



We need modular models; models that are:

<u>friendly</u>, usable and understandable by the protagonists of the planning process (never use *black boxes* if not strictly necessary);

<u>flexible</u>, adaptable to different circumstances and to different phases of the planning process;

<u>multi-level</u>, usable and useful at different levels of complexity and mutually interoperable;

inexpensive, should be of common use, used when needed, and should cost just a modest fraction of the total cost of the planning activity;

Interconnected with the communication tools of any kind (or better, of the "right" kind for each particular objective and for each particular groups of actors);



Such models should serve to:

<u>decide</u>, make the decision-making process transparent, motivated and responsible;

•<u>negotiate</u>, allowing the confrontation among different points of view and eventually serving the purpose of composition of interests;

•<u>consensus building</u>, favouring the informed and aware consensus around the decisions taken by the public decision-maker;

•<u>evaluate</u>, allowing the verification of outcomes of decisions and the *in itinere* correction of ineffective and contradictory actions.

These models should reach their aims as part of more sophisticated models, when necessary.

ASA: Actions Strategies Actors

A decision support evaluation model





## Introduction

Problems with composite (strategic) plans:

- How actions and projects should be activated, in which order, where to begin with?
- What are the flagship or "hub" projects?
- How to relation them to relevant actors (political "arena")?

## **Evaluation criteria**

- Evaluate projects with respect to 3 criteria:
  - 1. Projects' relevance
  - 2. Actors' interest
  - 3. Cost

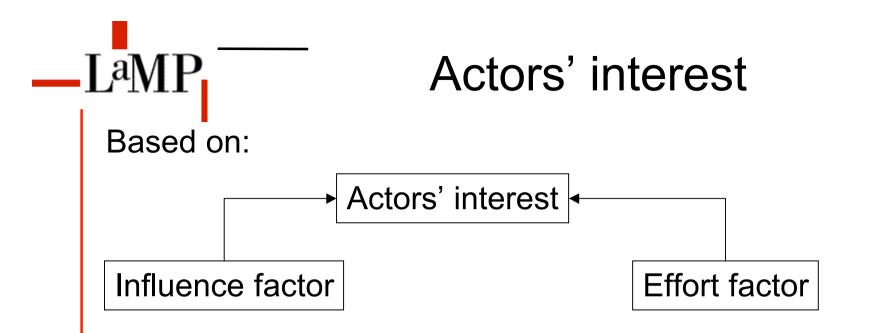
\_\_LaMP

### Relevance criterium

- "Measures" the effectiveness of sequences of projects with regard to plan's objectives
- Considers:
  - "direct" relevance
  - synergies and scale economies
- Calculus based on the estimation of relevance of every pair or projects

• **Def.** 
$$r(p_1 \mapsto p_2 \mapsto p_3 \mapsto \dots \mapsto p_{n-1} \mapsto p_n) \stackrel{def}{=}$$
  
=  $r(p_1 \mapsto p_2 \mapsto p_3 \mapsto \dots \mapsto p_{n-1}) +$   
+  $r(p_1 \mapsto p_n) + r(p_2 \mapsto p_n) + r(p_3 \mapsto p_n) + \dots r(p_{n-1} \mapsto p_n)$ 

• E.g. 
$$r(p_1 \mapsto p_2 \mapsto p_3) \stackrel{def}{=} r(p_1 \mapsto p_2) + r(p_1 \mapsto p_3) + r(p_2 \mapsto p_3)$$
  
www.lampnet.org



- measures how important an actor if for the realisation of a project
- Expressed in an qualitative ordinal scale: "key actor (activator)", "compulsory actor", "influent actor", "marginally influent actor", "non-influent actor"

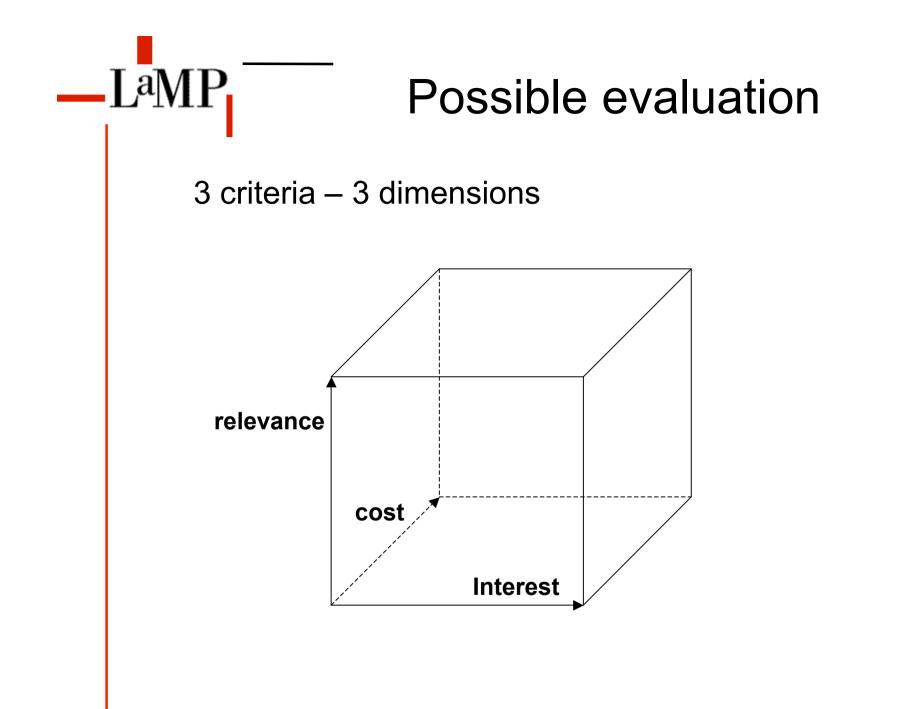
- measures the willingness to invest (in wide sense) in a project
- Expressed in an numeric ratio scale

