

# Emulacja API

- procesy w typowym SO żyją w swoim świecie kontaktując się ze światem zewnętrznym za pomocą określonego zestawu metod więc...
- możemy próbować im je podmieniać i dostosowywać je do systemu hosta

# WINE

- WINE (WINE Is Not an Emulator)

Składa się z:

- z programu wczytującego i wykonującego pliki .EXE oraz ...
- z biblioteki Winelib implementującej API Windows w Linuxie tłumacząc odpowiednie wywołania X-Window (graficznego systemu okienkowego)

# Zalety WINE

- wywoływanie Windowsowych aplikacji w Linuxowych skryptach
- nie musimy restartować komputera ani emulować (koszt!) całego Windowsa żeby uruchomić jakiś Windowsowy program
- **system:** aplikacja - API - sterownik systemu plików - kontroler dysku - dysk
- **wine:** aplikacja - emulowane API - API - sterownik systemu plików - kontroler dysku - dysk
- **dla emulacji całego systemu:** aplikacja - emulowane API - sterownik systemu plików - kontroler symulowanego dysku - API - sterownik systemu plików - kontroler dysku - dysk

# Zalety WINA c.d.

- Open source
- Łatwy w instalacji (RPM)
- Nie trzeba kupować licencji Windowsów  
!!!

# Wady WINE

- brak możliwości korzystania z Windowsowych sterowników, więc działa tylko sprzęt gdy
  - urządzenie posiada sterownik w linuxie oraz..
  - gdy WINE obsługuje połączenie tego sterownika z API sterownika w Windowsie
- inne tej podobne, z którymi można sobie raczej dać radę

# Wada zasadnicza

- WINE implementuje prawie całe API Windowsów. Może mu jednak brakować pewnych bibliotek DLL albo pewne biblioteki mogą być nieaktualne.
- czasem może wymagać po prostu posiadania pewnego pliku windowsowego (co jest jakoś sprzeczne z tym, że WINE pozwala na uruchamianie programów bez licencji Microsoftu)

## Częściowe rozwiązanie tego problemu:

---

- W wypadkach kiedy WINEowi brakuje pliku DLL tworzona jest zaślepka udająca taki plik, przez co czasem udaje się np. zainstalować cały program a potem korzystać z niego częściowo.

# Ciekawostka :)

- na stronie [www.wine.org](http://www.wine.org) można znaleźć listę najlepiej obsługiwanych przez WINE programów (m.in. putty) oraz listę tych obsługiwanych trochę gorzej ale raczej obsługiwanych



# Zestawienie

	Emulacja pełna	Emulacja API	W. na poziomie sprzętu
Wydajność	Bardzo mała	Dobra	Super
Zależność od SO hosta	Brak	Całkowita	Brak
Inny SO gościa	Tak	Trzeba emulować inne API	O ile SO hosta przygotowany
Możliwa inna architektura	Łatwe do realizacji	Kosztowne ale możliwe	Nie możliwe

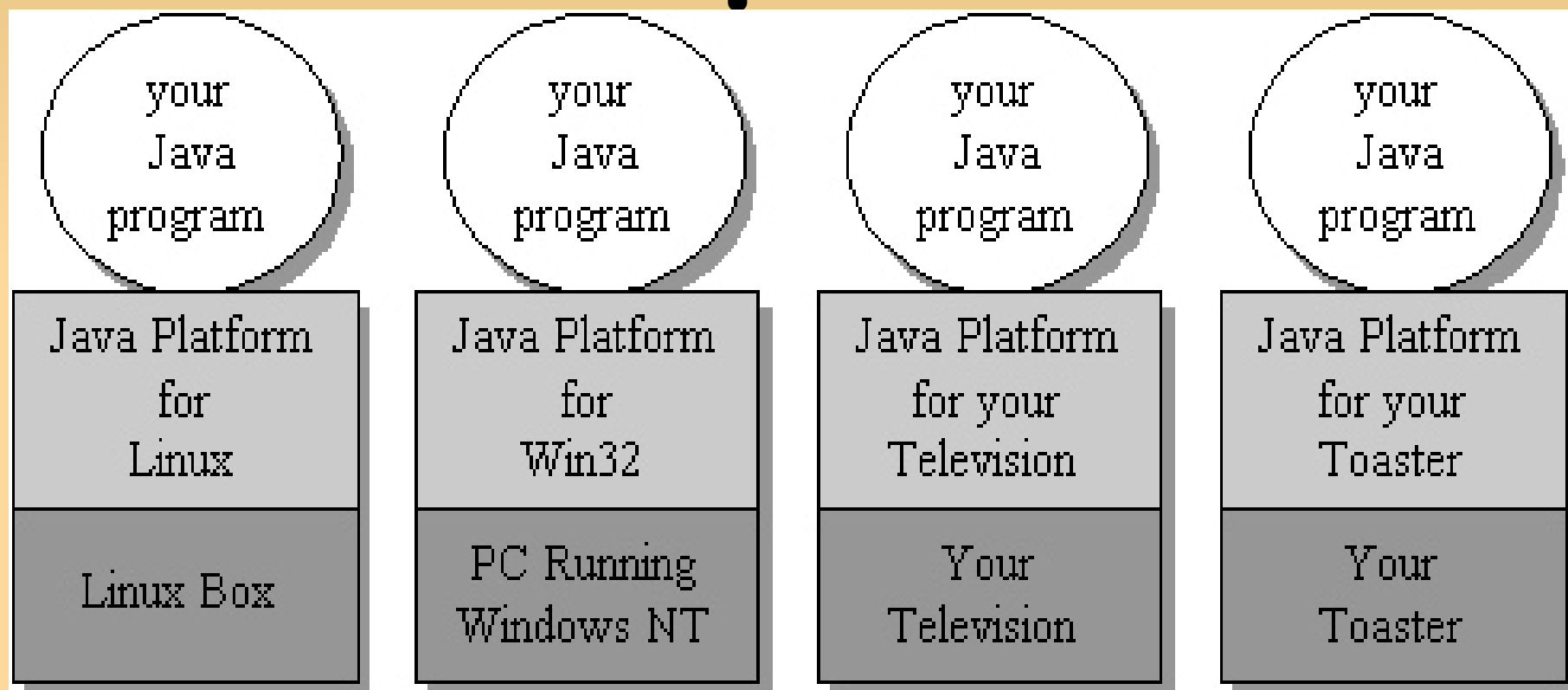
dużo więcej na:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_virtual\\_machines](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_virtual_machines)

# (niektóre) zastosowania wirtualizacji

- Tworzenie SO
- Rozwój 'niebezpiecznego' oprogramowania
- Help desk
- Hosting
- i wiele innych

# Wirtualna maszyna Javy



• Więcej informacji:

<http://www.sun.com/software/java/>