ഉബുണ്ടു 18.04/20.04 ൽ ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്ന വിധം

സംസ്ഥാനത്ത് സ്പാർക്ക് വഴി ശമ്പളവും മറ്റ് അലവൻസുകളും മാറുന്ന സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലും സ്കൂളുകളിലും ലഭിച്ചിരിക്കുന്ന Trust Key, Prox Key, ePass എന്നീ ടോക്കൺ ഡിവൈസുകൾ ഉബുണ്ടുവിൽ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്ന വിധമാണ് ഇവിടെ വിശദീകരിക്കുന്നത്.

പ്രത്യേക ശ്രദ്ധക്ക്: KITE ഗ്നു/ലിനക്സ് 18.04, 20.04, Ubuntu 22.04 എന്നിവയിൽ ഈ പാക്കേജുകൾ പ്രവർത്തിക്കും. 14.04 മുതലുള്ള മറ്റ് ഉബുണ്ടു ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷനുകളിൽ ഇത് ഉപയോഗിക്കാമെങ്കിലും 32 bit മെഷീനുകളിൽ ഇവ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്നതിന് കൂടുതൽ പാക്കേജുകൾ ആവശ്യമായി വന്നേക്കാം. അത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ മാന്വലായി പാക്കേജുകൾ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുകയാണ് വേണ്ടത്.

Spark, BIMS എന്നീ വെബ്സൈറ്റുകളിൽ ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് പ്രധാനമായും രണ്ട് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ് ആവശ്യമുള്ളത്.

1. നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ ഡിവൈസിന്റെ ഡ്രൈവർ സോഫ്റ്റ്‌വെയറായ **DSC Token Driver**. Trust Key, Prox Key, ePass ഡിവൈസുകൾക്കായി ഇതിന്റെ പ്രത്യേകം പാക്കേജുകളുണ്ട്.
2. Spark, BIMS വെബ്സൈറ്റിൽ ഇവ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനായി പ്രത്യേകം തയാറാക്കിയ **DSC Signer എന്ന ക്ലയന്റ് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ** (എല്ലാ ഡിവൈസുകൾക്കും യോജിക്കുന്ന **NICDSign** എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണ് ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്.)

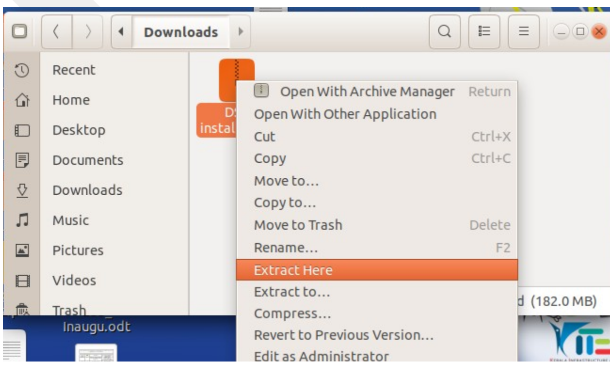
ഇവ കൂടാതെ ബ്രൗസർ സജ്ജീകരണത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന rootCA.crt എന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഫയലും Spark, BIMS വെബ്സൈറ്റിൽ സിഗ്നേച്ചർ ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമാണ്.

ഒരു ഇൻസ്റ്റാളർ ഉപയോഗിച്ച് ഈ രണ്ട് പാക്കേജും ഒന്നിച്ച് ഇൻസ്റ്റാൾ ആവുന്നതരത്തിലാണ് ഇവിടെ പരാമർശിക്കുന്ന ഇൻസ്റ്റലേഷൻ പാക്കേജ് തയാറാക്കിയിരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ സെക്യൂരിറ്റി സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ആയതിനാൽ rootCA.crt ഉപയോഗിച്ചുള്ള ബ്രൗസർ ക്രമീകരണം നാം മാന്വലായി തന്നെ ചെയ്യുകയാണ് വേണ്ടത്.

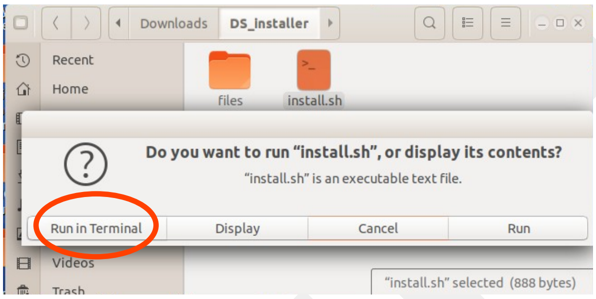
ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്ന വിധം

