

User Guide of the MapMatching Program

Please send your comments to xzhou74@asu.edu if you have any suggestions and questions.

1. Data flow

Input files	Output files
node.csv	output_agent.csv
road_link.csv	
input_agent.csv	
Trajectory.csv	

node.csv gives basic node information of the target network, including node_id, x_coord and y_coord.

	A	B	C	D	E
1	node_id	x_coord	y_coord		
2	0	6451073	1873445		
3	1	6451087	1873426		
4	2	6451101	1873408		
5	3	6451116	1873390		
6	4	6451130	1873372		
7	5	6451145	1873355		
8	6	6451160	1873338		

road_link.csv gives basic link information of the target network, including link_id, from_node_id and to_node_id. In the current version, a straight line is assumed to connect from node and to link of each link.

	A	B	C	D	E
1	link_id	from_node_id	to_node_id		
2	0	0	1		
3	1	1	2		
4	2	2	3		
5	3	3	4		
6	4	4	5		
7	5	5	6		
8	6	6	7		

input_agent.csv gives the origin_node_id and destination_node_id of each agent.

	A	B	C	D	E
1	agent_id	from_origin_node_id	to_destination_node_id		
2	0	133	96		
3	3	650	610		
4	6	390	481		
5	9	650	611		
6					
7					
8					

trajectory.csv gives trajectory points of each agent. The timestamp format used here is hhmm:ss.

1	2	3	4
agent_id	x_coord	y_coord	timestamp
0	6451137.641	1873344.962	0600:00
0	6451143.018	1873339.038	0600:01
0	6451148.395	1873333.115	0600:02
0	6451153.772	1873327.192	0600:03
0	6451159.149	1873321.268	0600:04
0	6451164.546	1873315.323	0600:05
0	6451169.802	1873309.533	0600:06

output_agent.csv is the output file of the program. A most-likely path is given for each agent based on input trajectories.

	A	B	C	D	E
1	agent_id	from_orig	to_destin	path_node_id_sequence	path_timestamp_sequence
1	0	133	96	133;134;135;136;137;138;139;140;141;142;143;144;145;146;147;148;149;150;151;152;153;154;155;156;157;158;159;160;161;162;163;164;165;166;167;168;169;170;171;172;173;174;175;176;177;178;179;180;181;182;183;184;185;186;187;188;189;190;191;192;193;194;195;196;	0600:00;0600:02;0600:05;0600:08;0600:11;0600:15;0600:17;0600:21;0600:23;0600:26;0600:29;0600:32;0600:34;0600:37;0600:39;0600:42;0600:44;0600:47;0600:49;0600:52;0600:55;0600:58;0601:01;0601:04;0601:08;0601:11;0601:14;0601:17;0601:19;0601:22;0601:25;0601:27;0601:30;0601:32;0601:35;0601:37;0601:39;0601:42;0601:44;0601:46;0601:48;0601:51;0601:53;0601:55;0601:57;0601:59;0602:01;0602:03;0602:05;0602:07;0602:09;0602:12;0602:14;0602:17;0602:19;0602:22;0602:24;0602:27;0602:30;0602:33;0602:36;0602:38;0602:41;0602:43;0602:46;0602:48;0602:51;0602:53;0602:55;0602:57;0603:00;0603:01;0603:04;0603:06;0603:08;0603:09;0603:12;0603:13;0603:15;0603:17;0603:19;0603:21;0603:22;0603:24;0603:26;0603:27;0603:29;0603:31;0603:32;0603:34;0603:36;0603:37;
2					