



DynaMAS®

The best way to bring powersim into your application architecture

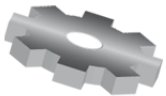
October 2010

Objective

The objective of the document is to present DynaMAS® software.

In particular, the document will be focused on:

- DynaMAS® Introduction;
- Main Features;
- Application Architecture;
- User Manual;
- Case Studies.



DynaMAS® Introduction

DynaMAS® is a tool which allows a flexible use of Powersim functionalities, by integrating Powersim Models into a client server architecture. DynaMAS® keeps the best from the powerful simulation functionalities of Powersim Studio and Enterprise database Management.

DynaMAS® allows to easily integrate a Powersim Model with the enterprise application architecture by managing Powersim simulation functionalities in a transparent way to the end user.

The end users can exploit all their simulation business needs by simply interact with the enterprise application they are used to.



Main Features

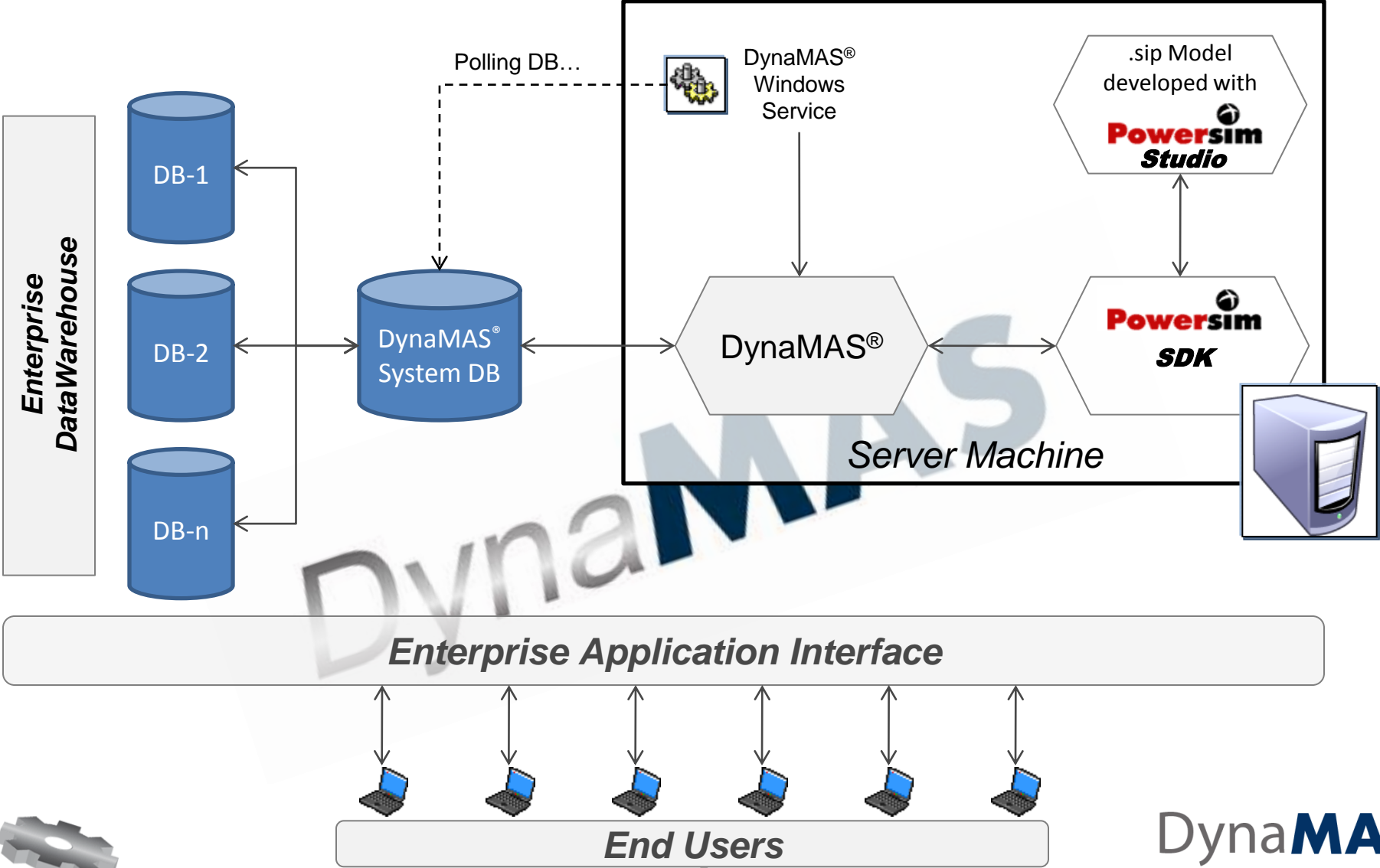
The DynaMAS[®] main features are:

