

IL PICCOLO MERCOLEDÌ 18 FEBBRAIO 2015

CENTRO DI FISICA

Mini Maker Faire 2015: come iscriversi

■ ■ Il Centro di Fisica Teorica "Abdus Salam" apre nuovamente le sue porte al pubblico per la seconda edizione della Mini Maker Faire, che si terrà a Trieste il 9 e 10 maggio 2015, nel Campus di Miramare (Strada Costiera 11). L'evento è organizzato da Ictp con Immaginario Scientifico e il quotidiano Il Piccolo. I makers che vogliono partecipare, possono iscriversi gratuitamente sul sito della Trieste Mini Maker Faire entro il 1.º marzo prossimo. Per informazioni, dettagli e indicazioni su come iscriversi: www.makerfairetrieste.it.

Mini Maker Faire torna e raddoppia

Dopo il successo dell'anno scorso, seconda edizione il 9 e 10 maggio del raduno di inventori

di **Simona Regina**

Ritorna e raddoppia. Dopo il successo dello scorso anno, il campus di Miramare del Centro Internazionale di Fisica Teorica "Abdus Salam" si prepara a ospitare per ben due giorni, sabato 9 e domenica 10 maggio, la seconda edizione della Trieste Mini Maker Faire. Un grande raduno di inventori, artigiani e artisti. Una fiera dell'ingegno e della creatività, per condividere la passione del fare.

La prima edizione, organizzata in occasione del cinquantesimo anniversario dell'Ictp (fondato nel 1964 dal premio Nobel Abdus Salam e dal fisico Paolo Budini), ha radunato oltre 300 maker, provenienti da Triveneto, Slovenia, Croazia e Austria.

Inventori, smanettoni, appassionati di tecnologia e del fai-da-te che hanno proposto a circa settemila visitatori centodieci progetti: robot tuffatore, droni volanti, opere d'arte e gioielli stampati in 3D, oggetti e vestiti realizzati con materiali di recupero, go-kart e congegni basati sulla tecnologia di Arduino.

«È quest'anno non sarà da meno» assicurano gli orga-



Una tessaglia dell'edizione dello scorso anno di Mini Maker Faire

nizzatori. «Abbiamo raccolto tante adesioni e stiamo selezionando i progetti, ma possiamo anticiparvi che la creatività spazierà dall'artigianato artistico all'informatica, dall'elettronica al riciclo, dalla robotica alle produzioni in stampa 3D, passando per il bricolage e lo sviluppo di tecnologie open» spiega Enrique Canessa, fisico dell'Ictp.

«Ospiteremo anche una mostra storica di computer della Olivetti, del Museo Tecnologico@mente di Ivrea, per un viaggio alla scoperta della tecnologia dei primi computer» aggiunge Canessa.

E arriverà una delegazione di maker da Zagabria, tra gli organizzatori dei Science Picnic, per proporre avvincenti esperimenti scientifici, in

particolare « presenteranno "Tesla Egg" sulla storia dei campi magnetici ».

Anche quest'anno, dunque, si preannuncia ricco il programma di attività: mostre, show, dimostrazioni, seminari, e laboratori per le scuole e le famiglie organizzati in collaborazione con l'Immaginario Scientifico (per prenotazioni 040

224424).

«La Trieste Mini Maker Faire si conferma un'occasione per conoscere i moderni Leonardo da Vinci, la comunità dei maker che anche nel nostro territorio è in continua crescita. Ma anche per farsi contagiare dalla passione del fare e imparare a realizzare le proprie idee» sottolinea Carlo Fonda, della Science Dissemination Unit del Centro Internazionale di Fisica Teorica.

«L'Ictp - aggiunge lo studioso - ha il mandato di promuovere la condivisione della conoscenza nel campo della fisica e della matematica. E con questa iniziativa si apre a nuovi orizzonti, ad altri tipi di conoscenze».

«E vuole offrire alla regione Alpe Adria l'opportunità di conoscere e farsi contagiare, proprio come è successo a noi, dall'entusiasmo del "mostra e dimostra", spirito che caratterizza le maker faire» ha concluso Fonda, riferendosi allo SciFabLab (Scientific Fabrication Laboratory): un'officina per attività creative che l'Ictp ha inaugurato la scorsa estate, dove chiunque può trovare gli strumenti giusti per realizzare le proprie idee.

