

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

### 软件技术与数据库

## 基于IDA处理器模块扩充的描述语言建立

刘晋汾, 尹青, 蒋烈辉, 刘铁铭

(解放军信息工程大学信息工程学院, 郑州 450002)

**摘要:** 目前的IDA不能支持所有处理器模型的反汇编。为此, 给出一种适用于IDA处理器模块自动生成的反汇编描述语言, 为IDA处理器模块插件的扩充提供支持。该描述语言采用基于上下文无关文法的属性文法表现形式, 包括对处理器存储系统的声明以及对处理器指令集的语法和语义描述。应用结果表明, 该方法适用于IDA处理器模块插件的扩充。

**关键词:** IDA插件 处理器模块 描述语言 上下文无关文法 属性文法

## Establishment of Description Language Based on IDA Processor Module Extension

LIU Jin-fen, YIN Qing, JIANG Lie-hui, LIU Tie-ming

(School of Information Engineering, PLA Information Engineering University, Zhengzhou 450002, China)

**Abstract:** Aiming at the problem that IDA can not provide supports of disassembling for all kinds of processor module at present, this paper proposes a way of establishing a formalized description language to back for the extension of IDA processor module plug-in. The description language uses the context-free grammar and the attribute grammar, including the declaration of the memory system and the syntax and semantic description of the processor instruction set. Application result shows that this method suits for the extension of IDA processor module plug-in.

**Keywords:** IDA plug-in processor module description language context-free grammar attribute grammar

收稿日期 2011-06-15 修回日期 网络版发布日期 2012-01-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.02.014

基金项目:

国家“863”计划基金资助项目(2007AA01Z483); 河南省高新领域攻关计划基金资助重点项目(082102210011)

通讯作者:

**作者简介:** 刘晋汾(1985—), 男, 硕士研究生, 主研方向: 逆向工程; 尹青, 副教授; 蒋烈辉, 教授、博士生导师; 刘铁铭, 博士研究生

**通讯作者**E-mail: ljfgbf@sohu.com

### 参考文献:

[1] Ramsey N, Fernandez M F. Specifying Representations of Machine Instructions[J]. ACM

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ [PDF\(378KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 下载](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 本文关键词相关文章

- ▶ [IDA插件](#)
- ▶ [处理器模块](#)
- ▶ [描述语言](#)
- ▶ [上下文无关文法](#)
- ▶ [属性文法](#)


#### 本文作者相关文章

- ▶ [刘晋汾](#)
- ▶ [尹青](#)
- ▶ [蒋烈辉](#)
- ▶ [刘铁铭](#)

#### PubMed

- ▶ [Article by Liu, J. F.](#)
- ▶ [Article by Yin, J.](#)
- ▶ [Article by Jiang, L. H.](#)
- ▶ [Article by Liu, T. M.](#)

[2] Leupers R, Marwedel P. Retargetable Code Generation Based on Structural Processor

Descriptions[J].Design Automation for Embedded Systems.1998, 3(1):75-108 

[4] 王 斌,周 亮,朱 薇,等. 方面化构建组装体系结构描述语言AWright[J].计算机工程.2009, 35(12):67-

69 [浏览](#)

[5] Eagle C. IDA Pro权威指南[M]. 石华耀, 段桂菊, 译. 北京: 人民邮电出版社, 2010.

### 本刊中的类似文章

1. 罗莉, 夏军, 邓宇.通用SPI Flash控制器的设计与验证[J]. 计算机工程, 2011,37(8): 22-24
2. 周颖波, 邝继顺, 杨鹏.基于FPGA的遗传算法流水线设计与实现[J]. 计算机工程, 2011,37(7): 268-270,281
3. 陆继远.P/T系统的VHDL描述及实现[J]. 计算机工程, 2011,37(21): 252-254
4. 娄建安, 崔新风, 张之武, 褚杰.基于HDL仿真的同步时序电路演化方法[J]. 计算机工程, 2011,37(18): 249-251
5. 包书勇, 王忠群.网构软件演化的业务一致性验证方法[J]. 计算机工程, 2011,37(17): 29-31
6. 姚爱红, 孙盟哲, 吴剑.16位嵌入式微处理器核的设计及验证[J]. 计算机工程, 2010,36(23): 234-236,239
7. 鄢 波;桑 军;向 宏;胡海波.软件体系结构获取过程的形式化描述方法比较[J]. 计算机工程, 2009,35(21): 29-32
8. 周佳骏;汪婷婷.蠕虫扩散策略自动生成模型[J]. 计算机工程, 2008,34(6): 161-163
9. 房洪臣;冷文浩;吴建波.基于SOA的企业IT架构[J]. 计算机工程, 2008,34(23): 272-274
10. 邹小虎;何 星.基于纯XML数据库的SCL文件管理[J]. 计算机工程, 2008,34(16): 265-267

### 文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="2537"/>
<input type="text"/>			