

Σχετικά με το παράθυρο διαλόγου "Παράμετροι επίλυσης"

Ορισμός κελιού προορισμού (set target cell)

Καθορίζει το κελί προορισμού, το οποίο θέλετε να έχει μια συγκεκριμένη τιμή, να μεγιστοποιηθεί ή να ελαχιστοποιηθεί. Το κελί αυτό πρέπει να περιέχει έναν τύπο.

Ίσο προς (Equal to)

Καθορίζει αν θέλετε το κελί προορισμού να μεγιστοποιηθεί, να ελαχιστοποιηθεί ή να εξισωθεί προς μία συγκεκριμένη τιμή. Εάν θέλετε να εξισωθεί προς μία συγκεκριμένη τιμή, πληκτρολογήστε την τιμή αυτή στο πλαίσιο.

Με αλλαγή των κελιών (By changing cells)

Καθορίζει τα κελιά, τα οποία μπορούν να μεταβάλλονται όσο ικανοποιούνται οι περιορισμοί του προβλήματος, μέχρι το κελί που ορίζεται στο πλαίσιο **Κελί προορισμού** να καταλήξει στο στόχο του. Τα ρυθμιζόμενα κελιά πρέπει να σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα προς το κελί προορισμού.

Υπόθεση (Guess)

Προβλέπει όλα τα κελιά, τα οποία δεν περιέχουν τύπους και στα οποία αναφέρεται ο τύπος στο κελί που ορίζεται στο πλαίσιο **Κελί προορισμού**, και τοποθετεί τις αναφορές τους στο πλαίσιο **Με αλλαγή των κελιών**.

Υπόκειται στους περιορισμούς (Subject to the constraints)

Εμφανίζει τους τρέχοντες περιορισμούς του προβλήματος.

Προσθήκη (Add)

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Προσθήκη περιορισμών**.

Αλλαγή (Change)

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Αλλαγή περιορισμού**.

Διαγραφή (Delete)

Καταργεί τον επιλεγμένο περιορισμό.

Επίλυση (Solve)

Εκκινεί τη διαδικασία επίλυσης για το καθορισμένο πρόβλημα.

Κλείσιμο (Close)

Κλείνει το παράθυρο διαλόγου χωρίς να επιλύσει το πρόβλημα. Διατηρεί τις αλλαγές που κάνατε χρησιμοποιώντας τα κουμπιά **Επιλογές**, **Προσθήκη**, **Αλλαγή** ή **Διαγραφή**.

Επιλογές (Options)

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Επιλογές επίλυσης**, όπου μπορείτε να φορτώσετε και να αποθηκεύσετε μοντέλα προβλημάτων, καθώς και να ελέγξετε τις προχωρημένες δυνατότητες της διαδικασίας επίλυσης.

Επαναφορά όλων (Reset all)

Καταργεί τις τρέχουσες ρυθμίσεις του προβλήματος και επαναφέρει όλες τις ρυθμίσεις στις αρχικές τους τιμές.

Σχετικά με το παράθυρο διαλόγου "Επιλογές Επίλυσης"

Μπορείτε να ελέγξετε τις προχωρημένες δυνατότητες της διαδικασίας επίλυσης, να φορτώσετε ή να αποθηκεύσετε ορισμούς προβλημάτων και να ορίσετε παραμέτρους, τόσο για γραμμικά όσο και για μη γραμμικά προβλήματα. Κάθε επιλογή έχει μια προεπιλεγμένη ρύθμιση που είναι κατάλληλη για τα περισσότερα προβλήματα.

Μέγιστος χρόνος (Max time)

Περιορίζει το χρόνο που χρειάζεται η διαδικασία επίλυσης. Μπορείτε να πληκτρολογήσετε μια τιμή μέχρι το 32.767, αλλά η προεπιλεγμένη τιμή των 100 (δευτερολέπτων) είναι αρκετή για τα περισσότερα μικρά προβλήματα.

Επαναλήψεις (Iterations)

Περιορίζει το χρόνο που χρειάζεται η διαδικασία επίλυσης, με τον περιορισμό του αριθμού των επαναληπτικών υπολογισμών. Μπορείτε να πληκτρολογήσετε μια τιμή μέχρι το 32.767, αλλά η προεπιλεγμένη τιμή 100 (επαναλήψεων) είναι αρκετή για τα περισσότερα μικρά προβλήματα.

Ακρίβεια (Precision)

Ελέγχει την ακρίβεια των λύσεων, χρησιμοποιώντας τον αριθμό που πληκτρολογείτε για να καθορίσει αν η τιμή ενός κελιού περιορισμού ικανοποιεί τον στόχο ή βρίσκεται κάτω από ένα ανώτερο ή πάνω από ένα κατώτερο όριο. Η ακρίβεια πρέπει να επισημαίνεται με έναν κλασματικό αριθμό μεταξύ 0 (μηδέν) και 1. Μεγαλύτερη ακρίβεια αντιστοιχεί σε αριθμό με περισσότερα δεκαδικά ψηφία — για παράδειγμα, ο αριθμός 0,0001 υποδηλώνει μεγαλύτερη ακρίβεια από τον αριθμό 0,01.

Ανοχή (Tolerance)

Το ποσοστό κατά το οποίο το κελί προορισμού μιας λύσης ικανοποιεί τους ακέραιους περιορισμούς μπορεί να διαφέρει από την πραγματική βέλτιστη τιμή και ο στόχος να εξακολουθεί να θεωρείται αποδεκτός. Η επιλογή αυτή ισχύει μόνο σε προβλήματα με ακέραιους περιορισμούς. Μεγαλύτερη ανοχή τείνει να επιταχύνει τη διαδικασία επίλυσης.