### Cost criterium

• Considers:

TaMP

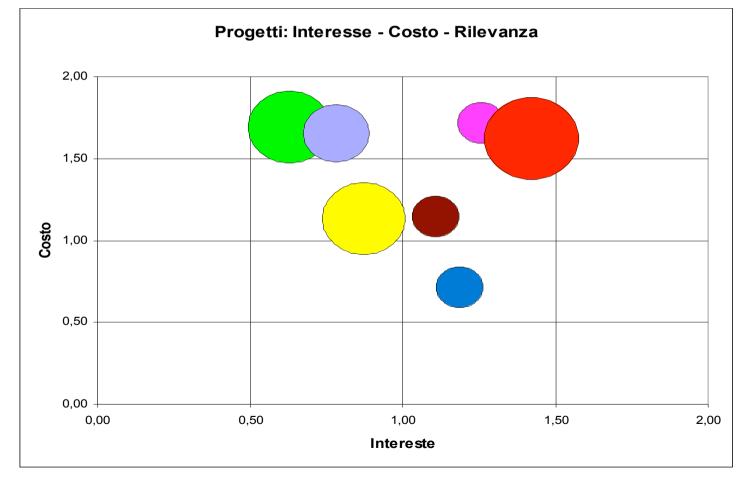
- 1. Economical and financial technical costs
- 2. The possibility/probability of "external" financing
  - may depend on the level or agreement among actors



## Possible evaluations

Interactive exploration of the solution space Search based on filters and constraints on costs, relevance, interest, etc.

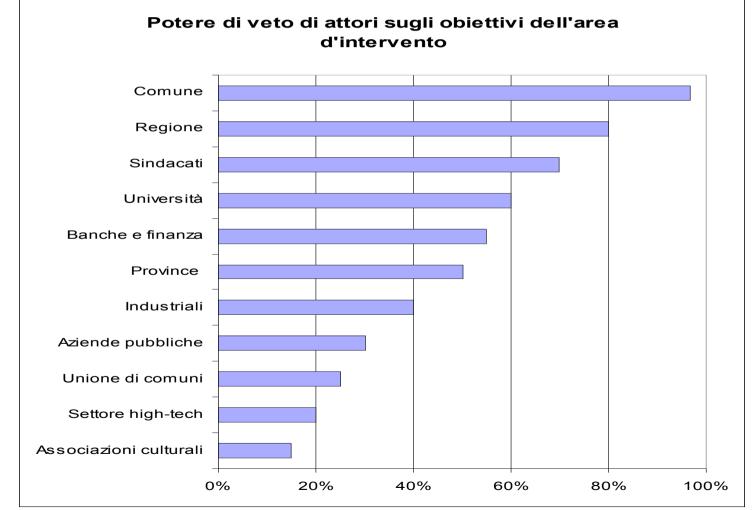
\_LaMP



### Possible evaluations

Ancillary results: veto power of actors on the overall plans' objectives

\_LaMP



Asa Application 200707031500								
File <u>Vi</u> sta <u>N</u> aviga Finestra( <u>W</u> ) <u>H</u> elp								
18,5/23,9MB 🐺 💽 🚳 🕚								
Selezione dei piani	■ I × Gefault ×							
Plans								
	Dati Di Default							
	Costante di Sforz	o P*10					Co	ntrolla e Sal
	Directory standar							eziona
	Directory standa							eziona
	Classe Attore-			Tabella dei f	attori di influenza			
		Descrizione	Default	Livello	Descrizione	Fattore di c	Potere di veto	Valore di
	Denominazione						L 🔽	
	Altro	Altro		<u>A</u>	Attore chiave	1		
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		В	Attore compul	2	2 🔽	
	Altro	Altro		BC	Attore compul Attore condizi	2	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		В	Attore compul	2	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	
	Altro Attori Privati	Altro Attori Privati		B C D	Attore compul Attore condizi Attore Marginale	2 4 : 10	2	

