Riders

- riderID : int
- yearOfBirth : int
- name : String

- + Riders(id : int, name : String, yearOfBirth : int)
- + getRiderID() : int
- + getName() : String
- + getYearOfBirth() : int
- + toString() : String

Teams

- teamID : int
- riders : ArrayList<Integer>
- name : String
- description : String

- + Teams(id : int, name : String, description: String)
- + getTeamID() : int
- + getName() : String
- + getDescription() : String
- + addRider(riderID : int)   : void
- + removeRider(riderID : int)   : void
- + getRiders() : int[]

Stages

- stageID : int
- raceID : int
- stageName : String
- description : String
- length : double
- startTime : LocalDateTime
- type : StageType
- stageState : String
- checkpoints : ArrayList<Integer>
- results : HashMap<Integer, LocalTime>
- adjustedResults : HashMap<Integer, LocalTime>
- rankedCheckpoints : HashMap<Integer, int[]>

- + Stages(id : int, raceId : int, stageName : String, description : String, length : double, startTime : LocalDateTime, type : StageType)
- + addCheckpoint(checkpointID : int) : void
- + removeCheckpoint(checkpointID : int) : void
- + removeRider(riderID : int) : boolean
- + setStageState() : void
- + getStageState() : String
- + getStageID() : int
- + getStageName() : String
- + getDescription() : String
- + getLength() : Double
- + getStartTime() : LocalDateTime
- + getType() : StageType
- + getResultsSize() : int
- + getCheckpoints() : int[]
- + stageAsString() : String
- + setResults (riderId : int, times : LocalTime...) : void
- + getRiderTimes (riderId : int) : LocalTime[]
- + realElapsedTime (riderId : int) : LocalTime
- + getAdjustedTime (riderId : int) : LocalTime
- + getAdjustedRank () : LocalTime[]
- + getRank () : int[]
- + calculateAdjustment() : void
- + calculateStagePoints() : int[]
- + calculateRankedCheckpoint() : void
- + getRankedCheckpoint(checkpointID : int) : int[]

Checkpoints

- checkpointID : int
- stageID : int
- location : Double
- type : CheckpointType
- averageGradient : Double
- length : Double

- + Checkpoints(id : int, stageId : int, location : Double, type : CheckpointType, averageGradient : Double, length : Double)
- + Checkpoints(id : int, stageId : int, location : Double, type : CheckpointType)
- + getCheckpointID() : int
- + getStageID() : int
- + getType() : CheckpointType
- + getAverageGradient() : Double
- + getLength() : Double
- + getLocation() : Double
- + getMountainPoints(size : int) : int[]
- + addIntermediatePoints(size : int) : int[]

Races

- raceID : int
- name : String
- description : String
- stages : ArrayList<Integer>
- length : double

- + Races(id : int, name : String, description : String)
- + setStages(stageId : int) : void
- + removeStage(stageId : int) : void
- + setLength(length : double) : void
- + getRaceID() : int
- + getName() : String
- + getDescription() : String
- + getStages() : int[]
- + getNumberOfStages() : int
- + getLength() : double
- + raceAsString() : String

CyclingPortalImpl
+ listOfRaces : ArrayList<Races>
+ listOfStages : ArrayList<Stages>
+ listOfTeams : ArrayList<Teams>
+ listOfRiders : ArrayList<Riders>
+ listOfCheckpoints : ArrayList<Checkpoints>
+ totalRiderTimes : HashMap<Integer, LocalTime>
+ getRaceIds() : int[]
+ createRace(name : String, description : String) : int
+ viewRaceDetails(raceId : int) : String
+ removeRaceById(raceId : int) : void
+ getNumberOfStages(raceId : int) : int
+ addStageToRace(raceId : int, stageName : String, description : String, length : double, startTime : LocalDateTime, type : StageType) : int
+ getRaceStages(raceId : int) : int[]
+ getStageLength(stageId : int) : double
+ removeStageById(stageId : int) : void
+ addCategorisedClimbToStage(stageId : int, location : Double, type : CheckpointType, averageGradient : Double, length : Double) : int
+ addIntermediateSprintToStage(stageId : int, location : double) : int
+ removeCheckpoint(checkpointId : int) : void
+ concludeStagePreparation(stageId : int) : void
+ getStageCheckpoints(stageId : int) : int[]
+ createTeam(name : String, description : String) : int
+ removeTeam(teamId : int) : void
+ getTeams() : int[]
+ getTeamRiders(teamId : int) : int[]
+ createRider(teamId : int, name : String, yearOfBirth : int) : int
+ removeRider(riderId : int) : void
+ registerRiderResultsInStage(stageID : int, riderID : int, checkpoints : LocalTime...) : void
+ getRiderResultsInStage(stageId : int, riderId : int) : LocalTime[]
+ getRiderAdjustedElapsedTimeInStage(stageId : int, riderId : int) : LocalTime
+ deleteRiderResultsInStage(stageId : int, riderId : int) : void
+ getRidersRankInStage(stageId : int) : int[]
+ getRankedAdjustedElapsedTimesInStage(stageId : int) : LocalTime[]
+ getRidersPointsInStage(stageId : int) : int[]
+ getRidersMountainPointsInStage(stageId : int) : int[]
+ eraseCyclingPortal() : void
+ saveCyclingPortal(filename : String) : void
+ loadCyclingPortal(filename : String) : void
+ removeRaceByName(name : String) : void
+ getGeneralClassificationTimesInRace(raceId : int) : LocalTime[]
+ getRidersPointsInRace(raceId : int) : int[]
+ getRidersMountainPointsInRace(raceId : int) : int[]
+ getRidersGeneralClassificationRank(raceId : int) : int[]
+ getRidersPointClassificationRank(raceId : int) : int[]
+ getRidersMountainPointClassificationRank(raceId : int) : int[]

Class Relationships

CyclingPortalImpl		Checkpoints

Riders		Stages

Teams		Races