

Glossar

Unterstrichene Begriffe sind im Glossar erklärt, kursiv ausgewiesene Begriffe werden in ihrer üblichen Bedeutung ohne weitere Erklärung verwendet.

Bezeichner

Einem geometrischen Objekt kann ein Bezeichner zugeordnet werden. Intern werden geometrische Objekte jedoch durch (innerhalb einer Konstruktion) eindeutige und nicht veränderbare ID's referenziert.

Bezeichner eines Objekts können damit beliebig geändert werden.

Dynamische Geometrie -Software (DGS)

Ein System zur Visualisierung von Sachverhalten der *ebenen Geometrie*. Solche Sachverhalte werden als Aussagen über geometrische Konfigurationen gegeben, die aus geometrischen Objekten bestehen und schrittweise nach festen Regeln erstellt sind. Durch Bewegen einzelner freier Punkte oder Gleiter kann die gesamte Darstellung der geometrischen Konfiguration geändert werden, wobei die in der Konfiguration vorgegebenen geometrischen Lagebeziehungen erhalten bleiben.

Der Funktionsumfang einer DGS wird durch die unterstützten *Typen* geometrischer Objekte und die auf ihnen ausführbaren geometrischen Operationen bestimmt.

Erklärungsmeldung

Eine Meldung, die auf einem separaten Fenster auftritt und erklärt, warum der Anwendungsfall fehlgeschlagen wurde.

freier Punkt

Punkt, dessen Lage in der Koordinatenebene frei gewählt werden kann.

fester Punkt

Punkt, dessen Lage fixiert ist. Wir unterscheiden *Schnittpunkte* und *Teilpunkte*, etwa den *Mittelpunkt* einer *Strecke*.

geometrisches Objekt

freier Punkt, Gleiter, fester Punkt, *Gerade*, *Strecke*, *Kreis*, *Polygon*, *Winkel* usw.

geometrische Operation

Funktion, die aus den *Koordinaten* vorgegebener geometrischer Objekte die Koordinaten eines bestimmten neuen geometrischen Objekts berechnet.

Siehe auch konstruktive geometrische Operation

geometrische Konfiguration

Folge von geometrischen Objekten, die in einer bestimmten Reihenfolge durch Setzen von freien Punkten, Gleitern oder die Anwendung von Konstruktionsschritten erzeugt wurden.

Gleiter

Punkt, dessen Lage auf einer *Linie* frei gewählt werden kann. Wir unterscheiden *Geradengleiter* und *Kreisgleiter*.

Datenbank

Menge der gespeicherte Daten, die kontrolliert und verwaltet werden.

Konfiguration

Siehe geometrische Konfiguration.

Konstruktion

Prozess des *Erzeugens*, *Ergänzens* und *Modifizierens* einer geometrischen Konfiguration als Folge von Konstruktionsschritten.

Konstruktionsbeschreibung

Textuelle Beschreibung der Konstruktionsschritte, welche die aktuelle geometrische Konfiguration erzeugen. Die einzelnen geometrischen Objekte werden dabei über ihre Bezeichner oder ID referenziert.

Konstruktionsschritt

Zu einer geometrischen Konfiguration wird ein (spätere Versionen: mehrere) neues geometrisches Objekt hinzugefügt, das aus der Anwendung einer geometrischen Operation auf Objekte entsteht, die in der

Konfiguration bereits vorhanden sind. Typische Konstruktionsschritte sind etwa „Gerade durch zwei Punkte“, „Schnittpunkt“, „Kreislinie mit Zentrum und peripherem Punkt“ usw.

konstruktive geometrische Operation

Geometrische Operation, bei der sich die Koordinaten des Ergebnisobjekts rational durch die Koordinaten der Parameterobjekte ausdrücken lassen.

Kontrollpanel

Steuereinheit, die einer Konstruktion zugeordnet ist, um unabhängig von offenen Zeichenfenstern deren Verhalten zu steuern.

Koordinatenebene

Gedachte unendliche Ebene mit *kartesischem Koordinatensystem*, bzgl. dessen die *Koordinaten geometrischer Objekte* interpretiert werden.

Makro

Aufgezeichnete Folge von Konstruktionsschritten, wobei alle als Zwischenresultat entstehenden geometrischen Objekte den Status ‚hidden‘ erhalten.

Objekt

Siehe geometrisches Objekt.

Operation

siehe geometrische Operation.

Spurmodus

Ein *Punkt* wird markiert und dessen *Spur* beim Bewegen der Konfiguration (/LF 30/) aufgezeichnet.

Standard-Zeichenfenster

Zeichenfenster, in dem ein Standardausschnitt der Koordinatenebene (mittige Lage der Koordinatenlinien, Standardgröße) dargestellt wird.

Status

Ein geometrisches Objekt kann folgenden Status haben: *hidden*, *draft*, *normal*. Der Status beeinflusst ausschließlich die Visualisierung des Objekts.

Visualisierung

Die nicht als ‚hidden‘ markierten Objekte einer geometrischen Konfiguration werden in einem Zeichenfenster dargestellt, wobei die Darstellung entsprechend der Lage und Größe des im Fenster sichtbaren Ausschnitts der Koordinatenebene beschnitten ist.

Vorgang

Ein Prozess, bei dem Konstruktionen konstruiert werden.

Zeichenfenster

Bildschirmfenster, in dem ein Ausschnitt der Koordinatenebene mit der Darstellung der aktuellen Konstruktion visualisiert wird. Lage und Größe des dargestellten Ausschnitts kann interaktiv geändert werden. Zu einer Konstruktion können mehrere Zeichenfenster offen sein, die unterschiedliche Ausschnitte derselben Konfiguration anzeigen.
siehe auch Standard-Zeichenfenster.