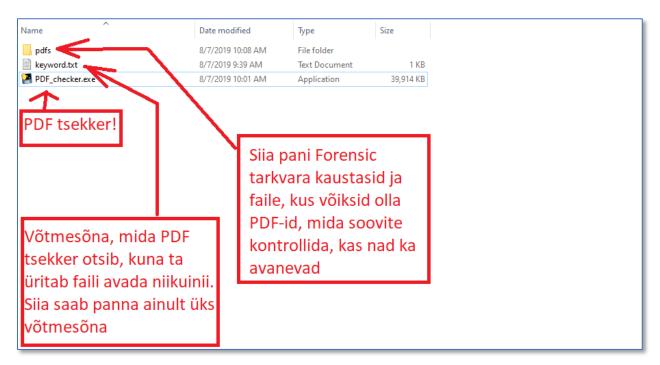
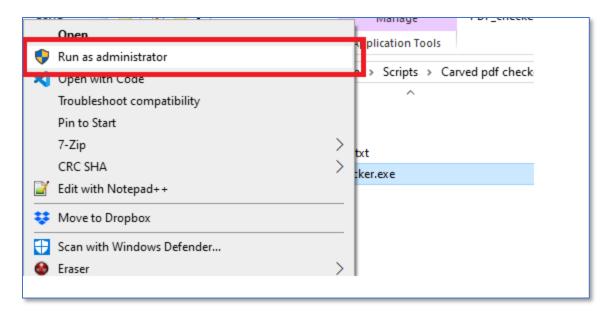
Kui teie forensic või andmetaaste tarkvara tõi teile tagasi 15 000 PDF faili, ja kui on teada, et teie kõvakettal ei ole kunagi olnud PDF dokumente sellele numbrile isegi ligilähedaselt, siis on teil vaja automaatset PDF dokumentide korrektsuse kontrollijat. "PDF_checker_free.exe" on selline tööriist, mis analüüsib korraga 1000 faili ja toob välja, millised nendest on PDF-id.

Tööriist otsib faile, mida kontrollida, enda asukoha kausta alamkaustadest. Käesolevalt pildilt, kui "PDF_checker_free.exe" või "PDF_checker.exe" käivitada, läheb ta otsima faile kaustast "pdfs"



Joonis 1. Stardipositsioon

Nagu joonisel näha lisaks PDF failide kontrollimisele kasutab "PDF_checker_free.exe" ühte võtmesõna failist "keyword.txt". Võtmesõna kasutamine – see on mõistagi PDF failide teksti otsimiseks ja aruande tegemiseks - ei ole kohustuslik.



Joonis 2. Käivitamine

"PDF_checker_free.exe" saab jooksutada käsurest, aga töötab ka klikkides arvutihiirega.

"PDF_checker_free.exe" käivitamisel kuvab mitmesuguseid asjakohaseid teateid.

```
Packages imported
Created directory C:\Users\Desktop\Scripts\Carved pdf checker\PDF_checker\download
Successfully read keyword @gmail
```

Joonis 3. PDF Checker jookseb

Käivitumise järel loob "PDF_checker_free.exe" 2 uut kataloogi: "download" ja "output". Kui sellenimelised kataloogid olid enne olemas, siis ta hävitab need. Enne igat uut jooksutamist tuleks siis sellenimelised kataloogid kusagile mujale salvestada. Kataloogi "download" paneb "PDF_checker_free.exe" failid, mis on tema töö tulemusena tuvastatud kui ehedad PDF-id. Nad võivad küll olla vigastatud, aga siiski avanevad PDF-idena ja nende sisu on inimsilmale kuvatav.

Kataloogi "output" loob "PDF_checker_free.exe" logifaili. Kui on vaja midagi väga tehnilist tõestada, siis võib sellest logifailist abi olla, muidu on see pigem arendaja jaoks mõeldud.

| download | 8/7/2019 10:14 AM | File folder | 1 |
|-----------------|-------------------|---------------|-----------|
| output | 8/7/2019 10:14 AM | File folder | |
| pdfs | 8/7/2019 10:08 AM | File folder | |
| keyword.txt | 8/7/2019 9:39 AM | Text Document | 1 KB |
| PDF_checker.exe | 8/7/2019 10:01 AM | Application | 39,914 KB |
| | | | |

Joonis 4. Kataloogid peale "PDF_checker_free.exe" käivitamist

| keyword.txt PDF_checker.exe | 8/7/2019 9:39 AM 8/7/2019 10:01 AM | Text Document Application | 1 KB 39,914 KB |
|---|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 07_08_2019_10_15_29_summary.rtf | 8/7/2019 10:15 AM | OpenOffice.org 1 | 1 KB |
| 07_08_2019_10_15_29_messages.rtf | 8/7/2019 10:15 AM | OpenOffice.org 1 | 5 KB |
| 07_08_2019_10_15_29_correct_PDF_files.rtf | 8/7/2019 10:15 AM | OpenOffice.org 1 | 1 KB |
| ndfs pdfs | 8/7/2019 10:08 AM | File folder | |
| output | 8/7/2019 10:14 AM | File folder | |
| download | 8/7/2019 10:14 AM | File folder | |

Joonis 5. Kataloogid ja failid peale "PDF_checker_free.exe" töö lõpetamist

"PDF_checker_free.exe" paigutab failid, mis on analüüsi tulemusena piisavalt toimivad PDF-id, kataloogi "download". Kataloogi "output" paneb ta nagu eelnevalt märgitud tehnilise logifaili. Juurkataloogi paigutab "PDF_checker_free.exe":

- a) Nimekirja õigete PDF failidega, "correct_PDF_files.rtf",
- b) Kasutajatele mõeldud logi st inimekeeli loetav ülevaade "PDF_checker_free.exe" tööprotsessist, "messages.rtf"
- c) Nimekirja failidest, kus ta tuvastas võtmesõna esinemist, "summary.rtf"

Tähele tuleb panna, et kataloogi "download" salvestab "PDF_checker_free.exe" enam-vähem toimivad PDF failid, nende originaalsete baasnimedega. Kui valikus oli 2 sama baasnimega faili, siis kirjutatakse üles ainult viimane.

"PDF_checker_free.exe" tunnistab toimivaks ja salvestab kataloogi "download" kõik failid, mis vastavad PDF-i failide miinimumnõuetele. See tähendab, et kui failide kandidaatide hulgas oli vigastatud PDF-e ja ka PDF-e, mis on forensic tarkvara poolt kildudest kokku pandud, ei pruugi kõik muidu korrektseks tunnistatud PDF-id kataloogis "downloads" olla lihtsasti avatavad. Minu katsetused näitasid, et veebilehitsejatest suudab vigastatud PDF-idest avada kõige enam Mozilla Firefox, samal ajal kui MS Edge ja Chrome ei suuda paljusid vigastatud PDF-e mitte kuidagi avada.