

Glossar

zum Projekt

„Dynamische Geometrie-Software“

Version 1 vom 03.05.03

Gruppe geo09, Projektleiter: **Andy Stock**

Erstellt von: **R. Hrushchak, P. Kongsto, A. Stock**

Animation:

Folge von Schritten zur *Erstellung* und *Veränderung* einer *Konstruktion*.

...aufzeichnen:

Speicherung der einzelnen *Schritte* der *Erstellung* und *Veränderung* einer *Konstruktion*, während diese auf der *Zeichenfläche* durchgeführt werden.

...exportieren:

Speicherung einer *aufgezeichneten Animation* in einem Format, das auch von gängigen anderen Programmen wiedergegeben werden kann.

Animationsmodus:

Modus zum *Aufzeichnen* und zur späteren Wiedergabe einer *Animation*.

Ansicht:

graphische oder textuelle Darstellung einer *Konstruktion*.

...skalieren (nur graphisch):

Grösse des dargestellten Ausschnitts einer *Konstruktion* ändern.

...verschieben (nur graphisch):

dargestellten Ausschnitt einer *Konstruktion* ändern.

Applet:

Java-Programm, das von gängigen Internet-Browsern ausgeführt und in Websites eingebunden werden kann.

Automatisches Beweisen:

geometrische Sachverhalte können vom Programm auf Allgemeingültigkeit überprüft werden.

Berechnung:

numerisches Ausrechnen gesuchter aus gegebenen Größen.

Berechnungsmodus:

Modus, der *Berechnungen* ermöglicht.

Beweiser:

Teil des Programmes, der *automatisches Beweisen* beherrscht.

CAS:

siehe *Computer-Algebra-System*.

Computer-Algebra-System:

System, welches mehr oder weniger umfangreiche mathematische Berechnungen und graphische Darstellungen am Computer ermöglicht.

Definition von *Makros*:

mittels einer *integrierten Konstruktionswegbeschreibungssprache* oder *Konstruktionsschritten* auf der *Zeichenfläche* entsteht ein in Zukunft

verwendbares *Makro*.

dynamisches Arbeitsblatt:

schriftliche Aufgabenstellung und eine dazugehörige *Konstruktion* (z.B. eine Strecke), die an Ort und Stelle mittels weiterer *Konstruktionsschritte* entsprechend zu erweitern ist. Gegebenenfalls automatische Überprüfung der Erweiterung auf Korrektheit.

dynamische Geometriesoftware:

Geometriesoftware, bei der einzelne *Elemente* nachträglich *bewegt* werden können, wobei die *Konstruktion* automatisch an die Änderungen angepasst wird.

Elemente (einer *Konstruktion*):

einfache, grundlegende *Objekte*, also Punkte, Strecken, Geraden, Kreise.

...bewegen:

Position verändern.

...erstellen:

Ein Element wird neu zur Konstruktion an eine gewisse *Position* hinzugefügt.

euklidische Geometrie:

ebene Geometrie, die sich auf mit Zirkel und Lineal konstruierbare, ideale Formen wie Punkte, Geraden und Kreise beschränkt.

Gleiter:

Punkt, der an best. *Objekte* gebunden werden kann, z.B. einen Kreis, und dann nur auf diesem bewegt werden kann.

Geometriesoftware:

ermöglicht genaue geometrische *Konstruktionen* mit Hilfe von Computern.

geometrische Konstruktion:

siehe *Konstruktion*.

geometrische Operation:

siehe *Schritt*.

geometrische Problemstellung:

Frage über einen *geometrischen Sachverhalt*.

geometrischer Sachverhalt:

allgemeingültige Aussage aus der Geometrie.

Gruppe:

Menge von Punkten.

Gruppiermodus:

Modus zur Bildung von *Gruppen*.

integrierte Konstruktionswegbeschreibungssprache:

Sprache, die eine Konstruktion als Folge von *Schritten* zum *Erstellen* und *Bewegen* von *Elementen* beschreibt.

Konstruktion:

End- oder Zwischenprodukt einer Folge von *Schritten* zur *Erstellung* und *Bewegung* von *Objekten*.

...erstellen:

Durchführen von *Schritten* zur *Erstellung* und *Bewegungen* von *Objekten*.

...exportieren:

Speichern einer *Konstruktion* oder von Teilen einer solchen in einem von anderen Programmen nutzbaren Format, z.B. als Bild.

Konstruktionsmodus:

Modus, der *Erstellen* von *Objekten* ermöglicht.

Konstruktionsschritt:

einzelnes *Erstellen* eines *Elementes* oder *Bewegen* eines *Objektes*.

Konstruktionsweg:

Folge von *Schritten* bis zu einer *Konstruktion*.

Löschen:

Entfernen eines *Objektes* aus der *Konstruktion*.

Löschmodus:

Modus zum *Löschen* eines *Objektes*.

Makro:

Folge von *Konstruktionsschritten*, die in einem Spezialfall für ein *Objekt* durchgeführt werden oder in der *integrierten Konstruktionswegbeschreibungssprache* beschrieben werden und die dann auf verschiedenen gleichartigen *Objekten* ausgeführt werden können.

MDI:

siehe *Multiple Document Interface*.

Modus:

Programmzustand, von dem mögliche Nutzeraktionen abhängen.

Multi Document Interface:

Benutzeroberfläche, in der mehrere Dokumente bzw. in diesem Fall *Konstruktionen* bzw. *Ansichten* derselben gleichzeitig geöffnet sein und bearbeitet werden können.

Objekt:

Element oder Zusammenfassung mehrerer *Elemente*, die in einem semantischen Zusammenhang stehen – z.B. mehrere Punkte und Strecken dazwischen zu einem Polygon.

...erstellen:

Element erstellen oder mehrere *Elemente* zu einem *Objekt* zusammenfassen.

...bewegen:

Position eines einzelnen *Elementes* oder aller *Elemente* eines *Objektes* ändern.

Position eines Objektes:

Richtung und Entfernung zu anderen *Objekten*.

Präsentation:

siehe *Animation*.

Rechenoperation:

siehe *Berechnung*.

Schritt:

siehe *Konstruktionsschritt*.

Spurmodus:

Modus, in dem *Objekte* beim *Bewegen* eine graphisch sichtbare Spur hinterlassen, so dass die Auswirkungen der *Bewegung* deutlicher werden.

Verändern einer Konstruktion:

Erstellen und *Bewegen* von *Objekten* und *Elementen*.

Verstecken:

Objekte nicht mehr graphisch darstellen, jederzeit wieder rückgängig machbar.

Versteckmodus:

Modus zum *Verstecken* von *Objekten*.

Zeichenfläche:

Teil der Benutzeroberfläche, der dem *Erstellen* und *Verändern* von *Konstruktionen* mittels der Eingabegeräte dient; ist eine graphische *Ansicht*.

Zugmodus:

Modus zum *Bewegen* von *Objekten*.