

Efektívne paralelné algoritmy – riešené príklady

Veronika Vlnková

Doc. RNDr. Rastislav Královič, PhD.



Cieľ

- zostaviť zbierku riešených príkladov z efektívnych paralelných algoritmov:
 - úlohy
 - návody
 - vzorové riešenia

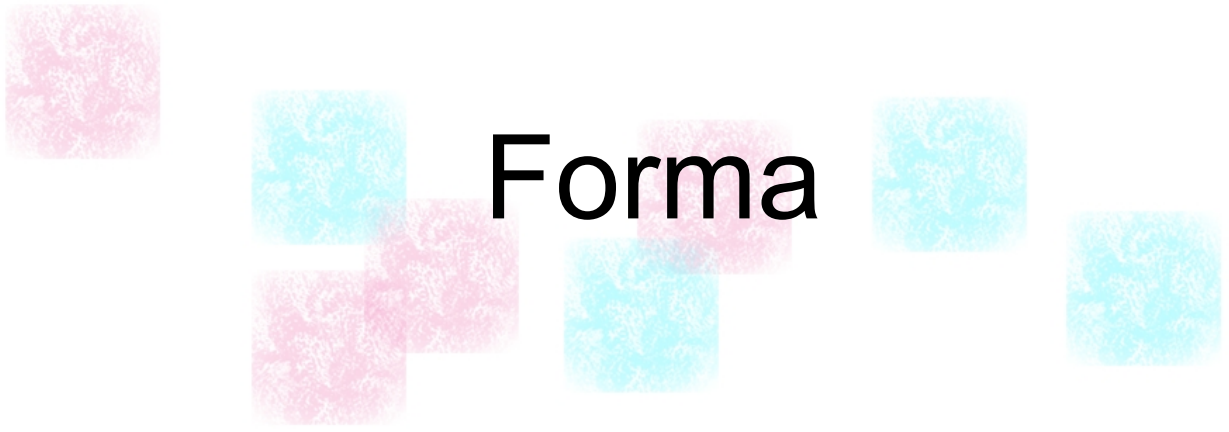


Cieľová skupina

- poslucháči predmetu efektívne paralelné algoritmy doc. Královiča na našej fakulte
- cvičiaci predmetu
- študenti iných kurzov podobných EPA (UDDA, iné školy...)
- priaznivci EPA

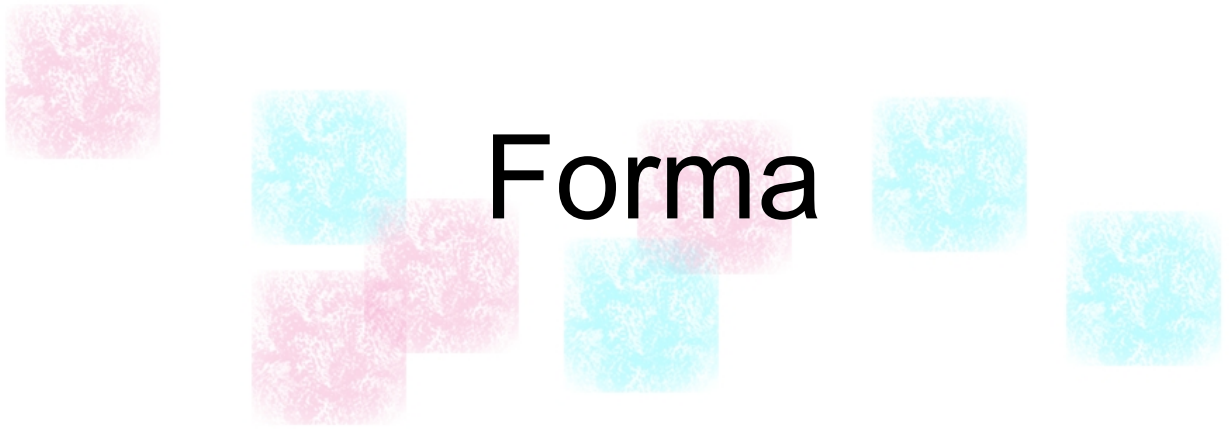
Motivácia, využitie

- absencia podobného materiálu
 - zbierka neexistuje
 - riešených príkladov nedostatok
- priblíženie paralelných algoritmov študentovi