1. **പാക്കേജ് ഇൻസ്റ്റലേഷൻ**

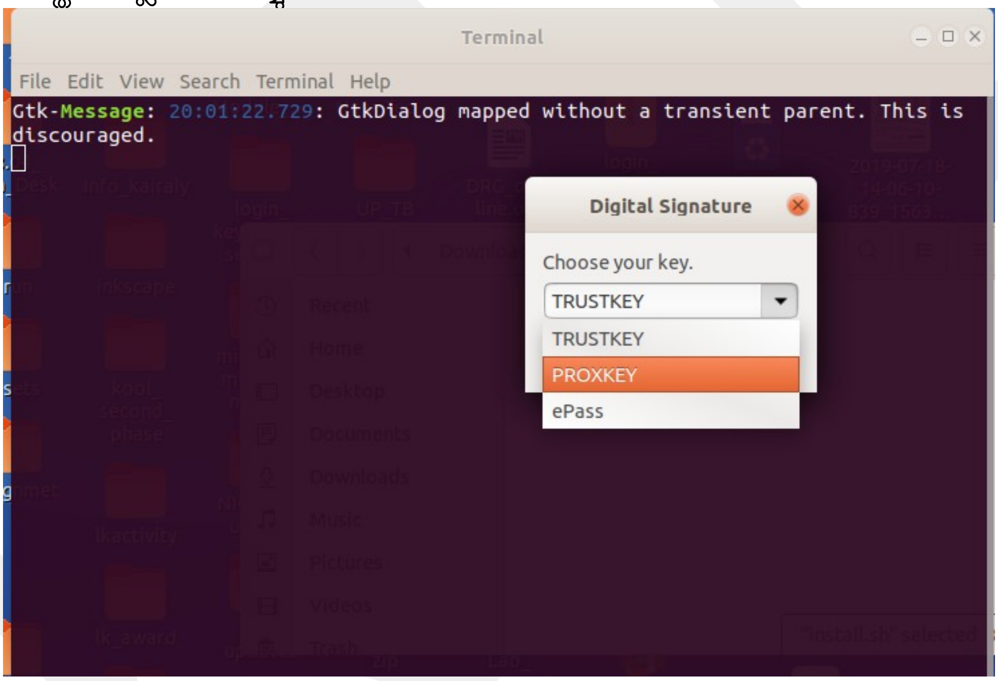
- ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ **USB Token ഡിവൈസ്** കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഘടിപ്പിക്കുക.
- ഡൗൺലോഡ് ചെയ്തെടുത്ത DS_installer_1_9_8-Linux.zip എന്ന ഫയലിൽ റൈറ്റ് ക്ലിക്ക് Extract Here ക്രമത്തിൽ എക്സ്ട്രാക്റ്റ് ചെയ്യുക.

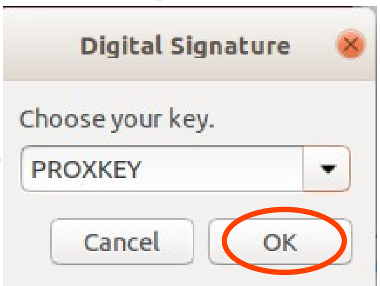


- അപ്പോൾ കാണുന്ന DS_installer_1_9_8-Linux എന്ന ഫോൾഡർ തുറക്കുക.
- ഇതിലെ Install.sh എന്ന ഫയലിൽ ഡബിൾക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
- തുടർന്ന് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന ജാലകത്തിലെ Run in Terminal ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

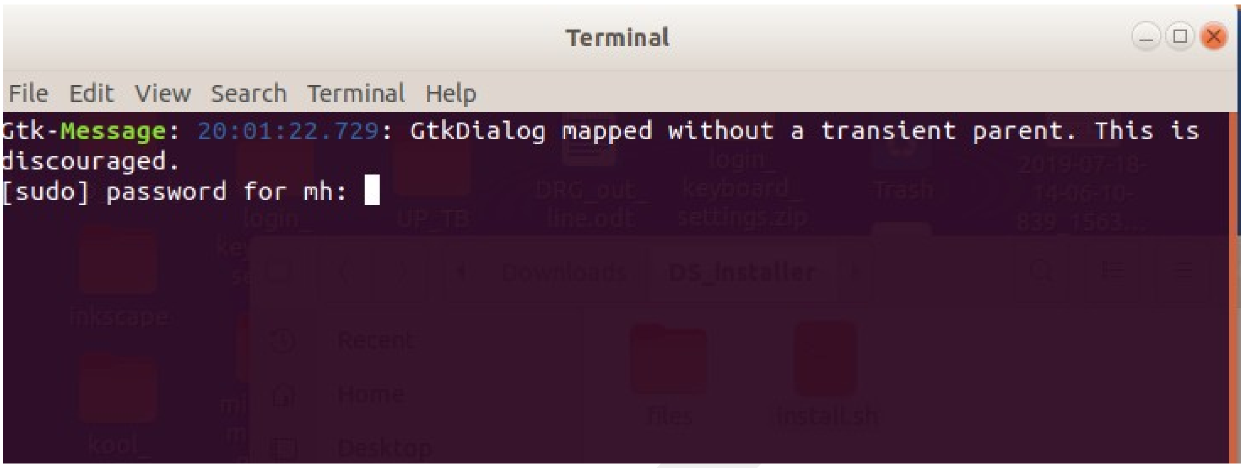


- അതോടെ ടോക്കൺ ഡിവൈസ് സെലക്ട് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഡ്രോപ്പ് ഡൗൺ ലിസ്റ്റ് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇതിൽനിന്നും നമ്മുടെ ഡിവൈസ് ഏതാണോ അത് സെലക്ട് ചെയ്ത് Ok ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.



