CONFERINŢA XGEN NEXT 100

Mai 2019

DEPARTAMENTUL DE ŞTIINŢE ECONOMICE ŞI FIZICĂ

Studenţi:
Crăciun Dumitriţa-Corina, IE 3
Lupan Mihăiţă-Sergiu, IE 3
Turuczkó Mária-Magdolna, IE3

Coordonatori lucrare:
Conf.univ.dr. Rita Toader
Prof.univ.dr. Cezar Toader

Previziunea vânzărilor cu metoda nivelării exponenţiale folosind programul QM for Windows

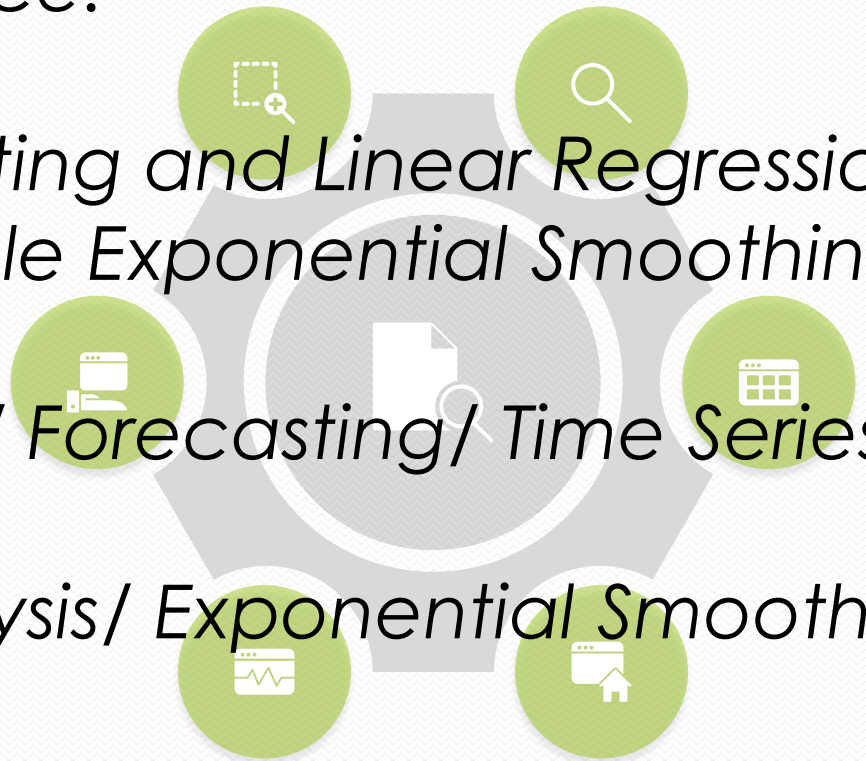
Etapele de previziune:

1. Se determină obiectivul previziunii
2. Se selectează elementele care urmează să fie prognozate
3. Se determină orizontul de timp al previziunii
4. Se selectează modelul de previziune adecvat
5. Se adună datele necesare pentru a face previziunea
6. Se alege metoda de previziune
7. Se alege programul informatic de previziune
8. Se realizează previziunea
9. Se aplică rezultate in planificarea producţiei, a vânzărilor, etc

