

**Kuandaa mfumo makini wa kuongoza magari kwa kutumia mtandao unaobadilika  
kulingana na mahitaji na ubia wa rasilimali katika jiji la Dar es salaam**

**Ndyetabura Yahaya Hamisi**

**Tasnifu ya Uzamivu (uhandisi kompyuta na teknolojia ya habari)**

**Chuo Kikuu cha Dar es salaam, College of Engineering and Technology, 2014**

Msongamano wa magari barabarani umeendelea kuwa tatizo kubwa katika nchi zinazoendelea kama vile Tanzania. Matumizi ya mfumo uliopo wa kuongoza magari ambao unaratibiwa kwa muda maalum haujaweza kuleta mafanikio. Tasnifu hii imebuni na inapendekeza matumizi ya mfumo mpya wa kuonyesha njia na kuongoza magari kwa kuzingatia wingi wa magari kwa muda huo katika barabara za jiji la Dar es Salaam. Mfumo huo umeandaliwa na kutumiwa katika mazingira halisi na uwezo wa barabara baada ya kukusanya data kutoka kwenye makutano na vipande vya barabara za jiji. Mfumo huu ulichunguzwa na kujaribiwa kwenye maabara kwa kutengeneza programu maalum ya Client Server Framework kama mfumo maalum wa Teknolojia ya Habari na Mawasiliano wenye uwezo wa kuongoza magari katika barabara kuu kulingana na uwezo wa barabara. Mfumo huu mpya umeonyesha mafanikio katika kuongoza magari kwani unapunguza muda wa kuruhusu magari na unaongeza mtandao wa barabara kulingana na wingi wa magari. Kwa mfano, muda wa kusafiri Kilometa 10 umepungua kutoka wastani wa dakika 25 za mfumo uliopo hadi wastani wa dakika 10 kwa mfumo unaopendekezwa.

