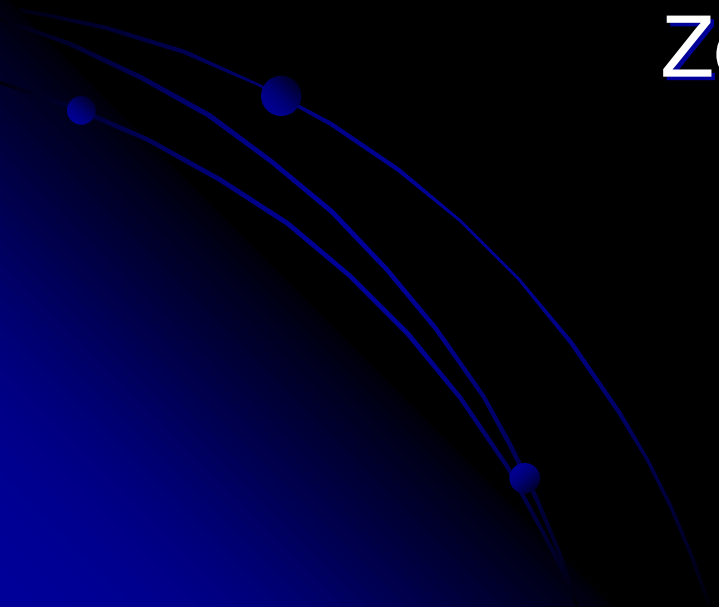


Vzdálené sledování procesů

Zdeněk Slanina



Souhrn činností

- Přechod RT databáze z VxWorks na RTX (Ardence), Mgr. Pokorný
- Vývoj řešení lokalizace pomocí wi-fi a prediktivního nahrávání dat, Ing. Krejcar (ICINCO 2006)
- Realizace elektroniky řídicího systému pro vodíkem poháněný monopost (účast na Shell Eco Marathon, Francie; PDES 2006)
- Aktualizace systému pro měření teplot v hlubinných vrtech (realizace sítě vrtů)
- Návrh řešení systému pro měření bio údajů pohybově indisponovaných pacientů (realizace letos)
- Studie možností bezkontaktního dobíjení průmyslových řídicích systémů (realizace letos, MSA-AUER)
- Vzdálený monitoring procesů v Linuxu (letos)
- Prezentace výsledků na konferencích (IEEE, Embedded world 2007)

