



Seminarort

CCG-Zentrum, Technologiepark
Argelsrieder Feld 22, Geb. TE 03, D-82234 Weßling-Oberpaffenhofen
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 Um-
satzsteuer befreit. Für Veranstaltungen an ausländischen Standorten
gelten die dortigen Steuerregelungen.
Mitglieder der CCG erhalten 10% Rabatt. Studentenrabatte sind auf
Nachfrage verfügbar. Die Rabatte sind nicht miteinander kombinierbar.
Bitte zahlen Sie bargeldlos nach Erhalt der Rechnung.

Anmeldungen

Bitte möglichst bis 14 Tage vor Seminarbeginn an:
Carl-Cranz-Gesellschaft e.V., Argelsrieder Feld 22, D-82234 Weßling
Tel. +49 (0) 8153 / 88 11 98 -12, E-Mail: anmelden@ccg-ev.de
Internet: www.ccg-ev.de
Die Anmeldungen werden schriftlich bestätigt.

Weitere Informationen zum Inhalt

Jürgen Placht
D-82234 Weßling
E-Mail: juergen.placht@sanchar.de

Stornierung

Bei Stornierungen, die später als 14 Tage vor Seminarbeginn eingehen,
werden 25% der Gebühr, bei Nichterscheinen die volle Gebühr in Rech-
nung gestellt. Die Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist selbst-
verständlich möglich.

Ausfall von Seminaren oder Dozenten

Die CCG behält sich vor, bei zu geringer Teilnehmerzahl oder aus ande-
ren triftigen Gründen ein Seminar bis 14 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

Ingenieure aus Entwicklung, Support, Planung und Systemarchitektur,
Netzbetreiber, Hersteller und Forschung aus den Fachrichtungen Telekom-
munikation, Automotive (V2X), Public Safety, M2M, IoT.

Seminarinhalte

Im Seminar wird die 5G Technologie vom RAN bis zum CORE erklärt. Alle
Aspekte von 5G (Physik, Architektur (NSA, SA), Frequenzen, Nodes (gNB,
AMF, UPF, SMF), Protokolle, Network Slicing, Mobile Edge Computing,
QoS, Security, Massive MIMO, Location services und Voice und Video über
5G) werden behandelt. Des Weiteren werden SON, D2D, V2X, NB-IoT und
IAB erklärt. Der Split zwischen CU und DU (F1 und E1 Interface) innerhalb
der gNB wird erläutert. Es wird auch das neue Non Terrestrial Network
erklärt. Viele Protokollabläufe werden als MSC's gezeigt.

Unterlagen

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

Seminar DK 2.37

5G Next Generation Mobile Communication

12. – 13. November 2024
Oberpaffenhofen bei München

Wissenschaftliche Leitung

Jürgen Placht
ehem. Sanchar GmbH, Weßling

Seminarprogramm

Dienstag, 12.11.2024
10.15 – 16.30 Uhr

10.15 – 10.30	Begrüßung, Einführung, Organisation
10.30 – 12.00 J. Placht	Einführung 5G New Radio Anforderungen, Lte/5G Evolution, Spezifikationen, Cell Layout, ng-eNB, gNB, RAN Architektur
13.00 – 14.30 J. Placht	5G RAN und CORE NSA und SA. Frequenzen FR1/FR2, Service based Architecture, CORE HTTP/2 methods and procedures
15.00 – 16.30 J. Placht	Physical layer Teil 1 OFDMA und SC-FDMA. Sub-carrier spacing, Slot format, Resource blocks, Beamforming, Physical channels and signals, FDD, TDD

Mittwoch, 13.11.2024
08.30 – 16.45 Uhr

08.30 – 10.00 J. Placht	Wiederholung Tag 1 & Physical layer Teil 2 Random Access, Bandwidth adaptation, Synchronization und Reference Signals, SS/PBCH blocks
10.30 – 12.00 J. Placht	Network Slicing Network Slicing Customization, MSC's. Mobile Edge Computing. Protocol stacks (UE, gNB, AMF, UPF). Xn interface. Dual connectivity. QoS (5QI, QoS flows). Security in 5G
13.00 – 14.30 J. Placht	Layer 2 structure for NR MAC, RLC, PDCP, SDAP, RRC, NAS. Massive MIMO, Location services, Voice und Video over 5G, E-MBMS, PWS, SON, D2D, V2X, NB-IoT, IAB
15.00 – 16.30 J. Placht	CU und DU Separation, NTN, MSC's F1 und E1 interface und protocols. Handover. Non Terrestrial Network. 5G MSC's, O-RAN, 5G Rel. 17/18
16.30 – 16.45 J. Placht	Abschlussdiskussion

Vortragender

Jürgen Placht ehem. Sanchar GmbH, Weßling