www.ictp.it

IL PICCOLO, Tuesday 17 March 2015

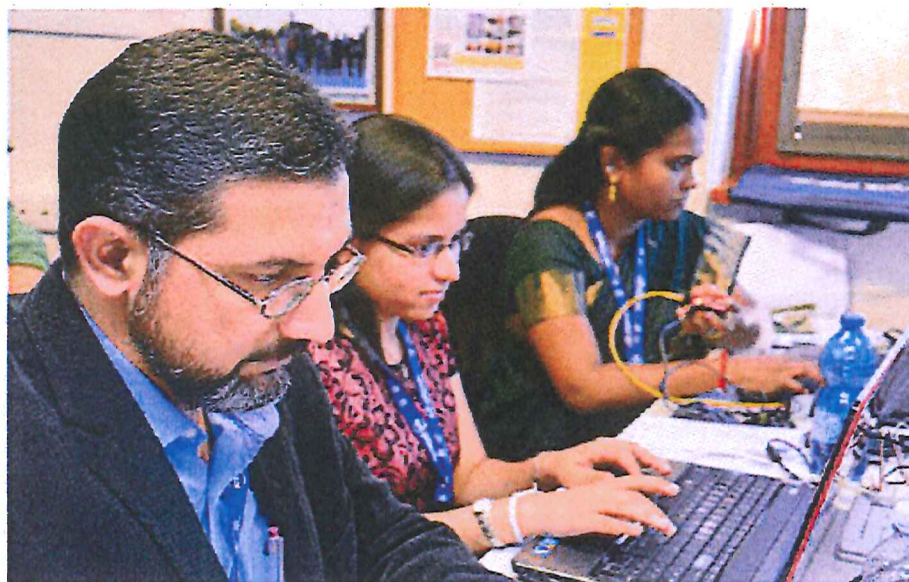
Così gli oggetti diventano intelligenti

Lampioni, condutture, orologi, frigoriferi: li vedremo il 9 e 10 maggio al Mini Maker Faire di Trieste

di Simona Regina

Lampioni capaci di rilevare l'inquinamento dell'aria. Condutture dell'acqua che individuano eventuali guasti per evitare dispendiose e inutili perdite. Orologi in grado di registrare i parametri vitali per monitorare in modo costante il nostro stato di salute. Frigoriferi che, segnalandoci cosa c'è al loro interno, ci guidano tra gli scaffali del supermercato. Gli oggetti diventano intelligenti: grazie a microchip e sensori possono raccogliere informazioni e condividerle, perché connessi in rete, ed essere controllati a distanza. «È l'Internet delle cose, o Internet of Things (IoT), la nuova frontiera dell'hi-tech che ha il potenziale di cambiare il mondo. A questa rivoluzione in corso abbiamo dedicato due settimane di workshop e dibattiti al Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam, cui hanno partecipato 40 ricercatori da 30 Paesi» racconta Marco Zennaro, ricercatore dell'Ictp di Trieste.

«Quando si parla di Internet delle cose, si pensa innanzitutto alle smart city dotate di tecnologie intelligenti per controllare, per esempio, in modo automatico l'illuminazione stradale o gestire i flussi di traffico, oppure agli elettrodomestici di



Scienziati di tutto il mondo al seminario svoltosi al Centro di fisica teorica di Miramare

casa che possono attivarsi automaticamente quando è necessario. Ma l'Internet delle cose può essere molto utile anche per gestire meglio sistemi di allerta in caso di calamità naturali e rendere più tempestivi i soccorsi. E può essere uno strumento importante per soddisfare le esigenze dei Paesi in via di sviluppo: dal monitoraggio della qualità dell'aria, alla

gestione dell'approvvigionamento delle risorse idriche» aggiunge Zennaro, coordinatore del laboratorio Guglielmo Marconi che si occupa di telecomunicazioni nei Paesi in via di sviluppo.

È in effetti, proprio delle applicazioni dell'Internet delle cose a favore dello sviluppo dei paesi più poveri si è discusso dal 16 al 27 marzo nel campus

di Miramare. «L'Ictp - continua - ha già finanziato progetti basati sull'IoT in Africa: in Benin, per rendere più efficiente il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico, e in Malawi per migliorare la fornitura di acqua alla popolazione. E in Thailandia abbiamo installato una serie di sensori per migliorare i processi agricoli e l'allevamento del pesce».

Una sfida inevitabilmente connessa all'Internet delle cose «è affrontare la gestione delle grandi quantità di dati, i cosiddetti Big Data, che i dispositivi tecnologici connessi in rete possono raccogliere e fornire, e lo sviluppo di nuovi protocolli internet, come l'IPv6, per poter gestire l'enorme aumento di traffico: si stima infatti che nel 2020 saranno tra 12 e 50 miliardi i dispositivi connessi».

«Ma l'Internet delle cose - conclude - riflette anche lo spirito del movimento dei Maker, gli innovatori del nuovo millennio, che il 9 e il 10 maggio si raduneranno a Trieste, nel campus di Miramare dell'Ictp, per la seconda edizione della Trieste Mini Maker Fair, una fiera dell'ingegno e della creatività, per condividere la passione del fare negli ambiti più disparati: scienza, ingegneria, arte, spettacolo, artigianato».

