

第十六天课程笔记(Log4j)

Log4j

在java语言中最常使用的日志收集框架

如果javaee不包含log4j 需要手动导入jar包

在src目录下引入名称为log4j.properties文件

```
log4j.rootLogger = info,stdout,D,E

log4j.appender.stdout = org.apache.log4j.ConsoleAppender
log4j.appender.stdout.Target = System.out
log4j.appender.stdout.layout = org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.stdout.layout.ConversionPattern = [%-5p] %d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss,SSS} method:%l%n

log4j.appender.D = org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender
log4j.appender.D.File = E://logs/log.log
log4j.appender.D.Append = true
log4j.appender.D.Threshold = DEBUG
log4j.appender.D.layout = org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.D.layout.ConversionPattern = %-d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss} [%t:%r] - [%p] %m%n

log4j.appender.E = org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender
log4j.appender.E.File =E://logs/error.log
log4j.appender.E.Append = true
log4j.appender.E.Threshold = ERROR
log4j.appender.E.layout = org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.E.layout.ConversionPattern =%-d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss} [%t:%r] - [%p] %m%n
```

日志的优先级:

off 最高等级, 用于关闭所有日志记录。

fatal 指出每个严重的错误事件将会导致应用程序的退出。

error 指出虽然发生错误事件, 但仍然不影响系统的继续运行。

warn 表明会出现潜在的错误情形。

info 一般和在粗粒度级别上, 强调应用程序的运行全程。

debug 一般用于细粒度级别上, 对调试应用程序非常有帮助。

all 最低等级, 用于打开所有日志记录

日志的输出目的地Appender

org.apache.log4j.ConsoleAppender (控制台)

org.apache.log4j.FileAppender (文件)

org.apache.log4j.DailyRollingFileAppender (每天产生一个日志文件)

org.apache.log4j.RollingFileAppender (文件大小到达指定尺寸的时候产生一个新的文件)

org.apache.log4j.WriterAppender (将日志信息以流格式发送到任意指定的地方)

日志输出格式 layout

org.apache.log4j.HTMLLayout (以HTML表格形式布局)

org.apache.log4j.PatternLayout (可以灵活地指定布局模式)

org.apache.log4j.SimpleLayout (包含日志信息的级别和信息字符串)

org.apache.log4j.TTCCLayout (包含日志产生的时间、线程、类别等等信息)

日志输出格式的正则:

%p 输出优先级, 即DEBUG, INFO, WARN, ERROR, FATAL

%r 输出自应用启动到输出该log信息耗费的毫秒数

%c 输出所属的类目, 通常就是所在类的全名

%t 输出产生该日志事件的线程名

%n 输出一个回车换行符, Windows平台为“rn”, Unix平台为“n”

%d 输出日志时间点的日期或时间, 默认格式为ISO8601, 也可以在其后指定格式, 比如:

%d{yyy MMM dd HH: mm: ss, SSS}, 输出类似: 2002年10月 18日 22: 10: 28, 921

%l 输出日志事件的发生位置, 包括类目名、发生的线程, 以及在代码中的行数。

举例: Testlog4.main(TestLog4.java: 10)

%m 代表日志信息

Log4j实现

打印日志

```
package cn.tedu.log4j;

import org.apache.log4j.Logger;

//log4j日志框架测试
public class Demo1 {
    //创建一个logger对象
    public static Logger logger =
        Logger.getLogger(Demo1.class);

    public static void main(String[] args) {
        logger.fatal("这是一个致命错误");
        logger.error("这是一个严重错误");
        logger.warn("这是一个警告信息");
        logger.info("这是一个普通信息");
        logger.debug("这是一个调试信息");
    }
}
```

