost toor]#
```

Рисунок 60 – Переход в режим суперпользователя

На запрос ввода пароля "Password" ввести пароль пользователя root.

Далее следует перейти в папку, где хранятся вышеперечисленные пакеты для установки, и установить их последовательно:

```
yum install ./libmng-1.0.10-14.el7.x86_64.rpm
yum install ./qt-settings-19-23.10.el7.centos.noarch.rpm
yum install ./qt-4.8.7-8.el7.x86_64.rpm
yum install ./qt-x11-4.8.7-8.el7.x86_64.rpm
yum install pcsc-lite-ccid.x86_64
```

После установки в каталоге /usr/bin появляются файлы adminConsole (рисунок 61) и userConsole (рисунок 62).

37222406.26.20.40.140.094 98

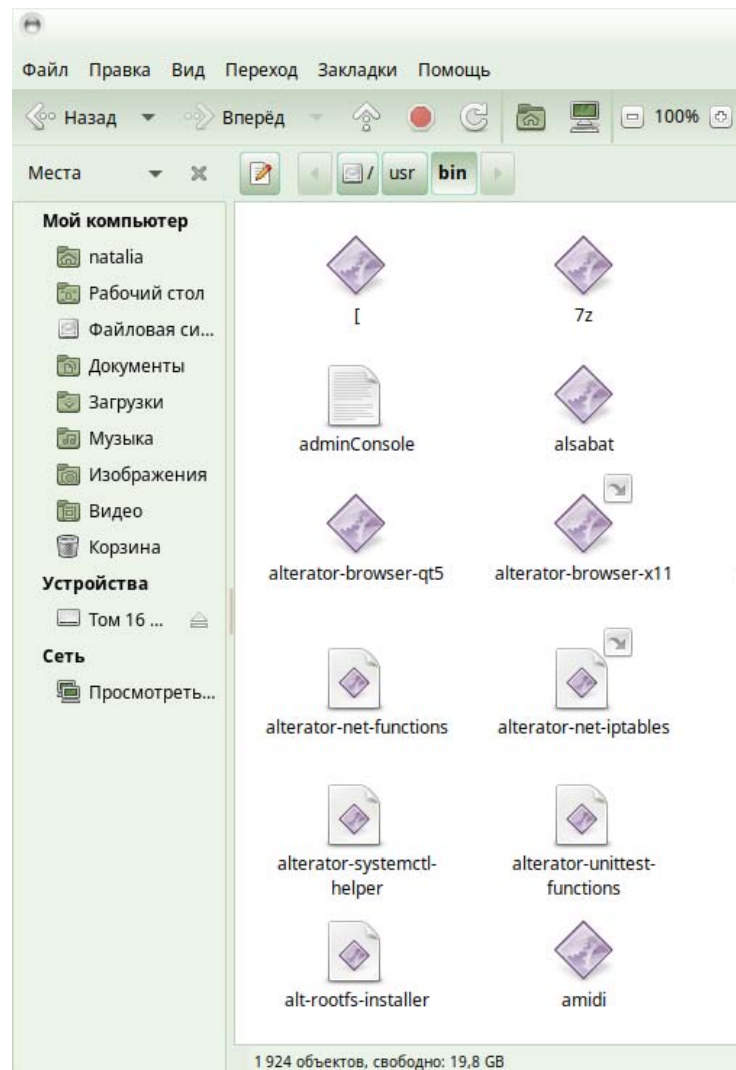


Рисунок 61 - Файл adminConsole в каталоге /usr/bin

37222406.26.20.40.140.094 98

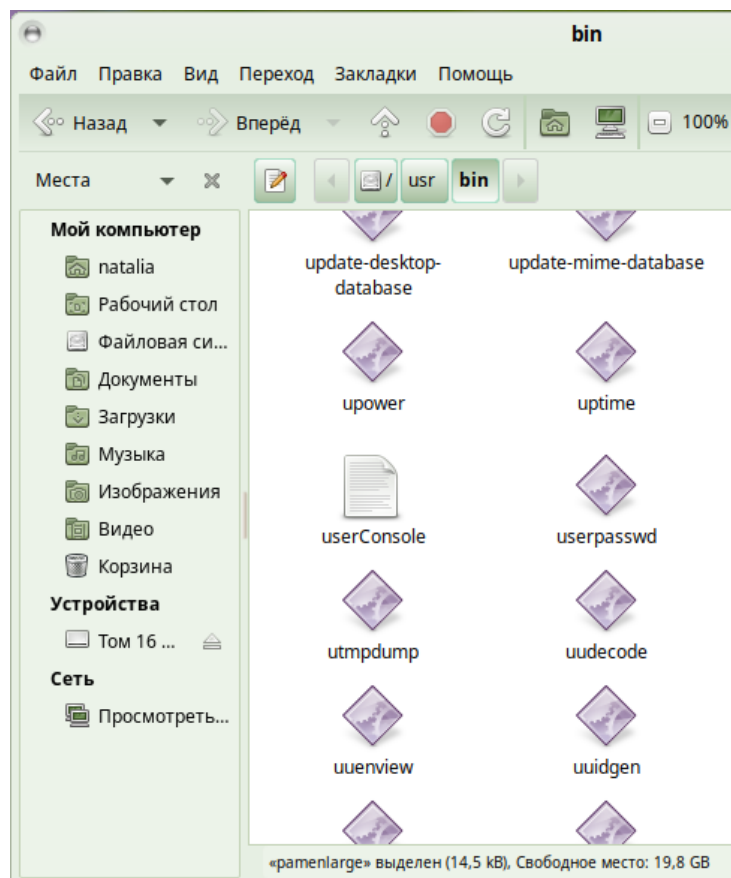


Рисунок 62 - Файл userConsole в каталоге /usr/bin

Далее следует внести информацию об устройстве в файл Info.plist, расположенный в каталоге /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle/Contents (рисунок 63).

