

UseFare

鉄道ネットデータ

テストケース階層

+ i路線検索

+ i運賃を得る

ダイクストラ算法による路線検索

運賃を得る

業務論理階層

- + 適用する(a出発駅, a到着駅) : 運賃
- + 運賃を得る(a運賃表, a駅集合, a路線単位集合) : 運賃を得る

- s路線検索

路線検索

- + 最短経路(a出発駅, a到着駅) : seq of 駅 * 距離
- + 最短距離(a出発駅, a到着駅) : 距離
- + 到達可能である(a出発駅, a到着駅) : bool

運賃表辞書

要求辞書階層

- + 下限より上限が大きい(a下限, a上限) : bool
- + 上限と次の行の下限は等しい(a下限, a上限) : bool
- + 運賃表のある行に存在する(a行, a距離) : bool
- + 運賃表の何番目かを得る(a運賃表, a距離) : nat1
- + 距離に比例した運賃を得る(a運賃表, a距離) : 運賃
- + 運賃表にただ一つ存在する(a運賃表, a距離) : bool

路線網

- + 路線単位には距離がある(a距離) : bool
- + 路線単位の両側の駅は異なる(a駅1, a駅2) : bool
- + 路線単位列中の駅集合を得る(a路線単位集合) : set of 駅

ダイクストラ算法

- + 最短経路(a出発駅, a到着駅) : seq of 駅 * real
- + ダイクストラ算法(a路線単位集合, a駅集合) : ダイクストラ算法

ユーティリティ階層