

**Der Dekan der Fakultät für  
Elektrotechnik und Informationstechnik**

Ergeht an

- Herrn Assoc.Prof. Dott. Dott.mag. Dr.techn. Carlo Alberto BOANO, MSc
- die Universitätsprofessor\*innen des Fachbereichs
- die Universitätsdozent\*innen sowie die wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen im Forschungs- und Lehrbetrieb des Fachbereichs
- die Studierenden des Fachbereichs (über die ÖH, Studienrichtungsvertretungen und Zeichensäle)
- die Institutssekretariate der Fakultäten für ETIT
- das Büro des Senates
- das Büro des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen
- Weitere Veröffentlichungen: Dekanatsaushang, Fakultätshomepage und im Veranstaltungskalender der TU Graz

Univ.-Prof. DI Dr.techn.  
Wolfgang BÖSCH, MBA

Tel.: +43(0)316-873-3300  
Email: wbosch@tugraz.at

Dekanat der Fakultät für ETIT  
Alexandra ZAVEC, MBA  
Inffeldgasse 18, A-8010 Graz  
Tel.: +43(0)316-873-7110  
Fax: +43(0)316-873-107110  
Email: zavec@tugraz.at  
[www.etit.tugraz.at](http://www.etit.tugraz.at)

UID: ATU 574 77 929

Graz, am 29.03.2021

**Einladung zum FESTVORTRAG des Herrn Assoc.Prof. Dr. Carlo Alberto BOANO am 14.04.2021  
anlässlich der Verleihung seiner Lehrbefugnis für „Embedded Systems“**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Hiermit ergeht die höfliche Einladung zum Festvortrag des Herrn Assoc.Prof. Dott. Dott.mag. Dr.techn. Carlo Alberto BOANO, MSc, Institut für Technische Informatik, anlässlich seiner Verleihung der Lehrbefugnis für „Embedded Systems“ mit Wirksamkeit vom 01.11.2020, mit dem Titel

**500 billion IoT devices: Road to 2030**

**am Mittwoch, 14.04.2021 um 14:00 Uhr**

aufgrund der aktuellen Covid19-Situation per Webex (siehe nachfolgende Zugangsdaten)

Webex-Zugangsdaten

Festvortrag Ass.Prof. Carlo Alberto BOANO, 448 ITI

Ausgerichtet von Wolfgang Bösch

<https://tugraz.webex.com/tugraz/j.php?MTID=m20ec25460ddb0129eb3285a88e308e47>

Mittwoch, 14 Apr., 2021 14:00 | 1 Stunde | (UTC+02:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rom, Stockholm, Wien

Meeting-Kennnummer: 121 819 1008

Passwort: jTKhbH2FY44

Über Videosystem beitreten

Wählen Sie 1218191008@tugraz.webex.com

Sie können auch 62.109.219.4 wählen und Ihre Meeting-Nummer eingeben.

Über Telefon beitreten

+43-720-815221 Austria Toll

+44-20-3478-5289 United Kingdom Toll

Zugriffscode: 121 819 1008

**Abstract:**

The next decade will witness the interconnection of up to 500 billion devices to the Internet, the vast majority of which being low-power wireless embedded systems laying the foundations for ubiquitous connected automotive systems, smart cities, buildings, and grids, as well as attractive applications in the area of cyber-manufacturing, healthcare, and precision agriculture. While most of the headlines focus on the attractive applications that will be enabled by IoT technologies, and on how they will allow us to tackle key global challenges such as ageing population, urbanization, climate change, as well as food and water shortages, there is relatively little buzz on the key technological challenges that still need to be solved in order for all these appealing IoT visions and perspectives to become true on a large scale.

After a short overview of the IoT development over the years, this lecture will focus on the communication technologies powering the IoT today, and reflect on how they can hardly keep up with the increasing magnitude of devices, as well as with the strict requirements of safety-critical IoT applications demanding an always-dependable performance for an extended time. Specifically, this lecture will focus on the challenges posed by the rising number of IoT devices being deployed, by the large diversity and quick obsolescence of IoT communication technologies, by the huge IoT application space, and by the intrinsic lossiness of low-power wireless communications in dynamic environments. Within this context, the lecture will also give an overview of the research activities carried out in our group, showing how they contribute technologies and tools to facilitate, inform, and promote the design of scalable, dependable, and sustainable IoT systems.

Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme  
und verbleiben mit besten Grüßen



Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Bösch, MBA  
Dekan