

FESTIVAL
DEGLI INVENTORI

Make Faire 2021 Creativi in festa

Domani e domenica in piazza Unità duecento tra inventori, ricercatori e appassionati di tecnologia e di scienze. Tredici i tendoni allestiti, droni in azione

GIULIA BASSO

Un entusiasmante viaggio tra creatività, tecnologia e ricerca, per scoprire invenzioni e progetti stupefacenti e imparare, ma alla maniera dei maker: esplorando, sperimentando, giocando. È la filosofia della Maker Faire Trieste, che domani e domenica 19 settembre riunirà in

Piazza Unità almeno duecento tra inventori, ricercatori e appassionati di tecnologia e di scienze, che condivideranno con studenti, insegnanti e curiosi di ogni età i risultati molto concreti delle loro passioni.

Domani dalle 14 alle 21 e domenica dalle 14 alle 20 chi si fermerà in uno dei 13 tendoni allestiti per l'occasione, o ad ammirare i droni all'intercena della gabbia costruita in

piazza, potrà vedere in azione, e spesso anche provare di persona, invenzioni mirabolanti, frutto della fantasia e della pazienza di maker, artigiani digitali e tradizionali, appassionati del fare e dell'ideare italiani e stranieri.

I prototipi originali e i progetti in esposizione, spesso realizzati con investimenti notevoli di risorse e di tempo, verranno presentati in modalità altamente interattive, attraverso dimostrazioni, workshop, performance o mini-conferenze. Il festival, nato come Mini Maker Faire nel 2014, anche quest'anno crescerà, con due nuove sezioni. La prima, il Science Picnic, sa-

rà dedicata alla scienza interattiva, con incontri con i ricercatori, esperimenti, spettacoli e laboratori didattici; la seconda, lo "Space Village", sarà incentrata sulla scienza e la tecnologia dello spazio, in preparazione alla Space Apps Challenge 2021, l'hackathon virtuale mondiale organizzata dalla Nasa il prossimo ottobre. Tuttavia le iniziative proposte sono gratuite, con l'obiettivo di stringere le maglie tra società, cultura, scienza e tecnologia: si potranno esplorare scenari futuristici e applicazioni avveniristiche, ma anche tante invenzioni pensate per facilitare la vita di ogni giorno. —

libreria
ubik
TERGESTEO

ORARIO
Da Lunedì a Sabato
9 - 19.30
Domenica
10-13 15.30-19.30

Piazza della
borsa, 15 - Trieste
trieste@ubiklibri.it
040.762947
www.ubiklibri.it