«In quanto centro scientifico internazionale, l'Ictp ha sempre incoraggiato e sostenuto il libero scambio di informazioni. E la Mini Maker Faire riflette questo spirito di condivisione delle idee» sottolinea il direttore Fernando Quevedo. «Con più di 300 maker provenienti da tutta Italia e dall'estero, ci sarà una rara concentrazione di innovazione, creatività e tecnologia».

A MIRAMARE

**La fiera degli inventori
nel prossimo week-end**

■ ■ Si svolgerà sabato 9 e domenica 10 maggio, negli spazi aperti e nei locali al pianoterra del Centro di Fisica di Miramare, la seconda edizione della "Trieste Mini Maker Faire", nota anche come "Fiera degli inventori", visto che vi parteciperanno più di 300 inventori, "maker", artigiani, scienziati e artisti provenienti dal Triveneto e altre regioni italiane, Slovenia e Croazia.

La conferenza stampa dell'iniziativa con, in primo piano, il robot-mascotte

9 E 10 MAGGIO

Mini Maker Faire: inventori a raduno tra robot e droni

di Gianfranco Terzoli

Torna il 9 e 10 maggio la Fiera degli inventori, il Trieste Mini Maker Faire. Testimonial dell'evento, aperto davvero a tutti, è una riproduzione del simpatico robot di Star Wars R2D2 realizzata a grandezza naturale da un amatore, nello spirito di questa festa dell'ingegno dedicata a inventori, artigiani e creativi. La scienza si metterà in gioco per due giorni a ingresso libero nei 5mila mq dell'Ictp, con laboratori per le scuole (prenotazioni su www.immaginarioscientifico.it), seminari, spettacoli e workshop (calendario completo su www.makerfairetrieste.it).

Saranno 300 i makers che arriveranno dal Trivento, ma anche da Austria, Slovenia e Croazia per condividere la passione per il "fare" ed esporre i propri progetti: oltre 100 invenzioni anche curiose, tra droni, robot ed elettronica. Per l'occasione è stato raddoppiato il servizio della linea 6 (da piazza Libertà sabato 10-22 e domenica 10-17) e i treni regionali fermeranno alla stazione di Miramare. Il Piccolo seguirà la manifestazione con una diretta streaming sul sito www.ilpiccolo.it e ha dedicato all'evento l'Hashtag #TSMMF.

UN FIORE PER TE

Il Domenica alle 10.30, l'Orto Botanico di via de Marchesetti, 2 ospiterà un'attività semplice e divertente alla scoperta delle diverse parti che formano i fiori e del mille colori che li contraddistinguono.

L'iniziativa "Un fiore per te" è rivolta a tutta la famiglia (bambini a partire dai 6 anni) ed è promossa dall'Associazione didattica museale del Museo di storia naturale di Milano. I partecipanti potranno imparare attraverso i sensi il fascino del mondo vegetale. Il costo dell'iniziativa è di 8 euro per i bambini e 4 per gli adulti (ingresso gratuito all'Orto botanico): è obbligatoria la presenza di un adulto responsabile.

Chi fosse interessato è pregato di prenotare l'attività a trieste@assodidatticamuseale.it oppure al 3420071678.

«Questa "festa" - ha spiegato la vicesindaca Fabiana Martini - fa comprendere che la tecnologia può essere alla portata di tutti e contribuire a migliorare la nostra vita quotidiana. Oltre a co-organizzare, il Comune sarà presente con uno stand per far conoscere i servizi digitali per i cittadini. Da qui partiranno le



cacce al tesoro e verrà lanciato il progetto di riuso "Trashware" per i vecchi pc».

«Il grande successo del 2014 (oltre 7mila visitatori) - ha spiegato il direttore dell'Ictp Fernando Quevedo - conferma che la comunità scientifica di Trieste si fonda su un terreno particolarmente fertile in termini di inte-



resse e curiosità. Abbiamo lavorato per rendere l'evento ancora più interessante e ampliarlo a due giornate». «Questa - ha aggiunto Roberto della Marina, vicepresidente di Area Science Park - è un'agorà in cui le idee prendono forma. Per questo interveniamo con il nostro incubatore di impresa, Innovation

Factory».

Carlo Fonda ed Enrique Cagnessa, responsabili dell'Ictp SciFabLab, hanno ricordato come il Maker faire si fondi sull'uso delle mani. «È dalla curiosità per le piccole cose che nasce l'innovazione» ha concluso il vicedirettore dell'Is, Aura Bernardi.

Mini Maker Faire, ecco gli artigiani 2.0

Sabato e domenica al campus di Miramare la rassegna dedicata agli "smanettoni" tecnologici

di Simona Regina

Week end all'insegna dei "maker". Fervono ormai i preparativi per la seconda edizione della Trieste Mini Maker Faire, che sabato 9 (dalle 11 alle 22) e domenica 10 maggio (dalle 10 alle 17), trasformerà il campus di Miramare del Centro Internazionale di Fisica Teorica «Abdus Salam» in un raduno di ingegnosi smanettoni. Due giorni per celebrare la creatività in tutte le sue forme e farsi contagiare dall'entusiasmo dei maker: una comunità di "artigiani 2.0" con la passione per la tecnologia, per il "fai da te" e determinati a risolvere problemi escogitando soluzioni innovative e "sporcandosi le mani".

La Trieste Mini Maker Faire sarà l'occasione per condividere le proprie invenzioni. Più di 300 maker, infatti, provenienti da Triveneto, Austria, Slovenia, Croazia, presenteranno al pubblico oltre 100 progetti: alcuni nati all'interno di centri di ricerca, altri nei garage di casa, alcuni frutto delle nuove tecnologie digitali, altri dell'arte del riciclo.

Ma non solo. Quest'anno, grazie alla collaborazione con Area Science Park, la ma-



Un partecipante alla Trieste Mini Maker Faire dello scorso anno

nifestazione offrirà a tutti i maker presenti anche l'opportunità di capire come trasformare il proprio ingegno in una startup di successo. Infatti, Innovation Factory, l'incubatore d'impresa del parco scientifico e tecnologico di Trieste, organizza due seminari formativi (entrambi gratuiti, uno in italiano, l'altro in inglese) per i maker,

per confrontarsi con tutor d'impresa e conoscere quali sono gli step fondamentali per creare una startup. I seminari saranno dunque l'occasione per capire come «trasformare un'idea innovativa in un business di successo». «L'ambiente dei maker è un ambiente dove nascono bellissime idee, caratterizzato da una fervida vivacità», com-

menta Fabrizio Rovatti, direttore di Innovation Factory. «È proprio partendo dalle idee, il nostro intento è aiutare i maker a pianificare, passo dopo passo, le attività necessarie allo sviluppo di un'impresa innovativa». I tutor illustreranno infatti come valutare la sostenibilità di un progetto, come fare l'analisi di mercato, come sviluppare un

business plan: insomma «come sviluppare l'idea e portarla nel mercato», per trasformare i maker in futuri imprenditori.

Un nuovo tassello si aggiunge dunque al programma della Trieste Mini Maker Faire, che prevede mostre (una sulla storia dei computer), seminari, spettacoli elaboratori didattici per scuole e famiglie, organizzati dal Science Centre Immaginario Scientifico (per prenotazioni 040 224424). Tutto a ingresso gratuito. Non mancheranno, inoltre, dimostrazioni di stampa 3D e di Arduino, il microprocessore open source made in Italy grazie al quale è possibile progettare robot, droni, elettrodomestici e molto altro ancora. E la presentazione di originali declinazioni dell'«Internet delle cose»: oggetti intelligenti, dotati di microchip e sensori, connessi in rete, e controllabili a distanza.

Per agevolare gli spostamenti verso il Campus dell'Ictp, per l'occasione sarà potenziata la rete degli autobus con corse speciali della linea 6e e quella ferroviaria: tutti i treni regionali fermeranno alla stazione di Miramare.

(info www.makerfairetrieste.it)

MINI MAKER FAIRE

“Smanettoni” in vetrina nel weekend a Miramare

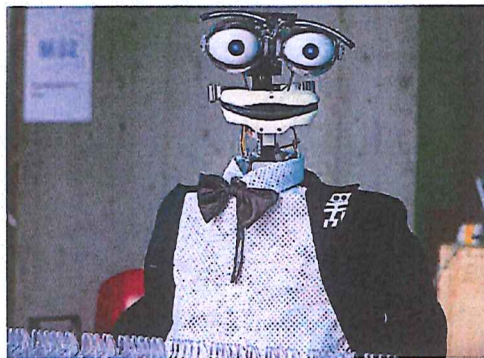
Artigiani 2.0 chiamati a raccolta nel campus dell'Ictp

di Simona Regina

Sono 200 i maker che si raduno a Trieste per la seconda edizione della Mini Maker Faire. Due giorni dedicati all'ingegno e alla creatività. Un'occasione per il pubblico di tutte le età di conoscere le invenzioni degli "artigiani 2.0", toccare con mano le applicazioni delle tecnologie digitali e lasciarsi contagiare dalla passione per il fare. «Un'esperienza davvero unica», annuncia Fernando Quevedo, direttore del Centro Internazionale di Fisica Teorica "Abdus Salam" (Ictp) promotore della manifestazione. «Un'iniziativa importante - aggiunge la viceamministratrice Fabiana Martini - in cui l'amministrazione comunale ha ritenuto opportuno investire, perché fa comprendere ai nostri concittadini che la tecnologia non è una materia per pochi, ma può essere alla portata di tutti e migliorare la vita quotidiana di ciascuno».

QUANDO. Dopo il successo della prima edizione (7mila i visitatori) organizzata in occasione del 50° anniversario dell'Ictp, quest'anno la Trieste Mini Maker Faire raddoppia. Si svolge domenica 7 e domenica 8 maggio, dalle 10 alle 18. Il primo giorno è gratuito, il secondo a pagamento (5 euro). L'ingresso è gratuito per i bambini fino a 12 anni.

DOVE. La Fiera anima il Campus dell'Ictp di Miramare, in Strada Costiera 11, cinquecento metri quadrati dedicati, per l'occasione, a innovazione, arte e scienza. Grazie alla collaborazione dell'Assessorato alle Infrastrutture della Regione, tutti i treni regionali da e per Trieste, domani e domenica fermano alla stazione di Miramare. Meno grazie all'accordo con la Provincia, gli autobus urbani sono stati potenziati: la linea 6 raddoppia le corse per collegare più frequentemente Miramare al centro città. Inoltre, il Gruppo Gpt-Ulisse Fiab di Trieste organizza domenica un tour, 40 chilometri



Robot, droni, innumerevoli applicazioni della stampa 3d: grandi e piccoli invitati a conoscere la scienza e la tecnologia di mano (testa e foto sono di Massimo Gola, di Immaginario Scientifico)

per gli amanti della bicicletta, che fa tappa alla Trieste Mini Maker Faire. Seche dunque ecologiche, ma sono pronti a comprendere e coinvolgere i visitatori dalle 11 alle 22 il primo giorno e dalle 10 alle 17 domenica. Tutto a ingresso gratuito.

LA SQUADRA. La kermesse è organizzata dalla Science Dissemination Unit del Centro Internazionale di Fisica Teorica in collaborazione con Maker Make Inc., il Comune di Trieste e il Science Centre Immaginario Scientifico e con il contributo della Regione, della Provincia di Trieste e di Area Science Park. Trieste Mini Maker Faire, oltre a una festa per inventori e creativi, è anche un'agorà in cui le idee prendono forma - spiega Roberto della Marina, vice presidente del parco scientifico tecnologico di Trieste -. La storia ci ha insegnato che gli sviluppi della tecnologia nascono dall'ingegno e dall'iniziativa dei singoli e possono poi trasformarsi in successi prodotti e imprese di nuovo.

Per questa ragione, con il nostro incubatore di impresa, Innovazione Factory, siamo lieti di dare un contributo alla manifestazione. Area Science Park organizza infatti per i maker due workshop dedicati al "fare impresa": per esplorare il percorso da intraprendere per trasformare le idee in realtà imprenditoriale e il competitor. Il Comune, oltre a supportare l'evento, è presente anche con uno stand per far conoscere il ruolo dell'amministrazione 2.0. Lo stand è anche il punto di ritrovo per partecipare a una serie di "cacce al tesoro" e per la distribuzione delle associazioni non profit che ne hanno fatto richiesta di computer che l'amministrazione comunale mette a disposizione nell'ambito di "Trash-ner", progetto di riciclo e riutilizzo di tecnologie e materiali altrimenti destinati alla discarica.

SEGUILA DIRETTA STREAMING sul sito www.ilpiccolo.it

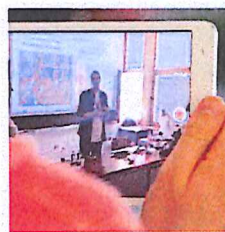


IMMAGINE. Ma i veri protagonisti sono i maker: inventori, artigiani, scienziati, artisti, smanettoni, appassionati di tecnologia e del fai-da-te. Provenienti per lo più da Triveneto, Austria, Croazia e Slovenia, sono pronti a trasformare il campus dell'Ictp in una sorta di palestra-laboratorio dove esprimere la propria creatività e il proprio ingegno, spaziando dall'eco-design alla robotica. Diversi propongono droni e robot tutore dal robot che, grazie alle sue 53 dita, può raggiungere velocità e precisione impressionanti nel suonare qualsiasi brano musicale al pianoforte, ai robot capace di andare in ricognizione in ambienti difficili, per esempio in caso di

eventi catastrofici. E molti sperimentano le nuove frontiere della stampa 3d: chi, per esempio, per realizzare tutori per riparare le fratture degli arti, e chi per riprodurre monumenti famosi. Geogor Litof, insegnante svizzero, presenta la copia della Torre Eiffel, alta 190 centimetri, realizzata in bioplastica, con oltre 100 pezzi stampati in 3d, in 1600 ore di lavoro. Tra i maker, è possibile incontrare anche Alessandro Panellucci, l'autore di "Slicr", il software open source di riferimento per le stampanti 3d, e Gastone Garziera e Giovanni de Sandre, che nel 1965 all'Olivetti di Ivrea hanno creato il primo desktop computer, la Programma 101 (P 101). E a chi è interessato a muovere i primi passi nel mondo dell'elettronica ma non sa come fare, Paolo Aliveri, autore di un manuale del Maker, mostra e racconta come progettare.

Ma i maker non sono solo inventori, ma anche scienziati. Per questo, il centro internazionale di fisica teorica di Miramare ha organizzato un "talent show" di tre minuti per i maker-scienziati. Il programma completo è online su www.makerfair.com e www.ilpiccolo.it. Il Piccolo seguirà la manifestazione con una diretta streaming sul sito www.ilpiccolo.it.

Il talent show degli scienziati in tre minuti



Tra i maker per raccontare la propria attività di ricerca. Domani sera, alcuni protagonisti della passata edizione triestina di F&M, alla 20° International "The Mini Maker Show", tra le incursioni di R2D2, Darth Vader e i droidi di Star Wars, maker-musicali suonano strumenti "improbabili" e giovani ricercatori dell'Istituto della comunicazione della scienza mettono in scena mini-spettacoli divulgativi.

La matematica Francesca Arici, la biologa Veronica Barucco Marvica, il fisico Riccardo Cutili, il redattore d'ingegneria Lorenzo D'Erà, il neurobiologo Dario Olivetti e il geologo Daniele Tenze, avranno ciascuno 300 secondi a disposizione in una manciata di parole per raccontare al pubblico della Maker Faire quello che fanno con microscopi, numeri, lavagne e provette.

E sempre all'insegna del "fai da te" e delle proprie mani per inventare. EccoSpace, invece, avvicina i più piccoli alla cultura ecologica, e attraverso l'incontro, l'emozione, l'interazione e la multimedialità, i maker-scienziati che condividiamo da sempre - dice la vice direttrice dell'Immaginario Scientifico Anna Bernardi - in quanto fondamentali in un processo di acquisizione e di condivisione della conoscenza. È dalla curiosità per le piccole cose e dall'entusiasmo che deriva dal poter co-



LO SPAZIO DEI PIÙ PICCOLI

Arduino si fa conoscere dai bambini

Mega-flipper, segnalibri "mostruosi" e un robot di carta e cannucce

di TRIESTE

Non è mai troppo presto per farsi contagiare dall'entusiasmo del fare. Proprio per questo la Trieste Mini Maker Faire dedica molte attività ai più piccoli.

Il Science Centre Immaginario Scientifico propone domani (alle 10 e alle 11.30, su prenotazione: 040-224337) laboratori didattici alle scuole per esplorare le leggi della natura e i primi passi per programmare con Arduino.

E nel corso dei due giorni invita il pubblico di tutte le età a cimentarsi con il "Muro Balis-

com". Exhibit composto da una parete magnetica su cui posizionare diversi elementi (tubi, raccordi, canali al fine di creare uno o più percorsi, come una sorta di grande "flipper", per far rotolare una pallina. «La voglia di fare, di provare di mettersi in gioco e di sperimentare sono valori che condividiamo da sempre - dice la vice direttrice dell'Immaginario Scientifico Anna Bernardi - in quanto fondamentali in un processo di acquisizione e di condivisione della conoscenza. È dalla curiosità per le piccole cose e dall'entusiasmo che deriva dal poter co-

parare», l'ho (opendesign invita i bambini a realizzare «un piccolo automa a manovella se-moventes» con furbici, cartone e cannucce di plastica.

E c'è spazio anche per raccontare e tessere storie, filo-drofile, con l'uso dei telai in legno e materasso di lana colorata, con il laboratorio "Fiabe e Te-lai".

EcoSpace, invece, avvicina i più piccoli alla cultura ecologica, e attraverso l'incontro, l'emozione, l'interazione e la multimedialità, i maker-scienziati che condividiamo da sempre - dice la vice direttrice dell'Immaginario Scientifico Anna Bernardi - in quanto fondamentali in un processo di acquisizione e di condivisione della conoscenza. È dalla curiosità per le piccole cose e dall'entusiasmo che deriva dal poter co-

Gli inventori del "persona" li incontrate qui

di TRIESTE

Enrique Canessa è un fisico teorico con grande interesse per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per il trasferimento di conoscenza. È lui a coordinare la Science Dissemination Unit dell'Ictp, cui si deve l'organizzazione della Trieste Mini Maker Faire. «Il Centro Internazionale di Fisica Teorica "Abdus Salam" - spiega il fisico cileno - è stato fondato nel 1964 per promuovere la formazione e la diffusione della conoscenza scientifica in tutto il mondo, scavalcando confini politici e geografici. Da sempre la sua missione è la condivisione della passione per il fare».

La prima Maker Faire si è svolta a San Mateo, in California, nel 2006. Negli anni la maker-mania è esplosa e la comunità dei maker è cresciuta in tutto il mondo, tanto che ormai centinaia di Mini Maker Faire sono organizzate localmente a ogni latitudine.

«Noi abbiamo voluto offrire l'opportunità anche ai maker della nostra regione e delle vicine Austria, Croazia e Slovenia, di fare network e condividere la propria esperienza: partire cioè da un'idea, realizzarla e metterla in condivisione con gli altri. Molte invenzioni e molti progetti, inoltre, hanno un forte interesse didattico e possono avere un grande impatto sociale, anche nei Paesi in via di sviluppo».

La Trieste Mini Maker Faire è, in pratica, l'occasione per conoscere i protagonisti della nuova rivoluzione in corso: una rivoluzione tecnologica che, come spiega Chris Anderson nel libro "Makers. Il ritorno dei produttori". Per



PierGiorgio Perotto e, nella foto, Gastone Garziera e Giovanni de Sandre idearono l'Olivetti Programma 101: la potenza del calculator sulla scrivania

La rivoluzione tecnologica oggi in corso si compie in tante piccole officine, dove i maker producono e poi distribuiscono da soli sfruttando il web

una nuova rivoluzione industriale", si compie all'interno di tante piccole officine personali e vede in azione artigiani digitali che possono produrre e distribuire da soli, sfruttando il web e le nuove tecnologie. Sono i nuovi inventori, e esploratori di tecnologia che segeteranno il nostro futuro.

«In effetti - commenta Canessa - attraverso i progetti dei maker guardiamo al futuro, ma per capire da dove siamo partiti, quest'anno abbiamo anche una sezione "amarcord" con la mostra dei Numeri 1 Olivetti».

Nel campus di Miramare, domani e domenica, è possibile infatti ammirare «le prime tecnologie nate nei laboratori Olivetti, a Ivrea, grazie all'avvero pionierismo di ingegneri e inventori italiani: dal-

la prima calcolatrice scrivente a 4 operazioni (1948), al primo desktop computer (1965), dalla prima macchina per scrivere portatile elettrica con scrittura a "pallina" (1974), alla prima calcolatrice tascabile scrivente più piccola al mondo (1990)».

Un vero e proprio tuffo nella storia del computer. È italiano, infatti, il primo personal computer della storia: «È l'Olivetti Programma 101, frutto dell'ingegno visionario di Pier Giorgio Perotto. Gastone Garziera e Giovanni de Sandre, che per la prima volta hanno portato la potenza del calculator sulle scrivanie», Garziera e de Sandre per l'occasione sono a Trieste, e domenica alle 14.30 raccontano, cinquant'anni dopo, la loro intuizione.

Simona Regina

DIRETTA STREAMING SUL SITO DEL PICCOLO

Un drone per amico Alla Mini Maker Faire si immagina il futuro



La Mini Maker Faire al Centro di fisica teorica di Miramare

Oggi e domani torna per il secondo anno la Trieste Mini Maker Faire, la festa dell'ingegno e della creatività: inventori, artigiani e artisti da ogni parte d'Italia e dall'estero sono chiamati a raccolta al Centro internazionale di fisica teorica per due giorni di esposizioni, spettacoli, incontri, dimostrazioni, seminari e laboratori per scuole, famiglie e curiosi di ogni età, tutto a ingresso gratuito.

Oltre 280 maker provenienti da Triveneto, Slovenia, Croazia, Austria e oltre, esporranno le loro creazioni raccontando al pubblico le loro passioni e le tecnologie utilizzate per realizzarle, all'insegna del divertimento e della condivisione delle idee. Oggi - dalle 11 alle 22 e domani - dalle 10 alle 17 - sarà possibile vedere stampanti 3D all'opera, droni, lavorazioni al laser, oggetti di riciclo creativo. E ancora, artigianato "tecnologico", sculture in movimento e robot, fra cui una perfetta riproduzione in grandezza naturale dell'R2D2 di Guerre Stellari e la "Robot Band" che aveva entusiasmato bambini e adulti nella scorsa edizione. L'evento è organizzato da Make:magazine.com e Ictp insieme al Comune di Trieste e Immaginario scientifico. La fiera animerà il campus dell'Ictp

di Miramare: 5000 metri quadrati dedicati a innovazione, arte e scienza. Grazie alla collaborazione della Regione, tutti i treni regionali da e per Trieste oggi e domani fermano alla stazione di Miramare. Mentre grazie alla Provincia la linea 6 raddoppia le corse per collegare Miramare al centro città.

Ma i veri protagonisti sono i maker: inventori, artigiani, scienziati, artisti, smanettoni, appassionati di tecnologia e del fai-da-te. Diversi propongono droni e robot tuttofare: dal robot che, grazie alle sue 53 dita, può raggiungere velocità e precisione impressionanti nel suonare qualsiasi brano musicale al pianoforte, al robot capace di andare in ricognizione in ambienti difficili, per esempio in caso di eventi catastrofici. La Trieste Mini Maker Faire è anche social: @makertrieste su Twitter, Maker Faire Trieste su Facebook. Inoltre, con l'hashtag #TSMMF è possibile condividere la propria esperienza sui social media. Programma su www.makerfairetrieste.it. Il Piccolo seguirà la manifestazione con una diretta streaming.