	2084							
Nome Descrizione								
Directory	C:\Documents and	Settings\utente\Des	:ktop\temp\piano-p	rova/2084				alva
Costante di Sforzo	P*10						Controlla e sa	alva
Stato	Aperto		~				Chiudi Pian	0
Classi di attore Denominazione	Descrizione	Default	- Tabella dei fati Livello	tori di influenza Descrizione	Fattore di c	Potere di	veto Valore d	i d
Altro	Altro		A	Attore chiave	1	~		1
Attori Privati	Attori Privati		B	Attore compul	2			1
Attori Pubblici	Attori Pubblici		с	Attore condizi	4			1
			D	Attore Marginale	10			]
			E	Attore ininflue	20			]

enominazione	Descrizione	Classe di Attore	Aggiungi
tito interno		Attori Pubblici	
tito esterno		Attori Pubblici	Cancella
let		Attori Pubblici	Elimina
			Ripristina
2			
Denominazione Lega d	della Fratellanza		
Descrizione			
Classe Attore Attori	Privati	✓	
	Salva	Abbandona	

-	× 2 Attori × 3 Progetti ×		
Mostra i progetti cancellati			
Denominazione	Descrizione	Costo	Aggiungi
troduzione neolingua			100 200 Cancella
ace con Eurasia rstrip One diventa parte di Eurasia			200 Cancella 300 Stimica
polizione di Minamor			100 Elimina
			Ripristina
			Report
Precedente			Successiv

\_LaMP

Default × 🕕 Proprietà del piano rogetto di partenza \ Progetto di arrivo		Pace con Eurasia	Airstrip One diventa parte di Eurasia	Abolizione di Minamo
troduzione neolingua	-1			
ice con Eurasia	-1			
rstrip One diventa parte di Eurasia	1	2		
polizione di Minamor	1			



Influenza I Sforzo I Influenza I	A: 1.0	Sforzo Influenza Sforzo Influenza	C: 4.0 20.0 C: 4.0 20.0	Airstrip One Influenza Sforzo Influenza Sforzo	0.0 D: 10.0	Abolizione o Influenza Sforzo Influenza	B: 2.0 💌	Totale Sforzo
Sforzo 2 Influenza 1 Sforzo 1 Influenza 0 Sforzo 0	20.0 B: 2.0 🔹 IO.0 C: 4.0 😪	Sforzo Influenza Sforzo Influenza	20.0 C: 4.0	Sforzo Influenza	0.0 D: 10.0	Sforzo	0.0	
Influenza I Sforzo 1 Influenza 0 Sforzo 0	B: 2.0 🔹 10.0 C: 4.0 😪	Influenza Sforzo Influenza	C: 4.0 💽 20.0	Influenza	D: 10.0			
Sforzo 1 Influenza Sforzo 0	10.0 C: 4.0	Sforzo Influenza	20.0			Influenza	B: 2.0 👻	
Influenza Sforzo (	C: 4.0 💌	Influenza		Sforzo				41.0su 40.0
Sforzo (			B:20		1.0	Sforzo	10.0	
	0.0		01210	Influenza	B: 2.0 💌	Influenza	C: 4.0 💌	40.0su 40.0
Influenza		Sforzo	20.0	Sforzo	0.0	Sforzo	20.0	10.030 10.0
	C: 4.0 🗸 🗸	Influenza	A: 1.0 💉	Influenza	B: 2.0	Influenza	B: 2.0 💙	40.0su 40.0
Sforzo 2	20.0	Sforzo	5.0	Sforzo	10.0	Sforzo	5.0	

Passi	Seleziona Metodo			
<ol> <li>Seleziona Metodo</li> <li>2.</li> </ol>		Seleziona il metodo di risoluzione	3	
	O Metodo "Forza Bri	uta": da non utilizzarsi per un pian	o con più di otto progetti	
	<ul> <li>Metodo "Genetico</li> </ul>			
		💐 Motore di calcolo delle se	quenze	
		Passi	Seleziona lunghezza	
		<ol> <li>Seleziona Metodo</li> <li>2.</li> </ol>	Selezionare la lunghezza dei percorsi a cui si è interessa Lunghezza iniziale: 🔋 🕶	əti
			Lunhgezza Finale: 4 💌	
	< Indietro Avant			
			<indietro avanti=""> Concludi Annulla</indietro>	Help