Get Started

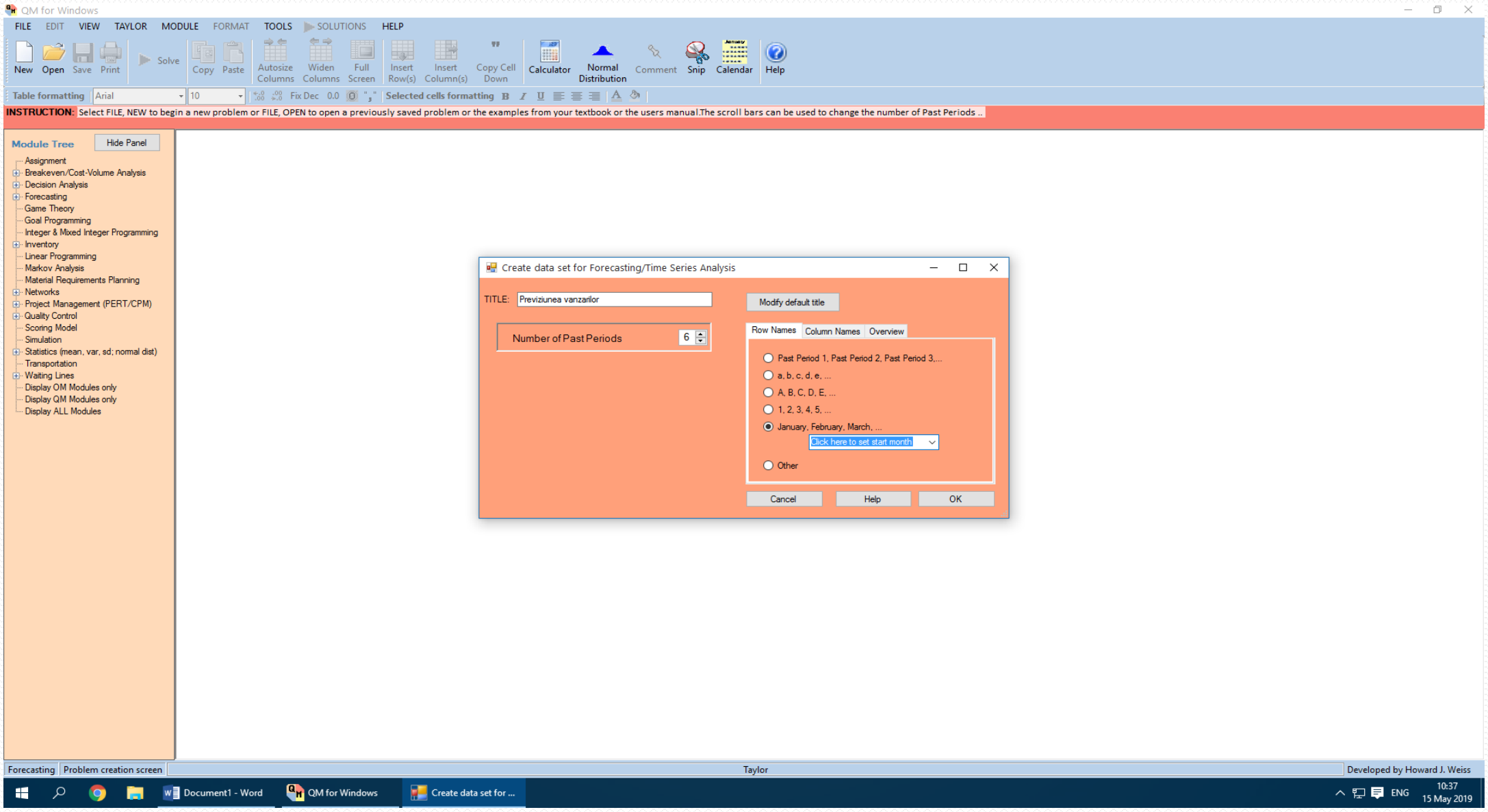
Programe informatice pentru previziune

Realizarea previziunii se poate efectua cu următoarele programe informatice:

