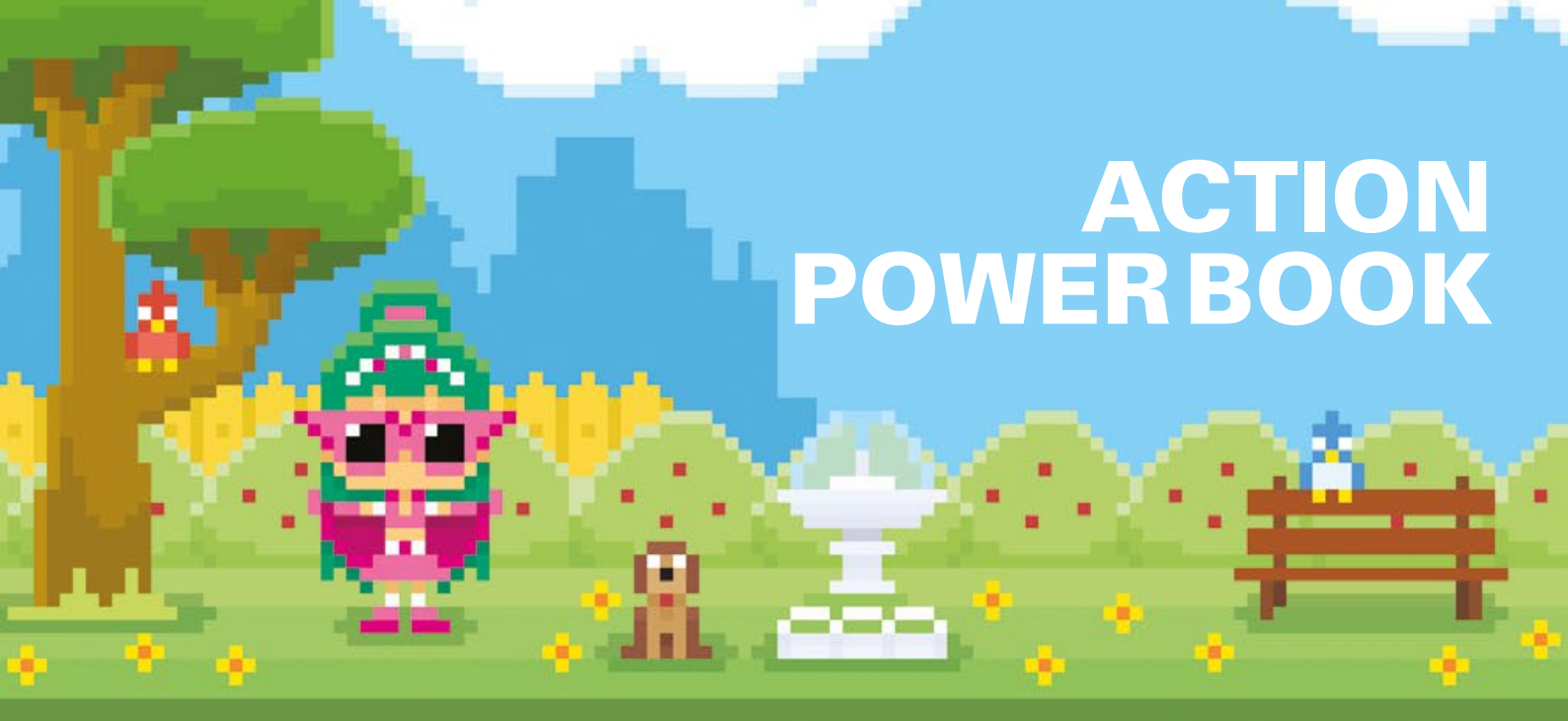


ACTION POWER BOOK



■ Pune-ți energia în mișcare



Să dăm cuvântul protagoniștilor din domeniul energiei

Cine sunt protagoniștii din domeniul energiei? Sunt toți cei care, în orice colț al lumii, folosesc energia într-un mod inovator, inteligent și responsabil.

Exact așa cum fac toate personajele din relatările acestui Action Book: împreună cu ei vom descoperi și vom vedea aplicații electrice cu adevărat surprinzătoare, care sunt deja 100% reale.