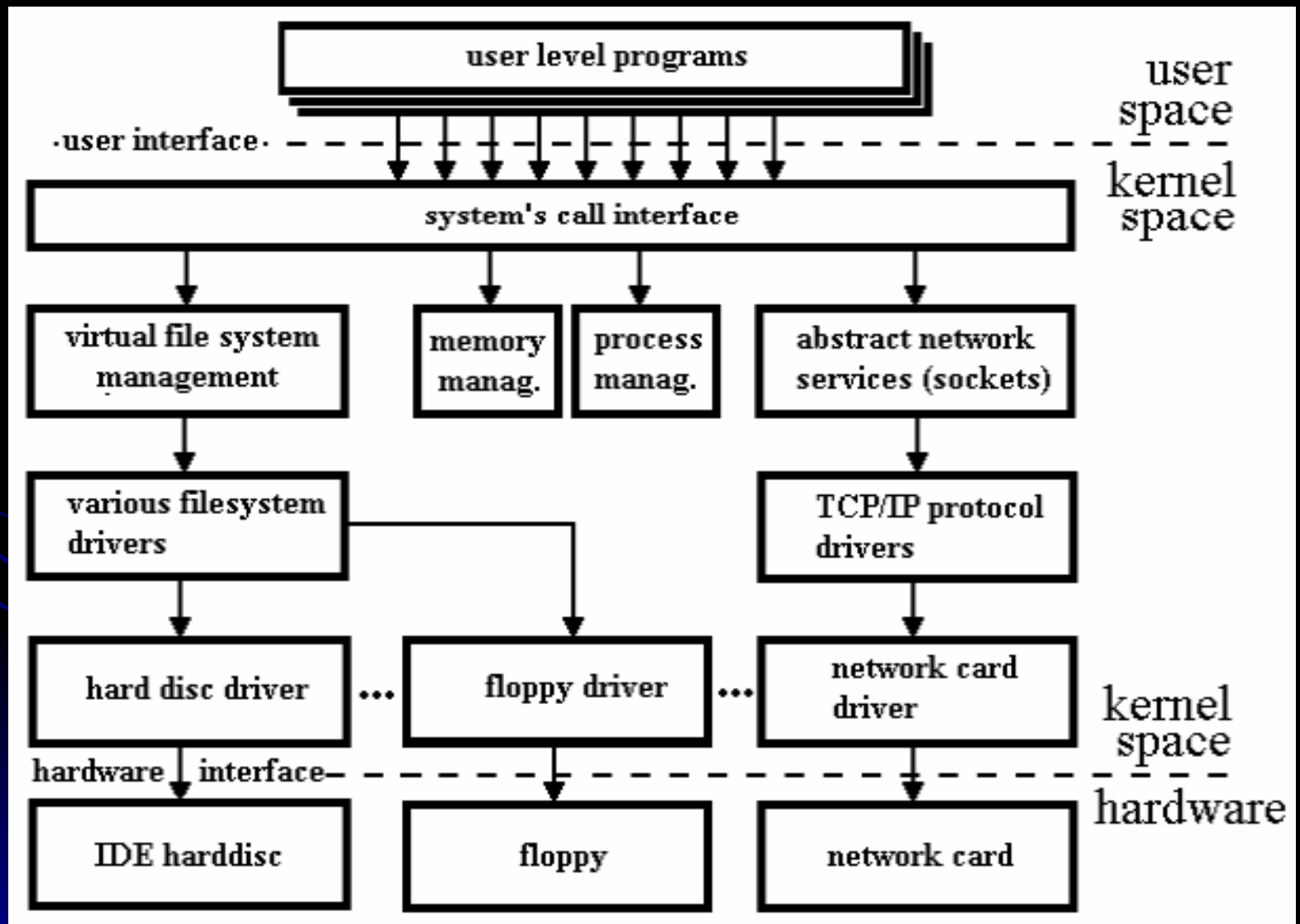
Motivace

- Vizualizace chování jádra (plánovače úloh) v době ladění i provozu aplikace
- Srovnání výsledků pro různé verze jádra
- Srovnání výsledků pro různé platformy
- Srovnání výsledků pro různý hardware
- Srovnání výsledků pro hard real-time verzi
- Možnost vzdáleného zásahu do systému
- Možnost změny plánovače (QNX)

Linux

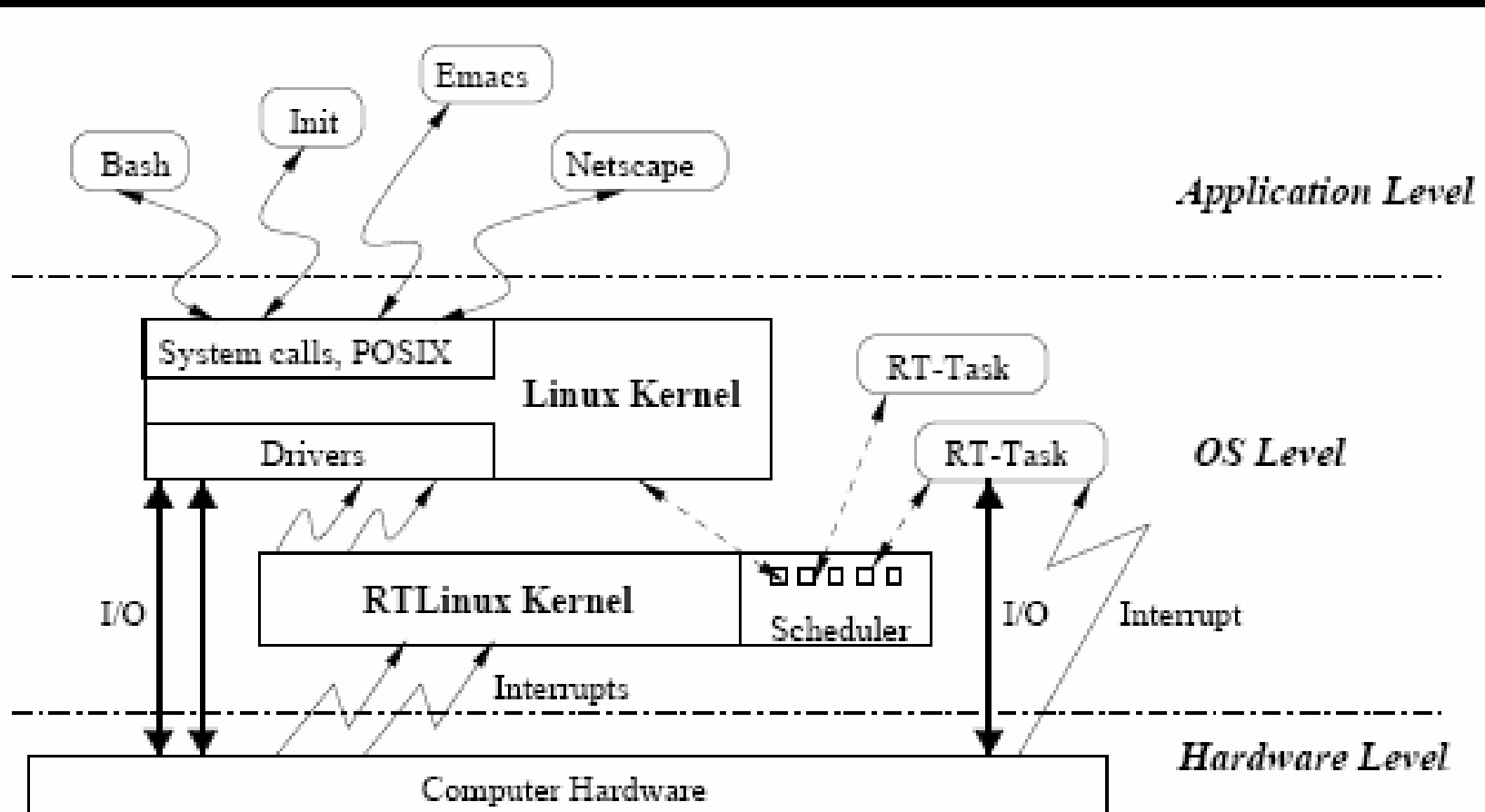
- Volně šiřitelná implementace UNIX jádra
- Obrovské množství aplikací
- Dynamicky se rozvíjející a stabilní systém
- Dobrá podpora (How to ?) a dokumentace s rozsáhlou komunitou
- Použitelnost v řízení, komerční aplikace
 - Jádra 2.4 – soft real-time
 - Jádra 2.6 – preempce
- Aplikace s podporou sériové konzole i 3D grafickým desktopem

