



Seminarort

CCG-Zentrum, Technologiepark Argelsrieder Feld 11
D-82234 Weßling-Oberpfaffenhofen

Eine Lageskizze sowie Hinweise für die Anreise und Übernachtung schicken wir Ihnen mit der Bestätigung der Anmeldung zu.

Gebühr

EUR 1.490,-

Die CCG ist ein gemeinnütziger Verein und in Deutschland von der Umsatzsteuer befreit. Für Veranstaltungen an ausländischen Standorten gelten die dortigen Steuerregelungen.

Mitglieder der CCG erhalten 10% Rabatt. Bei Anmeldung mehrerer Mitarbeiter einer Firma / Dienststelle zum gleichen Seminar erhält jeder Teilnehmer 10%. Studentenrabatte sind auf Nachfrage verfügbar. Die Rabatte sind nicht miteinander kombinierbar.

Bitte zahlen Sie bargeldlos nach Erhalt der Rechnung.

Anmeldungen

Bitte möglichst bis 3 Wochen vor Seminarbeginn an:

Carl-Cranz-Gesellschaft e.V., Postfach 11 12, D-82230 Weßling
Tel. +49 (0) 8153 / 88 11 98 -12, Fax -19, E-Mail: anmelden@ccg-ev.de
Internet: www.ccg-ev.de

Die Anmeldungen werden schriftlich bestätigt.

Weitere Informationen zum Inhalt

Prof. Dr.-Ing. Mohammed Krini
Hochschule für angewandte Wissenschaften Aschaffenburg
Würzburger Str. 45, D-63743 Aschaffenburg
Tel. +49 (0) 6021 / 4206-517, E-Mail: mohammed.krini@h-ab.de

Stornierung

Bei Stornierung mündlich oder schriftlich bestätigter Anmeldungen wird eine Bearbeitungsgebühr von EUR 25,- berechnet. Bei Stornierungen, die später als 10 Tage vor Seminarbeginn eingehen, werden 25% der Gebühr, bei Nichterscheinen die volle Gebühr in Rechnung gestellt. Die Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist möglich.

Ausfall von Seminaren oder Dozenten

Die CCG behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl oder aus anderen triftigen Gründen ein Seminar bis 10 Tage vor Beginn abzusagen. Sie behält sich weiter vor, entgegen der Ankündigung im Programm auch kurzfristig einen Dozenten und evtl. auch dessen Thema zu ersetzen. Ein Schadensersatzanspruch bleibt ausgeschlossen.

Teilnehmer

Das Seminar richtet sich an Fachleute aus Industrie, Behörden und Forschungseinrichtungen, die über theoretische Grundlagen und praktische Anwendungsbeispiele einen Überblick der Methoden zur Audiosignalverarbeitung erhalten möchten.

Seminarinhalte

Innerhalb dieses Seminars werden Theorien und Algorithmen der digitalen Audio- und Sprachsignalverarbeitung (Beamforming, Lokalisierung von bewegten Objekten, Entzerrung von Lautsprechersignalen, etc.) vorgestellt und mit praxisrelevanten Beispielen veranschaulicht. Hierbei werden unterschiedliche Anwendungsfelder, wie beispielsweise die digitale Verarbeitung von Audio- und Sprachsignalen in Automotive-Umgebungen, für den Home-Entertainment-Bereich oder in Hörgeräten für Personen mit Hörverlusten, näher betrachtet. Während der Übungsphase haben Teilnehmer dieser Lehrveranstaltung zudem auch die Gelegenheit, effiziente Algorithmen der digitalen Audio- und Sprachsignalverarbeitung eigenständig zu entwerfen und diese anschließend in Matlab zu implementieren.

Ziel des Seminars ist, den Teilnehmern fundierte, praxisorientierte Kenntnisse über den Entwurf von Audioalgorithmen zu vermitteln, die gegenwärtig zur Klangverarbeitung bzw. zur akustischen Sprachsignalverbesserung Anwendung finden.

Vortragender

Prof. Dr.-Ing. Mohammed Krini
Hochschule für angewandte Wissenschaften Aschaffenburg

Seminar DK 1.20

Digitale Audiosignalverarbeitung

28. Febr. – 2. März 2018
Oberpfaffenhofen bei München

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr.-Ing. Mohammed Krini
Hochschule für angewandte Wissenschaften
Aschaffenburg

Seminarprogramm

Mittwoch, 28.2.2018
10.15 – 16.30 Uhr

10.15 – 10.30	Begrüßung, Einführung, Organisation
10.30 – 12.00	Darstellung von Sprach- und Audiosignalen: Abtastung von Zeitfunktionen, Spektraltransformation von zeitdiskreten Signalen, Digitale Signalverarbeitungssysteme, Rekursive und nichtrekursive Audiofilter
13.00 – 14.30	Quelle-Filter Modell der Spracherzeugung, Lineare Prädiktion, Merkmalsextraktion, Sprachgrundfrequenzschätzung, Mel-Frequenz-Cepstrum-Koeffizienten (MFCCs)
15.00 – 16.30	Analyse- und Synthesefilterbänke, Laufzeitoptimierte Filterbankstrukturen, Overlap-Add-/Overlap-Save-Verfahren, Filterentwurf

Donnerstag, 1.3.2018
08.30 – 16.30 Uhr

08.30 – 10.00	Geräuschschätzung und Überschätzung des Geräusches, Optimale Filter für die Geräuschreduktion, Spektrale Subtraktion und Wiener-Filter, Maximaldämpfung, Musical Tones, Enthaltung von Sprachsignalen
10.30 – 12.00	Adaptive Filter: LMS, NLMS, Filtered x-LMS, adaptive Echokompensation, Steuerung adaptiver Filter
13.00 – 14.30	Eigenschaften von Mikrofonarrays, MVDR-Beamformer, Konventionelle Beamformer, Adaptive Beamformer, Steuerung adaptiver Beamformer
15.00 – 16.30	Lokalisierung von bewegten Objekten, Künstliche Bandbreitenerweiterung, Codebuch-basierte Verarbeitung

Freitag, 2.3.2018
08.30 – 12.00 Uhr

08.30 – 10.00	Gaussian-Mixture-Modell (GMM), Hidden-Markov-Modell (HMM), Spracherkennung, Sprechererkennung
10.30 – 12.00	Parametrische Equalizer, Equalisierung von Lautsprechersignalen, Surround-Upmix von Stereosignalen anschl. Abschlussdiskussion

Unterlagen

Jeder Teilnehmer erhält die Vortragsunterlagen.
 Die Kosten dafür sind in der Gebühr enthalten.

Weitere Seminare zum Themenbereich

- „Digitalisierung und digitale Kommunikation - Grundlagen und technische Lösungen“, 7.–8.3.2018 (Code DK 1.13)
- „Multisensordatenfusion: Grundlagen und Anwendungen“, 10.–12.4.2018 (Code SE 2.18)
- „Sensorsignalanalyse“, 19.–21.6.2018 (Code IN 9.18)