



()



∴
// ∴

به نام خدا

بهبینه‌یابی مسیر جمع‌آوری و حمل و نقل پسماندهای جامد شهری، مطالعه
موردی استان فارس

به کوشش

سعید غفاری

پایان نامه

ارائه شده به تحصیلات تکمیلی دانشگاه شیراز به عنوان
بخشی از فعالیت‌های تحصیلی لازم برای اخذ درجه کارشناسی ارشد

در رشته‌ی:

مهندسی عمران، گرایش محیط زیست

از دانشگاه شیراز

شیراز

جمهوری اسلامی ایران

ارزیابی کمیته‌ی پایان نامه، با درجه‌ی: عالی

دکتر ناصر طالب بیدختی، استاد بخش مهندسی راه و ساختمان و محیط زیست (رئیس کمیته)

دکتر ایوب کریمی جشنی، استادیار بخش مهندسی راه و ساختمان و محیط زیست

دکتر نادر هانف، استاد بخش مهندسی راه و ساختمان و محیط زیست

بهمن ماه ۱۳۹۰

(D C B A)

GIS

Network Analyst

/ / B

/ / A

/ / D C

:

.....

.....

.....

.....

:

.....

.....

.....

.....

..... ()

.....

.....

..... :

..... :

.....

.....

.....()

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....(CVRP)

.....

.....CVRP

.....

.....

..... VRP

.....

.....

.....

..... VRPTW

..... VRPTW

.....

.....

.....

..... VRPTW

.....

.....

.....

.....

..... IRP

.....

.....

:

.....

.....

.....

.....

.....

..... GIS

.....

..... (ArcGIS Network Analyst)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... ArcGIS

.....

.....

:

.....

.....

.....

.....

.....

SARP

.....

.....

..... TPH(CTH)

..... TPH(STH)

..... BIH

.....

.....BIH STH CTH

.....

..... LB SA

.....

)

.....(

.....

ArcGIS Network Analyst ACS

.....

..... Nikea

..... Praia

Tarrafal

.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

..... A
..... B
..... C,D

..... A
..... B
..... C,D
..... C,D

) A

..... (

) B

..... (

) C,D

..... (

) C,D

..... (

) C,D

..... (

) A

..... (

) B

..... (

) C,D

..... (

) C,D

..... (

) C,D

..... (

(:

.....

(

(

(:

.....

(:

(()

.....

(:

.....

(

.(

)

.....

(:

(

.....

.....

.....

(((:

.....

.....

.....

.....

.....

(:

(

.....

.....

.....

.....

..... VRP

..... CTH

..... CTH

..... STH

..... TPH

..... BIH

..... 2-opt 1-opt

.....

..... ()

.....

.....

..... ()

)

.....(Attika

.....(Attika)

)

.....(

) ArcGIS Network Analyst

.....(

..... Nikea

..... Nikea

.....

Praia

.....

Praia

.....

Praia

.....

(b

(a Praia

.....

)

3D GIS

.....(Santiago

(b

(a Santiago

.....

..... (Churrana de la Vega)

.....(Churriana de la Vega)

..... Churriana de la Vega

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....GIS

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....A

.....B

.....C, D

.....
.....

.....ArcGIS

.....

.....

.....

.....

()

.....()A

()

.....()A

()

.....()B

()

.....()B

()

.....()C,D

()

.....()C,D

.....() ()

.....() ()

..... A

..... B

..... C,D

()

.....()A