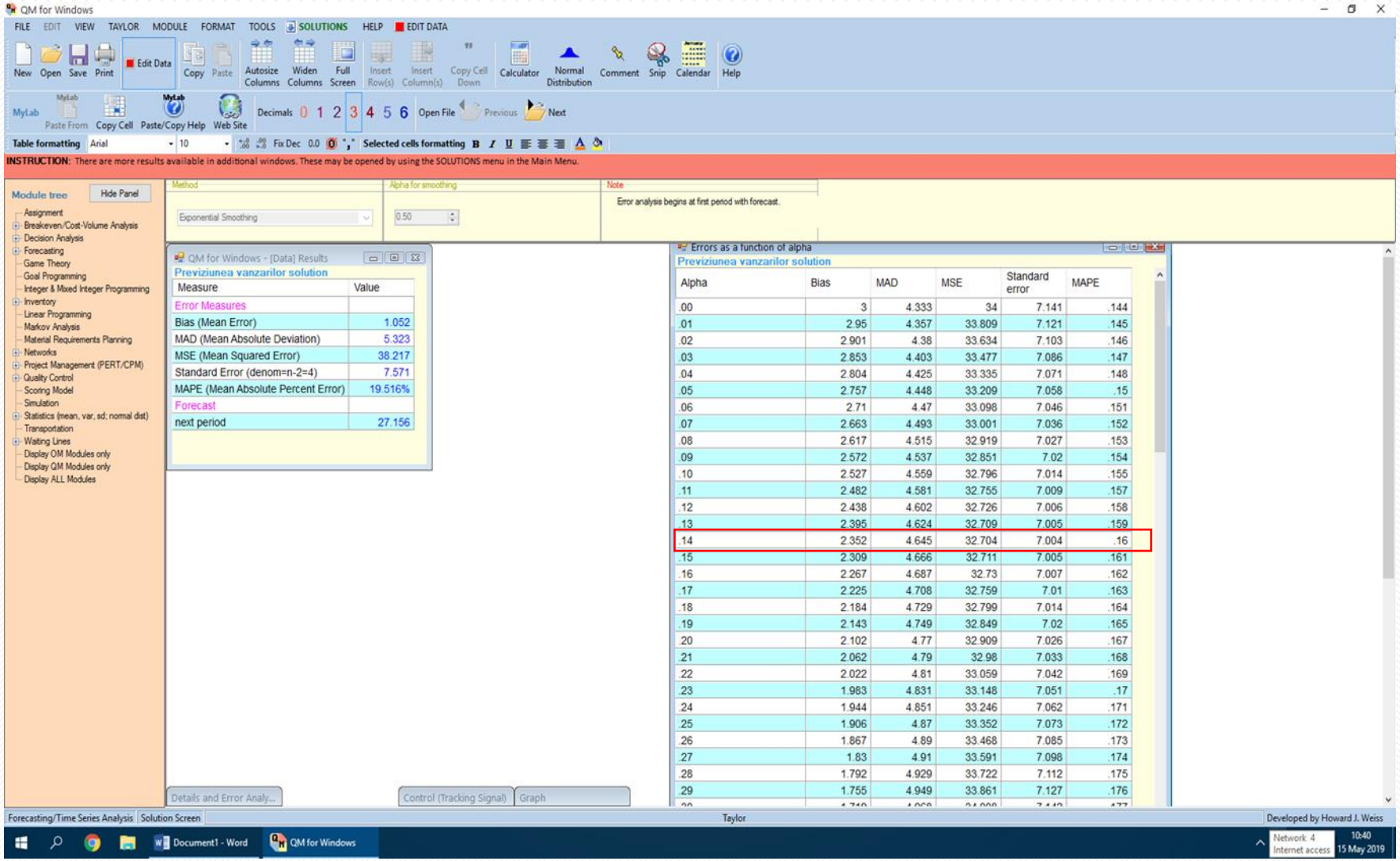


- ✓ *WINQSB/Forecasting and Linear Regression/ Time Series Forecasting/ Single Exponential Smoothing (SES)*
- ✓ *QM for Windows/ Forecasting/ Time Series Analysis*
- ✓ *Excel (Data Analysis/ Exponential Smoothing).*