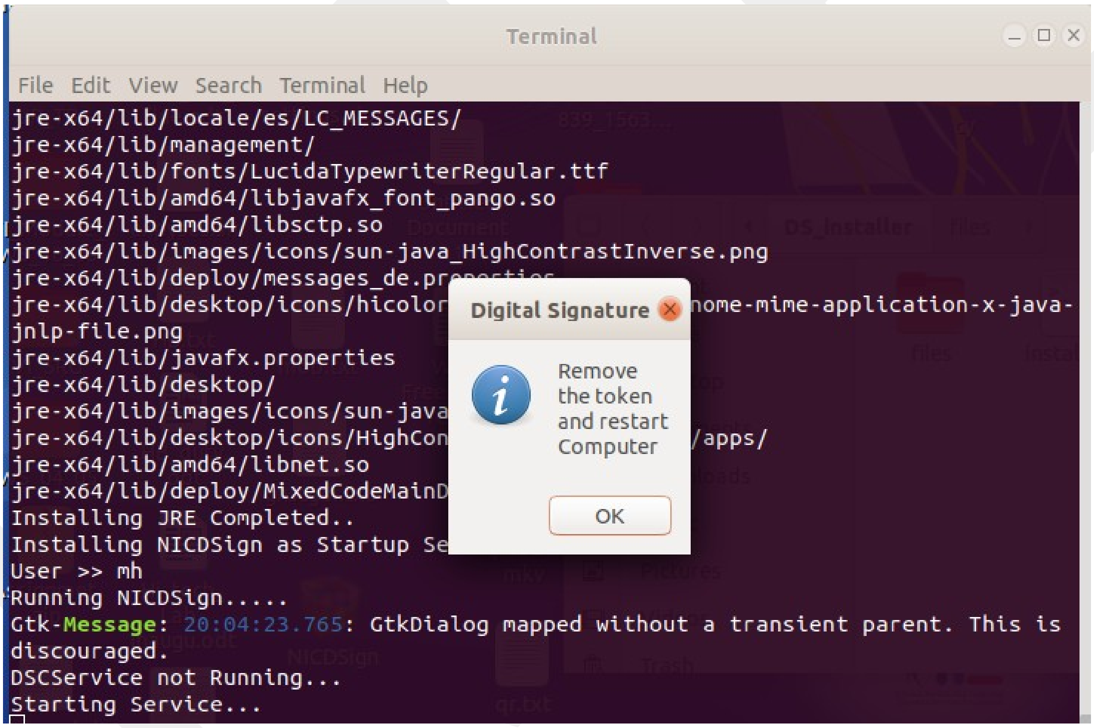


- തുടർന്ന് ടെർമിനലിൽ സിസ്റ്റം പാസ്‌വേഡ് നൽകുന്നതിനുള്ള പ്രോംപ്റ്റ് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ പാസ്‌വേഡ് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് എന്റർ നൽകുക.



- ഇതോടെ ഇൻസ്റ്റലേഷൻ ആരംഭിക്കുന്നു.. ഈ പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാകുന്നതു വരെ കാത്തിരിക്കുക.

- പ്രവർത്തനം പൂർത്തിയാകുന്നതോടെ ചുവടെ കാണുന്ന രീതിയിലൊരു ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു.



- ഇതോടെ പാക്കേജ് ഇൻസ്റ്റലേഷൻ പൂർത്തിയായി. ഇതിൽ OK നൽകുക.

- തുടർന്ന്, കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന USB Token **ഡിവൈസ് അൺ പ്ലഗ് ചെയ്ത്** സിസ്റ്റം റീസ്റ്റാർട്ട് ചെയ്യുക.

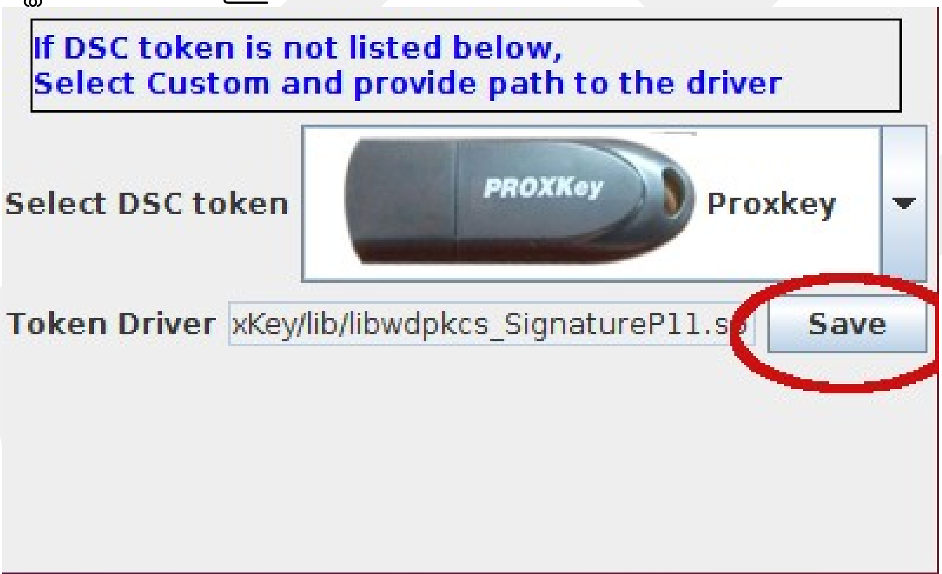
2. ടോക്കൺ ഡ്രൈവർ സെലക്ട് ചെയ്യൽ

- സിസ്റ്റം റീസ്റ്റാർട്ട് ചെയ്ത് ലോഗിൻ ചെയ്ത് പത്ത് സെക്കന്റിനു ശേഷം USB Token ഡിവൈസ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഘടിപ്പിക്കുക.

- ഇതോടെ NICDSign എന്ന അപ്ലിക്കേഷൻ സ്വമേധയാ റൺ ആവുകയും ചുവടെ ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന രീതിയിലൊരു ജാലകം ഡെസ്ക്ടോപിന്റെ മുകൾഭാഗത്ത് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു.