LªMP

ano [ 🛐 Relazion unghezza minima se		🕜 Progetti 🗙 🕢 Relazio	oni Progetti (rilevanza) 🛛 🛛	Visualizza Sequenze ×	1.42
unghezza massima :				4,77	
Mostra solo i sele	zionati Costo ma	issimo 200 –		700	610.0
unghezza	Piani	Rilevanza	Interesse	Costo	Selezionato
	2 Introduzione neolingua - P	2	3,618	300	
	2 Introduzione neolingua - Ai	3	2,303		
	2 Pace con Eurasia - Introdu	2	3,618		
	2 Pace con Eurasia - Airstrip	3	1,974	500	
	2 Pace con Eurasia - Abolizio	2	2,467	300	
	2 Airstrip One diventa parte	2	1,974	500	
	2 Abolizione di Minamor - Pac	2	2,467	300	
	2 Abolizione di Minamor - Airs	3	1,151	400	
	3 Airstrip One diventa parte	2	3,125	500	
	3 Introduzione neolingua - A	3,333	4,441	400	
	3 Pace con Eurasia - Abolizio	3,333	4,441	400	
	3 Abolizione di Minamor - Intr	3,333	4,441	400	
	3 Abolizione di Minamor - Pac	3,333	4,441	400	
	3 Abolizione di Minamor - Airs	3,333		500	
	3 Airstrip One diventa parte	3,333	3,947	600	
	3 Airstrip One diventa parte	3,333	,	600	
	3 Airstrip One diventa parte	3,333	2,796	600	
	3 Pace con Eurasia - Airstrip	4	3,947	600	
	3 Pace con Eurasia - Airstrip	4	2,796	600	
	3 Introduzione neolingua - Ai	4,667	3,947	600	
	3 Abolizione di Minamor - Airs	4,667	2,796	600	
	3 Introduzione neolingua - P	5,333	,	600	
	3 Pace con Eurasia - Introdu	5,333		600	

Sequenza: Airstrip On				
	e diventa parte di Eurasia	a - Pace con Eurasia - A	holizione di Minamor	
Costo: 600.0		Rilevanza: 3.333		
Interesse: 2.7960526	315789473	Lunghezza: 3		
Selezionata		-		
Progetti				
Denominazione	Descriz	zione	Costo	
Airstrip One diventa par	te di Eurasia			30
Pace con Eurasia Abolizione di Minamor				200
				10
Distanza tra attori				10
	Lega della Fratell.	Partito esterno	Partito interno	
attore//attore	Lega della Fratell	Partito esterno 18,708	Partito interno	Prolet
		18,708	18,7	Prolet
attore//attore Lega della Fratellanza	0	18,708 0 10	18,7	Prolet 23,452

Lunghezza i	minima sequenza	• [	2 💌 Rilevanza	a minima	1 a					7	1.42
Lunghezza i	massima sequen	za (	4 🔽 Interesse	e minimo	0 ,					4,77	0.95
Mostra s	solo i selezionati		Costo ma	issimo	200 .				0	700	610.0
Lista Grafic	.0				iculiana la Soci	uenze di progett					
i,770					isulizza le seq	Jenze ur progett	<u>'</u>				
4,293				•							
3,816				•							
		٠		_							
3,339				•							
2,862				-							
2,385		•		•				_			
,908		•		•							
,431								_			
,954				•							
),477											
),000											
1.000	1.600	2.200	2.800	3.400	4.0	) DO 4.6		5.200	5.800	6.400	Rilevanza 7.000

\_\_LaMP

Lunghezza minima sequenza	2 💌 Rilevanz	a minima	1			- 7	1.42
Lunghezza massima sequenza	4 🔽 Interess	e minimo	0			 4,77	0.95
Mostra solo i selezion	ormazioni					 - 700	610.0
Lista Grafico		Rilevanza	Interesse	Costo	Selezio	 	
4,770	3 Introdu	izio 3,333	4,441	400			
8	3 Pace o 3 Abolizio			400 400			
4,293 <u>2</u>	3 Abolizio			400			
3,816							
3,339							
2,862							
2,385							
1,908							
1,431			h				
		ОК	J				
0,954							
0,477							
0,000							

#### **Reporting tool**

- export in pdf, html (for web publishing)
- Export in csv for further analysis

etti 🔚 Report generale di piano 🗴 🕢 Attori 🗴 🕜 Progetti 🗴 🕼 Relazioni Progetti (rilevanza) 🗴 🐻 Visualizza Sequenze 🗴									
Report Generale di Piano									
Selezionare le sezioni interessate									
☑ Dati Generali di piano (Classi Attori, Valori di influenza)									
V Prospetto degli Attori									
✓ Prospetto dei piani									
Prospetto delle seguenze selezionate									
gestore del report generale di piano									
Esegui repc	ort								

# Salient aspects

- 3 criteria covers 3 fundamental dimensions of decision-making
- works on and with sequences of projects (trying to cope with potential synergic effects)
- Some levels of sophistication but still transparent, understandable and accountable
- Interactive exploration of solution space, with no final aggregation in a single utility function