TABELUL DE DATE A PREVIZIUNII



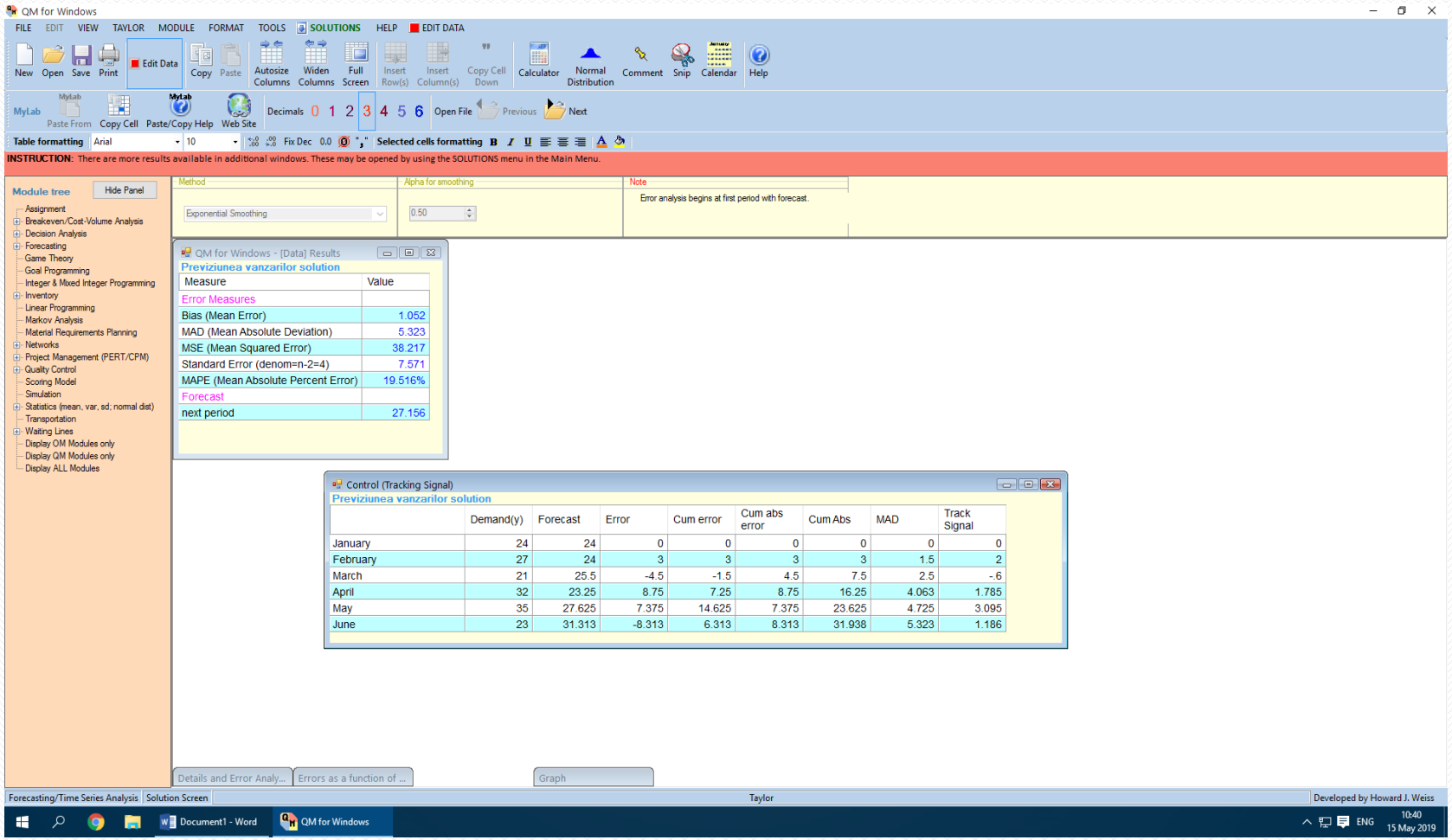
Determinarea erorilor şi a valorilor previzionate a vânzărilor



Errors as a function of alpha

- Media erorilor la pătrat (Mean Square Error) *MSE*
- Media erorilor absolute (Mean Absolute Deviation) *MAD*
- Media procentuală a erorilor absolute (Mean Absolute Percent Error) *MAPE*
- *Vprevizionat = 27,15*
- *MSEminim = 32,70*
- *Constanta de nivelare* $\alpha = 0,14$

Evoluţia vânzărilor previzionate



Tracking Signal (TS)