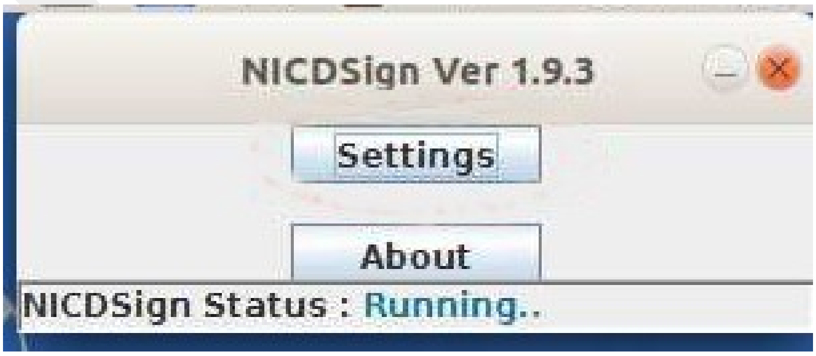
- ഈ ജാലകത്തിന്റെ Settings എന്ന ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

- അപ്പോൾ, അതിനു താഴെ USB ടോക്കൺ ഏതാണെന്ന് സെലക്റ്റ് ചെയ്യാനുള്ള ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇതിൽ നമ്മുടെ ഡിവൈസ് ഏതാണോ അത് സെലക്റ്റ് ചെയ്ത് Save അമർത്തുക.



- തുടർന്ന്, ഡിവൈസ് അൺ പ്ലഗ് ചെയ്ത് വീണ്ടും പ്ലഗ് ചെയ്യാനുള്ള മെസേജ് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ OK നൽകുക.

- ഇതോടെ ഡിവൈസ് പ്രവർത്തന സജ്ജമാകുന്നു.

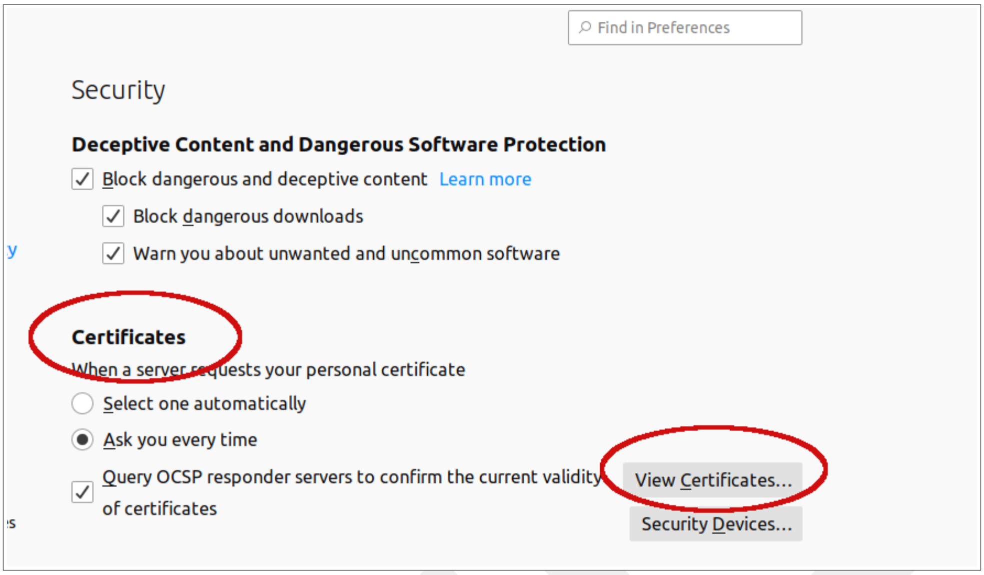


(ചില സന്ദർഭങ്ങളിൽ ഡിവൈസിന്റെ Settings ജാലകം കാണാതെ വരികയും ഡിവൈസ് പ്രവർത്തിക്കാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ ഡിവൈസ് വീണ്ടും അൺ പ്ലഗ് ചെയ്ത് സിസ്റ്റം റീബൂട്ട് ചെയ്യുക. ശേഷം ലോഗിൻ ചെയ്ത് ഡിവൈസ് പ്ലഗ് ചെയ്താൽ മതി.)

