

Rigel:...(ISCA'09)

```
@inproceedings{1555774,
  author = {Kelm, John H. and Johnson, Daniel R. and Johnson, Matthew R. and Crago, Neal C. and Tuohy, William and Mahesri, Aqeel and Lumetta, Steven S. and Frank, Matthew I. and Patel, Sanjay J.},
  title = {Rigel: an architecture and scalable programming interface for a 1000-core accelerator},
  booktitle = {ISCA '09: Proceedings of the 36th annual international symposium on Computer architecture},
  year = {2009},
  isbn = {978-1-60558-526-0},
  pages = {140--151},
  location = {Austin, TX, USA},
  doi = {http://doi.acm.org/10.1145/1555754.1555774},
  publisher = {ACM},
  address = {New York, NY, USA},
}
```

プレゼン資料が ISCA'09 のページからダウンロードできる

Interprocedural Load...(PACT'09)

```
@inproceedings{barik-pact09,
  author = {Rajkishore Barik and Vivek Sarkar},
  title = {Interprocedural Load Elimination for Dynamic Optimization of Parallel Programs},
  booktitle = {PACT '09: Proceedings of the 18th international conference on Parallel architectures and compilation techniques},
  year = {2009},
  pages = {???--???},
  location = {Raleigh, North Carolina},
}
```

PACT'09 の Best Papers の一つ .

interprocedural load elination algorithm for dynamic optimization
of parallel programs を提案

JIT や dynamic compilers の load elimination は使用箇所が制限されている .

X10 parallel programs のサブセットを最適化

貢献は ,

- method call の side-effect analysis
- async/finish/isoated での load elimination のサポート
- Isolation Consistency memory model(= weak memory model)
- Jikes RVM に実装し , X10 の parallel programs で評価

結果

- decreases in dynamic counts for getfield operations of up to 99.99%
- performance improvements of up to 1.76x on 1 core and 1.39x on 16 cores

今日のつづやき

- 子供をベビーラックにのせて , 足であやしつつ , 論文を読む . (Sat Aug 22 19:18:12 2009)
- Abst の is a classical compiler transformation っあたり , ゲツとくる (Sat Aug 22 19:14:07 2009)
- PACT2009 の Best Paper の一つの Interprocedural Load Elimination for Dynamic Optimization

- of Parallel Programs を読んでみる (Sat Aug 22 19:10:33 2009)
- ISCA'09 の方の Rigel を読んでみた . Evaluation が ISCA 的 (?) だなあ , と . (Sat Aug 22 19:03:16 2009)
 - @shtaxxx とこで合宿っていつになりそうですか ? (Sat Aug 22 18:57:41 2009)
 - MindNode Pro 14.95\$ かあ . (Sat Aug 22 17:51:26 2009)
 - @mootoh それは , MindNode Pro が欲しくなりますね ... (Sat Aug 22 17:48:36 2009)
 - @mootoh !! Adobe Reader めっちゃ便利ですね ... って今さらすぎ . ありがとうございます . (Sat Aug 22 16:36:22 2009)
 - 2 カラムの文書で文字を選択していくときに , カラムをまたいで選択されてしまうのは , 何ともならないのだろうか ? (Sat Aug 22 16:27:03 2009)
 - PDF で論文読みながら , マーカーでラインさえ引ければパソコン上で読めるなあ . (Sat Aug 22 16:23:59 2009)
 - 確かに , 情報処理学会的な横長スタイルは PC 上で論文読むときは随分楽だなあ . (Sat Aug 22 16:22:36 2009)
 - porta.acm... で , bibtex 情報を開くたびにブラウザのサイズを変えさせられるのが嫌だ . (Sat Aug 22 16:20:18 2009)
 - そうそう (Sat Aug 22 16:19:51 2009)
 - ISCA'09 でプロセッサ発表 , PLDI'09 でメモリ管理話発表って , すごいなあ . (Sat Aug 22 16:15:07 2009)
 - Rigel って , ISCA'09 で発表してたのか ~ . 他のセッション聞いてたよ ... 残念すぎる . (Sat Aug 22 16:12:21 2009)
 - @shtaxxx alias sl=ls (Sat Aug 22 16:05:44 2009)
 - acmqueue って何 ? しらなかった . おもしろい . <http://bit.ly/niMjN> (Sat Aug 22 15:56:14 2009)
 - @masssse 簡易版 benchspec 欲しい (Sat Aug 22 15:49:21 2009)