

Idea为java程序添加启动参数(含:VM options、Program arguments、Environment variable)

更新时间: 2022年12月26日 11:08:20 作者: 秃秃爱健身

设置启动参数的意义就是当启动程序时,程序会优先读取idea的配置参数,这样就可以不用修改配置文件,下面这篇文章主要给大家介绍了关于Idea为java程序添加启动参数(含:VM options、Program arguments、Environment variable)的相关资料,需要的朋友可以参考下

一、运行Java程序

我们运行Java程序的时候,一般可以通过下列方式:

运行某个Class类 (class表示的是包含main函数的class名称(含包名))

```
1 java [options] class [arguments]
```

运行某个jar包 (jar和xxx.jar配对使用, -jar指示用jar方式启动, 而xxx.jar表示的时jar文件的名称)

```
1 java [options] -jar xxx.jar [arguments]
```

其中 [options] 表示Java运行环境的可选配置信息, 其会影响到java运行环境, 是性能调优的关键所在, 并且可以传多个选择项。

[arguments] 表示的是程序自身的参数, 会被传到main函数的参数数组里面, 为程序自己所使用。

1、Java启动命令可选项(options)

Java启动命令可选项(options)大致可分为**标准**和**非标准**两种, 非标准的可选项不保证在所有平台上都实现, 并且在未来的某个版本中可能会被修改且不告知, 相对而言比较不稳定(Unstable)。

从具体使用上而言可以分为三种, 分别为: 标准可选项(Standard options)、非标准可选项(Nonstandard Options) 和 不稳定(Unstable)的选项。

1) Standard Options

标准可选项常用的为 `-Dkey=value`, 通过其可以**设定系统属性值**, 比如编码-Dfile.encoding=UTF-8。可以通过 `System.getProperty("keyname")` 来获取系统属性的值。

详细可以参考博文: [Java程序启动时-D指定参数详解](#)

2) Nonstandard Options

非标准可选项都以 `-x` 开始, 常见于JVM调优配置, 比如:

- `-Xms<size>`
设置Java堆的初始化大小。例如 `-Xms1024m`, Java堆的初始化大小就设置为1G。
- `-Xmx<size>`
设置Java堆的最大值。例如 `-Xmx3072m`, Java堆的最大值就设置为3G。
- `-Xss<size>`
设置Java线程栈的值。例如 `-Xss128m`, Java线程栈的值就设置为128兆。
-

3) Unstable Options

不稳定的选项也是非标准的, 其相当于非标准可选项的一个子集, 都以 `-XX` 开头; 同样常见于JVM调优配置, 比如:

- `-XX:+UseG1GC` 使用G1垃圾回收器。
- `-XX:+PrintGCDetails` GC日志中输入垃圾回收的详细信息。
- `-XX:OnOutOfMemoryError` OOM时输出dump文件。
-

2、程序参数(arguments)

class或者jar文件之后的字符串 (`--k=v`) 会传到 `main` 函数的 `String[]` 类型的 `args` 参数, 多个参数用空格隔开;