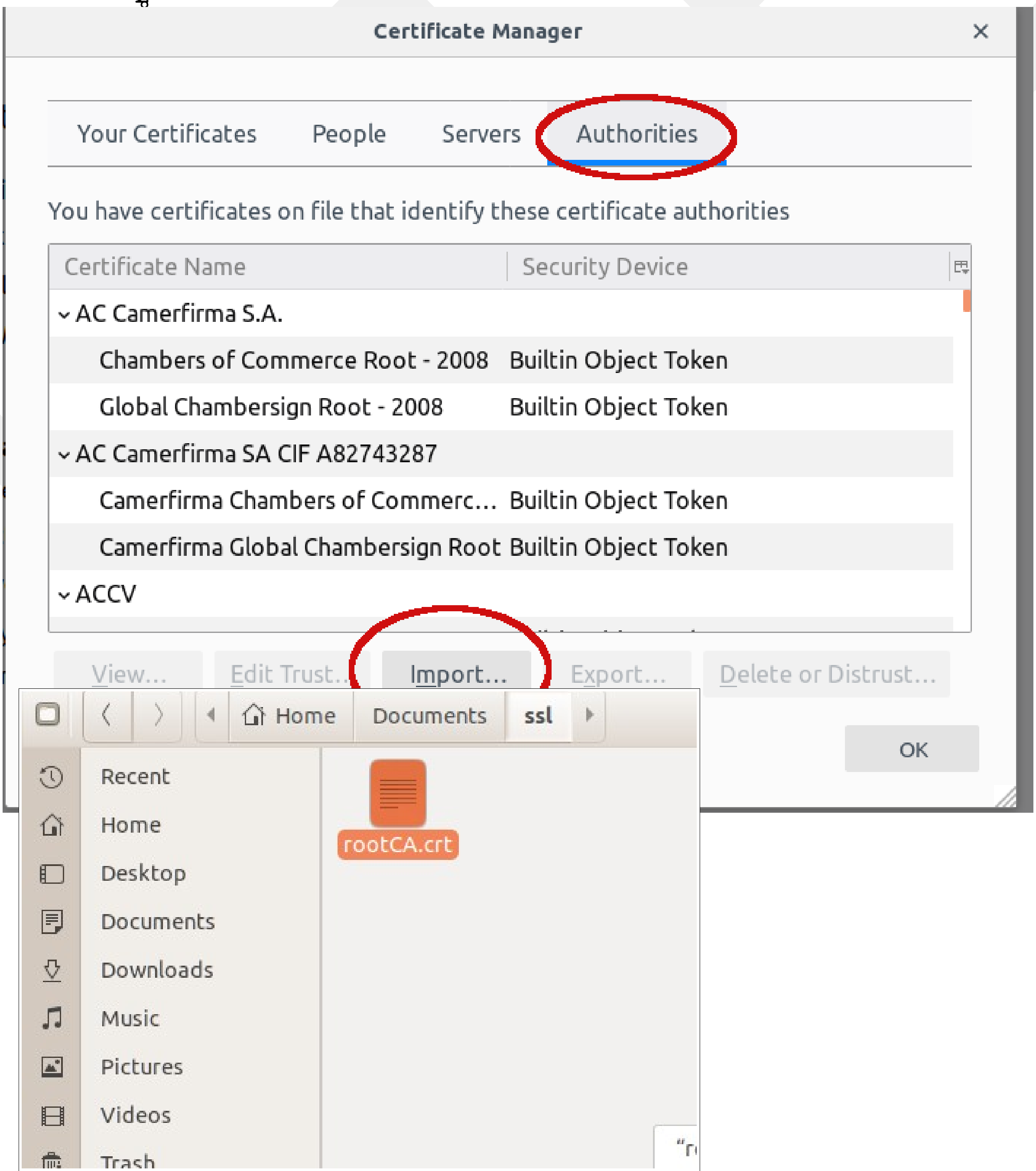
- **പ്രത്യേക ശ്രദ്ധയ്ക്ക്:** NICDSign ജാലകത്തിൽ ഡീഫാൾട്ടായി സെലക്ട് ചെയ്തിരിക്കുന്നത് നമ്മുടെ സിസ്റ്റത്തിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഡിവൈസല്ലെങ്കിൽ ഇതിലെ വലതുഭാഗത്തുള്ള ചെറിയ Arrow യിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ശരിയായ ടോക്കൺ സെലക്ട് ചെയ്യേണ്ടതാണ്. അത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ Save ചെയ്തതിനു ശേഷം ഡിവൈസ് അൺ പ്ലഗ് ചെയ്ത് വീണ്ടും സിസ്റ്റത്തിൽ പ്ലഗ് ചെയ്യേണ്ടി വരും.

3. **ബ്രൗസർ കോൺഫിഗറേഷൻ**

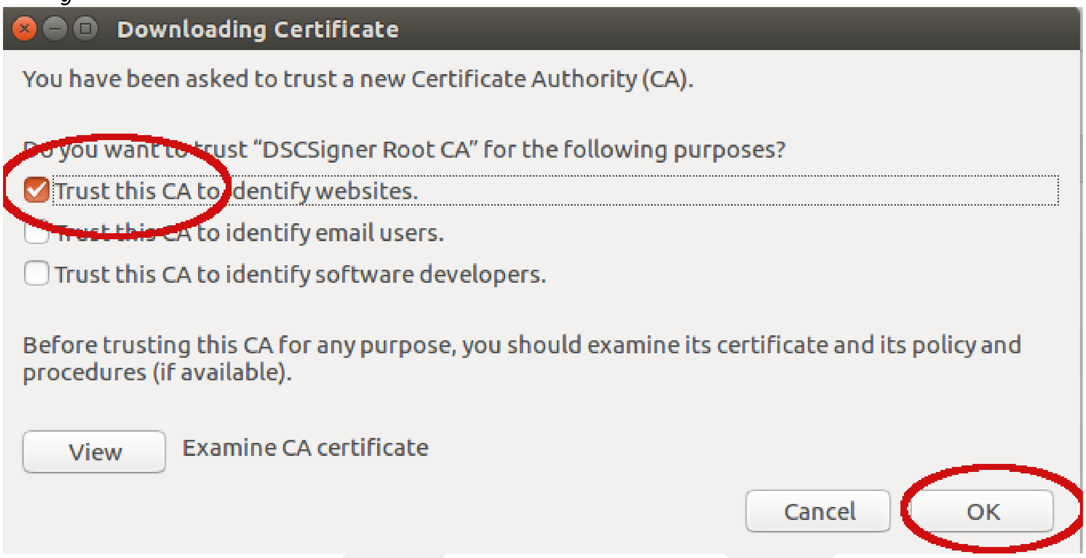
- ആദ്യ ഭാഗത്ത് പരാമർശിച്ച പാക്കേജ് ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്നതോടെ നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ഹോമിലെ Documents ഫോൾഡറിൽ ssl എന്നൊരു ഫോൾഡർ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഈ ഫോൾഡറിലെ rootCA.crt എന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ബ്രൗസറിൽ ചേർക്കുകയാണ് ഇനി ചെയ്യേണ്ടത്. ഇതിനായി താഴെ നൽകിയ പ്രവർത്തനം ചെയ്യുക.
- ഫയർ ഫോക്സ് ബ്രൗസർ തുറക്കുക.
- ഇതിന്റെ **Edit-> Preferences** തുറക്കുക.
- അപ്പോൾ കാണുന്ന ജാലകത്തിൽനിന്നും **Privacy & Security** ജാലകം തുറക്കുക.
- Privacy & Security ജാലകത്തിലെ **Certificate** എന്ന ഭാഗത്തെ **View Certificates** ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.



