

# SV的边界

此博客仅仅是技术方面的一点小小的整理而已, 我一向认为, 教是最好的学, 所以, 我就在这里教认为这些文章还有一些价值的人, 也教将来忘了再回来看的自己

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



cecilulysess

访问: 136918次  
积分: 1966  
等级:   
排名: 第12092名  
  
原创: 58篇    转载: 3篇  
译文: 0篇    评论: 25条

文章搜索

Q

文章分类

- ANDROID (2)
- Coding... (1)
- idea (0)
- Just Java (2)
- Linux/Unix服务器技术 (7)
- MindMaps (1)
- Windows 服务器技术 (4)
- Windows客户端技术 (5)
- 各类小技巧 (8)
- 开源项目 (5)
- 数据库原理与技术 (2)
- 桑梓 (5)
- 百思而得其解 (3)
- 表达工具 (0)
- 计算机科学 (5)
- 软件开发 (9)

2016软考项目经理实战班    学院周年礼-顶尖课程钜惠呈现    【博客专家】有奖试读—Windows PowerShell实战指南

## A brief explanation about the resampling wheel in CS373 PROGRAMMING A ROBOTIC CAR

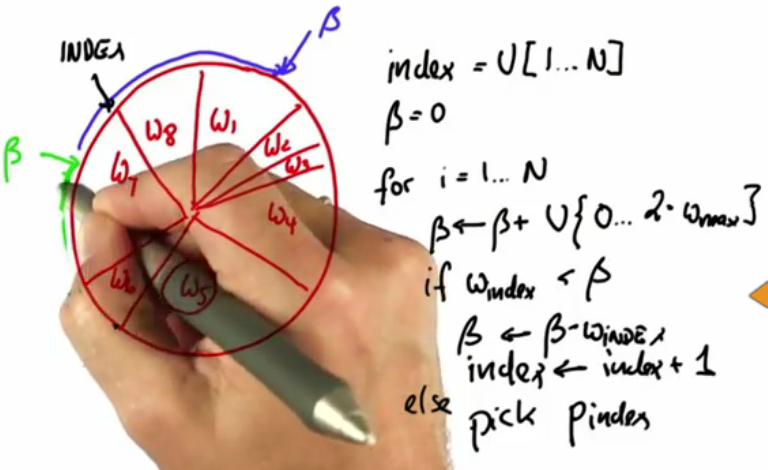
标签: random class filter thread each up    2012-03-06 23:38    828人阅读    评论

分类: 计算机科学 (4)

版权声明: 本文为博主原创文章, 未经博主允许不得转载。

At this week's Programming a robotic car class, there is a slightly difficult concept about how to implement resampling particles procedure.

And according to Prof. Sebastian Thrun. We have a magical wheel to resample the particles in terms of their important weight.



But this approach contains many magic steps. As for me, there are two questions:

1. Why we add the beta by a uniform distributed random number in  $[0, 2 \cdot w_{max}]$
2. What the purpose of the if else pseudo code

And there is my explanation of this algorithm.

First of all, let's consider what we actually do by adding the random number to beta. With the definition of

文章存档

2013年05月 (1)

2012年04月 (1)

2012年03月 (1)

2012年02月 (2)

2011年08月 (1)

展开

阅读排行

推荐几个实用的Visual Si

(10849)

DB2新手使用的一些小笔

(9527)

使用iozone和blogbench

(8811)

【培训用文章】Visual Stuc

(5221)

libvlc外部api的简单整理

(5077)

JIRA的一些配置(整合SV

(4237)

Rasterbar Libtorrent 的篇

(4227)

Windows 7+VisualStu

(4175)

vs 08 应用程序无法启动,

(3992)

艰难的Hyper-V Server 2l

(3933)

评论排行

DB2新手使用的一些小笔

(4)

读编程之美:CPU占用率

(4)

使用iozone和blogbench

(3)

【培训用文章】Visual Stuc

(2)

推荐几个实用的Visual Si

(2)

Rasterbar Libtorrent 的篇

(2)

HTC HERO/Android 刷机

(1)

libvlc外部api的简单整理

(1)

同余幂的原理和C++实现

(1)

JIRA的一些配置(整合SV

(1)

推荐文章

\*Android逆向之旅---解析编译之后的Resource.arsc文件格式

\*21行python代码实现拼写检查器

\*数据库性能优化之SQL语句优化

\*拉开大变革序幕(下):分布式计算框架与大数据

\*Chromium网页URL加载过程分析

\*Hadoop中止下线操作后大量剩余复制块解决方案

最新评论

使用iozone和blogbench测试硬盘ifanr: 写得很好

【培训用文章】Visual Studio 使用mayfla: 使用AnhkSVN和visualSVn两个插件有区别吗?

expectation, we know the expectation of  $U\{0...2*W_{max}\}$  is

$$\int_0^{2\omega_{max}} i P_i di = \int_0^{2\omega_{max}} i \frac{1}{2 \times \omega_{max}} di = \left[ \frac{i^2}{2} \times \frac{1}{2 \times \omega_{max}} \right]_0^{2\omega_{max}}$$
$$= \left[ \frac{i^2}{4 \times \omega_{max}} \right]_0^{2\omega_{max}} = \frac{4 \times \omega_{max}^2}{4 \times \omega_{max}} = \omega_{max}$$

hence, we know we add  $W_{max}$  to beta in each iteration.