SEGUI LA DIRETTA STREAMING
 sul sito
www.ilpiccolo.it

In 16mila al festival degli inventori

Numeri record per l'iniziativa ospitata al Centro di fisica. In azione 317 "maker". Molti appassionati arrivati da fuori Trieste

di Pierpaolo Pittich

Una vera e propria invasione di appassionati del genere, ma anche di semplici curiosi. La seconda edizione di "Trieste Mini Maker Faire", il festival dell'ingegno e della creatività, si è chiusa con numeri da record. Oltre 16 mila le presenze complessive (più di 10 mila nella sola giornata di ieri) nella cornice del Centro Internazionale di Fisica Teorica, i cui vialetti (10 mila metri quadrati di campus aperti al pubblico) ed i relativi stand (91) sono stati letteralmente presi d'assalto fin dalle prime ore del mattino da visitatori di ogni età, non solo triestini, ma provenienti anche dall'intera regione e da oltre confine. Ben 317 i maker che si sono dati appuntamento: tra inventori, scienziati, artisti ed esperti di tecnologie. Ma se ve li immaginate con capelli spartati, occhiali spessi ed aria vagamente stranita siete fuori strada. Tra gli inventori arrivati da tutta Italia, ma anche dalle vicine Austria, Slovenia e Croazia, oltre che da Olanda e Svizzera, si nascondono in realtà dei giovanissimi esperti di informatica ed elettronica. E' il caso di Marco Matessi, ingegnere triestino di 28 anni, che ha ideato un braccio robotico, nel quale è presente l'interazione tra uomo e macchina. «Si tratta di unire le coordinate spaziali della mano con quelle



Uno stand al Centro Internazionale di fisica (foto Lasorte)

polari del braccio meccanico» - spiega -. I movimenti della mano dell'operatore vengono copiati fedelmente dal braccio robot, risolvendo così il problema della cinematica inversa». Emanuele Santellani e Luca Baruzzo sono due periti elettronici poco più che ventenni originari di Portogruaro: tra le loro invenzioni, c'è l'orologio da

polso che funziona con il sistema binario. «L'unico con scheda elettronica a vista che fa parte dello stesso design dell'orologio» - raccontano divertiti -. Certo, per sapere l'ora esatta bisogna fare qualche calcolo, ma in questo modo il cervello rimane sempre allenato».

Nella sezione locale dell'associazione radioamatori c'è un

autentico super inventore: si chiama Eugenio Cosolo, arriva da Turriaco. Tra le decine di sue creazioni c'è il robottino che si ispira alla saga Star Wars (il celebre C1P8 e R2D2), costruito per la prima volta 40 anni fa e poi rifatto un paio d'anni or sono, ma anche droni per riprese aeree.

«Diciamo che ho molto tem-

Più di un visitatore su dieci ha usato il treno

L'organizzazione di "Trieste mini market faire" è soddisfatta, oltre che per la notevole affluenza, per un interessante dato logistico: oltre il 10% dei visitatori al festival degli inventori ha raggiunto il Centro di fisica con il treno, grazie all'accordo con la Regione Fvg che ha consentito l'attivazione della fermata alla stazione di Miramare su tutti i treni regionali. In questo modo più di 1600 persone hanno potuto raggiungere l'itcp senza prendere l'auto, fruendo dell'alternativa insolitamente offerta dal binario.

po libero» - scherza -. «In realtà faccio il commerciante, ma ho una passione innata per le invenzioni, che realizzo lavorando di sera nel mio laboratorio officina».

Ed ancora Riccardo Covassin, studente triestino di informatica, che ha progettato una scultura artistico-cinetica, il cui movimento è affidato a mo-

tori controllati da microprocessori. «Per l'installazione c'è voluta qualche settimana» - precisa -. «Il problema vero è stato quello dell'inserimento dei codici che ha comportato un lavoro di alcuni mesi». Non poteva mancare infine uno strumento dedicato alla Bora. A realizzarlo tre amici e appassionati di mete: Alessandro Ciano, Alessio Giagodi e Furio Pieri che, partendo dai dati della velocità delle raffiche e della temperatura, sono riusciti a ricavare la misura della temperatura percepita. Soddisfazione per la riuscita dell'evento, organizzato oltre che da Ictp, anche da Area Science Park e Immaginario Scientifico, con la collaborazione di Regione, Comune, Provincia e con Il Piccolo quale media partner, è stata espressa da Enrique Canessa e Carlo Fonda, ideatori dell'iniziativa: «Tutto è nato l'anno scorso come un vero e proprio salto nel buio» - hanno affermato -. «In questa edizione sono arrivate invece le conferme che si sentiva davvero il bisogno di un evento del genere, dove poter dare spazio e risalto alla creatività e all'ingegno, elementi senza tempo e senza età. Il concetto fondamentale è soprattutto quello della condivisione: solo in questo modo le idee possono confrontarsi, crescere e svilupparsi sempre di più».