**Постановка практической задачи:**

Установить список прикладного программного обеспечения и утилит на компьютеры в аудиториях кафедры информационных технологий и электронного обучения требовалось.

**Решение задачи:**

Для реализации задачи были изучены команды и способы «тихой» установки .exe- и .msi-файлов и был разработан скрипт. Перед разработкой было принято решение заранее загрузить файлы-установщики для более простого тестирования процесса установки.

Установщики с расширением .exe запускаются командой “start <имя-файла.exe>”. Чтобы процесс полностью выполнился перед началом следующего, используется ключ “/wait”. Для «тихой» установки используется ключ “/s”, “/silent” или “/VERYSILENT”. Для некоторых установщики могут потребоваться дополнительные ключи.

Скрипт для «тихой» установки .exe в общем виде: start /wait имя-файла.exe /s

Установщики с расширением .msi требуют запуска программы “msiexec” с ключом “/i”. Для «тихой» установки используется ключ “/qn”.

Скрипт для «тихой» установки .msi в общем виде: start /wait msiexec /i имя-файла.msi

В процессе тестирования было выяснено, что некоторые установщики было невозможно запустить в «тихом» режиме (требовалось вручную выбрать параметры установки, установщик не запускался). Среди них были некоторые .exe и все .msi установщики.

Для установки языков программирования было принято решения использовать winget, так как winget способна автоматически загружать самые последние версии требуемых пакетов.

Готовая папка установки имеет размер более 4 Гбайт. Большую часть занимают предварительно загруженные программы-установщики, в то время как .bat-файл занимает менее 4 Кбайт. Этот недостаток возможно исправить, скачивая установщики с помощью команды “Invoke-WebRequest” по ссылкам загрузки. Однако не все уставщики можно загрузить подобным образом. Так же было замечено, что самым длительным этапом установки была загрузка дополнительных пакетов из сети интернет.

Этот этап возможно ускорить с помощью кеширования на прокси-сервере.

Инструкция по автоматической установке:

1. Поместить папку Installer в корень диска;
2. Запустить от имени администратора файл auto-installer.bat;
3. В процессе установки могут появиться окна установщиков, в которых ручным образом нужно выбрать нужные параметры установки.

Ссылка на все файлы: <https://disk.yandex.ru/d/iwXIJOxuw1Dwdg>

Скрипт .bat-файла:

cd C:\Installer

start /wait VSCodeUserSetup-x64-1.92.2.exe /VERYSILENT /MERGETASKS=!runcode

start /wait pycharm-professional-2024.2.1.exe /S /CONFIG=c:\Installer\silent.config /D=c:\IDE\PyCharm

winget install --id Git.Git -e --source winget

start /wait GitHubDesktopSetup-x64.exe -s

start /wait maxima-5.47.0-win64.exe /S /D=C:\Program Files\Maxima

start /wait KNIME\_5.3.1\_Installer\_(64bit).exe /VERYSILENT /NORESTART

start /wait gimp-2.10.38-setup.exe /VERYSILENT /SUPPRESSMSGBOXES

winget install julia -s msstore

winget install -e --id Python.Python.3.10

winget install -e --id Rustlang.Rust.MSVC

start /wait msys2-x86\_64-20240727.exe

start /wait Zettlr-3.2.1-x64.exe

miktexsetup\_standalone ^

--verbose ^

--local-package-repository=C:\miktex-repository ^

--package-set=complete ^

download

winget install --id Microsoft.Powershell --source winget

winget install --id Microsoft.Powershell.Preview --source winget

powershell Set-ExecutionPolicy AllSigned

powershell Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol -bor 3072; iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://community.chocolatey.org/install.ps1'))

set "ANACONDA\_FILE=Anaconda3-2024.06-1-Windows-x86\_64.exe"

set "FAR\_MANAGER\_FILE=Far30b6364.x64.20240824.msi"

set "SUMATRA\_FILE=SumatraPDF-3.5.2-64-install.exe"

set "CHROME\_FILE=ChromeSetup.exe"

set "FLAMESHOT\_FILE=Flameshot-12.1.0-win64.msi"

set "QUALCULATE\_FILE=qalculate-5.2.0-x64.msi"

set "YANDEX\_TELE\_FILE=TelemostSetup.exe"

set "SBER\_JAZZ\_FILE=jazz.exe"

set "ARC\_FILE=ArcInstaller.exe"

set "VLC\_FILE=vlc-3.0.21-win64.exe"

set "ZIP\_FILE=7z2408-x64.exe"

set "YANDEX\_FILE=Yandex.exe"

set "FIREFOX\_FILE=Firefox-Installer.exe"

set "NOTEPAD\_FILE=npp.8.6.9.Installer.x64.exe"

echo Installing from %ANACONDA\_FILE%...

start /wait %ANACONDA\_FILE% /RegisterPython=1 /silent

echo Installing from %SUMATRA\_FILE%...

start /wait %SUMATRA\_FILE% /silent

echo Installing from %CHROME\_FILE%...

start /wait %CHROME\_FILE% /silent

echo Installing from %YANDEX\_TELE\_FILE%...

start /wait %YANDEX\_TELE\_FILE% /silent

echo Installing from %SBER\_JAZZ\_FILE%...

start /wait %SBER\_JAZZ\_FILE% /silent

echo Installing from %ARC\_FILE%...

start /wait %ARC\_FILE% /silent

echo Installing from %VLC\_FILE%...

start /wait %VLC\_FILE% /silent

echo Installing from %ZIP\_FILE%...

start /wait %ZIP\_FILE%

echo Installing from %YANDEX\_FILE%...

start /wait %YANDEX\_FILE% /silent

echo Installing from %FIREFOX\_FILE%...

start /wait %FIREFOX\_FILE% /silent

echo Installing from %NOTEPAD\_FILE%...

start /wait %NOTEPAD\_FILE% /silent

echo Installing from %QUALCULATE\_FILE%...

start /wait msiexec /i %QUALCULATE\_FILE%

echo Installing from %FLAMESHOT\_FILE%...

start /wait msiexec /i %FLAMESHOT\_FILE%

echo Installing from %FAR\_MANAGER\_FILE%...

start /wait msiexec /i %FAR\_MANAGER\_FILE%

echo Done

pause