**DRONI E ROV SUB
DANNO SPETTACOLO
ASSIEME AI ROBOT
FATTI IN CASA
A PAG. II**

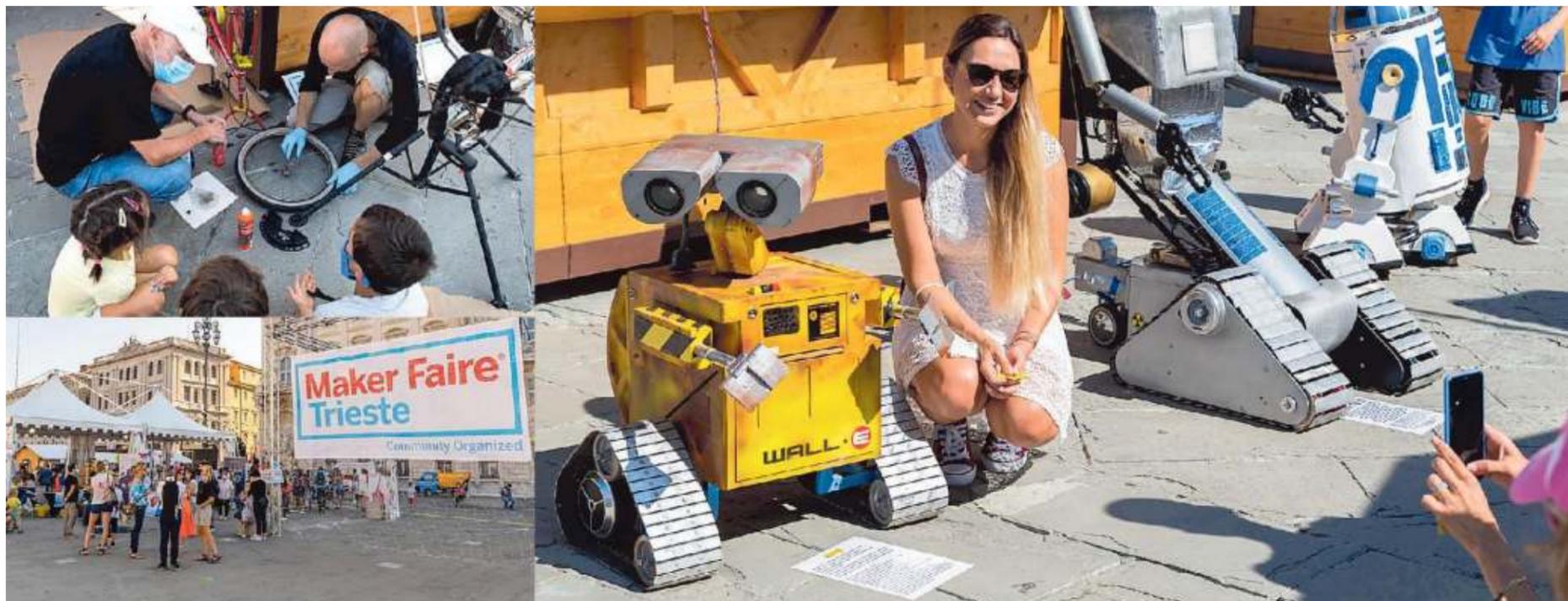


**L'INVENTORE COSOLO:
LE MIE CREAZIONI
SONO PEZZI UNICI
CON MATERIALI USATI
A PAG. III**

libreria
ubik
TERGESTEO

ORARIO
Da Lunedì a Sabato
9 - 19.30
Domenica
10-13 15.30-19.30

Piazza della
borsa, 15 - Trieste
trieste@ubiklibri.it
040.762947
www.ubiklibri.it



Progetti in vetrina

Dai monumenti di Lego ai robot alla stampa 3D di edifici di argilla Lo spettacolo dei droni e dei Rov

GIULIA BASSO

Oltre un centinaio di progetti tutti da scoprire e da osservare in azione, dai droni e Rov subacquei alla stampa 3D di edifici in argilla, dagli strumenti musicali autocostruiti ad alcune geniali invenzioni anti-Covid. Uno spazio dedicato alla riparazione di vecchie biciclette, computer, stampanti per restituire loro nuova vita. Un villaggio "spaziale" per parlare di tutto ciò che riguarda il cosmo. E poi tante attività didattiche per

bambini nei due tendoni dello spazio workshop, dove i più piccoli potranno imparare e giocare con la tecnologia e la scienza. Non basteranno poche ore per scoprire le tante iniziative che la Maker Faire propone in questa sua edizione 2021: Piazza Unità d'Italia diventerà una grande vetrina per invenzioni di ogni genere, creazioni artistiche e idee geniali per migliorare la nostra vita e quella del pianeta.

Saranno 1300 i metri quadrati coperti dedicati a progetti, esperimenti, prototipi, laboratori. Ma la fiera si svilupperà anche "open air": nel cor-

so delle due giornate di manifestazione i duecento maker partecipanti, provenienti soprattutto da Friuli Venezia Giulia e Veneto, ma anche dalle vicine Slovenia e Croazia e da altri stati europei, saliranno a turno sul palco allestito in piazza per raccontare le proprie invenzioni al pubblico. Sul palco ci saranno anche due intrattenitori nati, Flavio Furian e Maxino, che con la loro inconfondibile verve regaleranno al pubblico e ai maker presenti momenti di divertimento e spunti di riflessione.

