

emme/2

*Transportation Planning System*

TTC

ENGENHARIA DE  
TRÁFEGO E DE  
TRANSPORTES S/C. LTDA.

INRO

LES CONSEILLERS  
CONSULTANTS INC.

# Encontro dos Usuários do EMME/2 do Brasil

Novembro / 2004

# ENIF EM MODO SERVIDOR



# EMME/2 - LINGUAGEM DE COMANDOS DE MACRO

---

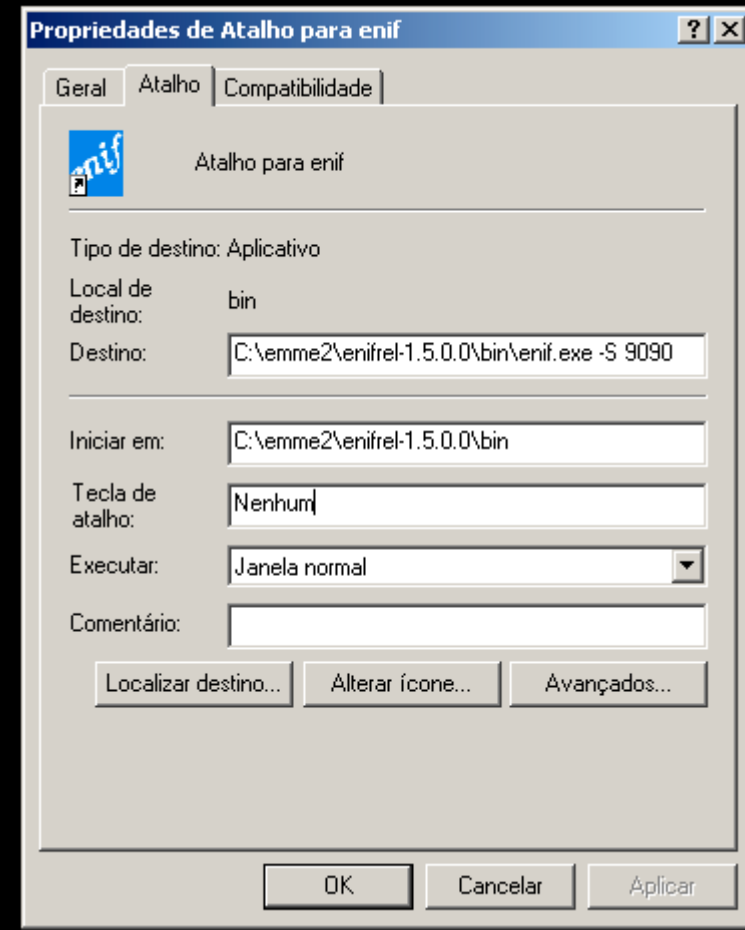
## Características:

- diálogos sequenciais → macros sequenciais
- É parte do programa EMME/2
- Não pode ser substituída pelo usuário

# ENIF EM MODO SERVIDOR

## Características:

- Acesso direto ao “cérebro” do Enif
- Servidor TCP/IP
- Acesso remoto via LAN ou Internet
- Protocolo aberto não-proprietário
- Sem ordem seqüencial predefinida (orientada a eventos)



# ENIF EM MODO SERVIDOR

---

Possíveis usos:

- Automatização de processos complexos ou repetitivos
  - Impressão de itinerários de todas as linhas
  - Carregar uma série de plotagens e imprimi-las
  - Determinar os caminhos mínimos de um cenário e enviar os resultados para arquivo texto
- Consultar base Enif remotamente
  - Via internet, intranet ou LAN

# COMUNICANDO COM O SERVIDOR ENIF

- Programas clientes
- O programa cliente mais simples:  
Telnet!

```
Telnet localhost
Ben-vindo ao Cliente MS Telnet
O caractere de escape é 'CTRL+I'
Microsoft Telnet> open localhost 9090
Conectando-se a localhost...
```



