**오류사항 정리**

유한솔

2021.2.23

**1. 네트워크 구조 관련**

|  |  |
| --- | --- |
| **번호** | **내용** |
| **1-1** | 최근 지원님이 수정한 사항 중에 3\_transit\_route\_node\_info.csv를 고려하여 일반버스 또는 철도 link를 생성하여 네트워크에 추가한 것으로 알고있습니다.  아래 그림을 참고할 때 버스는 8→5→2 node를 정차하고 1번node는 정차하지 않습니다. 그래서 ‘5~2’ link를 추가한 것으로 최근에 수정한 것으로 알고있습니다.  그런데 이때 마을버스 노선이 생성될 때 ‘5~2’ link도 사용해 버리는 문제가 발생합니다. ‘5~2’ link는 일반버스의 노선link라서 사용이 되면 안될 것 같습니다. |

**2. [0\_UserInput.csv]파일 관련**

|  |  |
| --- | --- |
| **번호** | **내용** |
| **2-1** | 0\_UserInput.csv에 교차확률이 누락되었습니다. |

**3. [#\_ChromosomeRouteData.csv]파일 관련 (# : 숫자)**

|  |  |
| --- | --- |
| **번호** | **내용** |
| **3-1** | 염색체의node번호 사이에 콤마( , )로 구분하여 출력되었으면 합니다.  엑셀에서 csv로 읽을 때 ‘1 3 4 10 55’와 같이 하나의 문자로 인식하기 때문에 콤마로 구분하여야 할 것 같습니다. |

**4. [#\_ShortestPath\_#.csv] 파일 관련 (# : 숫자)**

|  |  |
| --- | --- |
| **번호** | **내용** |
| **예시**  **결과** | **[1\_ShortestPath\_1.csv]결과(일부)** |
| **4-1** | 위 예시결과의 1→3 통행을 보았을 때 일반버스는 탑승하지 않았고, 마을버스, 철도만 이용한 것으로 나타났습니다.  그런데 [1\_ShortestPath\_1.csv]에서는 TrainIVTT, TownBusIVTT가 기록되지 않았습니다. 일부 OD pair에서는 기록이 되는 경우도 있는데 위와 같이 누락된 경우가 대다수 입니다. |
| **4-2** | OVTT계산식을 다시한번 검토가 필요할 것 같습니다.  1→3 통행의 OVTT는 손으로 계산했을 때 총 20분 (0.3333시간)으로 계산이 됩니다.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **순서** | **항목** | **분** | **시간** | | 1 | 마을버스대기시간 | 2.5 | 0.041667 | | 2 | 환승시간 | 5 | 0.083333 | | 3 | 전철대기시간 | 5 | 0.083333 | | 4 | 환승시간 | 5 | 0.083333 | | 5 | 마을버스대기시간 | 2.5 | 0.041667 | | 합계 | | 20 | 0.333333 |  * 마을버스 배차시간 12회/시간 (5분) (0\_UserInput.csv 에서 입력) * 전철 배차시간 6회/시간 (10분) (4\_transit\_route\_oper\_info.csv 에서 입력) |
| **4-3** | TrainIVTT + BusIVTT + TownBusIVTT + OVTT 의 값은 Cost와 같지 않습니다.  아마 4-1번과 4-2번이 수정되면서 자연스럽게 수정될 문제일 것 같습니다. |

**5. 초기세대 생성 관련**

|  |  |
| --- | --- |
| **번호** | **내용** |
| **5-1** | 초기세대 생성 시 0\_UserInput의 TownBusNodesNum에 있는 node를 누락하고 생성하는 경우가 있습니다.  예를 들어 TownBusNodesNum에 있는 리스트는 1,2,3,4,5가 있는데 초기세대 일부 개체에서는 1,2,4,5만 포함되어 생성(3누락)하는 경우입니다. 프로그램을 여러 번 돌려보면 알 수 있습니다. |
| **5-2** | 세대를 거치고 나서 나온 결과를 보면 TownBusNodesNum에서 설정한 node 가 누락되어 노선이 형성됩니다. 제 생각으로는 아마 **5-1**번 문제와 관련된 것 같습니다.  **5-1**번 문제가 해결되면 **5-2**번 문제도 해결될 것으로 예상됩니다. |

**6. 기타사항**

|  |  |
| --- | --- |
| **6-1** | 콘솔창에 뜨는 염색체번호(0부터 시작)와 결과로 나온 염색체번호(1부터 시작) 일치하게 수정이 필요할 것 같습니다. |
| **6-2** | 세대별로 가장 좋은 염색체(적합도기준)가 정리된 자료가 output으로 표현되었으면 좋겠습니다.  <예시>   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **세대** | **적합도** | **목적함수값** | **염색체** | | 1 | 50.5 | 45905.5 | Chromosome2 | | 2 | 49.3 | 43591.8 | Chromosome4 | | … | … | … | … | |
| **6-3** | 적합도 함수에서 λ값을 λ1과 λ2로 구분하여 입력하는 것으로 수정입니다.  함수식만 변경하고 입력값을 λ1과 λ2로 구분하면 될 것 같습니다.  현재 적합도 함수:    수정 후 적합도 함수:    예시로 input할 값:   * Penalty factor1 : λ1=0.00001 * Penalty factor2 : λ2=0.001 |