- തുടർന്ന് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന ജാലകത്തിൽ നിന്ന് Authorities ൽ നിന്നും Import ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Documents ലെ ssl ഫോൾഡറിൽനിന്നും rootCA.crt എന്ന ഫയൽ സെലക്ട് ചെയ്യുക.



- തുടർന്ന് ഈ ജാലകത്തിൽ Trust this CA to identify websites എന്നതിൽ ടിക് മാർക്ക് ചെയ്ത് OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുന്നതോടെ ബ്രൗസർ കോൺഫിഗറേഷനും പൂർത്തിയാകുന്നു.

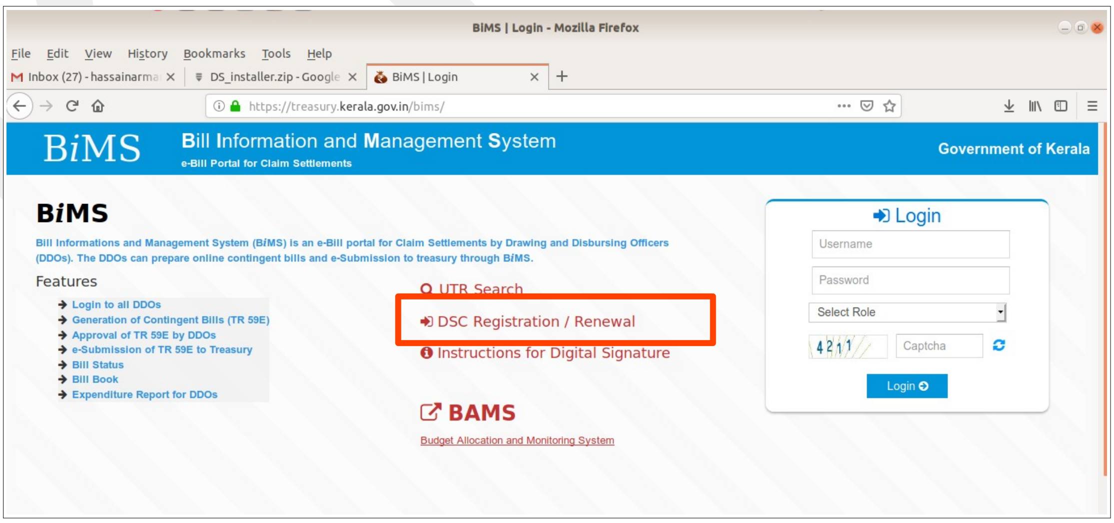


- ഗൂഗിൾ ക്രോമിൽ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് ഉൾപ്പെടുത്തുന്ന വിധം http://rr.kerala.gov.in/Help/nicdsigner-linux-help.pdf എന്ന ലിങ്കിലെ ഫയലിലെ 9, 10 പേജുകളിലായി ഉണ്ട്.

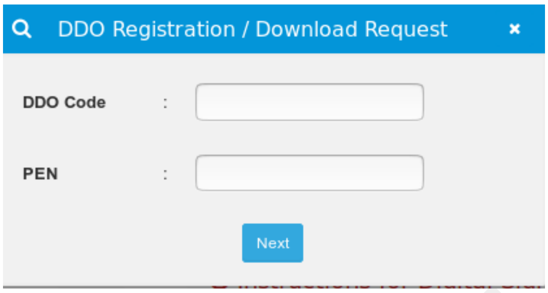
4. BIMS സൈറ്റിൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുക

- അടുത്തതായി BIMS സൈറ്റിൽ നമ്മുടെ ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുകയാണ് ചെയ്യേണ്ടത്.

- ഇതിനായി https://treasury.kerala.gov.in/bims/ എന്ന വെബ്സൈറ്റ് തുറന്ന് DSC Registration/Renewal എന്ന ലിങ്കിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.



- തുറന്നു വരുന്ന ജാലകത്തിൽ DDO Code, PEN No. എന്നിവ നൽകി Next ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

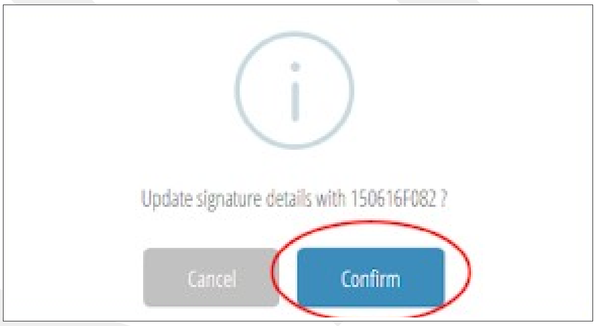


- ഇതോടെ നമ്മുടെ DDO വിവരങ്ങൾ ഒരു കൺഫർമേഷൻ ജാലകത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇത് പരിശോധിച്ച് Proceed ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് മുന്നോട്ട് പോകുക.