- Dynamic loading of input data from the DB into Model Variables;
- Supports Standard and Risk Analysis simulations;
- Supports the main Powersim Studio functionalities:
 - External Datasets;
 - Simulation Management;
- Enhance management of Analysis Variables by loading Assumptions and writing effects' results into the DB;
- Allows run by run export of simulation results;
- Dynamic Range size management;
- Dynamic writing of simulation results from Powersim Variables to DB;
- Allows automatic reporting on simulation results;
- Separately storage of simulation results;
- Allows data and functionality segregation between different users and responsibilities.



...AND MUCH MORE!

Application Architecture



User Manual

DynaMAS[®] is provided with a detailed User Manual.

Thank to it, the installer will be easily able to:

- Map the model in the DB;
- Start the DynaMAS[®] Windows Service;
- Run the simulation.

DynaMAS[®] User Manual

DynaMAS - Manuale di Utilizzo

Analizziamo, nel caso portato in esempio, la configurazione della variabile "Input_Variable" nei due casi:

Due colonne dimensionali, nessuna dimensione temporale. La select eseguita dal comando associato alla variabile è: `SELECT DIM1, DIM2, VALORE FROM <<TABLE>> WHERE <<WHEREE CONDITION>>`. Si avrà quindi:

COL_ID	VAR_ID	COL_TYPE	CO
1	1	DIM	DIM
2	1	DIM	DIM
3	1	DATA	VA

Due colonne dimensionali, la dimensione associata alla variabile è: `SELECT ELEMENTO1, ELEMENTO2 FROM <>` quindi:

COL_ID	VAR_ID	COL_TYPE	CO
1	1	DIM	DIM
2	1	DATA	EL2
3	1	DATA	EL2
4	1	DATA	EL2
5	1	DATA	EL2
6	1	DATA	EL2

In questo caso è molto importante che della dimensione temporale non siano inserite opportunamente ogni colonna alla propria

5.4 Configurazione di una variabile di tipo time dependent

Le variabili di tipo time-dependent, sono variabili per cui i valori di input cambiano ad ogni step della simulazione, e i valori di output vengono scritti per ogni step della simulazione. Nel caso in cui si abbia un modello dinamico (con più di uno step di simulazione) tutte le variabili di output sono per definizione time dependent.

Se una variabile viene configurata come "time-dependent" occorre valorizzare il campo `IS_TEMPORAL` con il valore `Y` nella tabella `DYNAMAS_VARIABLES`. Inoltre la variabile time dependent deve avere, sia per le select di input che per le insert di output un campo della rispettiva tabella o vista dedicato a contenere l'identificativo dello step corrispondente (inoltre il campo `TIME_ID`). Di conseguenza sia le `DYNAMAS_COLUMNS` che i `DYNAMAS_CONDITION_PARAMS` devono avere le rispettive colonne di tipo `TIME` per definire il campo utilizzato per contenere il valore dello step.

5.5 Configurazione di una variabile di tipo "Analysis Variable"

Le variabili di tipo "Analysis Variable", sia Assumptions che Effects sono direttamente collegate a delle variabili normali del modello, che vengono chiamate "Base Variables". Qualora si debba configurare un'Analysis Variable nella struttura dati DynaMAS occorre procedere come segue:

Valorizzare il campo `VAR_NAME` con il nome completo dell'Assumption o dell'Effect Powernim, quindi a titolo di esempio "Parent.Analysis.Assumptions.<<Nome Base Variable>>.Expected Value", o ancora "Parent.Analysis.Effects.<<Nome Base Variable>>.5 Percentile". Il campo `BASE_NAME` va invece valorizzato con il nome della Base Variable cui l'Assumption o l'Effect si riferisce.

Le Analysis Variables si comportano come delle variabili normali e vanno quindi configurate allo stesso modo, associandole ad un comando e definendone le opportune colonne in funzione delle loro dimensioni e della loro rappresentazione sulla base dati.

