```
┌─────────────────────────────────┐
│  smacc::ISmaccClientBehavior    │
├─────────────────────────────────┤
│ - stateMachine_                 │
│ - currentState                  │
│ - currentOrthogonal             │
├─────────────────────────────────┤
│ + ISmaccClientBehavior()        │
│ + ~ISmaccClientBehavior()       │
│ + getStateMachine()             │
│ + getName()                     │
│ + requiresClient()              │
│ + requiresComponent()           │
│ + getNode()                     │
│ # runtimeConfigure()            │
│ # onEntry()                     │
│ # onExit()                      │
│ # postEvent()                   │
│ # postEvent()                   │
│ # getCurrentState()             │
│ # executeOnEntry()              │
│ # executeOnExit()               │
│ # dispose()                     │
│ - onOrthogonalAllocation()      │
└─────────────────────────────────┘
                △
                │
┌─────────────────────────────────┐
│ smacc::SmaccAsyncClientBehavior │
├─────────────────────────────────┤
│ - onEntryThread_                │
│ - onExitThread_                 │
│ - postFinishEventFn_            │
│ - postSuccessEventFn_           │
│ - postFailureEventFn_           │
│ - onFinished_                   │
│ - onSuccess_                    │
│ - onFailure_                    │
├─────────────────────────────────┤
│ + onOrthogonalAllocation()      │
│ + ~SmaccAsyncClientBehavior()   │
│ + onSuccess()                   │
│ + onFinished()                  │
│ + onFailure()                   │
│ # executeOnEntry()              │
│ # executeOnExit()               │
│ # postSuccessEvent()            │
│ # postFailureEvent()            │
│ # dispose()                     │
└─────────────────────────────────┘
```

```
┌─────────────────────────────────┐
│   smacc::ISmaccUpdatable        │
├─────────────────────────────────┤
│ - periodDuration_               │
│ - lastUpdate_                   │
├─────────────────────────────────┤
│ + ISmaccUpdatable()             │
│ + ISmaccUpdatable()             │
│ + executeUpdate()               │
│ + setUpdatePeriod()             │
│ # update()                      │
└─────────────────────────────────┘
```

```
┌──────────────────────────────────┐
│     cl_move_group_interface      │
│     ::CbMoveEndEffectorTrajectory│
├──────────────────────────────────┤
│ + group_                         │
│ + tipLink_                       │
│ + allowInitialTrajectoryState    │
│ JointDiscontinuity_              │
│ # endEffectorTrajectory_         │
│ # movegroupClient_               │
│ # beahiorMarkers_                │
│ - markersPub_                    │
│ - markersInitialized_            │
│ - iksrv_                         │
│ - m_mutex_                       │
│ - postJointDiscontinuityEvent    │
│ - postIncorrectInitialState      │
│ Event                            │
│ - postMotionExecutionFailure     │
│ Events                           │
│ - autocleanmarkers               │
├──────────────────────────────────┤
│ + CbMoveEndEffectorTrajectory()  │
│ + CbMoveEndEffectorTrajectory()  │
│ + onOrthogonalAllocation()       │
│ + onEntry()                      │
│ + onExit()                       │
│ + update()                       │
│ # computeJointSpaceTrajectory()  │
│ # executeJointSpaceTrajectory()  │
│ # generateTrajectory()           │
│ # createMarkers()                │
│ # getCurrentEndEffectorPose()    │
│ - initializeROS()                │
└──────────────────────────────────┘
```

```
┌──────────────────────────────────┐
│     cl_move_group_interface      │
│     ::CbCircularPouringMotion     │
├──────────────────────────────────┤
│ + angularSpeed_rad_s_            │
│ + linearSpeed_m_s_               │
│ + directionVector_               │
│ + pointerRelativePose_           │
│ # relativePivotPoint_            │
│ # deltaHeight_                   │
│ # pointerTrajectory_             │
│ - globalFrame_                   │
├──────────────────────────────────┤
│ + CbCircularPouringMotion()      │
│ + generateTrajectory()           │
│ + createMarkers()                │
│ - computeCurrentEndEffector      │
│ PoseRelativeToPivot()            │
└──────────────────────────────────┘
```