

Údaje o DIPLOMOVÉ PRÁCI studenta

Os. číslo:	A09N0092P	Datum zadání:	30.08.2010
Příjmení a jméno:	NOHAVEC Jiří, Bc.	Datum odevzdání:	dosud neodevzdáno
Obor/komb.:	Softwarové inženýrství (SWIN)		
Zadané téma:	Plánovač vláken SAN		
Stav práce:	Rozpracovaná práce		

Údaje o kvalifikační práci

1. Hlavní téma:

Plánovač vláken SAN

2. Název dle studenta:

Plánovač vláken SAN

3. Název v angličtině:

SAN Scheduler

4. Souběžný název:

5. Podnázev:

6. Anotace (krátký popis práce):

Aktivní sítě přinášejí potřebu specifickým způsobem řídit vykonávání kódu, aby byly zachovány zdroje serveru. Tato práce se zaměřuje na plánování. Ve standardním plánování operačních systémů, například plánovače Windows nebo Linux, může být příliš mnoho vláken ve spustitelném stavu. Toto vede k vyčerpání systémových zdrojů a k degradaci výkonu. Je potřeba použít jiný přístup.

Tématem této diplomové práce je plánovač, vykonávání lehkých fiber vláken, synchronizace, detekce a prevence uvíznutí. Pro projekt Smart Active Node jsem implementoval a dokázal správnost zvoleného konceptu přístupu k plánování.

7. Klíčová slova (odděluje čárkou):

SAN, Smart Active Node, aktivní síť, plánovač, plánování, fiber vlákno, synchronizace, detekce uvíznutí, prevence uvíznutí

8. Anotace v angličtině (krátký popis práce):

Active Networks brings the need to manage code execution in a specific manner, to conserve server resources. In diploma thesis, I focus on scheduling. In the standard fashion of operating-system scheduling, like Windows or Linux scheduler, possibly too many threads could be in the runnable state. This would lead to exhaustion of system resource and performance degradation. A different approach is needed.

The scope of this thesis covers scheduler, lightweight fiber execution, synchronization, deadlock detection and prevention. For Smart Active Node, I implemented a proof of the concept to demonstrate the chosen approach to scheduling.

9. Anglická klíčová slova (odděluje čárkou):

SAN, Smart Active Node, active network, scheduler, scheduling, fiber thread, synchronization, deadlock detection, deadlock prevention

10. Přílohy volně vložené:

1 CD

11. Přílohy vázané v práci:

grafy, tabulky

12. Rozsah práce:

58 s. (120 000 znaků)

13. Jazyk práce:

CZ

14. Záznam průběhu obhajoby:

15. Zásady pro vypracování:

\begin{arab}

\item Seznamte se interpretrem Java bytecode z projektu Smart Active Node.

\item Seznamte se s plánovačem projektu Smart Active Node.

\item Navrhněte vylepšení implementace vláken jako fibres.

\item Implementujte navržené řešení.

Údaje o DIPLOMOVÉ PRÁCI studenta

Os. číslo:	A09N0092P	Datum zadání:	30.08.2010
Příjmení a jméno:	NOHAVEC Jiří, Bc.	Datum odevzdání:	dosud neodevzdáno
Obor/komb.:	Softwarové inženýrství (SWIN)		
Zadané téma:	Plánovač vláken SAN		
Stav práce:	Rozpracovaná práce		

\item Zhodnot'te dosažené výsledky.
\end{arab}

16. Seznam doporučené literatury:

dodá vedoucí diplomové práce

17. Oponent práce: Potužák Tomáš, Ing. Ph.D.

18. Vedoucí práce: Koutný Tomáš, Ing. Ph.D.

Elektronická forma kvalifikační práce

Název souboru	KIV_DP_SAN_Scheduler_jnohavec.pdf
Velikost souboru	529 KB
Typ souboru	PDF - textový soubor
Zveřejnění práce	ANO - zpřístupnit veřejnosti
Omezení přístupu -	Ihned po odevzdání práce (tj. od 19.05.2011)

Posudky kvalifikační práce

Posudek oponenta	Není k dispozici...
Posudek vedoucího	Není k dispozici...

Soubor s průběhem obhajoby	Žádný není vložen
-----------------------------------	-------------------

Potvrzuji správnost vložených údajů :

Datum: Podpis: