

28^a Setmana de la Ciència

Vine a conèixer el CTTC

Jornada de Portes Obertes

14 de novembre de 2023

Un cop més el Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya celebra la Setmana de la Ciència amb la disseminació i apropament de les telecomunicacions i la geomàtica a la ciutadania.

Com sabeu en el marc de la Setmana de la Ciència s'organitzen activitats de disseminació, tallers i jornades de portes obertes arreu del territori català. Aquestes activitats s'adrecen a tots els públics i té com a objectiu apropar a la ciutadania la ciència i la tecnologia, així com fomentar les vocacions científiques entre els més joves.

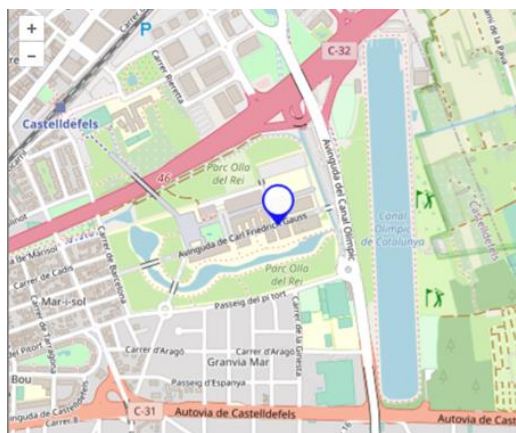
Durant la setmana de la ciència el CTTC organitza una jornada de portes obertes la qual tindrà lloc el proper dijous 14 de novembre a la seu del CTTC. Estem al Parc Mediterrani de la Tecnologia a Castelldefels.

Acolлим principalment estudiants de graus formatius i de batxillerat per tal de presentar la nostra activitat i fomentar vocacions en les tecnologies de telecomunicació en particular, i la recerca en general.

Durant la jornada els nostres investigadors presentaran alguns dels projectes punters en que estan treballant i també es podrà visitar els laboratoris i plataformes experimentals punteres del CTTC per al desenvolupament de xarxes, sistemes i dispositius de telecomunicació. Consulteu l'agenda.

On som?

Parc Mediterrani de la Tecnologia
Edifici B4
Av. Carl Friedrich Gauss, núm. 7
08860 - Castelldefels



28^a Setmana de la Ciència

Vine a conèixer el CTTC Jornada de Portes Obertes

14 de novembre de 2023

Agenda

10h Benvinguda	Auditori (Edifici B4)
Benvinguda a càrrec de la Dra. Mònica Navarro (Directora de relacions institucionals i comunicació). Refrigeri	
10h15-10h30 CTTC - Telecom científics?	Auditori (Edifici B4)
Breu introducció del CTTC i el que significa per nosaltres ser científics en l'àmbit de les telecomunicacions. Mònica Navarro	
10h30-11h00 Els usos de xarxes i tecnologies òptiques en les comunicacions del futur	Auditori (Edifici B4)
Aquesta xerrada té com a objectiu apropar als estudiants i a la ciutadania les comunicacions per fibra òptica. Revisarem aquesta tecnologia clau per a les xarxes de telecomunicacions tant del present com del futur i veurem quins són els principis físics en què es basen els dispositius que trobem en qualsevol enllaç òptic. Us presentarem exemples concrets de les aplicacions més avançades que són possibles gràcies a aquesta tecnologia. Josep Maria Fàbrega, Unitat de Recerca de Serveis i Xarxes Òptiques i de Paquets	
11h00-12h30 Taller i visita als laboratoris	
Ens repartirem en grups per a fer una visita a varis laboratoris i participar en un taller	
<ul style="list-style-type: none">• On sóc? Taller sobre posicionament en interiors. Us explicarem tècniques de com podem saber on som en edificis i interiors on el senyal del satèl·lit no arriba. Podreu experimentar amb la tecnologia UWB. Una tecnologia de comunicació sense fils basada en transmissió del senyal ràdio. Ana Moragrega, Unitat de Recerca de Geomàtica• Visita als laboratoris dels grups de recerca en tecnologies 5G <i>Explorant tecnologies clau: centres de dades i 5G</i> Primer explorarem tecnologies clau per a centres de dades i 5G visitant el laboratori on compartirem coneixements i experiències sobre com utilitzem dues tecnologies fonamentals per mantenir-nos a l'avantguarda de la innovació. Per una banda,	

descobrirem com gestionem el nostre propi centre de dades, una infraestructura crítica plena de servidors que permet l'emmagatzematge i processament de dades, tot fent analogies amb empreses com Netflix, Amazon o Google. Per l'altra, s'introduirà la tecnologia 5G mostrant equips reals i comprendrem les diferències fonamentals amb altres tecnologies de comunicació sense fils, com el Wi-Fi o el Bluetooth. A més, es presentarà una demostració de com la combinació de centres de dades a l'extrem de la xarxa amb tecnologia 5G, permet habilitar una aplicació de realitat augmentada per donar suport als metges en casos d'emergències.

Sergio Barrachina, Unitat de Recerca de Serveis en Xarxa (*Service as Networks*)

Continuarem amb una visita al laboratori de comunicacions sense fils on veure-ho exemples de dispositius relacionats amb l'accés a internet dels vostres telèfons mòbils.

Round 1, Fight! Eficiència Energètica vs Distorsió i Interferència a les Xarxes de Comunicacions Mòbils

Per garantir la cobertura mòbil i donar servei als usuaris, els sistemes de comunicacions utilitzen amplificadors de potència que augmenten el nivell de la senyal abans de ser transmesa per les antenes. Aquests dispositius tenen un pes rellevant en el consum energètic de les estacions base i dels terminals mòbils però quan es vol millorar la seva eficiència energètica afegeixen distorsió a les senyals de comunicació. La distorsió pot afectar al número màxim d'usuaris connectats a la xarxa o a la qualitat de servei que aquests reben. Us presentarem algunes de les solucions que el CTTC investiga per resoldre aquest compromís.

David López, Unitat de Recerca de Tecnologies de Processament Adaptatives

12h30 FINALITZACIÓ DE LA VISITA