- തുടർന്ന് USB ടോക്കൺ ഡിവൈസ് പാസ്‌വേഡ് നൽകാനുള്ള ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ പാസ്‌വേഡ് നൽകി OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

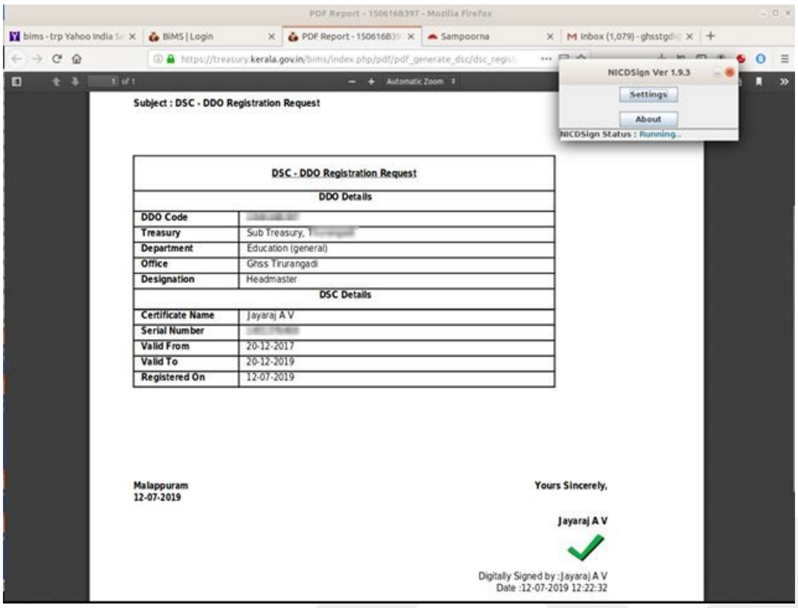
- തുടർന്ന് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന ജാലകത്തിൽ DDO യുടെ പേര്, ടോക്കൺ വാലിഡിറ്റി മുതലായ വിശദാംശങ്ങൾ കാണാം. ഇവിടെ Register ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് മുന്നോട്ടു പോകുക.
- തുടർന്ന് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന ജാലകത്തിൽ ആവശ്യമായ വിവരം നൽകി മുന്നോട്ട് പോവുക.

- മൊബൈൽ നമ്പറിൽ ലഭിക്കുന്ന OTP ഉപയോഗിച്ച് രജിസ്ട്രേഷൻ പൂർത്തിയാക്കി



കൺഫേം ചെയ്യുക.

- ഇതോടെ BIMS സൈറ്റിൽ രജിസ്ട്രേഷൻ പൂർത്തിയാകുന്നു.
- തുടർന്ന്, ഈ ജാലകത്തിലെ DDO Registration Request പ്രിന്റെടുത്ത് ട്രഷറിയിൽ സമർപ്പിക്കുക.(ഇതിൽ ഒപ്പ്, സീൽ എന്നിവ പതിക്കേണ്ടതില്ല.)



Subject : DSC - DDO Registration Request

DSC - DDO Registration Request	
DDO Details	
DDO Code	[illegible]
Treasury	Sub Treasury, T[illegible]
Department	Education (general)
Office	Ghss Tirurangadi
Designation	Headmaster
DSC Details	
Certificate Name	Jayaraj A V
Serial Number	[illegible]
Valid From	20-12-2017
Valid To	20-12-2019
Registered On	12-07-2019

Malappuram
12-07-2019

Yours Sincerely,

Jayaraj A V

Digitally Signed by :Jayaraj A V
Date :12-07-2019 12:22:32

- ഇതോടെ ട്രഷറി, നമ്മുടെ സിഗ്നേച്ചർ ഓൺലൈനായി അപ്രൂവ് ചെയ്യാനുള്ള നടപടിക്രമങ്ങൾ പൂർത്തിയാകുന്നു. ട്രഷറി ഇവ ചെയ്യുന്നതോടെ സ്പാർക്കിൽ നമുക്ക് ബില്ല് ഇ-സബ്മിഷൻ നടത്താം.

5. Spark ൽ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുക

- സ്പാർക്കിൽ നമ്മുടെ ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുകയാണ് അടുത്ത ഘട്ടം.
- ഇതിനായി സ്പാർക്കിൽ ലോഗിൻ ചെയ്യുക. (ഡിവൈസ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കണം)
- Administration -> New Registration/Renewal of DSC ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

- അപ്പോൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന വിൻഡോയിൽ New DSC Registration / Renewal എന്ന ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

- അപ്പോൾ ഡിവൈസിന്റെ പാസ്‌വേഡ് നൽകാനുള്ള ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇവിടെ പാസ്‌വേഡ് നൽകി OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

- ശേഷം, ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ വിശദാംശങ്ങൾ അടങ്ങുന്ന ജാലകം പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഇതിൽ OK നൽകുക.

- ഇതോടെ സ്പാർക്കിൽ Successfully Registered DSC in SPARK എന്ന മെസേജ് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നതോടെ ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാകുന്നു.

- പിന്നീട്, USB Tocken കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഘടിപ്പിച്ച് സ്പാർക്കിൽ ഇ-സബ്മിഷൻ നടത്താം.

- DDO യുടെ spark ലെ പേരും ആധാറിലെ പേരും തമ്മിൽ വ്യത്യാസമുണ്ടെങ്കിൽ സിഗ്നേച്ചർ സ്പാർക്കിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കില്ല. ..

