



# WIRTUALIZACJA I EMULACJA

emulacja sprzętu

# EMULACJA

- Programowe symulowanie działania określonego oprogramowania lub platformy sprzętowej przez inny system lub na sprzęcie innego typu.
- Proces ten dokonywany jest za pomocą specjalnego programu nazywanego emulatorem.

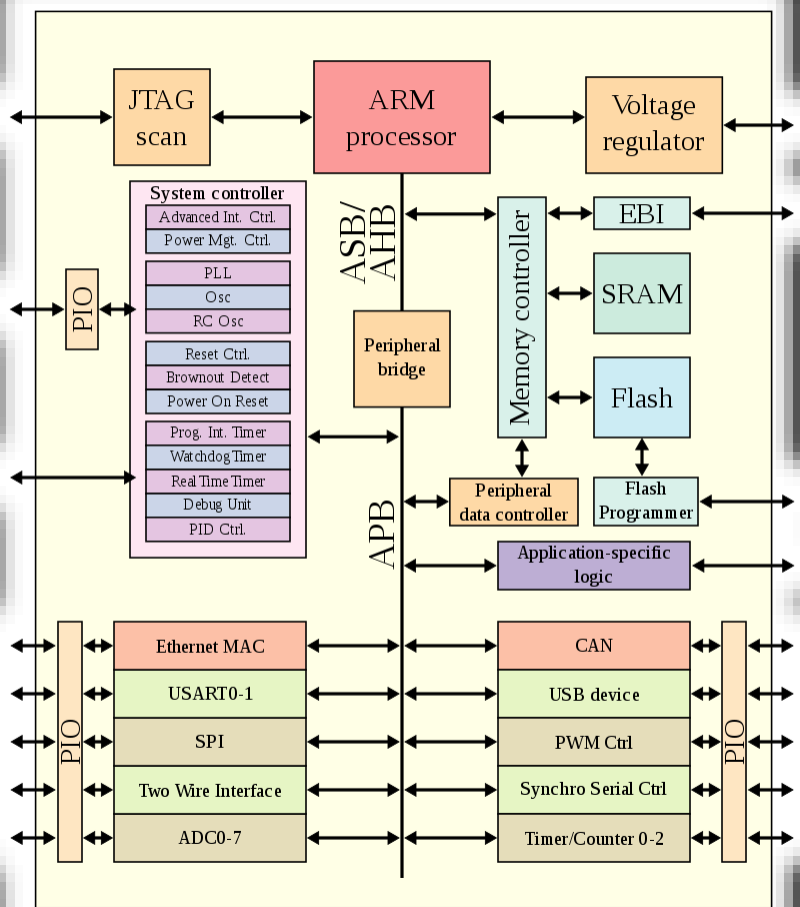


# ZASTOSOWANIE EMULATORÓW

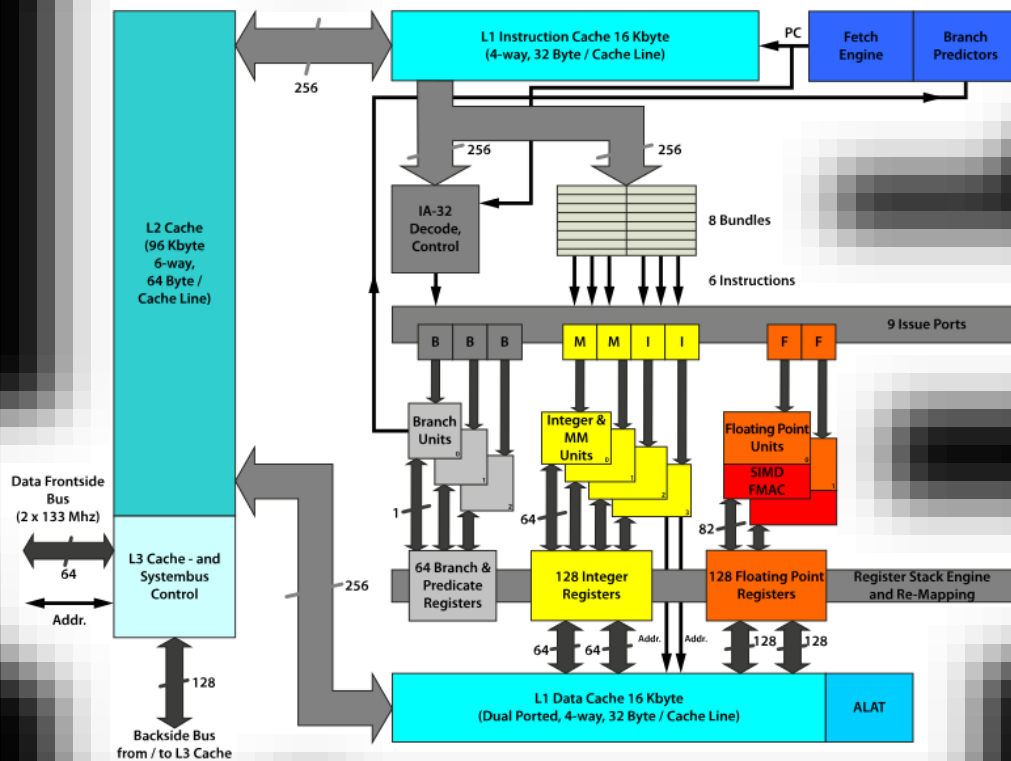
- Automaty do gry (arcade)
- Konsole
- Konsole przenośne
- Komputery
- Kalkulatory
- Telefony komórkowe i PDA
- CPU
- Emulatory terminala Linuksa pod X-Window