Protagoniști în domeniul energiei sunteți și voi, toți cei care sunteți gata să trăiți energia într-un mod cu totul și cu totul nou și să construiți un viitor mai sustenabil, tehnologic, sigur, simplu și deschis.

Iar acum... aveți cuvântul!

Înainte de toate analizați cele **5 domenii de inovare ale energiei** și lăsați-vă inspirați de exemplele din acest Action Book.

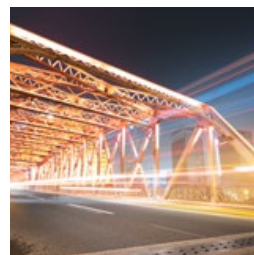
E-HOME



E-MOBILITY



E-CITY



E-POWER



E-WORLD



Apoi, vă invităm să **propuneți idei noi** pentru a îmbunătăți, cu ajutorul energiei electrice, viața de zi cu zi, dar și casele și școlile, zona în care locuiți sau chiar Planeta!

Experimentați, creați, inventați: vă așteptăm la **concursul PlayEnergy 2018** cu foarte multe proiecte incredibile, soluții, clipuri de prezentare, prototipuri, schițe, aplicații.

Succes studenților PlayEnergy din întreaga lume!



E-HOME

Energia electrică ne face viața mai luminoasă și mai comodă: de aceea, trebuie să o folosim în mod responsabil și inteligent, începând chiar din casele noastre. Există nenumărate gesturi simple care nu ne costă nimic, dar care fac diferența, cum ar fi să stingem lumina când ieșim din cameră. În plus, putem conta pe ajutorul inovației și al tehnologiei: spre exemplu, becurile cu eficiență sporită și LED-urile sunt o soluție extrem de bună.

Viitorul bate la ușă

Lăsați-vă inspirați de...

casa viitorului: cum va arăta? 100% inteligentă și dotată cu dispozitive inovatoare și cu electrocasnice conectate între ele și mereu conectate la noi, chiar și atunci când suntem plecați. Să nu uităm de contoarele inteligente care ne permit deja în prezent să știm în orice moment care este consumul nostru de energie electrică.

«Când mă întorc acasă, asistentul vocal mă întâmpină cu melodia mea preferată și îmi afișează pe display-ul de la intrare temperatura internă și externă, prognoza meteo pentru ziua următoare și filmele programate pentru seara respectivă: la tv și la cinema. Draperiile s-au deschis automat pentru a lăsa să intre până și ultima rază de soare. Luminile se aprind și se sting în fiecare cameră odată cu trecerea mea prin ele: pentru a reduce consumul, acestea se reglează în funcție de lumina exterioară. Verific cuptorul pe care îl pornisem cu câteva minute înainte de a ieși de la serviciu. A fost de ajuns să apăs tasta de pornire de pe smartphone-ul meu, iar cartofii pe care îi pusesem în cuptor de dimineață acum sunt aproape gata: ne-am încadrat la timp, numai ce au sunat la videointerfon. Între timp, întreb frigiderul ce ne lipsește: mâine trebuie să fac cumpărăturile. Duminica însă, vom face o excursie la mare: cu ajutorul webcam-ului meu voi putea controla în orice moment ce se întâmplă în casă.»



Acum este rândul vostru

Imaginați-vă că locuiți într-o locuință super inteligentă: becuri cu LED, panouri fotovoltaice sau mini-pale eoliene, contoare electronice pentru monitorizarea consumului, electrocasnice "vorbitoare" ... și ce am mai putea adăuga? Puteți încerca să vă transformați într-un mod asemănător și școala!



Foarte multe povești inspiraționale!

Grădini electrice

Iată un mod cu adevărat inteligent de a vă cultiva legumele preferate într-un spațiu restrâns, cu ajutorul energiei electrice. **Click&Grow este mini sera inteligentă** ce vă permite să aveți o grădină în casă într-un mod simplu și rapid. Ultra tehnologică și dotată cu o serie de lumini cu LED, ce asigură un consum scăzut de energie, reglează automat cantitatea de lumină, oxigen, apă și substanțe nutritive.



Iată cum funcționează mini sera Click&Grow
> youtu.be/dCIfT8qNT3Y



Pentru câte lucruri folosim energia electrică în locuințele noastre? Pentru a aprinde lumina, evident, dar și pentru... Povestiți-ne aceasta printr-o înregistrare video.