Attenzione:

Le variabili di tipo Assumptions sono "bloccate" di default. Per poterle valorizzare utilizzando DynaMAS occorre cliccare sull'icona "lucchetto aperto" nell'interfaccia di Powernim Studio, come mostrato in figura.

Nome	Value	Type	Apply Time	Del
Assumptions				
Parent_P1		Normal	Start	
Effects				
Parent_P1				
Total_Sales_P1		Fix		

30

ILLUSTRATIVE

PDF File

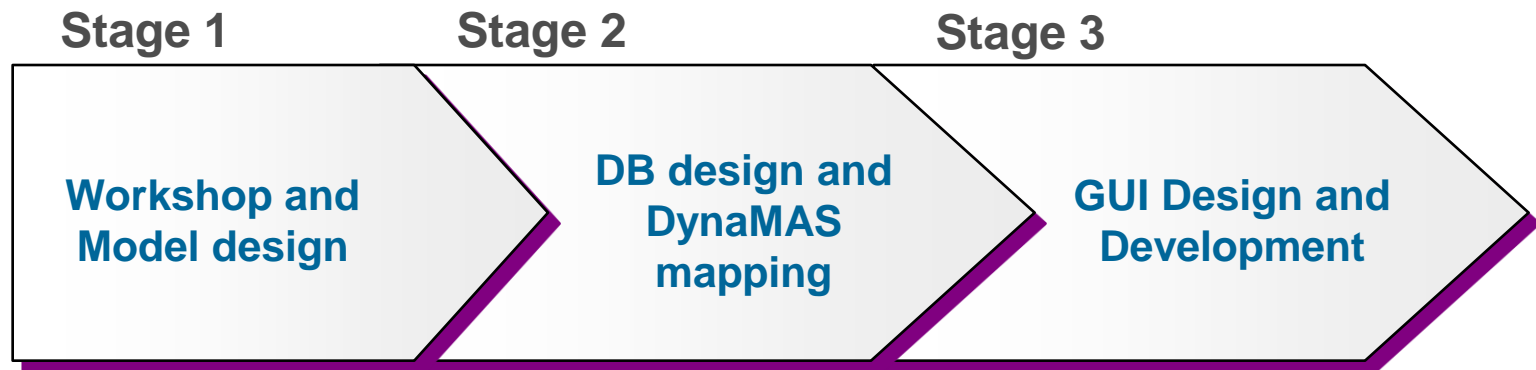
DynaMAS

© 2008 MAS Consulting S.r.l.



DynaMAS Delivery Methodology

MAS Consulting follows a specific Delivery Methodology proven through different projects and refined over time through the experiences.



- > Setting expectation and output model.
- > Setting simulation parameters, input and logical model.


- > Development del Powersim model
- > Realization GUI (Graphical User Interface)
- > Test model (final output and intermediate results)

- > Support in the configuration and use of the instrument
- > Evolutionary maintenence of the instrument.

DynaMAS Live Demo

O.R.A.C.O.L.O. powered by MAS Consulting

HomePage | Simulation Cockpit | Scenario Mgmt | Sells Mgmt | Commercial Planning | Output | LogOut

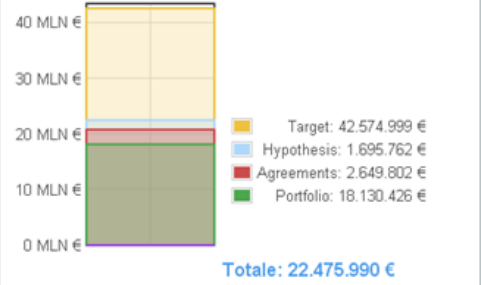


powered by
Powersim Studio Simulation
Engine

User : **guest**

Service Status : ● ● ●

Portfolio Mix



Category	Value (MLN €)
Target	42.574.999
Hypothesis	1.695.762
Agreements	2.649.802
Portfolio	18.130.426
Totale	22.475.990

System Informations

Last update from WhiteNet 26-MAR-10
Last update from CRM 27-OTT-09
Expiration Date 15-DIC-09

Account Informations

# of completed simulation	6
# of official executed simulation	0
# Parameters Scenarios	0
# Personnel Research Scenarios	0
# of campaign parameters scenarios	0
# of sales opportunity	0
# of Certain sales	0
# of Total Deals	0

Communications

Welcome On O.R.A.C.O.L.O.