```
host-148 ~ # cd /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle/Contents
host-148 Contents # nano Info.plist
```

Рисунок 63 – Команды для возможности редактирования файла libccid_Info.plist

ВНИМАНИЕ! В ОС Linux имеет значение регистр букв в именах файлов и каталогов. Необходимо указать файл Info.plist с большой буквы "i". В противном случае будет создан отдельный файл info.plist.

После выполнения указанных команд откроется режим редактирования файла Info.plist (рисунок 64).

[illegible]

И добавить в раздел строку (идентификатор производителя):
<string>0x17e4</string> (рисунок 66).

37222406.26.20.40.140.094 98

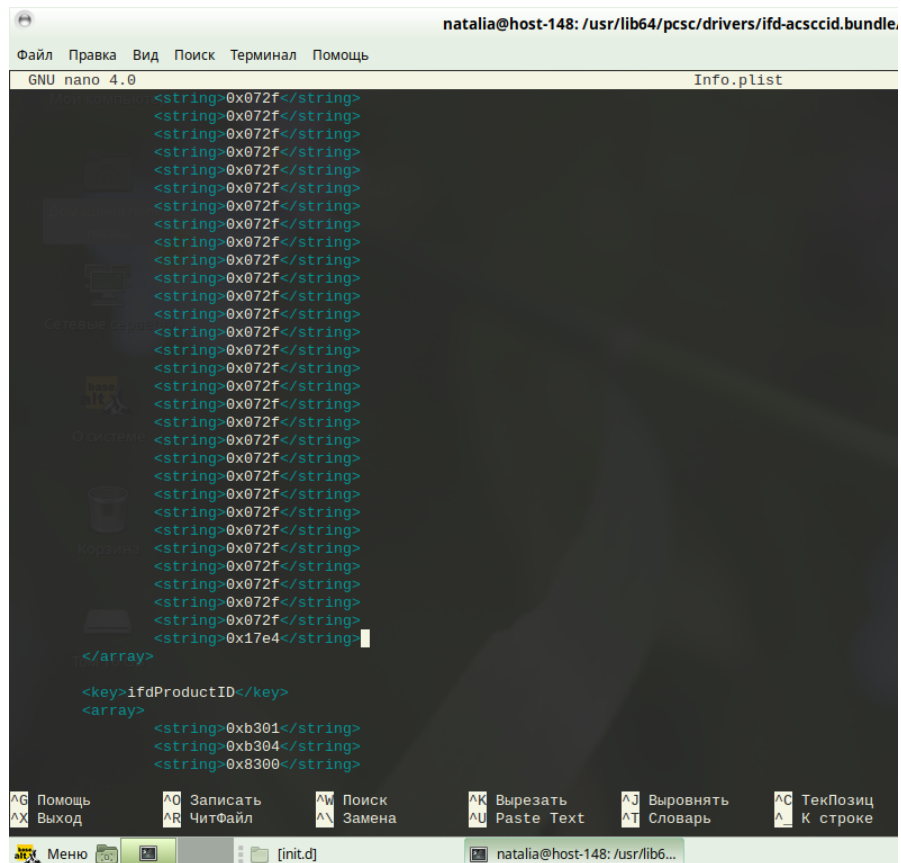
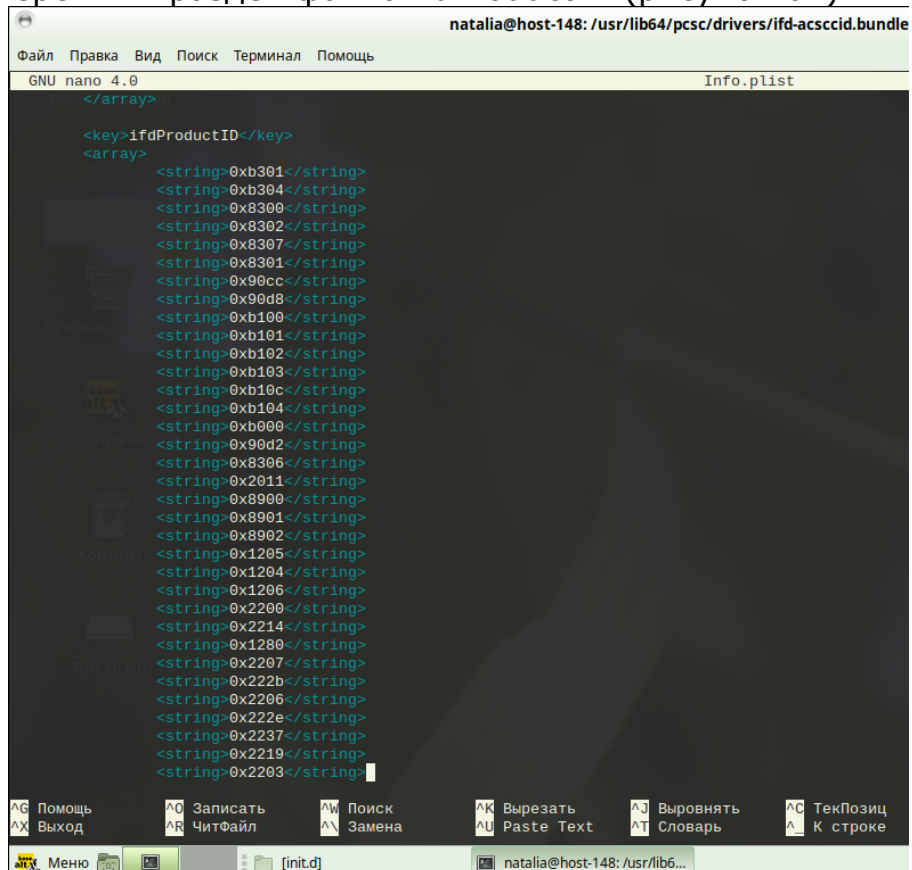


Рисунок 66 – Добавление идентификатора производителя

Затем перейти в раздел файла `ifdProductID` (рисунк 67).



37222406.26.20.40.140.094 98

Рисунок 67 – Переход в раздел файла ifdProductID

И добавить в раздел строку (идентификатор устройства):
 <string>0x0016</string> (рисунок 68).

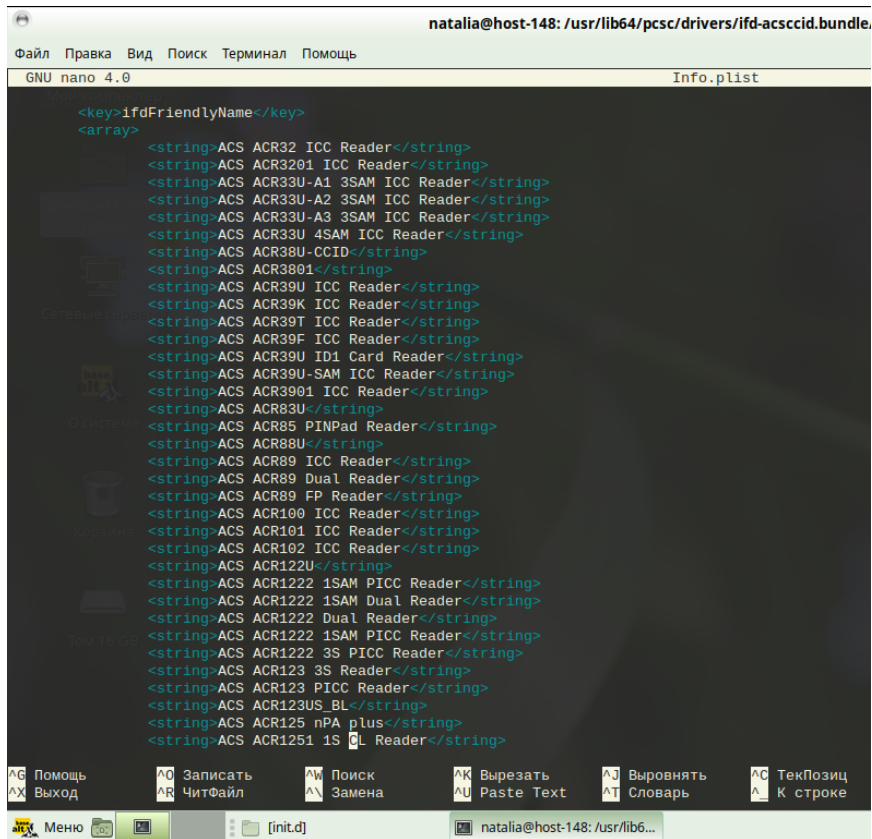
```

