

Navigační mřížky nebo sítě jsou jedna z běžných metod reprezentace geometrie prostředí ve formátu, který je vhodný pro vyhledávání cest.

Algoritmy generující navigační mřížky často nejprve geometrii převedou do voxelové reprezentace a až potom z ní vytvářejí navigační síť. To je výhodné pro jednoduchost a výkonost algoritmu, ale přináší to jiná omezení. Pokud budou voxely moc velké, navigační síť nebude dostatečně přesná. Pokud budou voxely moc malé, vytváření sítě zabere příliš času.

V této práci navrhne a implementujeme algoritmus, který vytvoří navigační mřížku přímo z geometrie prostředí, bez použití voxelizace jako mezikroku. To nám umožní udržet detaily ze vstupních dat a tak dojde k vytvoření přesnější navigační sítě.