TCC是实现的功能列表

# TCC后台

***调度：***

1. 为不同周期类型（年、月、天、时）的任务创建相应的任务周期，并且周期长度可以指定；

比如：任务A的周期类型为天，并且周期长度为2，那么TCC会每2天为A任务创建一个任务周期，周期标识为周期的起始时间，格式固定为YYYYMMDD-00;

1. 不同的任务可以配置不同的起始时间，只有落在起始时间之后任务周期才会被创建；

比如：天类型任务A的起始时间2012-10-11 00::00:10，那么最小的任务周期Id就是

20121012-00;

1. 任务周期为最小的调度单元，任务周期的优先级、依赖关系、周期偏移都来源于任务中的配置，TCC调度模块按照任务周期的依赖关系是否满足、周期偏移剩余时间是否为0和优先级大小以及权重来决定是否运行；

依赖关系：大周期类型任务依赖小周期类型任务时，如果是全周期依赖，当前任务周期依赖于它所包含的所有小任务周期，否则，当前任务周期依赖于它所包含的所有小任务周期的最后一个任务周期；小周期类型任务依赖大周期类型任务时，当前任务周期依赖于包含它的大任务周期；相同周期类型任务依赖时，当前任务周期依赖于另一任务的相同任务周期；

比如：天类型任务A依赖于小时任务B，A的当前任务周期c为20121011-00，那么c就依赖于任务B的20121011-23，如果还指定全周期依赖，那么c就依赖于任务B的20121011-00到20121011-23的所有周期；

比如：天类型任务A依赖于天任务B，A的当前任务周期c为20121011-00，那么c就依赖于任务B的20121011-00

比如：小时类型任务A依赖于天任务B，A的当前任务周期c为20121011-01，那么c就依赖于任务B的20121011-00

依赖关系是否满足：当任务A的当前周期c所依赖的任务周期的运行状态全部为成功时，则认为c的依赖关系已经满足；如果A依赖的某个任务B已经指定为忽略执行出错，那么B的所有任务周期中执行出错的也当做是成功。

周期偏移剩余时间：MAX(0, 周期ID+周期偏移-系统时间)；

优先级大小：优先级数值越小的优先级越高；

权重：同6

***注意***：依赖关系已经满足、周期偏移剩余时间为0、优先级最高的所有任务周期中权重刚好小于等于剩余的并发运行数的任务周期越先运行；

1. 当历史任务周期的运行状态被重新改成初始化后，TCC调度程序会重新正常调度；
2. 为保证系统资源不被过度占用，TCC调度模块保证并行执行的任务周期数不能超过配置的最大周期数；
3. 任务支持权重W，表示该任务的一个任务周期运行时占用的并发周期数为M而不是1。

如果任务比较耗系统资源，就可以将权重配置大一些，反之，配置小一些；

1. TCC可能中途停止，重新启动TCC后支持重新调度原来未执行或正执行的任务周期，支持任务周期从上次停止的步骤处继续执行；
2. 可以停止或启动任务；

停止任务后TCC将不再调度该任务的周期，并停止正在运行的所有周期。

9、可以启动或停止任务步骤；

***执行：***

1. 当任务周期开始执行时，创建批次、步骤，并按照顺序执行每个批次的所有步骤，执行的状态更新到相应的运行状态表中。

创建批次时分两种情况：对于批次任务，根据文件结束标识以不同的方式来创建批次运行状态（一个批次对应一个文件）；对于非批次任务，默认创建一个批次运行状态。

步骤运行状态：如果步骤执行出错，则重试，在重试次数范围内执行成功，则步骤的运行状态为成功，否则任务步骤运行状态为出错；如果步骤的执行时间（包括重试）超过超时时间，任务步骤运行状态为超时；

批次运行状态：如果批次的所有步骤运行状态中有一个是超时，则批次的运行状态为超时；否则，如果有一个是出错，则批次的运行状态为出错；上述情况之外的情况，则批次的运行状态为成功；

任务（周期）运行状态：如果是批任务，没有一个文件批次的话，任务运行状态为文件未到达；否则，如果所有批次的运行状态中有一个是超时，则任务的运行状态为超时；否则，如果有一个是出错，则任务的运行状态为出错；上述情况之外的情况，则任务的运行状态为成功；

10、支持集成重做，仅对非批次、小时或天周期类型、顺序依赖的任务有效；

集成重做：如果任务配置了集成重做开始与结束时间以及集成重做天数N，那么就将每N天内的历史任务周期作为一个任务周期执行（TCC实际执行N天内的最后一个任务周期，其它的任务周期的均虚拟执行）；

1. 支持历史任务周期重做；
2. 支持过负荷调用阻塞控制；

TCC可能会调用远程壳去不同的linux机器上执行相应的脚本，一个任务周期可能也会多次并发调用远程壳，而且调用的次数也不定，所以通过最大并发的任务周期数不能精确的控制调用数，但是远程壳对并发的调用数确有限制。

# TccPortal：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TccPortal | 任务的新增与修改页面 | 迭代一 | 1、方便使用者创建新的任务； 2、同一个页面中支持任务的修改功能 |
| TccPortal | 任务步骤的新增与修改页面 | 迭代一 | 1、方便使用者创建任务步骤； 2、支持任务步骤的修改功能； 3、支持已有任务步骤列表的展示； 4、可以继续添加任务步骤； |
| TccPortal | 任务列表查询页面 （建议与任务的新增与修改页面合为一个页面） | 迭代一 | 1、根据指定时间范围查询任务列表； 2、根据任务类型查询任务列表； 3、更加任务启用标识查询任务列表； 4、根据任务状态查询任务列表； 5、可以方便的启用或者停用某个任务； 6、可以方便的停止正在运行的任务周期； 7、可以查看任务详情； 8、可以查看任务的所有步骤； 9、可以查看整体运行状态查看页面 |
| TccPortal | 任务步骤列表页面（建议与任务步骤的新增与修改页面合为一个页面） | 迭代一 | 1、根据任务ID查询任务的所有步骤； 2、任务步骤可以调整执行顺序； 3、任务步骤可以删除； 4、任务步骤可以启用或停用； 5、可以查看或者修改任务步骤； |
| TccPortal | 任务运行状态查看页面（也可以支持选择任务周期、选择想要重做的依赖树的任务周期，然后全部选择或者微调选择任务周期进行重做或集成重做） | 迭代一 | 1、展示任务ID的所有运行周期运行情况，用颜色区分状态 2、支持重做周期、重做任务数、支持查看任务周期详情、查看端到端任务、查看任务树、重做任务树； 3、可以通过任务运行状态筛选任务周期 |
| TccPortal | 任务周期详情页面 | 迭代一 | 1、展示任务指定周期的状态记录； 2、展示依赖的周期的状态记录； 3、展示该任务周期的批次运行记录； 4、展示该任务周期的步骤的运行记录； 5、展示任务周期的可开始的运行时间； |
| TccPortal | 任务树展示页面 | 迭代一 | 1、展示依赖于指定任务ID指定周期的任务周期的树形结构 |
| TccPortal | 端到端任务展示页面 | 迭代一 | 1、展示指定任务Id指定任务周期所依赖的任务周期的树形结构（要排除掉顺序依赖的周期的所有依赖周期），并展示开始时间，结束时间，总的计算时间 |