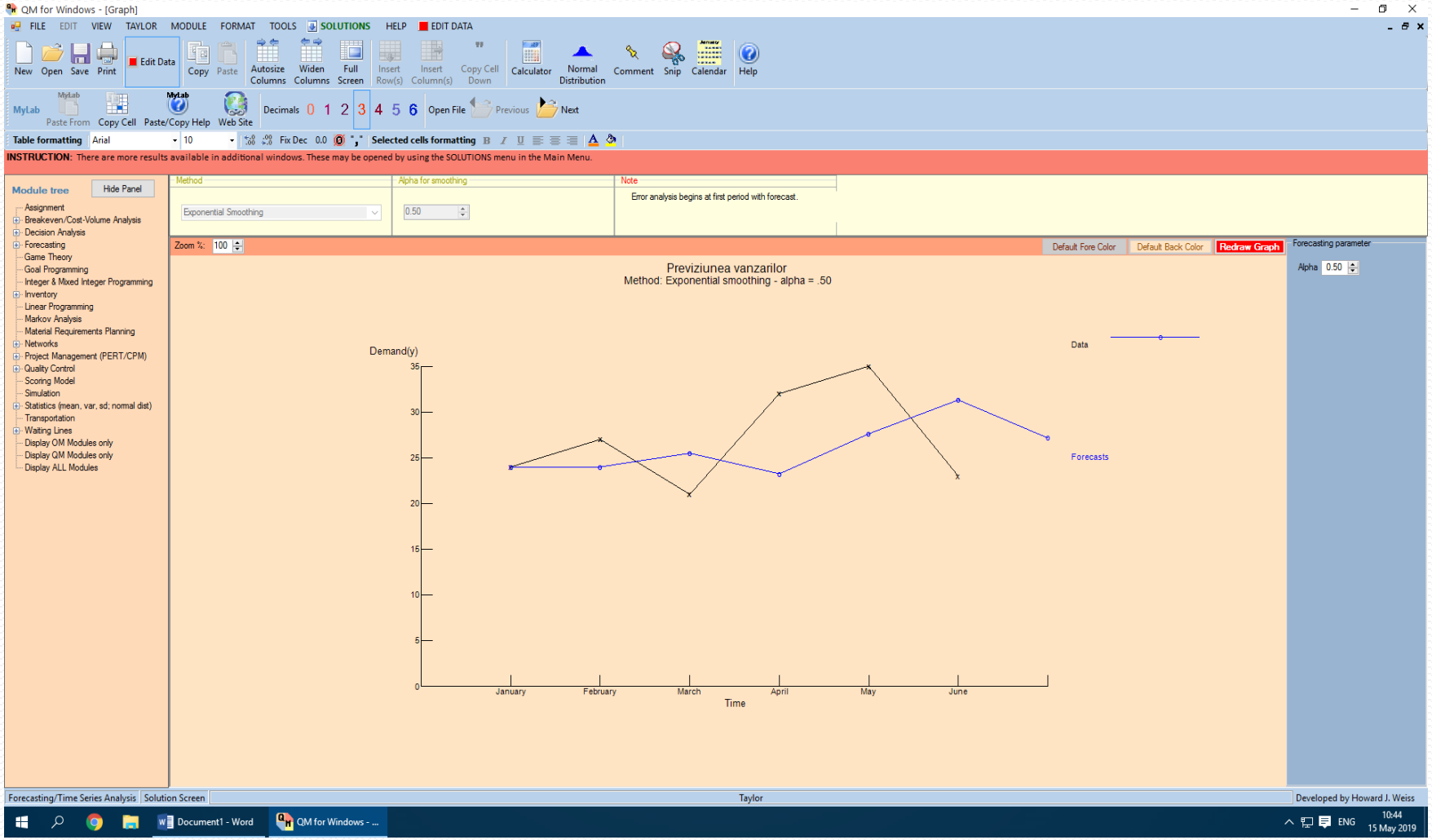
În lunile ianuarie, februarie, aprilie, mai, iunie vom avea o tendinţă de creştere a vânzărilor.

TS>0

În luna martie, vânzările vor avea o tendinţă de descreştere.