natalia@host-148: /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acscid.bundle/
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Помощь
GNU nano 4.0                                     Info.plist
<string>0x0901</string>
<string>0x220a</string>
<string>0x2215</string>
<string>0x2220</string>
<string>0x2233</string>
<string>0x2234</string>
<string>0x2235</string>
<string>0x2236</string>
<string>0x2213</string>
<string>0x222c</string>
<string>0x220c</string>
<string>0x2258</string>
<string>0x0102</string>
<string>0x0103</string>
<string>0x0100</string>
<string>0x224a</string>
<string>0x8201</string>
<string>0x8206</string>
<string>0x8202</string>
<string>0x8205</string>
<string>0x90db</string>
<string>0xb200</string>
<string>0xb106</string>
<string>0x9000</string>
<string>0x90cf</string>
<string>0x0101</string>
<string>0x9006</string>
<string>0x90ce</string>
<string>0x0016</string>
</array>
<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
<string>ACS ACR32 ICC Reader</string>
<string>ACS ACR3201 ICC Reader</string>
<string>ACS ACR33U-A1 3SAM ICC Reader</string>
<string>ACS ACR33U-A2 3SAM ICC Reader</string>
<string>ACS ACR33U-A3 3SAM ICC Reader</string>
  
```

Рисунок 68 – Добавление идентификатора устройства

Далее перейти в раздел файла ifdFriendlyName (рисунок 69).

37222406.26.20.40.140.094 98