Tra le invenzioni presenti sono numerose quelle dedicate alla stampa 3D, al centro dell'ambiente maker perché consente di produrre, a costi molto bassi, tanti oggetti differenti. «Ci sarà per esempio un kit per stampante 3D che

consente di stampare oggetti di lunghezza infinita. Si tratta di una specie di tapis roulant da applicare alla propria stampante, che consente la stampa di oggetti lunghi anche una decina di metri», racconta Carlo Fonda dell'Ictp, che con Enrique Canessa è l'anima organizzativa della Maker Faire. «Ma ci sarà anche modo di scoprire il progetto di un'architetta, Debora Buccino, che sta lavorando a un sistema per disegnare e costruire edifici in argilla tramite stampa 3D: un'idea che potrebbe venire adottata in alcune zone dell'Africa per fornire abitazioni a basso costo alla popolazione». Sono più d'uno anche i progetti legati alla passione per il modellismo. Come quello di BrickGeoStuds, duo di geologi appassionati di Lego che con mat-

In alto alcuni divertenti momenti di una precedente edizione di Make Faire in piazza Unità tra riparazioni di bici e robot artigianali

toncini originali hanno riprodotto in scala alcuni monumenti della regione: per Trieste ci sono il faro della Vittoria, il castello di San Giusto e la Barcolana. È appassionato di modellismo ferroviario invece Helmut Telefont, maker austriaco che presenterà le sue locomotive a vapore in miniatura: sono delle riproduzioni in metallo perfettamente funzionanti, in scala uno a venti, delle motrici ideate dal suo progettista preferito, l'ingegnere William Garratt (1864-1913).

È invece l'archeologia la disciplina ispiratrice di una mappa 3D degli antichi insediamenti romani sul Carso triestino, che verrà presentata dall'archeologo Federico Bernardini. Molto sarà da scoprire anche sul fronte degli strumenti musicali: «Due maker romani presenteranno il Theremin, uno strumento musicale autocostruito, basato sull'originale inventato da Lev Sergeevič Termen nel 1919, che produce suoni senza toccare alcun tasto, percependo i movimenti delle mani nell'aria: con la mano sinistra si regola il volume, con la destra la frequenza della nota. Per gli amanti del retrogaming, l'archeologia dei videogames, ci saranno un gruppo di maker triestini che si occupano di riportare in vita i videogiochi del passato, dagli anni '70 in poi, per mostrarli, raccontarli e lanciare delle sfide al pubblico, come quella di

Hanno aderito alla Fiera inventori di tutta la regione, della Slovenia, della Croazia e di altri paesi europei sotto la regia di Carlo Fonda dell'Ictp e di Enrique Canessa

WILLIAM SHAKESPEARE
riccardo II
drafts

REGIA DI GIOVANNI BONI E ALDO VIVODA
con Guido D'Ascenzo, Raffaele Sincovich, Aldo Vivoda,
Andrea Neami e Sara Cechet Woodcock
e con gli allievi attori del Petit Soleil
Musiche composte e dirette da Davide Coppola
eseguite dal vivo dal TMC Ensemble

24 / 25 SETTEMBRE ORE 20.30

26 SETTEMBRE ORE 17

Biglietti disponibili
presso TICKET POINT
Corso Italia 6/c, Trieste
oppure on line su:
biglietteria.ticketpoint-trieste.it





Curiosa iniziativa

Restart Party
per riparare le bici



Nulla si butta, tutto si recupera! Hai una bici che non funziona più come dovrebbe? Portala al Restart Party, un evento gratuito, un gruppo di riparatori si mettono a disposizione di chi crede che riparare è meglio che comprare uno nuovo

Il 2 ottobre

Torna a Trieste
Hackathon della Nasa



Sabato 2 ottobre e domenica 3 ottobre si terrà la 10ª edizione dell'Hackathon Nasa Space App Challenge, una competizione a squadre organizzata dalla Nasa in collaborazione con diversi enti locali, che ritornerà a Trieste in veste virtuale.



indovinare a quale videogame appartiene un determinato motivo sonoro. Tutte da godere con gli occhi saranno anche le folli invenzioni del movimento Steampunk Nordest Italy, con le sue divagazioni fantascientifiche innestate in un mondo ottocentesco: un esercizio di visione anacronistica in cui strumenti "contemporanei" sono ancora azionati da vapore e ingranaggi. Non mancherà qualche progetto pensato per contribuire alla lotta contro il Covid-19, come un sistema dedicato al conteggio e al tracciamento delle persone mediante visione 3D che tutela la privacy; o, ancora, un sistema automatico di verifica del green pass, che si può applicare per esempio all'apertura di una porta. Non mancheranno infine i robot, da quelli classici, magari a uso didattico, ai droni, che si potranno ammirare in azione in un'apposita gabbia, fino ai Rov, i veicoli sottomarini a comando remoto. Alla Maker Faire saranno presenti ben sette Fab Lab italiani, ma anche alcuni sloveni e croati. I Fab Lab sono i luoghi dove gli inventori si recano per costruire i propri prototipi: non tutti hanno a disposizione un laboratorio casalingo con strumentazione adeguata. Infine, ne parliamo anche nel box qui accanto; non perdetevi il Restart party: scoprirete che gli oggetti possono vivere una seconda vita.

