МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

Проєкт на тему: «Менеджер процесів»

Виконали:

Анфьоров Сергій Віталійович ІКМ-620б Воронкін Олександр Андрійович ІКМ-720а Шапошник Василь Михайлович ІКМ-719б

3_{Mic}T

- ▶ Опис
- Функції менеджера процесів
- Результат

Опис

Менеджер процесів дозволяє запуск усіх додатків з необхідними параметрами і перезапуск при передчасному завершенні додатку.

28.11.2022

Функції менеджера процесів

Process::stop()

Зупиняє процес

Process::resume()

Відновлює процес

Process::restart()

Перезапускає процес

Функції менеджера процесів

Показує інформацію про процес

- ▶ Process::isKillAtTheEnd() завершити при закінченні програми
- ▶ Process::getMonitorId() номер перевірки
- Process::getProcessId() ідентифікатор процесу,
- ▶ Process::getProcessHandle() дискриптор
- ▶ Process::getCommandLine() який процес відкритий
- ▶ Process::getStatus() статус роботи
- ▶ Process::getInfo() показує все вище перечислене
- ▶ Process::getLoggerInfo() поточний файл

Результат

ЗАПУСК ПРОГРАМИ

🗦 🦷 Провідник Windows

15488

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
open Process by pid? [y/n]: y
pid: 15488
try to crash this process and after that monitor will be closed
(but process will be still working)
Press any key to continue . . .
notepad should have been started
Press any key to continue . . .
on crash it should print "crash" into the console
Press any key to continue . . .
crash!
q.onProcStart.isEmpty(): 1
q.onProcCrash.isEmpty(): 0
Press any key to continue . . .
switched logger to log2.txt
Press any key to continue . . .
an attempt to resume
Press any key to continue . . .
stopped (twice :D)
Press any key to continue . . .
restarted. after that notepad will be closed
Press any key to continue . . .
crash!
F:\Microsoft VS Code\saves\Process-Manager\process-manager\Debug\automotive.exe (process 12056) exited with code 0.
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.
Press any key to close this window . . .
```