```

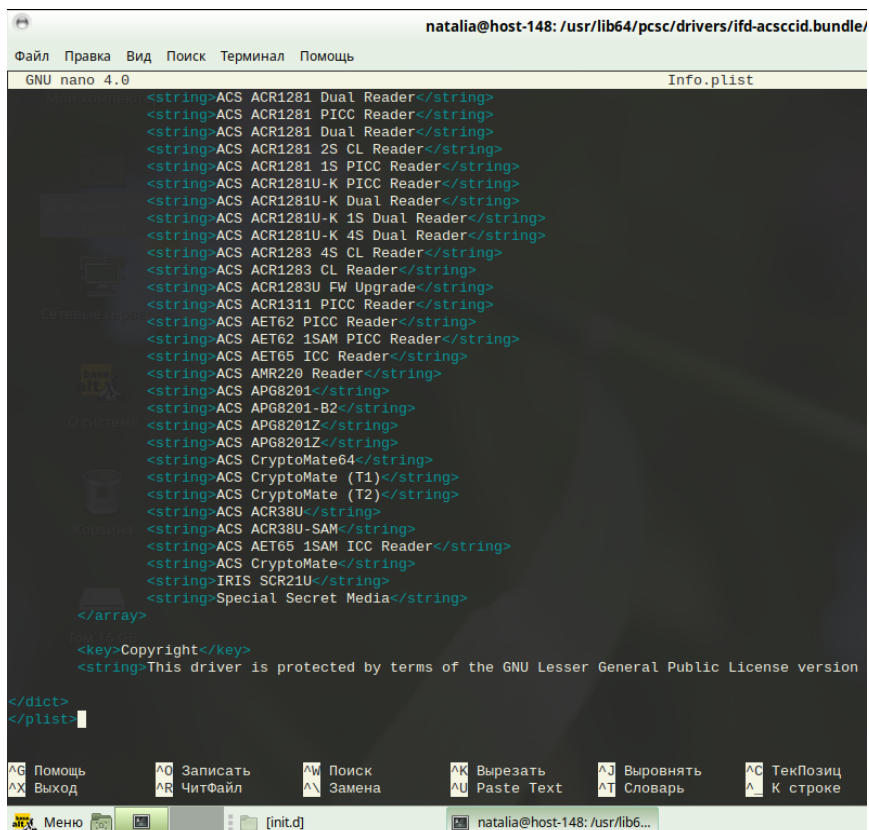
natalia@host-148: /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acsciid.bundle
Файл Правка Вид Поиск Терминал Помощь
GNU nano 4.0 Info.plist

<key>ifdFriendlyName</key>
<array>
  <string>ACS ACR32 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR3201 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A1 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A2 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U-A3 3SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR33U 4SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR38U-CCID</string>
  <string>ACS ACR3801</string>
  <string>ACS ACR39U ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39K ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39T ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39F ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR39U ID1 Card Reader</string>
  <string>ACS ACR39U-SAM ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR3901 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR83U</string>
  <string>ACS ACR85 PINPad Reader</string>
  <string>ACS ACR88U</string>
  <string>ACS ACR89 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR89 Dual Reader</string>
  <string>ACS ACR89 FP Reader</string>
  <string>ACS ACR100 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR101 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR102 ICC Reader</string>
  <string>ACS ACR122U</string>
  <string>ACS ACR1222 1SAM PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 1SAM Dual Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 Dual Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 1SAM PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR1222 3S PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR123 3S Reader</string>
  <string>ACS ACR123 PICC Reader</string>
  <string>ACS ACR123US_BL</string>
  <string>ACS ACR125 nPA plus</string>
  <string>ACS ACR1251 1S CL Reader</string>

```

Рисунок 69 – Переход в раздел файла ifdFriendlyName

Добавить в раздел строку: `<string>Special Secret Media</string>` (рисунок 70).



