Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento de Informática e Estatística

INE5430 – Inteligência Artificial

Fizzy Line Tracker

Alunos: Renan Pinho Assi

Vinícius Schwinden Berkenbrock

14/06/19

# Introdução

1. A lógica Fuzzy, também conhecida como lógica difusa ou lógica nebulosa, é uma forma de lógica multivalorada na qual os valores lógicos podem ser qualquer número real entre 0 (FALSO) e 1 (VERDADEIRO). A lógica Fuzzy é utilizada quando, mesmo tendo todas as informações necessárias, não se pode simplesmente responder “sim” ou “não”, deve-se poder responder algo entre eles, como “talvez” ou “quase”.

Um conjunto Fuzzy é definido em um universo de discurso (conjunto base) X, e caracterizado pela sua função de pertinência:

A : X 🡪 [0, 1]

onde A(x) representa o grau com que x pertence a A.

Para o desenvolvimento deste trabalho foi disponibilizado um código fonte base no qual um caminhão deve estacionar na vaga disponibilizada, o caminhão possui sua localização e seu ângulo relativo à linha horizontal x. Deve-se utilizar a lógica Fuzzy para, dado esses valores, tentar encontrar os ‘melhores’ valores para a manobra (quanto virar) do caminhão.