

Interfejs tekstowy

Java

Struktura interfejsu

Help

Wyświetlenie operacji
do wykonania

Input

Nieskończona pętla -
wpisywanie komend.
Sprawdzenie, czy komenda
została wpisana poprawnie

SwitchInput

Wywołanie funkcji z innych
modułów

Klasa Help

1. Zawiera metodę **help()**, która wyświetla komendy możliwe do wpisania przed użytkownika i ich opis.

Przykładowo:

Wpisanie **ram_disp_hex** wypisuje zawartość ramu w zapisie heksadecymalnym.

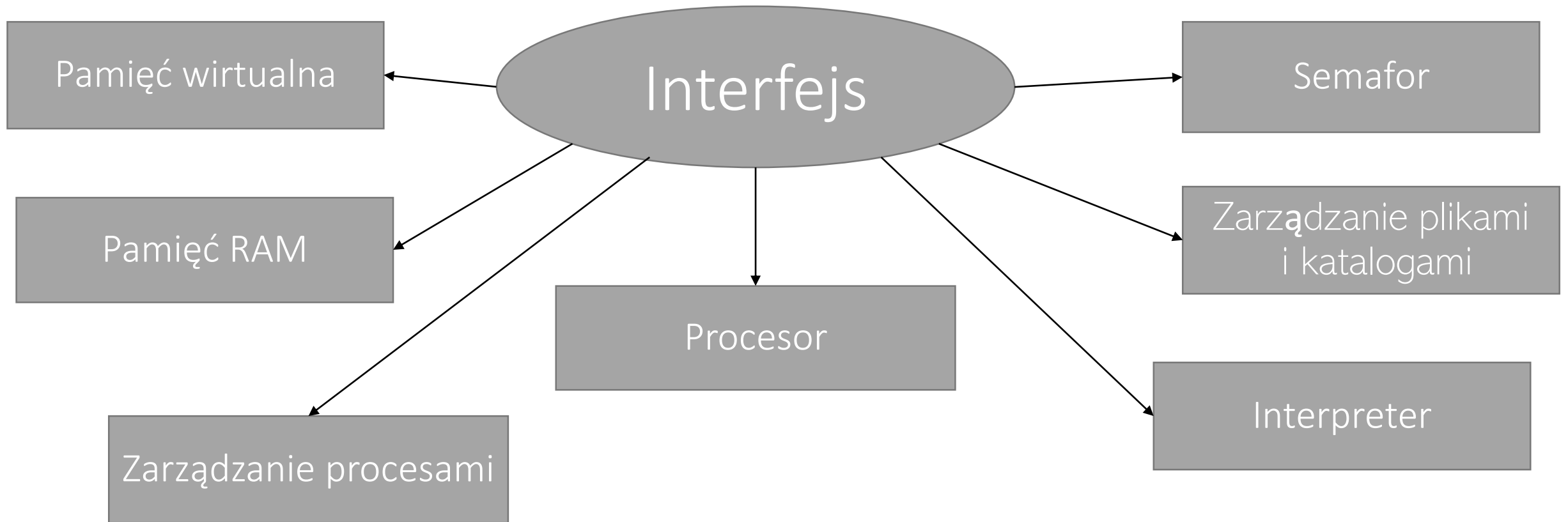
Klasa Input

1. Zawiera metodę **start()**, która jest nieskończoną pętlą. W pętli jest sprawdzana poprawność wpisanego komunikatu.
 - Jeśli komunikat jest poprawny, wywoływana jest funkcja **inputSwitch** (*String komunikat*) z klasy **SwitchInput**.
 - Jeśli komunikat jest niepoprawny, wyświetlana jest informacja o błędzie.
2. Pętla jest przerywana w momencie wpisania **exit**, następuje zakończenie działania systemu.

Klasa CheckInput

1. Zawiera flagę **exitFlag** , która przerywa pętlę w momencie wpisania **exit**.
2. Funkcja **inputSwitch(*String komunikat*)** jest wywoływana w klasie **Input**.
 - W funkcji zastosowano tablicę *String arguments*, która zawiera słowa oddzielone spacją. W tym celu wykorzystano funkcję `split` (*regex: \s+*).
Dzięki temu można rozróżniać komendy tylko po pierwszym słowie, bez konieczności rozpoznawania całości polecenia.

Użyte komendy i funkcje wywoływane przez interfejs



Pamięć wirtualna

Korzysta z modułów:

- Pamięć RAM

Polecenia interfejsu:

- `vm_ret nazwa_procesu` - zwraca instrukcje dla procesu z pamięci operacyjnej lub fizycznej
- `vm_erase` - czyści segmenty pamięci wirtualnej
- `vm_disp` - wyświetla aktualna zawartość pamięci wirtualnej

Pamięć RAM

Nie wykorzystuje innych modułów

Polecenia interfejsu:

- ram_disp_hex - wypisuje zawartość ramu w zapisie heksadecymalnym
- ram_disp_part - wypisuje podział pamięci ram

Zarządzanie procesami

Korzysta z modułów:

- Semafor
- Pamięć RAM
- Pamięć wirtualna

Polecenia interfejsu:

- `cp nazwa_pliku priorytet` - tworzenie procesu [nazwa] [priorytet]
- `kill nazwa_procesu` - zakończenie działania danego procesu
- `pr_disp` - wyświetla listę wszystkich procesów

Processor

Korzysta z modułów:

- Zarządzanie procesami

Polecenia interfejsu:

- pr_disp_executing - wyświetla wykonywany proces
- pr_disp_rdy - wyświetla listę gotowych procesów i ich chwilowy priorytet

Zarządzanie plikami i katalogami

Polecenia interfejsu:

- `fc nazwa` - utworzenie pliku [nazwa]
- `f_disp nazwa` – wyświetlenie danego pliku [nazwa]
- `f_disp [nazwa_katalogu]` - wyświetlenie wszystkich plików w danym katalogu
- `f_rem nazwa` - usunięcie pliku [nazwa]
- `cc nazwa` - utworzenie katalogu [nazwa]
- `c_rem nazwa` - usunięcie katalogu [nazwa] ze wszystkimi plikami, które się w nim znajdują
- `move nazwa_pliku nazwa_katalogu` - przeniesienie pliku [nazwa_pliku] do katalogu [nazwa_katalogu]

Semafor

Korzysta z modułów:

- Zarządzanie procesami
- Procesor
- Zarządzanie plikami i katalogami

Polecenia interfejsu:

- `semafor_disp nazwa_pliku` - wyświetlenie stanu semafora odwołującego się do pliku [nazwa_pliku]
- `semafor_disp_q` - wyświetlenie kolejki semafora

Interpreter

Korzysta z modułów:

- Pamięć wirtualna

Polecenia interfejsu:

- istep – krokowa praca programu interpretera
- i_disp - wyświetla stan rejestrów