```

natalia@host-148: /usr/lib64/pcsc/drivers/ifd-acsciid.bundle
Файл Правка Вид Поиск Терминал Помощь
GNU nano 4.0 Info.plist

<string>ACS ACR1281 Dual Reader</string>
<string>ACS ACR1281 PICC Reader</string>
<string>ACS ACR1281 Dual Reader</string>
<string>ACS ACR1281 2S CL Reader</string>
<string>ACS ACR1281 1S PICC Reader</string>
<string>ACS ACR1281U-K PICC Reader</string>
<string>ACS ACR1281U-K Dual Reader</string>
<string>ACS ACR1281U-K 1S Dual Reader</string>
<string>ACS ACR1281U-K 4S Dual Reader</string>
<string>ACS ACR1283 4S CL Reader</string>
<string>ACS ACR1283 CL Reader</string>
<string>ACS ACR1283U FW Upgrade</string>
<string>ACS ACR1311 PICC Reader</string>
<string>ACS AET62 PICC Reader</string>
<string>ACS AET62 1SAM PICC Reader</string>
<string>ACS AET65 ICC Reader</string>
<string>ACS AMR220 Reader</string>
<string>ACS AP68201</string>
<string>ACS AP68201-B2</string>
<string>ACS AP68201Z</string>
<string>ACS AP68201Z</string>
<string>ACS CryptoMate64</string>
<string>ACS CryptoMate (T1)</string>
<string>ACS CryptoMate (T2)</string>
<string>ACS ACR38U</string>
<string>ACS ACR38U-SAM</string>
<string>ACS AET65 1SAM ICC Reader</string>
<string>ACS CryptoMate</string>
<string>IRIS SCR21U</string>
<string>Special Secret Media</string>
</array>

<key>Copyright</key>
<string>This driver is protected by terms of the GNU Lesser General Public License version

</dict>
</plist>

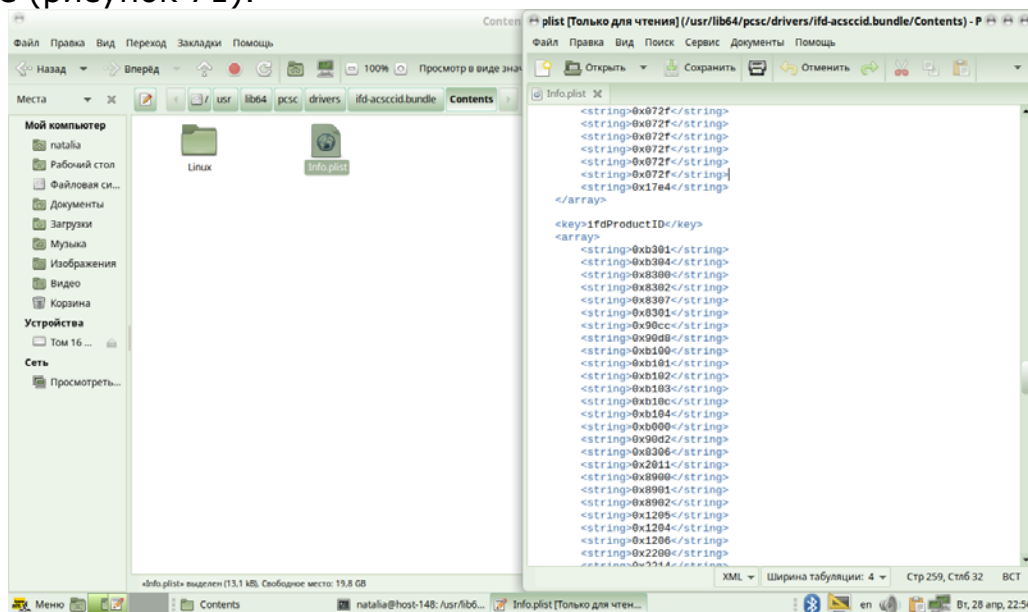
```

37222406.26.20.40.140.094 98

Рисунок 70 – Добавление информации в раздел файла ifdFriendlyName

Выйти из режима редактирования комбинацией клавиш Ctrl+X с сохранением.

Убедиться, что данные сохранены, открыв файл Info.plist в текстовом редакторе (рисунок 71).

**Рисунок 71 - Файл Info.plist в текстовом редакторе**

Перезагрузить ОС.