```
                    ┌─────────────────────┐
                    │      IObject        │
                    ├─────────────────────┤
                    ├─────────────────────┤
                    │ + Update()          │
                    │ + Draw()            │
                    └─────────────────────┘
                              △
                              │
                    ┌─────────────────────┐
                    │    IGameObject      │
                    ├─────────────────────┤
                    │ + Boundary          │
                    ├─────────────────────┤
                    └─────────────────────┘
                              △
                              │
                    ┌─────────────────────┐
                    │   BaseGameObject    │
                    ├─────────────────────┤
                    │ + Boundary          │
                    │ # World             │
                    │ - location          │
                    │ - size              │
                    │ - sprite            │
                    ├─────────────────────┤
                    │ + Update()          │
                    │ + Draw()            │
                    │ # BaseGameObject()  │
                    │ # OnUpdate()        │
                    │ # OnSimulation()    │
                    │ # OnDraw()          │
                    │ # Relocate()        │
                    │ # Resize()          │
                    │ # ShowSprite()      │
                    │ # HideSprite()      │
                    └─────────────────────┘
                              △
                              │
                ┌─────────────────────────────┐
                │    BaseCollidableObject      │
                ├─────────────────────────────┤
                │ - movement                  │
                ├─────────────────────────────┤
                │ + LivesHandler()            │
                │ + PointHandler()            │
                │ # BaseCollidableObject()    │
                │ # OnCollision()             │
                │ # OnCollideWorld()          │
                │ # Move()                    │
                │ # StopHorizontalMovement()  │
                │ # StopVerticalMovement()    │
                │ # RemoveSelf()              │
                │ # OnSimulation()            │
                │ # ScorePoints()             │
                │ # ChangeLives()             │
                │ - ScanCollideModes()        │
                │ - CollideAll()              │
                └─────────────────────────────┘
                              △
                              │
                ┌─────────────────────────────┐
                │     BasePhysicalObject       │
                ├─────────────────────────────┤
                │ # Facing                    │
                │ - pixelScale                │
                │ - accel                     │
                │ - frictionalAccel           │
                │ - velocity                  │
                │ - movement                  │
                ├─────────────────────────────┤
                │ # BasePhysicalObject()      │
                │ # ApplyAccel()              │
                │ # ApplyGravity()            │
                │ # ApplyHorizontalFriction() │
                │ # ApplyVerticalFriction()   │
                │ # SetHorizontalVelocity()   │
                │ # SetVerticalVelocity()     │
                │ # Bounce()                  │
                │ # OnSimulation()            │
                └─────────────────────────────┘
                              △
                              │
                ┌─────────────────────────────┐
                │  MelloMario.Objects.Enemies. │
                │           Goomba            │
                ├─────────────────────────────┤
                │ + State                     │
                │ - state                     │
                ├─────────────────────────────┤
                │ + Goomba()                  │
                │ + Defeat()                  │
                │ # OnUpdate()                │
                │ # OnSimulation()            │
                │ # OnCollision()             │
                │ # OnCollideWorld()          │
                │ # OnDraw()                  │
                │ - UpdateSprite()            │
                │ - ChangeFacing()            │
                └─────────────────────────────┘
```