

ПРОТОКОЛ №446/19

проведения совместных испытаний рабочей станции «Intel NUC NUC8I7HVK» и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» релиз «Смоленск» версии 1.6.

г. Москва

24 июля 2019 г.

1. Рабочая группа в составе: Тараканова Д.В. - начальника отдела по работе с технологическими партнерами НТИЦ-2 ООО «РусБИТех-Астра», Толстых С.А. - инженера отдела по работе с технологическими партнерами НТИЦ-2 ООО «РусБИТех-Астра», составила настоящий Протокол о том, что в период с 23 июля по 24 июля 2019 года были проведены совместные испытания оборудования «Intel NUC NUC8I7HVK», предоставленного ФГБОУ ВО «МИРЭА — Российский технологический университет» и операционной системы специального назначения (ОС СН) «Astra Linux Special Edition» релиз «Смоленск» версии 1.6, разработанной АО «НПО РусБИТех».

2. На испытания был предоставлен рабочая станция «Intel NUC NUC8I7HVK» в следующей конфигурации:

Материнская плата	NUC8i7HVB
Процессор	Intel Core i7-8809G CPU
Оперативная память	DDR4-2400+ SO-DIMM RAM
Видео	Radeon RX VEGA M Device [1002:694c]
Видео	Intel® HD Graphics 630
Аудио	Audio device AMD Device [1002:ab08]
Сеть	Ethernet controller Intel I210 Gigabit Network Connection [8086:157b] x 2
BIOS	HNKBLi70.86A.0058.2019.0705.1646

3. В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС СН «Astra Linux Special Edition» в объеме проверок, указанных в таблице 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС СН.

3.1 Проверка функционирования ОС СН в режимах работы UEFI предоставлена в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень проверок операционной системы специального назначения

	Наименование проверки	Результат испытаний
		UEFI
1	Версия операционной системы	1.6
2	Установка операционной системы	Успешно
3	Поддержка операционной системой встроенных сетевых адаптеров	Успешно
4	Поддержка операционной системой USB	Успешно

5	Поддержка операционной системой интегрированного видео-адаптера	Успешно
6	Поддержка операционной системой интегрированного аудио-адаптера	Успешно

3.2. Дискретная графическая система «AMD «VEGA» не поддерживается. В версии ядра ОС CN, отсутствуют драйвера для поддержки дискретной графической системы. Для работы с графическим интерфейсом возможно использовать встроенное в процессор графическую систему «Intel «HD Graphics 630».

3.3. Для поддержки графического интерфейса операционной системы требуется: Авторизоваться в консоле командной строки tty1 пользователем, созданным на этапе установки операционной системы.

1) Выполнить команду :

```
Xorg -configure
```

В результате выполнения команды будет создан конфигурационный файл „/root/xorg.conf.new“.

2) Конфигурационный файл из этапа привести к следующему виду:

```
Section "ServerLayout"
```

```
    Identifier      "X.org Configured"
```

```
    Screen 0       "Screen0" 0 0
```

```
EndSection
```

```
Section "Monitor"
```

```
    Identifier      "Monitor0"
```

```
    VendorName     "Monitor Vendor"
```

```
    ModelName      "Monitor Model"
```

```
EndSection
```

```
Section "Device"
```

```
    ### Available Driver options are:-
```

```
    ### Values: <i>: integer, <f>: float, <bool>: "True"/"False",
```

```
    ### <string>: "String", <freq>: "<f> Hz/kHz/MHz",
```

```
    ### <percent>: "<f>%"
```

```
    ### [arg]: arg optional
```

```
    #Option        "Accel"                # [<bool>]
```

```
    #Option        "AccelMethod"          # <str>
```

```
    #Option        "Backlight"            # <str>
```

```
    #Option        "CustomEDID"           # <str>
```

```
#Option      "DRI"                # <str>
#Option      "Present"            # [<bool>]
#Option      "ColorKey"          # <i>
#Option      "VideoKey"         # <i>
#Option      "Tiling"            # [<bool>]
#Option      "LinearFramebuffer" # [<bool>]
#Option      "HWRotation"       # [<bool>]
#Option      "VSync"            # [<bool>]
#Option      "PageFlip"         # [<bool>]
#Option      "SwapbuffersWait"  # [<bool>]
#Option      "TripleBuffer"     # [<bool>]
#Option      "XvPreferOverlay"  # [<bool>]
#Option      "HotPlug"          # [<bool>]
#Option      "ReprobeOutputs"   # [<bool>]
#Option      "XvMC"             # [<bool>]
#Option      "ZaphodHeads"      # <str>
#Option      "VirtualHeads"     # <i>
#Option      "TearFree"         # [<bool>]
#Option      "PerCrtcPixmaps"   # [<bool>]
#Option      "FallbackDebug"    # [<bool>]
#Option      "DebugFlushBatches" # [<bool>]
#Option      "DebugFlushCaches" # [<bool>]
#Option      "DebugWait"        # [<bool>]
#Option      "BufferCache"      # [<bool>]
Identifier   "Card0"
Driver       "intel"
BusID        "PCI:0:2:0"
```

EndSection

Section "Screen"

```
Identifier "Screen0"
Device "Card0"
Monitor   "Monitor0"
SubSection "Display"
    Viewport    0 0
    Depth 1
EndSubSection
SubSection "Display"
```



```
Viewport    0 0
Depth 4
EndSubSection
SubSection "Display"
    Viewport    0 0
    Depth 8
EndSubSection
SubSection "Display"
    Viewport    0 0
    Depth 15
EndSubSection
SubSection "Display"
    Viewport    0 0
    Depth 16
EndSubSection
SubSection "Display"
    Viewport    0 0
    Depth 24
EndSubSection
EndSection
```

3) Скопировать измененные конфигурационный файл „xorg.conf.new“ в папку „/etc/X11/“ с именем „xorg.conf“.

4) В конфигурационном файле „/etc/default/grub“, в поле „GRUB_CMDLINE_LINUX=“ задать параметр „nomodeset“

Для применение настроек Grub:

```
"update-grub"
```

3.3. По результатам тестирования в режимах работы UEFI установлено, что некорректно функционирует интегрированная видеокарты под управлением ОС СН «Astra Linux Special Edition» релиз «Смоленск» версии 1.6.

Выводы:

Оборудование с установленной операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» версии 1.6 пригодно к применению с учетом пункта 3.2.

От ООО «РусБИТех-Астра»

Тараканова Д.В.

Толстых С.А.