# TRUDNOŚCI EMULACJI - ARCHITEKTURA PROCESORA



SoC ARM



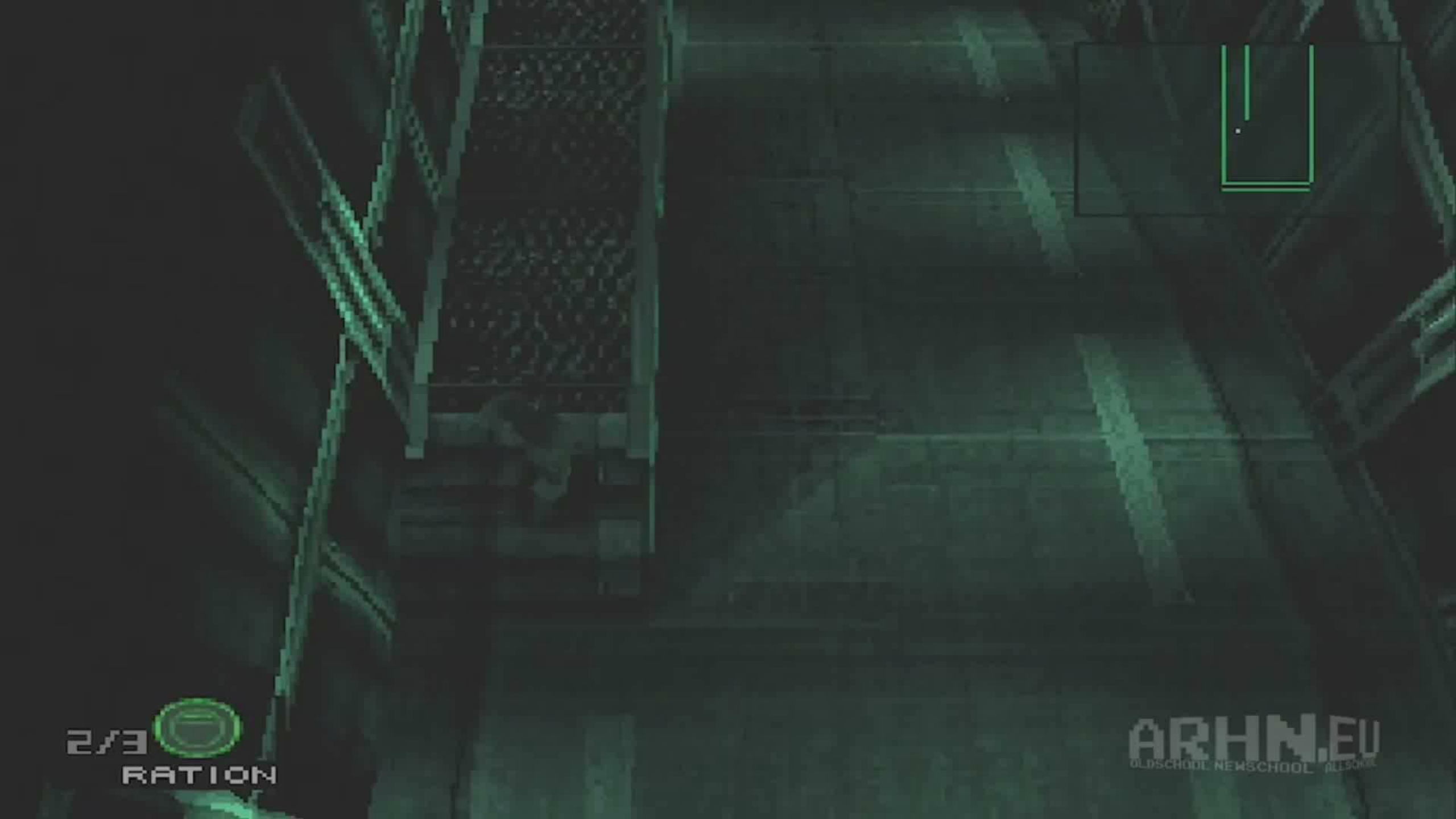
Intel Itanium IA-64

# EMULATOR

- Program pełniący rolę tłumacza między niezrozumiałym programem, a urządzeniem na którym chcemy go uruchomić.
- Proces przeprogramowania aplikacji tak by dopasować ją do założeń innej platformy nazywany jest portowaniem.
- Emulator w sposób wirtualny musi odtworzyć każdy element urządzenia, na które przeznaczona jest dana aplikacja, i zasymulować wykonujące się w nim operacje.

# PROBLEMY EMULACJI

- Prędkość odtwarzania programu
- Brak możliwości odtworzenia działania urządzenia
- Operacje zmiennoprzecinkowe



# JAKI POWINIEN BYĆ EMULATOR?



Kompatybilność

Szybkość