Linux

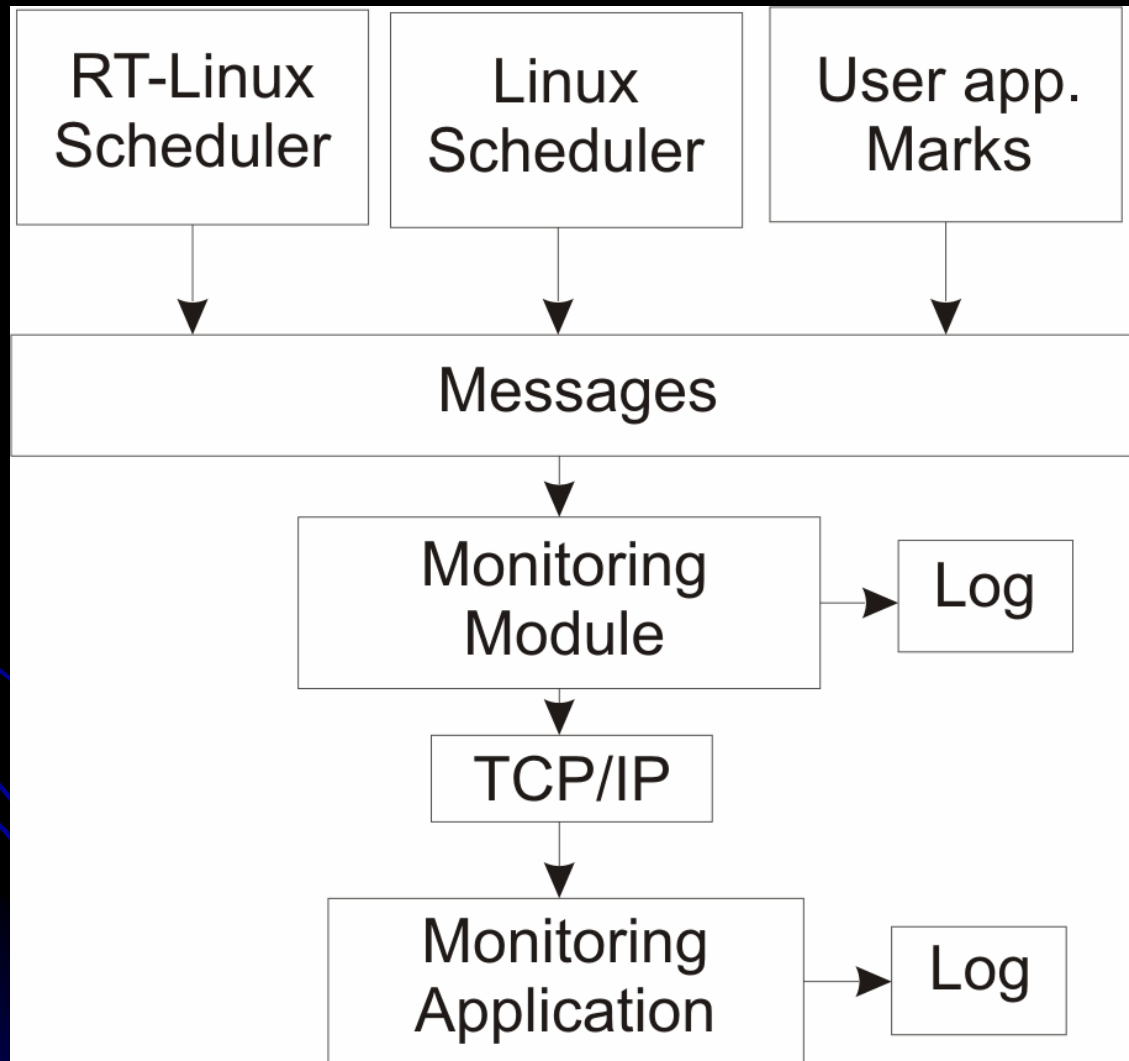


RT-Linux

- Hard real-time rozšíření jádra Linuxu
- Mikrokernel s vlastním plánovačem pro rt procesy



Monitoring process



Závěr

- Možnost vizuální analýzy zatížení na jednotlivých platformách
 - Zkoumání vlivu rychlosti procesoru na obsluhu přerušení (hard real-time)
 - Možnost vzdáleného zásahu do jádra systému
- 

Děkuji za pozornost

Dotazy ???