Il maker Cosolo

«Ho costruito un missile usando il gas delle bombolette per la panna»

«La mia è una passione, serve tanta curiosità e un grande interesse per elettronica, fisica, informatica. Uso materiali di recupero»

L'INTERVISTA

Ha iniziato smontando i giocattoli per capire come erano fatti, poi quando a 7 anni il padre gli ha regalato una delle prime riviste di elettronica in circolazione gli si è aperto un mondo. Oggi è uno dei più navigati inventori che partecipano alla Maker Faire di Trieste: non a caso il suo robot R2-D2, personaggio leggendario di Guerre Stellari, è diventato la mascotte della fiera triestina. Nella sua officina, nel seminterrato del supermercato di famiglia, a Turiacco, Eugenio Cosolo passa gran parte del suo tempo libero, cimentandosi in invenzioni di

tutti i generi: robot, ma anche missili, parabole solari, laser. La sua filosofia è quella che caratterizza i veri maker: «Le mie creazioni sono pezzi unici realizzati con materiali di recupero. Sono di quelli che non buttano mai niente».

Può farci qualche esempio?

Per il nucleo centrale di R2-D2 ho usato un espositore di saponette: era piuttosto grezzo, ma alla fine faceva la sua figura e negli anni il robot ha girato l'Europa tra mostre, fiere e trasmissioni tv. Anche il Rov che porterò quest'anno ha il corpo centrale costituito da una bombola da sub che avevo in magazzino da 40 anni e per il telaio ho usato materiali di risulta.

Di cosa si tratta?



Due team di UniTs alla Fiera di Roma

Saranno due i team di studenti dell'Università di Trieste che parteciperanno, dall'8 al 10 ottobre, alla Maker Faire di Roma, tra le più grandi fiere europee. Michele Lotta, 25 anni, studente di scienze politiche, presenterà alla fiera, insieme a otto suoi colleghi, il progetto Sea Side. Si tratta di un network che unisce pubbliche istituzioni, associazioni e lavoratori del mare, con l'obiettivo di mappare i rifiuti presenti sui fondali. L'idea è semplice ma efficace: fornire ai pescatori un diario di bordo da usare nelle loro battute di pesca per indicare i rifiuti trovati nello specchio d'acqua battuto e remunerarli per il lavoro attraverso la vendita del loro pesce a un prezzo che includa un contributo "green". Di tutt'altro genere, ma sempre con un occhio alla sostenibilità, l'altro progetto: si tratta dell'UniTs Racing Team, la scuderia triestina nata per partecipare, con un proprio prototipo d'auto a propulsione elettrica, alla Formula Sae.

E' un Rov che può arrivare a una profondità di 1500 metri: quelli professionali arrivano al massimo a 400. E' alimentato da una batteria interna, mentre quelli professionali, che costano milioni, devono essere alimentati con grossi generatori a bordo barca.

Altre invenzioni?

Sono orgoglioso del missile che ho realizzato nel 2001. Il suo sistema di propulsione, un motore che brucia plastica e protossido di azoto, il gas impiegato per le bombolette di panna montata, ha avuto uno sviluppo commerciale importante.

Come si diventa maker?

Serve tanta curiosità e una passione sfrenata per l'elettronica, la chimica, la fisica, l'informatica, la meccanica. Se si ha un'infarinatura su tutto documentarsi oggi è facile. Perciò si studia e poi si provano le diverse soluzioni, ma a monte di tutto ci sono calcoli molto seri.