# COMUNICANDO COM O SERVIDOR ENIF

- Programas clientes
- O programa cliente mais simples:  
Telnet!

```
Telnet localhost
OK
new Box view
OK
view:$CurrentView/
OK
view=-1,-1,1,1
OK
-
```



# PROGRAMAS CLIENTE

---

- Pode ser desenvolvido por qualquer um em qualquer linguagem, incluindo Pearl, PHP, Visual Basic, Java, C, C++ e Delphi
- não é necessário aprender nova linguagem de programação.
- Interface de controle customizável (usuário final)

# O PROGRAMA SEnC

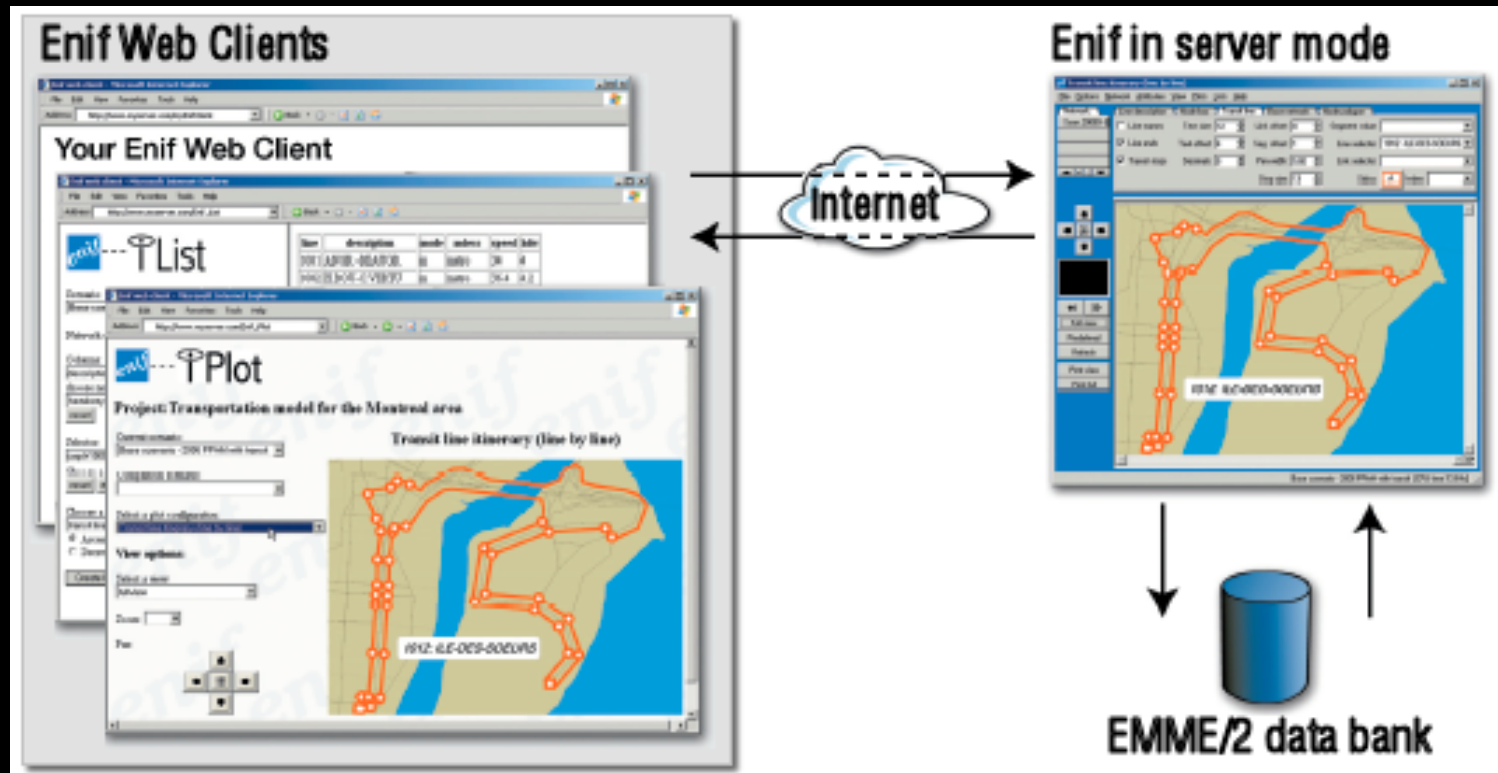


- “Sequential Enif Client”
- Gratuito – Código aberto
- Não faz parte do pacote Emme2/Enif
- Lê arquivo de entrada de comandos e alimenta o servidor Enif
- [www.spiess.ch/emme2](http://www.spiess.ch/emme2)

```
!function scenario SCENARIO
!begin
!if 0 < {SCENARIO}
Scenario[1] = {SCENARIO}
echo Scenario %<$ScenarioNumber>%: %<$ScenarioTitle>%
!end
```

# CLIENTE ENIF WEB

- Disponibiliza a consulta aos resultados do estudo
- Usuário necessita apenas browser e conexão com internet
- Interface customizável



# CLIENTE ENIF WEB

Enif web client - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address [http://www.myserver.com/Enif\\_iPlot](http://www.myserver.com/Enif_iPlot) Back

**enif** --- iPlot

**Project: Transportation model for the Montreal area**

Current scenario:  
Base scenario - 2006 PPAM with transit

Comparison scenario:

Select a plot configuration:  
Transit line itinerary (line by line)


**View options:**

Select a view:  
fullview

Zoom:

Pan:

