```
                    ┌─────────────────────┐
                    │       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.│
                    │          Koopa            │
                    ├──────────────────────────┤
                    │ + State                   │
                    │ - color                   │
                    │ - state                   │
                    ├──────────────────────────┤
                    │ + Koopa()                 │
                    │ + JumpOn()                │
                    │ + Pushed()                │
                    │ + Defeat()                │
                    │ # OnUpdate()              │
                    │ # OnSimulation()          │
                    │ # OnCollision()           │
                    │ # OnCollideWorld()        │
                    │ # OnDraw()                │
                    │ - UpdateSprite()          │
                    │ - ChangeFacing()          │
                    └──────────────────────────┘
```