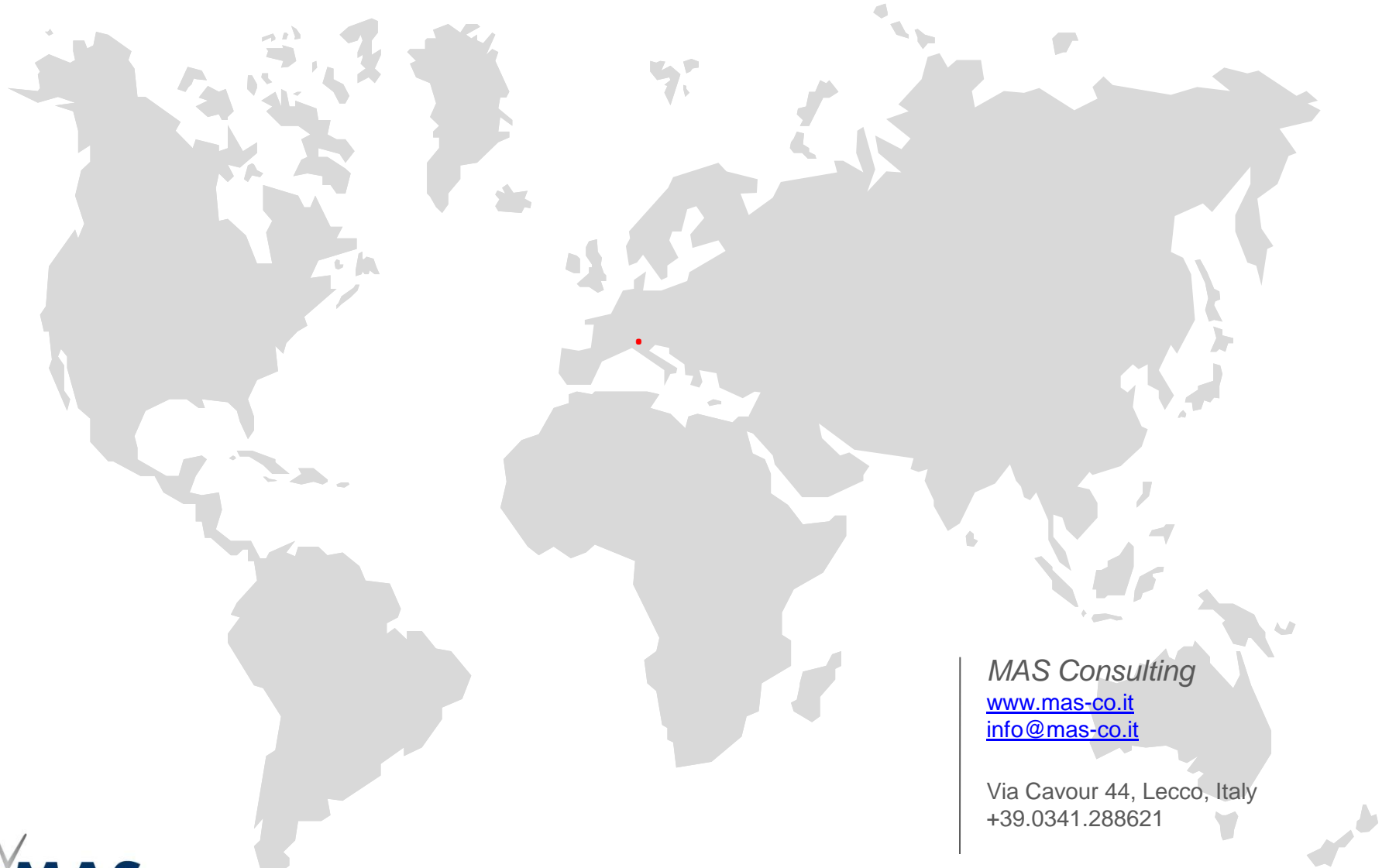
Help Desk

For support or notices, please write to
oracolo@mas-co.it

http://hosting.mas-co.it/oracolo_demo

- > **USER:** guest
- > **PASSWORD:** guest

Contacts



MAS Consulting

www.mas-co.it

info@mas-co.it

Via Cavour 44, Lecco, Italy
+39.0341.288621