പ്രത്യേകം ഓർമ്മിക്കാൻ

- ഡിജിറ്റൽ സിഗ്നേച്ചർ ഉപയോഗത്തിനായി ഒരു സിസ്റ്റം മാത്രം ഉപയോഗിക്കുക. ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്ത സിസ്റ്റത്തിൽ ബ്രൗസർ സെറ്റിങ്ങ്സ് മാറ്റം വരാനിടയാവരുത്.

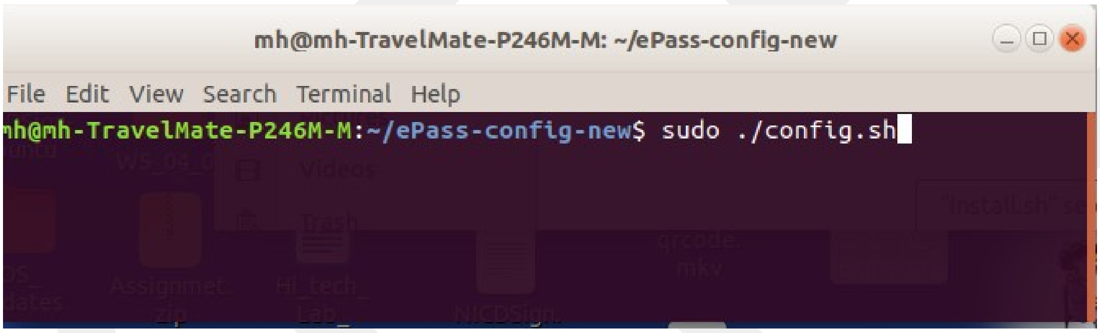
- USB Token രജിസ്ട്രേഷനുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പാസ് വേഡ് തെറ്റാതെ നൽകുക.

- USB ഡിവൈസും പാസ്‌വേഡും പരമാവധി മറ്റാരുമായും പങ്ക് വെക്കാതിരിക്കുക സിഗ്നേച്ചറിൻറെ കാലാവധി അവസാനിക്കുന്ന മുറയ്ക്ക് അത് പുതുക്കേണ്ടതാണ്. പുതുക്കുമ്പോൾ USB Token പഴയത് തന്നെ മതിയാകും.

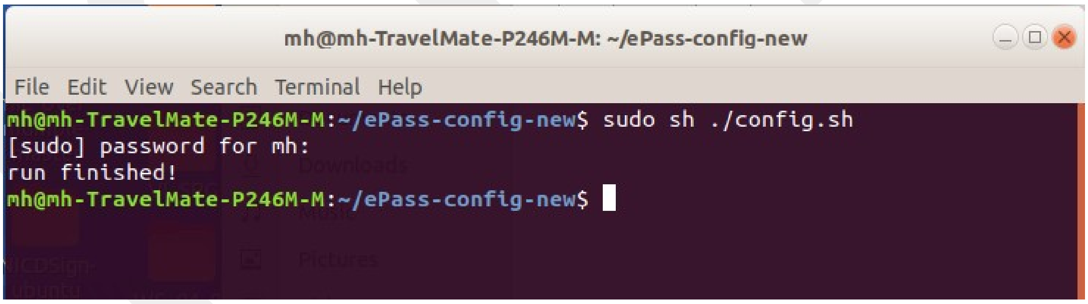
TroubleShooting:

- USB ടോക്കൺ ഡിവൈസ് ശരിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ BIMS രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുന്ന സമയത്ത് പാസ്‌വേഡ് നൽകി OK നൽകുമ്പോൾ പ്രത്യേകിച്ച് മെസേജുകളൊന്നും പ്രത്യക്ഷപ്പെടാതെ ജാലകം ക്ലോസ് ആവുന്നതാണ്.

- പുതിയ ePass ഡിവൈസ് ഈ സ്ക്രിപ്റ്റ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ ചുവടെ കാണുന്ന രീതിയിൽ പുതിയ ഡ്രൈവർ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുക.
    - ePass ഡിവൈസ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ ഘടിപ്പിക്കുക.
    - Home ഫോൾഡർ തുറക്കുക.
    - അവിടെ കാണുന്ന ePass-config-new തുറക്കുക.
    - ഈ ഫോൾഡറിൽ ഒഴിഞ്ഞ സ്ഥലത്ത് റൈറ്റ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ടെർമിനൽ തുറക്കുക.
    - ടെർമിനലിൽ ചുവടെ കാണുന്ന കമാന്റ് ടൈപ്പ് ചെയ്ത് എന്റർ ചെയ്യുക.
        - sudo ./config.sh



    - പാസ്‌വേഡ് നൽകുക



    - ശേഷം NICDSign സെറ്റിങ്ങ്സിൽ /usr/lib/**libcastle_v2.so.1.0.0** എന്ന ഡ്രൈവർ ഡിറ്റക്ട് ചെയ്തിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പ് വരുത്തി സേവ് ചെയ്യുക.
    - ഇ-മുദ്ര വിതരണം ചെയ്യുന്ന ലിനക്സ് ടോക്കൺ ഡ്രൈവറുകൾക്കായി https://www.e-mudhra.com/repository/ സൈറ്റ് കാണുക.
    - m-tocken ന്റെ പുതിയ ഡ്രൈവറിനായി https://www.getmtokens.com/download_tool എന്ന സൈറ്റ് കാണുക.

അവലംബം: http://rr.kerala.gov.in/signer_integration_help.php