```
┌─────────────────────────────────────────┐
│            G4UImessenger                 │
└─────────────────────────────────────────┘
                     ▲
                     │
┌─────────────────────────────────────────┐
│          GateActorMessenger              │
└─────────────────────────────────────────┘
                     ▲
                     │
┌─────────────────────────────────────────┐
│    GateMergedVolumeActorMessenger        │
└─────────────────────────────────────────┘
```