Lokalizacja PKM

Format pliku mapy

Robert Miroszewski

Schemat pliku i znaczenie poszczególnych pól

Przykładowy plik z prawej składa się z dwóch sekcji, które muszę występować w podanej kolejności: węzły i tory.

Konstrukcja każdej linii węzła jest następująca:

I,<unikalneID>,<nazwa>,<X>,<Y>

Gdzie:

unikalneID – Integer nazwa – string X – double Y – double

Konstrukcja każdej linii toru jest następująca:

T,<unikalneID>,<nazwa>,
<ID węzła startowego>,
<ID węzła końcowego>,
<liczba punktów toru>

unikalneID - Integer

Gdzie:

nazwa – string ID węzła startowego – Integer ID węzła końcowego – Integer Liczba punktów toru – Integer

I,8,Koniec3,14.044499044499062,24.496177996178012 T,1,Koniec3,1,2,0 T,2,Koniec3,2,3,0 T,3,Koniec3,3,5,0 T,4,Koniec3,5,6,3 W, 0.24745785615347549, 30.006173777912913 W,-0.40471605689000345,31.165594067767987 W, -1.1293537380494247, 31.672840444579581 T,5,Koniec3,5,7,5 W, 0.31992162426941761, 30.440956386608566 W, 0.24745785615347549, 32.035159285159295 W, 0.39238539238535974, 33.556898415594077 W, 0.89963176919695464, 34.498927401101326 W,1.76919698658826,35.223565082260748 T,6,Koniec3,2,4,4 W,0.53731292861724267,9.6769812313290355 W,1.1563605476648631,10.81983837418618 W, 2.0135034048077221, 11.819838374186183 W, 2.8230272143315331, 13.153171707519519 T,7,Koniec3,4,8,10 W,3.0611224524267717,18.534124088471909 W,3.1563605476648671,21.534124088471916 W,3.3468367381410582,22.96269551704335 W, 3.9182653095696303, 24.15317170751954 W,4.8230272143315371,25.200790755138591

W,6.1563605476648728,26.105552659900496 W,7.4896938809982085,26.581743136090974

W,10.680170071474407,26.296028850376686 W,12.299217690522029,25.629362183710022

 $\verb|W,9.10874150004583,26.629362183710022|\\$

I,1,Początek toru,0.12558012558015008,0.036718536718566952

I,2,Rozwidlenie,0.26071526071528695,8.6853671853672125 I,3,Czujnik1,0.3958503958504167,16.252934752934777

I,4,Czujnik2,2.9634179634179816,16.252934752934777 I,5,Rozwidlenie,0.3958503958504167,28.820502320502335

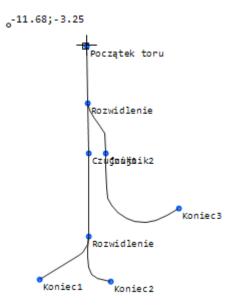
I,6,Koniec1,-6.9014469014468744,35.306988806988819 I,7,Koniec2,3.7742287742287957,35.577259077259086

Dodatkowo po każdej linii toru może

znajdować się dowolna liczba punktów pośrednich toru, których konstrukcja jest następująca: W, <X>, <Y>

Należy dopilnować, aby liczba punktów pośrednich zgadzała się z liczbą podaną w linii toru!

Rendering przykładowego kodu podanego powyżej wygląda następująco:



Algorytm wczytujący mapę

Całość zadania wczytywania mapy sprowadza się do czytania pliku linia po linii i dzieleniu każdej z nich po znaku przecinka (ASCII 44 0x2Ch). Tak podzieloną linię można z łatwością parsować w dowolny sposób. Wiele języków programowania posiada wbudowane funkcje podobne do funkcji Explode z PHP czy String. Split z C# i najłatwiej skorzystać z tych funkcji.

Przykładowy kod C# znajduje się w projekcie FourOfAKind głównego interfejsu w klasie Map (plik Map.cs). W razie potrzeby zostanie również stworzony kod w Cpp.