**Data Studio工作流文件内容及其结构**

**作者：王方舟**

DATA STUDIO在存储Workflow后会在工程文件下建立若干的文件夹及文件：

其中DATA STUDIO工程中的每一个Node的信息会存在类型(编号)的文件夹下，其中编号是该Node在工作流下被创建的顺序号。另外，出去这些Node的文件夹之外，还会有4个单独的文件，用来保存工作流的各种信息，分别是：.lock、.project、.savedWithData、workflow.knime。

.lock文件只在当前工程被打开时存在，用于存储DATA STUDIO工程文件的写锁信息。

.project文件用于存储工程的信息，该文件在第一次创建工程时创建。

除了XML头信息之外，利用标签<projectDescription>作为根标签，维护一个工程信息的列表：

<projectDescription>

<name>工程的名字</name>

<projects></projects>

<buildSpec></buildSpec>

<natures>

 <nature>org.knime.workbench.ui.KNIMEProjectNature</nature>

</natures>

</projectDescription>

注：经过实验改变工程的名字操作将不会影响name字段。

 .savedWithData文件是用来存储Workflow最后一次修改的时间及修改的用户的信息。

 workflow.knime文件中存储的是Workflow的NodeSettings信息，结构是以<config key = “”>作为根标签、由key, type, value构成的entry作为子标签。整个save的过程在WorkflowPersistorVersion1xx的save方法中。

 其中第一部分是用来保存该工程使用的DATA STUDIO版本、作者信息、以及创建和修改的时间信息：

<config xmlns=”” xmlns:xsi = “”… key = “workflow.Data Studio”>

 <entry key = “” type=”” value=””/>

 …

</config>

 之后建立子NodeSettings用来描述工作流中每个Node的信息及其settings文件所存储的位置、节点的UI settings(所在的位置信息)：

<config key = “nodes”>

<config key = “node\_n”>

<entry key = “id”, type = “xint”, value = “1”/>

<entry key = “node\_settings\_file” type = “xstring” value = “File Reader (#1)/settings.xml/>

…

同时构建node\_n的settings.xml文件

 接着是节点之间的连接(Connections)的信息：

<config key = “connections”>

<config key = “connection\_0”> 源节点的ID、目标节点的ID、连接的源节点的端口号、连接的目标节点的端口号。

 最后保存workflow\_editor\_settings的信息，包括对齐网格、显示网格、网格的大小信息及当前Workflow的Zoom值。