如果某一个参数包含多个单词，那么需要用引号包起来；

比如：

```
java -jar test-0.0.1-SNAPSHOT.jar --server.port=8099
```

效果图：

```
--- [main] o.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring embedded WebApplicationContext
--- [main] w.s.c.ServletWebServerApplicationContext : Root WebApplicationContext: initialization completed i

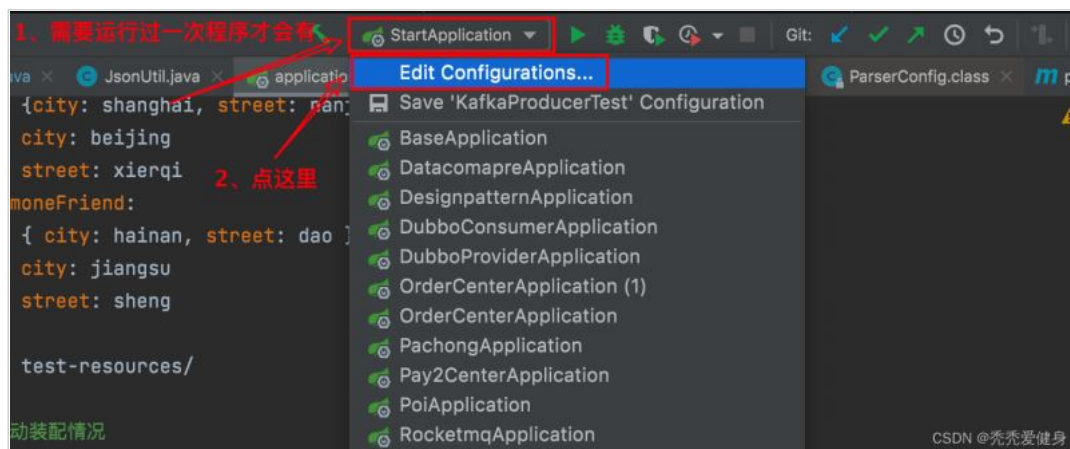
--- [main] o.s.s.concurrent.ThreadPoolTaskExecutor : Initializing ExecutorService 'applicationTaskExecutor'
--- [main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat started on port(s): 8099 (http) with context pa

--- [main] com.saint.StartApplication : Started StartApplication in 1.808 seconds (JVM running

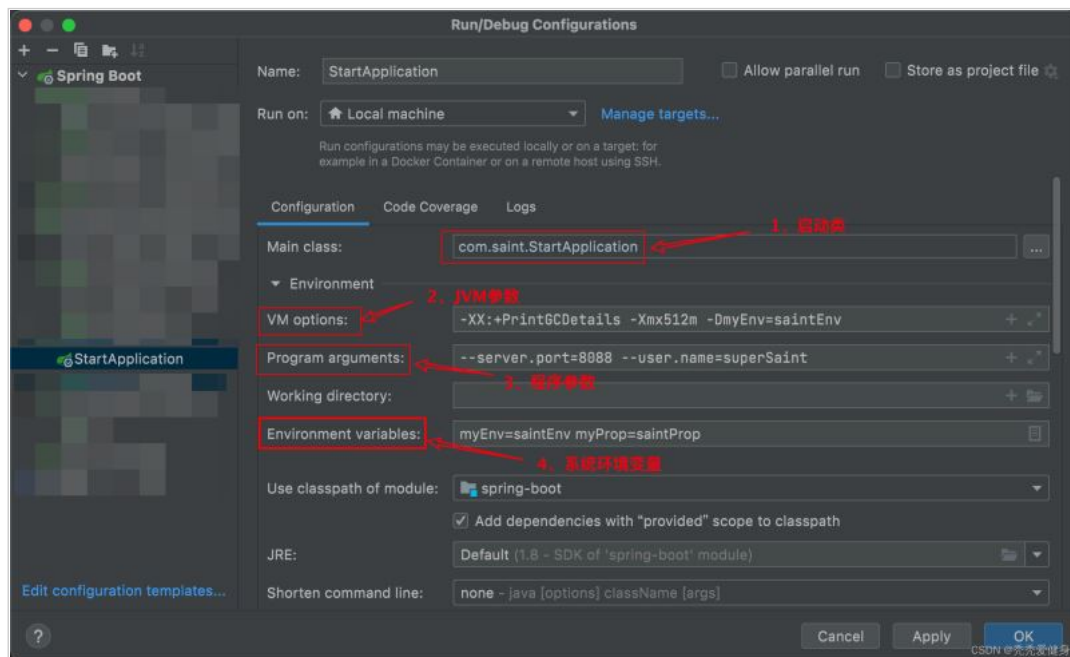
CSDN @秃秃爱健身
```

二、添加启动参数的步骤

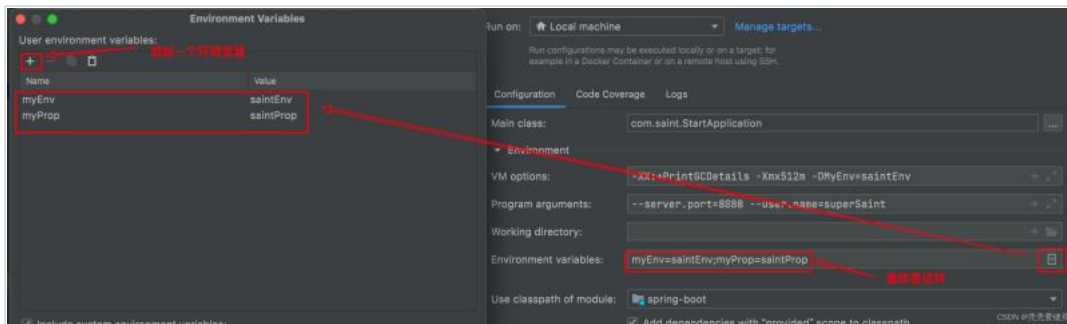
1、打开需要添加启动参数的对话框



2、配置启动参数



系统环境变量不能直接以空格分隔，要点击最右侧的图标，进入设置：



其实就是，系统环境变量之间要以 `;` 分隔

三、启动参数示例解析

在Run/Debug Configurations页面主动有三个内容需要被关注：`VM options`、`Program arguments`、`Environment variable`。