TS<0

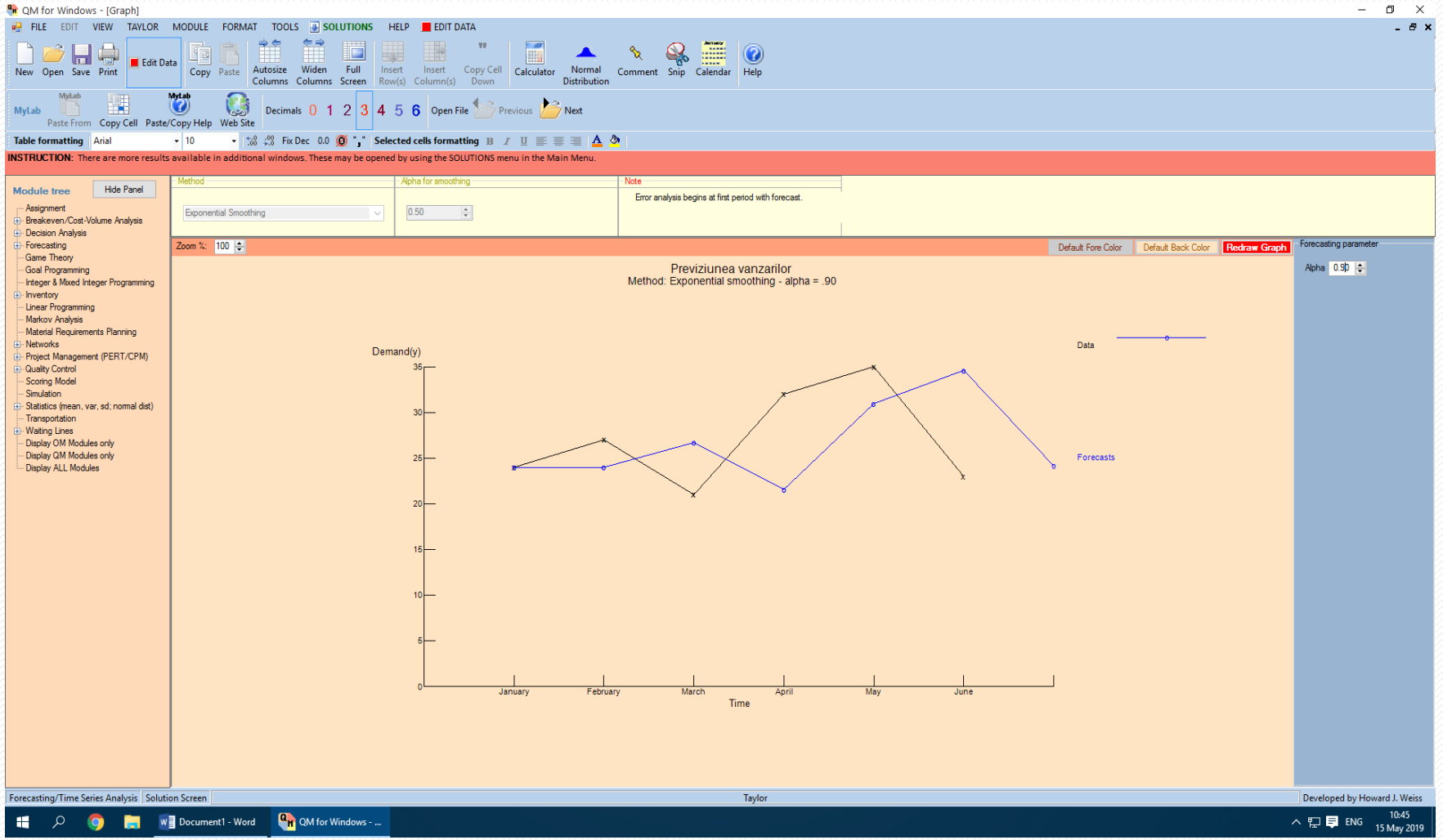
Evoluţia vânzărilor previzionate



Constanta de nivelare

α=0,5

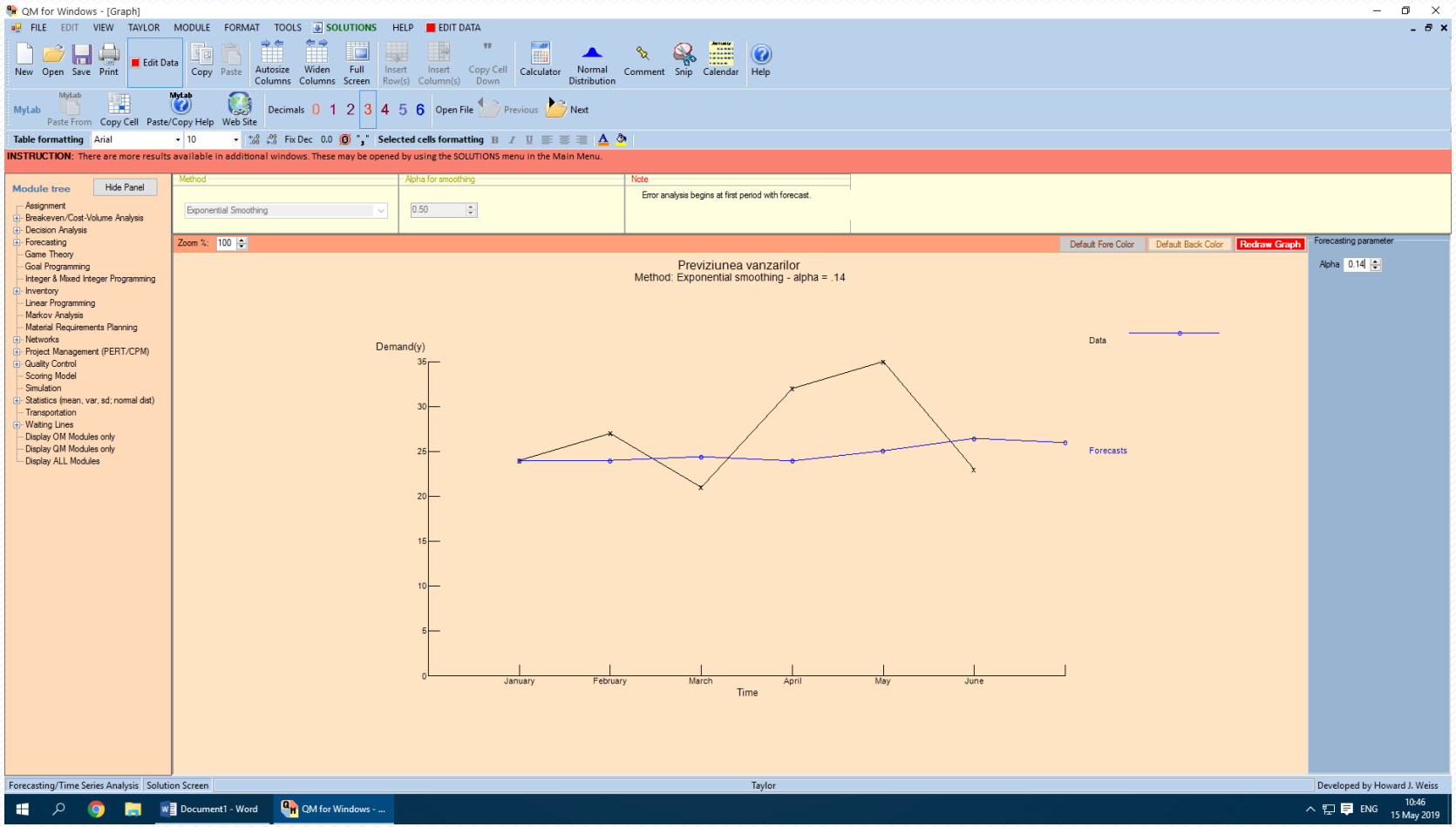
Evoluţia vânzărilor previzionate



Constanta de nivelare

α=0,9

Evoluţia vânzărilor previzionate



Constanta de nivelare

α=0,14 – *valoarea optimă a previziunii*

Concluzii

Modele de previziune economică şi utilizarea programului informatic QM for Windows considerăm că vor fi foarte utile pentru manageri pentru a reduce incertitudinea privind previziunea vânzărilor pentru perioada viitoare.

Programul informatic QM for Windows este foarte util:

- pentru alegerea celei mai bune previziuni;
- să trasăm graficul vânzărilor reale şi a previziunilor realizate;
- să analizăm evoluţia previziunilor pentru mai multe valori ale constatelor de nivelare;
- să alegem valoarea optimă previzionată.

Managerul unei firme va putea realiza o previziune a vânzărilor pentru perioada viitoare, necesară creării unor strategii manageriale eficiente.

Bibliografie

Modelare şi simulare Economică. Teorie şi aplicaţii practice – Ciobanica, M. – editura Europolis Constanţa 2011

Modelarea şi simularea proceselor economice. Teorie şi practică – Raţiu-Suciu, C. – editura Economica Bucureşti 2005

Vă mulțumim!