Then, let's look an example:

This is an pie diagram that contains 3 slice. And consider we start at  $index\_1$ , and we add  $W_{max}$ , that is 50% to beta, then we comes to the position of  $index\_2$ . Therefore, by adding up the beta with  $W_{max}$ , we can reach any point in the pie. That means we can pick up any slice to which the arrow pointed by the probability/area. Thus, the first question got its answer

As for question 2, it's actually a while loop instead of the if test, and we just treat the beta as the location to which the arrow pointed in the pie diagram I posted. And you will find that it's just find the index of the slice of this location located in, and then return this index.

=====

While this is a simple approach, there are a bunch of solution for particle filter resampling. You can find the information of some comparison in [this paper](#) and A simple explanation about some of them at [here](#)

Again, we have many talented student in this class and they have find some even more powerful solution to this problem, you can follow [this thread](#)

顶 踩

0 0

上一篇 Visual Studio 2010 中的DLL基础知识

下一篇 Rails Production Server @ Nginx + Postgresql + Ubuntu 使用git远程部署 配置

我的同类文章

2 of 3

02/14/2016 11:32 AM

JIRA的一些配置(整合SVN和简  
xiaofeizhi2010: good

RainbowTable 的使用和性能的  
我若为王00: 请问你最后提到的  
"260G的彩虹表"是破解md5的  
吗,我在网上找免费的,最大的  
md5的不超过50G的...

推荐几个实用的Visual Studio 20  
plantain\_00: 不错

Visual Studio 2010 中的DLL基础  
lizijie: 超赞, 好文章

使用iozone和blogbench测试硬盘  
cecilulysess: @bigamekiller: 这  
个帖子年代久远了,具体我也记  
不太清楚了,印象中好像没有.如  
果你对ioz...

推荐几个实用的Visual Studio 20  
星小野: 收了

使用iozone和blogbench测试硬盘  
bigamekiller: 我想问一下你在使用  
iozone的时候是否使用过他的  
混合模式?

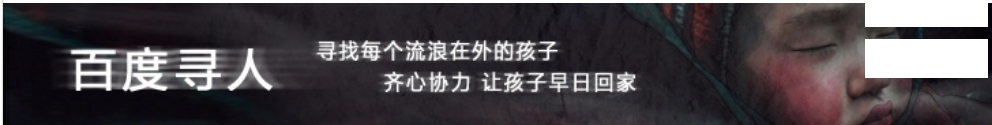
读编程之美:CPU占用率  
bankyh: 受教了,谢谢~

计算机科学(4)					
• 读编程之美:CPU占用率	2010-04-09	阅读 1885	• 算法:基本排序算法	2010-04-07	阅读 939
• 同余幂的原理和C++实现, 附...	2009-11-12	阅读 2014	• Base64编码的C++实现	2009-11-10	阅读 1403

主题推荐 random class as

猜你在找

- ArcGIS for JavaScript
- 父类(Superclass)不是抽象出来的
- ComponentOne Studio for WinForms基础课程
- Spread for WinForms 电子表格控件基础视频教程
- VBA for Excel 晋升高手之路



查看评论

暂无评论

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

\* 以上用户言论只代表其个人观点,不代表CSDN网站的观点或立场

核心技术类目

- |           |               |            |                |         |           |            |            |            |        |           |        |       |
|-----------|---------------|------------|----------------|---------|-----------|------------|------------|------------|--------|-----------|--------|-------|
| 全部主题      | Hadoop        | AWS        | 移动游戏           | Java    | Android   | iOS        | Swift      | 智能硬件       | Docker | OpenStack |        |       |
| VPN       | Spark         | ERP        | IE10           | Eclipse | CRM       | JavaScript | 数据库        | Ubuntu     | NFC    | WAP       | jQuery |       |
| BI        | HTML5         | Spring     | Apache         | .NET    | API       | HTML       | SDK        | IIS        | Fedora | XML       | LBS    | Unity |
| Splashtop | UML           | components | Windows Mobile | Rails   | QEMU      | KDE        | Cassandra  | CloudStack | FTC    |           |        |       |
| coremail  | OPhone        | CouchBase  | 云计算            | iOS6    | Rackspace | Web App    | SpringSide | Maemo      |        |           |        |       |
| Compuware | 大数据           | aptech     | Perl           | Tornado | Ruby      | Hibernate  | ThinkPHP   | HBase      | Pure   | Solr      |        |       |
| Angular   | Cloud Foundry | Redis      | Scala          | Django  | Bootstrap |            |            |            |        |           |        |       |

公司简介 | 招贤纳士 | 广告服务 | 银行汇款帐号 | 联系方式 | 版权声明 | 法律顾问 | 问题报告 | 合作伙伴 | 论坛反馈

网站客服 杂志客服 微博客服 webmaster@csdn.net 400-600-2320 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 |

江苏乐知网络技术有限公司 提供商务支持

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2014, CSDN.NET, All Rights Reserved