1> VM options

设置JVM参数 或 系统属性，需要以 `-D` 或 `-X` 或 `-XX` 开头，每个参数使用空格隔开；

2> Program arguments

设置运行参数，以 `-k=v` 的方式设置一个参数，每个参数需要以空格隔开；

3> Environment variable

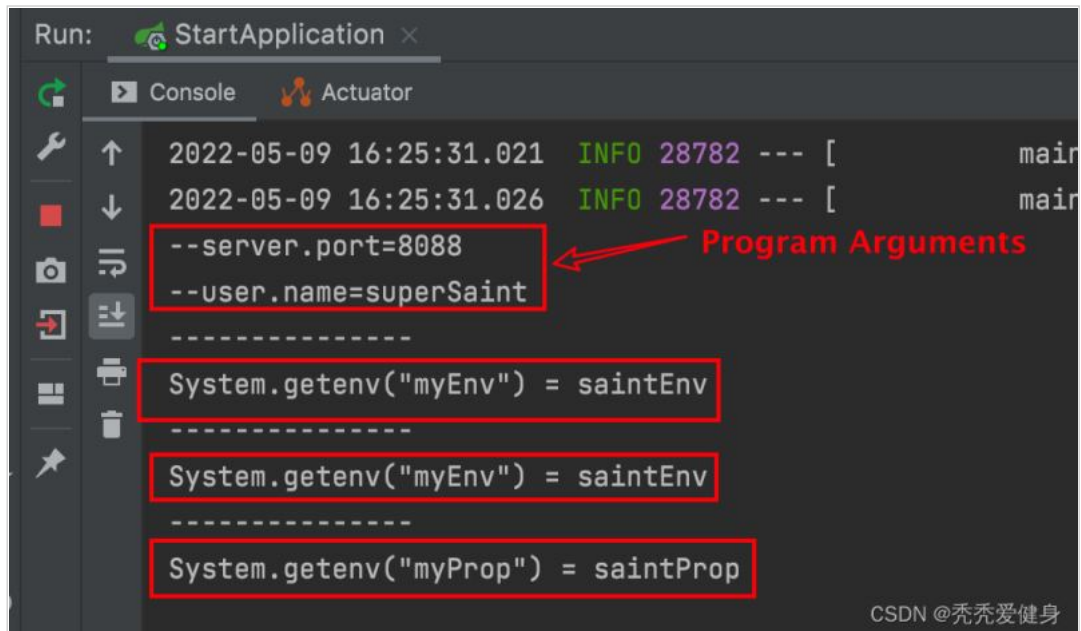
设置环境变量，多个以 `;` 分隔；

0、样例

结合上图的应用启动参数设置，在main函数中输入如下内容：

```
1  @SpringBootApplication
2  public class StartApplication {
3      public static void main(String[] args) {
4          SpringApplication.run(StartApplication.class, args);
5
6          // todo 下面的内容放在SpringApplication.run()前后都可以
7          //打印传进来的 program arguments
8          for (String arg : args) {
9              System.out.println(arg);
10         }
11         System.out.println("-----");
12
13         final String myEnv = System.getProperty("myEnv");
14         System.out.println("System.getenv(\"myEnv\") = " + myEnv);
15         System.out.println("-----");
16
17         final String myEnv2 = System.getenv("myEnv");
18         System.out.println("System.getenv(\"myEnv\") = " + myEnv2);
19         System.out.println("-----");
20
21         final String myProp = System.getenv("myProp");
22         System.out.println("System.getenv(\"myProp\") = " + myProp);
23     }
24 }
```

运行结果如下：



1、VM options

针对VM options中通过 `-D` 设置的系统属性值，可以在代码中通过 `System.getProperty(String key)` 方法获取；如上述代码中的：

```
1 | final String myEnv = System.getProperty("myEnv");
```

此外： `System#getProperty()` 方法返回所有系统属性值；

2、Environment variable

针对Environment variable中设置的系统环境变量值，可以在代码中通过 `System.getenv(String key)` 方法获取；如上述代码中的：

```
1 | final String myEnv2 = System.getenv("myEnv");
```

此外： `System#getenv()` 方法返回所有系统环境变量值；

总结

到此这篇关于Idea为java程序添加启动参数(含:VM options、Program arguments、Environment variable)的文章就介绍到这了,更多相关Idea java程序添加启动参数内容请搜索脚本之家以前的文章或继续浏览下面的相关文章希望大家以后多多支持脚本之家！

原文链接： <https://blog.csdn.net/Saintmm/article/details/124603343>

idea java 启动参数