**Transit line itinerary (line by line)**



1012: ILE-DES-SOEURS

# CLIENTE ENIF WEB

enif --- I List

Scenario:  
Base scenario - 2006 PPAM with transit

Network element: Transit line

Columns:  
description,mode,mdesc,speed,hdw  
choose network values(up to 12):  
headway  
reset

Selector:  
capt>1000

Choose a filter: all  
reset and or

Choose a sorting value and the sorting order:  
transit line identifier  
 Ascending  
 Decreasing  
Create list!

line	description	mode	mdesc	speed	hdw
1001	ANGR.-BEAUGR.	m	metro	34	4
1002	H.BOU-C.VERTU	m	metro	36.4	4.2
1004	LONG.-B.-UQAM	m	metro	47.3	5.6
1005	SNOW.-STMICH	m	metro	38.7	5.79
1018	BEAUBIEN	b	bus-stcum	16.49	4.79
1067	ST-MICHEL	b	bus-stcum	14.56	3.6
1121	SAUVE/CTE-VERTU	b	bus-stcum	14.69	4.6
1139	PIE-IX	b	bus-stcum	15.1	4.6
1194	METBUS R.D.P.PM	b	bus-stcum	25	4.89
1500	RIGAUD-MTL.	t	train	47.35	20
1501	DEUX-M.-MTL.	t	train	45.92	20
1503	BLAINVILLE	t	train	51.3	21
1504	ST-HILAIRE	t	train	51.3	24
1505	PIE-IX	b	bus-stcum	22.4	2.83
1506	NEWMAN	b	bus-stcum	18	4.39
1507	DELSON	t	train	52	22
1535	COTE-DES-NEIGE	b	bus-stcum	13.98	4.2
1935	TRAINBUS-BLAINV	b	bus-stcum	13.3	2

# CONCLUSÕES:

---

- Enif proporciona um mecanismo cliente/servidor muito poderoso para a implementação de macros e controle remoto.
- Os programas cliente do Enif são completamente independentes do programa Enif. Podem ser programados por qualquer um, usando qualquer linguagem e fornecendo a interface mais adequada.
- Maiores informações:  
[www.inro.ca](http://www.inro.ca)