INVITA
GLI APPASIONATI

Giovedì 23 settembre 2021 / CINEMA ARISTON TRIESTE

ORE 18:00 // VIALE ROMOLO GESSI 12 - INGRESSO LIBERO CON OBBLIGO DI GREEN PASS E MASCHERINA

ALLA PRESENTAZIONE DEL DOCUFILM

IL CORAGGIO DI ANDARE OLTRE

STORIA DEI 100 ANNI DI



catea

CONSORZIO srl
ARTIGIANI TRIESTINI EDILI ED AFFINI
T. +39 040 2820014
www.catea.com



aprofitta ora degli
incentivi Eco
e Superbonus 110%

In collaborazione con il Comune di Trieste



Maker Faire® Trieste

Community Organized

INGRESSO
GRATUITO

LA FESTA DELL'INGEGNO

18 – 19 settembre 2021

Piazza Unità d'Italia, Trieste

sabato ore 14:00 – 21:00 domenica ore 14:00 – 20:00

Una festa che è tutto un programma!

Sabato 18

14.00 Apertura al pubblico

- Siete tutti benvenuti negli stand dei Maker, nell'area del Science Picnic e nel villaggio "Scienza e Tecnologia dello Spazio"

- Attività e laboratori non stop per bambini e ragazzi nell'**Area Workshop**

- Un incredibile pomeriggio di talk e interviste ai maker dall'Area Palco, con Maxino, Flavio Furian & Company

18.00 Cerimonia di premiazione dei Maker: premi "Maker Faire Trieste" e "Lady Maker"

18.35-19.25 Diretta "Macete LIVE" su Telequattro

21.00 Chiusura al pubblico

Domenica 19

14.00 Apertura al pubblico

- Siete tutti benvenuti negli stand dei Maker, nell'area del Science Picnic e nel villaggio "Scienza e Tecnologia dello Spazio"

- Un incredibile pomeriggio di talk e interviste ai maker dall'Area Palco, con Maxino, Flavio Furian & Company

20.00 Chiusura al pubblico - Arrivederci al 2022

Ma anche tanti fuori programma a sorpresa!

ATTIVITÀ area workshop (con obbligo di Green Pass, tranne che per minori di 12 anni)

ORARIO 14:00-21:00 (domenica 14:00-20:00)

M-51 **Immaginario Scientifico**

M-42 **Retrogaming**

M-10 **e-textile workshop** SOLO AL SABATO (attività in INGLESE)

M-27 **STEMerica** (attività in INGLESE)

M-17 **MachLAB** (attività in INGLESE)

M-22 **Web (r)evolution**

M-20 **Balancing Sculpture Show**

Attività senza Green pass, presso padiglione maker e zona antistante:

M-12 **Restart Party**

**Più di 100 progetti, più di 200 maker presenti
Invenzioni, idee, attrazioni da non perdere:**

- Droni e ROV subacquei
- Restart party! Con i riparatori di tutto ciò che è riparabile
- Due ciclo-maker vi insegneranno a riparare e mantener in forma la bici (portate la vostra!)
- Cosplayer, steampunk e legionari romani
- Stampanti 3D
- Un mondo di LEGO™
- Retrogaming: i videogiochi degli anni '70 e '80!
- Stampa 3D di edifici in argilla
- FabLab dal Friuli Venezia Giulia e dal Veneto, con mille idee e prototipi da mostrarvi
- Geniali invenzioni anti-covid
- Esperimenti scientifici fai-da-te e dimostrazioni, vedere le particelle elementari, ricercatori e divulgatori della scienza nell'area Science Picnic
- Idee geniali per il riciclaggio e la sostenibilità
- Giochi da tavola fai-da-te
- Simulatori di F1 e guida virtuale
- Archeologia e FabLab
- STEM e scienza divertente a cura del FabLab Croazia
- Autocostruzione di strumenti musicali, tradizionali ed elettronici
- Robot didattici a gogò
- L'equilibrio dà spettacolo
- Stampanti 3D che stampano all'infinito, e stampanti 3D minuscole
- Dimostrazioni di fisica teorica: giocare con la teoria delle stringhe!
- Libri di scienza e fantascienza
- Locomotive a vapore in scala 1:22
- Il villaggio "Scienza e tecnologia dello spazio", con la piattaforma lancia razzi ad acqua!
- Gli orologi di Leonardo e Galileo, e l'orologeria didattica da Pesariis
- Dimostrazioni di robotica, informatica, elettronica
- Un naso elettronico che sa distinguere un buon caffè!

Ce n'è per tutti i gusti e per tutte le età!

trieste.makerfaire.com