**效果图1：添加新子界面**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 说明 |
| 1 | 新加的目录导航栏；Tree区新加实例效果。 |
| 2 | 新加的快捷工具栏。Page-Attrs中ToolBarMember效果。 |
| 3 | 新加界面中Page-Attrs中的OperateButtons效果。 |
| 4 | 新加界面中Page-Attrs中的ResultWindow效果。 |

**效果图2：添加新父节点和子界面**

{  
 "Text": "这是一个新的父节点",  
 "Image": "TV\_NEWPAGE",

"Page": "NA",  
 "SubTree": [  
 {  
 "Text": "这是新加父节点的一个子界面",  
 "Image": "TV\_NEWPAGE",  
 "Page": {  
 "Widgets": "ANewTextPageWidgets",  
 "Shell": "new\_page\_test.sh",  
 "Attrs": ["ToolBarMember", "OperateButtons", "ResultWindow"]  
 },  
 "SubTree": []  
 }  
 ]  
}

* 1. **定义界面控件（\_\_ThisIsPageWidgets\_\_区）**

"ANewTextPageWidgets": [  
 {  
 "WidgetType": "Label",  
 "WidgetTips": ["这是一个Label"],  
 "WidgetValues": ["这是Label的提示信息的第一行", "这是Label的提示信息的第二行"],  
 "WidgetParams": {"Size": [600, 50, 600, 50]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 },  
 {  
 "WidgetType": "Entry",  
 "WidgetTips": ["这是一个Entry"],  
 "WidgetValues": ["这是Entry中的默认值"],  
 "WidgetParams": {"Size": [600, 30, 20, 1]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 },  
 {  
 "WidgetType": "Checkbox",  
 "WidgetTips": ["这是一个Checkbox"],  
 "WidgetValues": ["Checkbox-A", "Checkbox-B", "Checkbox-C", "Checkbox-D"],  
 "WidgetParams": {"Size": [600, 50, 40, 1]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 },  
 {  
 "WidgetType": "Combobox",  
 "WidgetTips": ["这是一个Combobox"],  
 "WidgetValues": ["Combobox-0", "Combobox-1", "Combobox-2"],  
 "WidgetParams": {"Size": [600, 30, 20, 1]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 },  
 {  
 "WidgetType": "Text",  
 "WidgetTips": ["这是一个Text"],  
 "WidgetValues": [],  
 "WidgetParams": {"Size": [600, 60, 600, 4]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 },  
 {  
 "WidgetType": "Button",  
 "WidgetTips": ["这是一个选择本地文件的Button"],  
 "WidgetValues": ["ChooseFile", "\*"],  
 "WidgetParams": {"Size": [600, 30, 10, 1]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 },  
 {  
 "WidgetType": "Notebook",  
 "WidgetTips": ["这是一个Notebook"],  
 "WidgetValues": [],  
 "WidgetParams": {"Size": [600, 80, 600, 80]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 },  
 {  
 "WidgetType": "MultiCombobox",  
 "WidgetTips": ["这是一个MultiCombobox"],  
 "WidgetValues": ["", "MultiCombobox-A", "MultiCombobox-B", "MultiCombobox-C"],  
 "WidgetParams": {"Size": [900, 50, 20, 1]},  
 "WidgetAttrs": [],  
 "WidgetActions": []  
 }  
 ]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段** | **字段类型** | **说明** |
| WidgetType | 字符串 | 控件类型；  目前支持的控件有：'Label', 'Checkbox', 'Combobox','Entry','Text', 'Button', 'Notebook', 'MultiCombobox'。  当需要自己实现一些复杂的界面时，该项值为Self，同时需要自己实现界面类，参考TimezonePage（只限工具研发人员） |
| WidgetTips | 数组 | 控件提示信息；默认一行。 |
| WidgetValues | 数组 | 控件的值；  如果是Label或Entry，则每个元素为一行，显示该值；  如果是Checkbox，则每个元素为一个复选项；  如果是Combobox，则每个元素为一个单选项；  如果是Text或Notebook，则元素无意义，不处理；  如果是Button，第一个元素为Button类型，第二个元素为类型参数；（目前只支持ChooseFile类型）  当控件中的值不是固定内容时，例如需要显示服务器的IP和网卡时，可使用内部变量：\_\_IP\_\_和\_\_NETCARD\_\_，分别代表IP和网卡数组，在工具登录服务器后自动循环更新这两个内部变量的值，在进入界面后自动替换该内部变量为具体的值。 |
| WidgetParams | 对象 | 控件布局参数；  **Size**:控件的画布大小和控件大小，其元素依次为画布的宽，高，控件的宽，高。其中控件高度的单位在控件是Notebook、Label时为像素，控件为Entry、Checkbox、Combobox、Text、Botton、MultiCombobox时为文本行数。 |
| WidgetAttrs | 数组 | 控件的属性；  **ShowEnterResult**：表明进入界面后自动执行脚本（此时参数为‘ENTER’）并把结果布局到该控件上。目前只支持Notebook/Label布局自动执行脚本得到的结果。  **CanBeNull**：表明该控件的输入框内可以不输入内容便可开始执行任务脚本，服务器选择栏点击“执行”后开始校验。 |
| WidgetActions | 数组 | 服务器选择栏点击“执行”后开始执行任务脚本之前，需要处理的动作；  **UploadFile**：表明执行前，需要先上传该控件输入框中输入的文件到服务器上。 |

**效果图：**

* 1. **编写功能脚本**

脚本需要支持以下几个条件：

1. 固定参数“ENTER”：用于支持界面进入后自动执行脚本所走的分支，通常用于获取某项功能当前的状态；
2. 控件输入中的参数：按照布局的控件顺序一个控件一个参数，各控件参数说明如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **控件名** | **参数值说明** |
| Checkbox | 复选框选中的为1，为选中的为0，一个checkbox控件的参数组合成类似1@0@0@1这样的一个参数，需要脚本自行对应解析。 |
| Combobox | 参数值为所在WidgetValues数组中的序号，需要脚本自行对应。 |
| Entry | 参数值为输入的字符串，但当WidgetActions含有UploadFile动作时，参数为输入的文件名，不含windows的路径； |
| Text | 由于该控件输入内容为多行文本，无法当成一个参数传递给脚本，工具默认把该控件输入内容写入一个文件，并自动上传该文件到服务器，并把该文件的文件名传递给脚本，上传的服务器路径为g\_upload\_dir。 |
| Button | ChooseFile类型的Button实际上参数为Entry控件中的本地文件路径，参数值同样为不含路径的文件名。 |
| MultiCombobox | 参数值为该控件选中的字符串。 |

1. 技巧及其他

脚本公共函数说明：

**report\_info**: 脚本执行的进度和进度信息，用于与工具内部交互，回显进度条；当进度为100时，第二个参数为需要下载的文件路径，工具会自动下载该文件，如无需下载，则设置为NULL；

**report\_err:** 脚本执行失败后的进度和错误信息，该函数将立即退出脚本，工具则回显失败和失败信息；

**compress:** 统一的打包压缩函数；