Forma

- jednoduché riešenia
- ľahko porozumiteľné
- využiteľné pre štúdium, predovšetkým pre samoštúdium



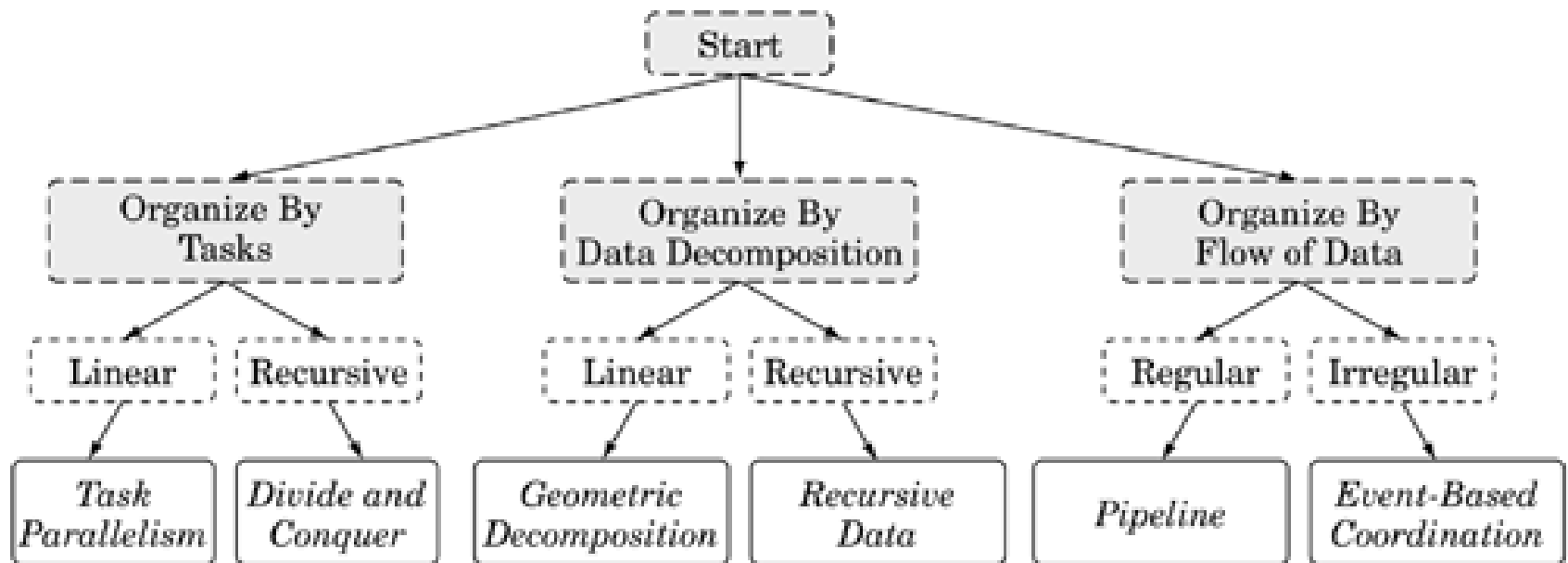
Forma

- vzorové ukážkové riešenie jedného príkladu s dôrazom na formálnosť
- postupné uberanie detailnosti a formálnosti smerom ku koncu kapitoly
- na konci už len odvolanie sa na vzorové riešenie či hint

Rozdelenie kapitol

- podľa typov riešenia, patternov
 - Task Parallelism
 - Divide & Conquer
 - Geometric Decomposition
 - Recursive Data
 - Pipeline
 - Event-Based Coordination
- podľa použitej PRAM (EREW/CREW/CRCW)

Patterny



Zdroje príkladov

- prednášky
- JáJá
- Internet
 - podobné kurzy na iných školách
 - články, knižnice
- TEA
- vlastný prínos



Možné rozšírenia

- OpenMP
- viac príkladov
- anglický preklad

<http://veronika.host.sk/diplomovka>





Ďakujem.