



## Auto- und VisualLISP Einführung (S933)

### Überblick

#### Beschreibung

AutoLISP ist ein Sprachdialekt der Programmiersprache LISP und Bestandteil des sehr verbreiteten CAD-Programmes AutoCAD von Autodesk. Mit Hilfe von AutoLISP können fortgeschrittene Anwender den Funktionsumfang von AutoCAD um eigene Tools erweitern, CAD-Abläufe automatisieren, Berechnungen ausführen, oder komfortable AutoCAD-Variantenprogramme erstellen.

Termin	freie Plätze	Tage	Preis in Euro zzgl. MwSt.
24.09.-26.09.2012	>3	3	1.940,00 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3=2</span>

Bitte beachten Sie die aktuellen Termine und Preise auf unserer Webseite.

### Details

#### Seminar-Ziel

Anhand praktischer Beispiele und Übungen werden die Teilnehmer in das Arbeiten mit dem VisualLISP-Editor und das Programmieren mit AutoLISP/VisualLISP eingeführt. Ziel des Trainings ist, mithilfe der LISP-Programmierung eine effizientere Anwendung der CAD-Software durch Erstellung eigener Tools, bzw. anwendungsspezifischer Berechnungs- und Variantenprogramme zu ermöglichen. Weitere [Autocad Schulungen](#) finden sich hier.

#### Wer sollte teilnehmen

Technische Zeichner, Konstrukteure, Ingenieure, CAD-Anwender. Die Teilnehmer haben bereits die Lehrgänge AutoCAD Basiswissen (siehe AutoCAD Schulung) und AutoCAD Aufbau (siehe AutoCAD Schulung für Fortgeschrittene) besucht oder können vergleichbare Kenntnisse nachweisen. Spezielle Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

#### Inhalt

- **AutoLISP Basics**
  - Programmierschnittstelle AutoLISP
  - AutoLISP-Syntax, AutoLISP-Ausdrücke
  - Wichtige Datentypen
  - Einsatz von AutoLISP im Direktmodus
  - Verwendung von AutoLISP-Anweisungen in AutoCAD-Befehlen
  - Rechnen mit AutoLISP
  - Verschachtelte AutoLISP-Anweisungen
  - Arbeiten mit AutoLISP-Variablen
  - Wichtige AutoLISP-Konstanten
- **LISP-Programme und -Funktionen**
  - Schreiben, Laden und Ausführen von AutoLISP-Programmen
  - Definition eigener LISP-Funktionen
  - Guter, strukturierter Programmierstil
  - AutoLISP-Funktionstypen
  - Einführung in den VisualLISP-Editor: Texteditor und VisualLISP-Konsole
- **Kommunikation mit AutoCAD**
  - Benutzereingaben in AutoLISP-Funktionen
  - Initialisieren von Benutzereingaben
  - Benutzereingaben und Schlüsselwörter
  - Globale und lokale Variablen
  - Arbeiten mit Punkten, Strecken und Winkeln
  - Wir lassen zeichnen - Verwendung von AutoCAD-Befehlen in AutoLISP-Funktionen
  - Umgang mit AutoCAD-Systemvariablen
  - Einfache Bildschirmausgaben
- **Steuerkonstruktionen in AutoLISP**
  - Logische Vergleiche
  - Verknüpfungen von Abfragen
  - Bedingungsfunktionen
  - Schleifenfunktionen
  - Typische Einsatzbeispiele und Musterprogramme
- **Listenbearbeitung in AutoLISP**
  - Aufbauen von Listen
  - Auswerten von Listen
  - Zugriff auf Listenelemente
  - Assoziationslisten - Listen mit Kennbegriffen
  - Listen ausbauen und umbauen

### Buchungsalternativen

#### Firmenschulung

Inhouse-Schulung mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin. Preis auf Anfrage.

#### Individuallschulung

Schulung für eine Einzelperson mit individuellen Inhalten zum Wunschtermin. Preis auf Anfrage.

### Enthaltene Leistungen

Schulungsunterlagen  
Teilnahmezertifikat  
Frühstück und Mittagessen  
Getränke, Obst und Snacks

### Organisation

#### Teilnehmerzahl

min. 1, max. 8 Personen \*\*\* Der Kurs findet garantiert statt! \*\*\*

#### Seminarzeiten

1. Tag 10:00-17:00h, Folgetag(e) 09:00-16:00h

#### Ort der Schulung

GFU-Schulungszentrum Köln oder bei Ihnen als Inhouse-Schulung

### Haben Sie Fragen?

Gerne beraten wir Sie persönlich per Mail oder Telefon.

- [info@gfu.net](mailto:info@gfu.net)
- Infoline 0221 82 80 90



- Listenorientierte AutoLISP-Funktionen
- **Zugriff auf die AutoCAD-Elementdatenbank**
  - Aufbau der AutoCAD-Elementdatenbank
  - Abarbeiten aller AutoCAD-Zeichnungselemente
  - Programmtechnischer Zugriff auf AutoCAD-Elemente (Entities)
  - Aufbau und Auswertung einer Entity-Liste
  - Wichtige DXF-Gruppen-codes in Entity-Listen
  - Bearbeiten von AutoCAD-Elementen über die Entity-Liste
- **AutoCAD-Auswahlsätze**
  - Auswahlsätze über AutoLISP zusammenstellen
  - Auswahlsätze analysieren
  - AutoCAD-Elemente im Auswahlsatz bearbeiten
  - AutoCAD-Elemente mit Filter auswählen
  - Aufbau komplexer Filterlisten mit Wildcards, Vergleichen und Verknüpfungen
- **AutoCAD-Tables**
  - Wichtige AutoCAD-Tabellen: Layer-Tabelle, Linientyp-Tabelle, Block-Tabelle
  - Auswerten und Abarbeiten von AutoCAD-Tables
- **Erweiterte Elementdaten**
  - AutoCAD-Zeichnungsobjekte um eigene Daten erweitern
  - Aufbau von Erweiterten Elementdaten-Listen (EEDs)
  - Registrieren von EED-Applikationen
  - EED-Daten schreiben und lesen
- **Dateibearbeitung**
  - Lesen und Schreiben von Textdateien
  - Prüfen von Dateispeicherpfaden
  - Einfache INI-Dateien für AutoLISP-Programme
  - Automatisches Laden von LISP-Programmen
  - Funktionen zu Bearbeitung von Zeichenketten
  - Umwandlung von Datentypen
- **Fehlerbehandlung in LISP-Programmen**
  - Der AutoLISP Error-Handler
  - Definition eigener Error-Funktionen
  - Kontrollierte Zurück-Steuerung über Befehlsgruppen
  - Komfortable Fehlersuche: Einführung in den VisualLISP-Debugger
- **LISP-Programme**
  - Hilfreiche Funktionsmuster und Beispielprogramme
  - VisualLISP-Programme kompilieren