Σύγκλιση (Convergence)

Όταν η σχετική μεταβολή της τιμής του κελιού προορισμού είναι μικρότερη από τον αριθμό του πλαισίου Σύγκλιση, κατά τις τελευταίες πέντε επαναλήψεις, η Επίλυση σταματά. Η σύγκλιση ισχύει μόνο σε μη γραμμικά προβλήματα και πρέπει να επισημαίνεται με έναν κλασματικό αριθμό μεταξύ 0 (μηδέν) και 1. Μικρότερη

σύγκλιση αντιστοιχεί σε αριθμό με περισσότερα δεκαδικά ψηφία — Για παράδειγμα, ο αριθμός 0,0001 υποδηλώνει μικρότερη σχετική μεταβολή από τον αριθμό 0,01. Όσο μικρότερη είναι η τιμή σύγκλισης, τόσο περισσότερο χρόνο χρειάζεται η Επίλυση για να καταλήξει σε λύση.

Υπόθεση γραμμικού μοντέλου (Assume Linear Model)

Επιλέξτε αυτό το πλαίσιο ελέγχου για να επιταχύνετε τη διαδικασία επίλυσης, όταν όλες οι σχέσεις του μοντέλου είναι γραμμικές και θέλετε να επιλύσετε ένα πρόβλημα γραμμικής βελτιστοποίησης.

Εμφάνιση αποτελεσμάτων επανάληψης (Show iteration results)

Επιλέξτε αυτό το πλαίσιο ελέγχου ώστε η Επίλυση να σταματά για να εμφανίσει τα αποτελέσματα κάθε επανάληψης.

Χρήση αυτόματης κλίμακας (Use automatic scaling)

Επιλέξτε αυτό το πλαίσιο ελέγχου για να χρησιμοποιήσετε αυτόματη κλίμακα, σε περιπτώσεις όπου τα δεδομένα εισόδου και εξόδου έχουν μεγάλες διαφορές μεγέθους — για παράδειγμα, όταν μεγιστοποιείτε το ποσοστό κέρδους με βάση επενδύσεις εκατομμυρίων.

Υπόθεση μη αρνητικού (Assume Non-negative)

Αναγκάζει την Επίλυση να υποθέσει ως κατώτερο όριο το 0 (μηδέν) για όλα τα ρυθμιζόμενα κελιά, για τα οποία δεν έχετε καθορίσει κατώτερο όριο στο πλαίσιο **Περιορισμός** του παραθύρου διαλόγου **Περιορισμοί**.

Μέθοδος υπολογισμού (Estimates)

Καθορίζει τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό βασικών μεταβλητών σε κάθε μονοδιάστατη αναζήτηση.

Tangent Χρησιμοποιεί γραμμική παρεμβολή εφαπτομενικού διανύσματος.

Quadratic Χρησιμοποιεί τετραγωνική παρεμβολή, η οποία μπορεί να βελτιώσει τα αποτελέσματα σε εξαιρετικά μη γραμμικά προβλήματα.

Παράγωγοι (Derivatives)

Καθορίζει τη μέθοδο διαφορικού λογισμού που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των μερικών παραγώγων των συναρτήσεων περιορισμού και στόχου.

Forward Χρησιμοποιείται για τα περισσότερα προβλήματα, στα οποία οι τιμές των συναρτήσεων περιορισμού μεταβάλλονται σχετικά αργά.

Central Χρησιμοποιείται σε προβλήματα, στα οποία οι συναρτήσεις περιορισμού μεταβάλλονται γρήγορα, ειδικά κοντά στα όρια. Παρ' ότι η επιλογή αυτή απαιτεί περισσότερους υπολογισμούς, μπορεί να είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις που η Επίλυση επιστρέφει το μήνυμα ότι δεν μπόρεσε να βελτιώσει τη λύση.

Αναζήτηση (Search)

Καθορίζει τον αλγόριθμο που χρησιμοποιείται σε κάθε επανάληψη για τον προσδιορισμό της κατεύθυνσης αναζήτησης.

Newton Χρησιμοποιεί μια παραλλαγή της μεθόδου του Newton, η οποία γενικά απαιτεί περισσότερη μνήμη αλλά λιγότερες επαναλήψεις σε σχέση με τη μέθοδο συζυγών κλίσεων.

Conjugate Απαιτεί λιγότερη μνήμη από τη μέθοδο Newton αλλά γενικά χρειάζεται περισσότερες επαναλήψεις για να καταλήξει σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο ακρίβειας. Χρησιμοποιήστε αυτή την επιλογή όταν το πρόβλημά σας είναι μεγάλο και δεν υπάρχει αρκετή διαθέσιμη μνήμη ή όταν ο βηματισμός της επαναληπτικής διαδικασίας αποκαλύπτει ότι η πρόοδος είναι αργή.

Φόρτωση μοντέλου (Load model)

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Φόρτωση μοντέλου**, όπου μπορείτε να καθορίσετε την αναφορά για το μοντέλο που θέλετε να φορτώσετε.

Αποθήκευση μοντέλου (Save model)

Εμφανίζει το παράθυρο διαλόγου **Αποθήκευση μοντέλου**, όπου μπορείτε να καθορίσετε που θα αποθηκεύσετε το μοντέλο. Κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί, μόνο όταν θέλετε να αποθηκεύσετε περισσότερα από ένα μοντέλα σε ένα φύλλο εργασίας — το πρώτο μοντέλο αποθηκεύεται αυτόματα.