

17 novembre 2020

Accés: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NjFhNDMxMWMtNzdiMy00NTYwLWEzMmYtM2ExOWQ4NzEwZjA2%40thread.v2/0?context=%7b%22id%22%3a%22ed36f488-a83b-4c8e-8e62-72927aed7ac6%22%2c%22oid%22%3a%2239fdf81b-b89e-46ac-bebe-688f823d8237%22%2c%22isBroadcastMeeting%22%3atru%7d

10:00h

Presentació CTTC a càrrec de la [Dr. Lorenza Giupponi](#)

10:30h

Títol: Present i futur de les comunicacions mòbil, amb èmfasis en la recerca

Ponent: [Dr. Sandra Lagén](#)

Resum: Introducció a les comunicacions mòbils sense fils i les seves evolucions: perquè cal el 5G, casos d'ús del 5G, què aporta de nou el 5G respecte a prèvies generacions. Presentació des de un punt de vista de recerca, fent èmfasis en: què fa una persona que es dedica a la recerca en 5G, exemples de projectes de recerca, els components de la recerca, i el futur de les comunicacions mòbils (6G).

11:15h

Títol: Xarxes 5G: Per què? Què? Com?

Ponent: [Dr. Josep Mangués](#)

Resum: Què hi ha en una xarxa 5G més enllà de l'accés sense fil?

Tot just s'estan començant a desplegar les xarxes de cinquena generació (5G). Alguns dels seus objectius respecte a 4G són: multiplicar per 1000 el tràfic gestionat per la xarxa, reduir-ne el consum energètic un 90%, reduir el temps de desplegament de nous serveis d'hores a minuts, connectar 7 bilions de dispositius, o reduir el temps de resposta de la xarxa a pocs milisegons. En general, quan es parla d'una nova generació es parla sobretot de l'accés sense fil, però tot això té implicacions en tots els components de la xarxa. De fet, hi ha tot un seguit de tecnologies necessàries distribuïdes per tota la xarxa sense les quals no es podrien aconseguir aquests objectius. Es tracta, per exemple, de la computació distribuïda, la xarxa de transport, o els centres de processament de dades, així com els sistemes de gestió associats a aquestes. Conjuntament han de permetre transportar tot aquest tràfic i oferir els serveis tot adaptant-se dinàmicament a la demanda. En aquesta xerrada es donaran exemples de la recerca que s'està fent en els projectes 5GROWTH i 5G-REFINE quant al disseny de xarxes 5G així com el que s'està començant a definir de 6G.

Universitat Rovira i Virgili
Universitat Oberta de Catalunya
Universitat Ramon Llull
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya

Institut de Cultura de Barcelona
Associació Catalana de Comunicació Científica
Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona
Institut Municipal d'Educació de Barcelona
Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya
Museu de Ciències Naturals de Barcelona

Fundació
Catalana per a
la Recerca i la
Innovació

18 novembre 2020

Accés: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZTRIZDFmM2UtODNiZi00Y2M2LWizYzktNmUxNmM5YTIhZiMx%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22ed36f488-a83b-4c8e-8e62-72927aed7ac6%22%2c%22Oid%22%3a%2239fdf81b-b89e-46ac-bebe-688f823d8237%22%2c%22IsBroadcastMeeting%22%3a%22true%7d

10:00h

Ponent: [Dr. Raül Muñoz](#), [Fabiano Locatelli](#) i [Ankush Mahajan](#) (català/anglès)

Títol: Quins són els reptes d'investigació de les xarxes per fibra òptica del futur? Quina és la carrega científica per investigar aquests reptes?

Resum: Disaggregated networks and AI applied to optical networks. An optical network is a communication network used for the exchange of information through an optical fiber cable between one end to another. It is one of the quickest networks used for data communication. Today's internet era is based on fiber cable and only the optical signals can be transmitted through these cables. The aim of the ONFIRE project (Optical Network For Innovation, Research and Experimentation) is to develop novel monitoring solutions to understand optical network health. Leveraging the information acquired with these proposed monitoring schemes, ONFIRE's ultimate goal is to optimize the network parameters to enhance the reliability and the efficiency of the current optical networks. In this talk, apart from presenting the technical aspects of the ONFIRE approach, we will also try to introduce our experience as early stage researchers (ESRs) of an Industrial Doctorate and which benefits this kind of PhD could bring to our career.

10:30h

Ponent: [F. Javier Vílchez](#)

Títol: Visita virtual al Laboratori de Xarxes i Sistemes Òptics

Resum: Tour virtual per les sales del laboratori del departament de Xarxes i Sistemes Òptics del CTTC: presentació de les instal·lacions del laboratori i de l'arquitectura de la xarxa fotònica de 4 nodes d'ADRENALINE testbed®.

El demostrador ADRENALINE permet el desplegament flexible de dues plataformes principals per a la validació experimental de la recerca: per una banda, a la sala 0.03, la plataforma de computació en núvol SDN / NFV i la xarxa Core per als serveis 5G inclouen múltiples components i prototips independents, per oferir serveis punt a punt, interconnectant usuaris i aplicacions a través d'una àmplia gamma de tecnologies de xarxes heterogènies per al desenvolupament i la prova de serveis 5G; d'altra banda, a la sala 0.02 hi ha desplegada una plataforma experimental per a sistemes òptics OFDM (plataforma EOS), específicament per al disseny i validació experimental d'esquemes de transmissió òptica flexible amb multiportadora. naciencia.cat

Setmana de la Ciència



ENTITATS CGL LABORADORES

Universitat de Barcelona
Universitat Autònoma de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya
Universitat Pompeu Fabra
Universitat de Girona
Universitat de Lleida
Universitat Rovira i Virgili
Universitat Oberta de Catalunya
Universitat Ramon Llull
Universitat de Vic · Universitat Central de Catalunya

Universitat Internacional de Catalunya
Universitat Abat Oliba
Institut d'Estudis Catalans
Consell Superior d'Investigacions Científiques
Institut de Cultura de Barcelona
Associació Catalana de Comunicació Científica
Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona
Institut Municipal d'Educació de Barcelona
Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya
Museu de Ciències Naturals de Barcelona

ORGANITZA

fc
ri

Fundació
Catalana per a
la Recerca i la
Innovació



**Generalitat
de Catalunya**