```
🗐 log2.txt: Блокнот
📕 log.txt: Блокнот
                                                                                  🗐 log2.txt: Блокнот
                                                                                 Файл Редагування Формат Вигляд Довідка
                                                                                                                                                                                  Файл Редагування Формат Вигляд Довідка
Файл Редагування Формат Вигляд Довідка
                                                                                                                                                                                           logger: FileLogger("log2.txt")
[ 27-11-2022 21:31:48.149 ]
                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:09.021 ]
        message: started
                                                                                           message: continuing logging after FileLogger("log.txt")
     monitor id: 1
                                                                                                                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:11.409 ]
                                                                                       monitor id: 2
           pid: 15488
                                                                                                                                                                                          message: manually restarted
                                                                                               pid: 18068
         handle: 0x00000120
                                                                                                                                                                                       monitor id: 2
        status: is working
                                                                                            handle: 0x00000134
                                                                                                                                                                                              pid: 11880
   command line: C:\Windows\Explorer.EXE
                                                                                            status: is working
                                                                                                                                                                                           handle: 0x00000058
kill at the end: false
                                                                                     command line: notepad
                                                                                                                                                                                           status: is working
        logger: FileLogger("log.txt")
                                                                                  kill at the end: true
                                                                                                                                                                                     command line: notepad
[ 27-11-2022 21:31:57.046 ]
                                                                                                                                                                                  kill at the end: true
                                                                                            logger: FileLogger("log2.txt")
        message: finished
                                                                                                                                                                                           logger: FileLogger("log2.txt")
     monitor id: 1
                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:09.642 ]
           pid: 15488
                                                                                                                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:13.830 ]
                                                                                           message: an attempt to resume active process
         handle: 0x00000120
                                                                                                                                                                                          message: crashed. restarting ...
         status: finishing
                                                                                       monitor id: 2
                                                                                                                                                                                       monitor id: 2
   command line: C:\Windows\Explorer.EXE
                                                                                               pid: 18068
                                                                                                                                                                                              pid: 11880
kill at the end: false
                                                                                            handle: 0x00000134
                                                                                                                                                                                           handle: 0x00000058
        logger: FileLogger("log.txt")
                                                                                            status: is working
                                                                                                                                                                                           status: restarting
[ 27-11-2022 21:31:57.048 ]
                                                                                     command line: notepad
                                                                                                                                                                                     command line: notepad
        message: started
                                                                                  kill at the end: true
                                                                                                                                                                                  kill at the end: true
     monitor id: 2
                                                                                                                                                                                           logger: FileLogger("log2.txt")
                                                                                            logger: FileLogger("log2.txt")
           pid: 14468
         handle: 0x0000013C
                                                                                                                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:13.832 ]
         status: is working
                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:10.682 ]
                                                                                                                                                                                          message: restarted after crash
   command line: notepad
                                                                                           message: manually stopped
kill at the end: true
                                                                                                                                                                                       monitor id: 2
                                                                                       monitor id: 2
        logger: FileLogger("log.txt")
                                                                                                                                                                                              pid: 18152
                                                                                               pid: 18068
                                                                                                                                                                                           handle: 0x00000164
[ 27-11-2022 21:32:04.020 ]
                                                                                            handle: 0x00000134
                                                                                                                                                                                           status: is working
        message: crashed. restarting ...
                                                                                            status: is stopped
                                                                                                                                                                                     command line: notepad
     monitor id: 2
                                                                                     command line: notepad
                                                                                                                                                                                  kill at the end: true
           pid: 14468
                                                                                  kill at the end: true
                                                                                                                                                                                           logger: FileLogger("log2.txt")
         handle: 0x0000013C
         status: restarting
                                                                                            logger: FileLogger("log2.txt")
   command line: notepad
                                                                                                                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:15.911 ]
kill at the end: true
                                                                                                                                                                                          message: manually shutdowned
                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:10.682 ]
        logger: FileLogger("log.txt")
                                                                                                                                                                                       monitor id: 2
                                                                                           message: an attempt to stop already stopped process
                                                                                                                                                                                              pid: 18152
[ 27-11-2022 21:32:04.022 ]
                                                                                       monitor id: 2
                                                                                                                                                                                           handle: 0x00000164
        message: restarted after crash
                                                                                               pid: 18068
                                                                                                                                                                                           status: finishing
     monitor id: 2
                                                                                            handle: 0x00000134
                                                                                                                                                                                     command line: notepad
           pid: 18068
                                                                                            status: is stopped
         handle: 0x00000134
                                                                                                                                                                                  kill at the end: true
        status: is working
                                                                                     command line: notepad
                                                                                                                                                                                           logger: FileLogger("log2.txt")
   command line: notepad
                                                                                  kill at the end: true
kill at the end: true
                                                                                                                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:15.912 ]
                                                                                            logger: FileLogger("log2.txt")
        logger: FileLogger("log.txt")
                                                                                                                                                                                          message: finished
                                                                                                                                                                                       monitor id: 2
[ 27-11-2022 21:32:09.020 ]
                                                                                  [ 27-11-2022 21:32:11.407 ]
                                                                                                                                                                                              pid: 18152
        message: switched logger to FileLogger("log2.txt")
                                                                                           message: manually restarting ...
     monitor id: 2
                                                                                                                                                                                           handle: 0x00000164
                                                                                       monitor id: 2
           pid: 18068
                                                                                                                                                                                           status: finishing
         handle: 0x00000134
                                                                                               pid: 18068
                                                                                                                                                                                     command line: notepad
         status: is working
                                                                                            handle: 0x00000134
                                                                                                                                                                                  kill at the end: true
   command line: notepad
                                                                                            status: restarting
                                                                                                                                                                                           logger: FileLogger("log2.txt")
kill at the end: true
                                                                                     command line: notepad
        logger: FileLogger("log.txt")
                                                                                  kill at the end: true
                                                                                            logger: FileLogger("log2.txt")
```

Дякуємо за увагу!