O cutie de lumină

În casă, lumina este indispensabilă: ne permite să continuăm să ne jucăm, să învățăm, să lucrăm și să stăm împreună chiar și după lăsarea serii. În plus, creează o atmosferă specială. Exact așa cum face și **Sonnenglas, lanterna solară produsă prin metode artisanale în Africa de Sud**. Ziua captează energia solară și o înmagazinează în bateria integrată. Seara, cu ajutorul celor 4 LED-uri deosebit de eficiente, poate ilumina până la 12 ore. Capacul cu filet ce găzduiește în interior panoul fotovoltaic permite deschiderea lămpii și introducerea de pietricele, scoici, nisip, foi de hârtie colorată, astfel încât lumina și imaginația să nu aibă limite. Concepută ca sursă de lumină pentru regiunile din Africa fără curent electric, acest tip de lampă arată bine în toate locuințele din lume, oferind efecte unice, putând fi folosită de asemenea și la iluminatul unei seri în grădină sau pe balcon.



Desenați sau realizați o lampă specială pentru locuința voastră. Hotărâți voi dacă va fi mare sau mică. Fixă sau portabilă. Pe care o veți monta înăuntru sau afară și o veți personaliza, colora.



Pentru a descoperi povestea lanternei noastre solare și pentru a vedea imagini cu persoane din întreaga lume care o folosesc, accesați
> <https://sonnenglas.net/>



E-MOBILITY

Felul nostru de a folosi energia electrică nu se schimbă doar acasă: în momentul de față se schimbă radical și felul nostru de a ne mișca. Automobilele electrice, așa-numitele e-cars, silențioase și eficiente, se regăsesc deja pe drumurile multor țări: silențioase și sustenabile, se reîncarcă la coloanele de încărcare. Iar în ultima vreme, vehiculele electrice sunt tot mai multe: dube, taxi, autobuze, biciclete și chiar mașini și motociclete de curse. Așadar, sunteți gata să schimbați viteza?

Energia coboară pe pistă

Lăsați-vă inspirați de...

protagoniștii ABB FIA Formula E Championship, competiția internațională dedicată mașinilor de curse 100% electrice ce se întrec pe circuite din orașe. Să ascultăm ce au de spus.

Ce simțiți la volanul unui bolid electric?

Esteban Guerrieri, pilot argentinian și test driver pentru ABB FIA Formula E

Championship: «Dacă în urmă cu câțiva ani mi s-ar fi spus că voi conduce un automobil absolut identic unuia de Formula 1 și aproape la fel de rapid, dar electric, aș fi început să râd. Acum, de fiecare dată când sunt la volan simt că pilotez viitorul».

Ce oferă în plus competiția electrică față de Formula 1?

Franck Baldet, director tehnic al echipei

Venturi: «Este interesant să scrii primele pagini

ale unui nou capitol. Cei care optează pentru automobilele electrice iubesc tehnologia și doresc să protejeze mediul. În Formula E, acești doi factori merg mână în mână, iar mesajul pe care dorim să îl transmitem este unul puternic».

Care este viitorul competiției ABB FIA Formula E?

Alejandro Agag, președintele competiției:

«Este foarte clar că lumea se îndreaptă spre o mobilitate curată și sustenabilă, iar Formula E în acest moment demonstrează această tendință tot mai răspândită. Dacă acest trend va continua, așa cum cred că se va întâmpla de altfel, Formula E va continua să devină tot mai importantă și relevantă».



Acum este rândul vostru

Ce ați spune dacă Formula E s-ar organiza și la voi în oraș? Imaginați-vă circuitul. Studiați unde ar putea fi poziționate boxele diferitor echipe participante și tribunele pentru fani. Gândiți-vă cum putem aduce toată energia electrică necesară pentru alimentarea evenimentului. Relatați felul în care E-Prix-ul ar putea valorifica teritoriul sau orașul și ce elemente noi ar putea aduce. Prezentați-vă ideile și așteptările printr-un material video sau o machetă.



Foarte multe povești inspiraționale!

O mașină în rucsac

Se numește **WalkCar** însă dacă ne uităm mai bine, seamănă mai mult cu un skateboard. Este dispozitivul electric pentru mobilitate personală inventat de compania japoneză Cocoa Motors. Are dimensiunile unui laptop de 13 inch, cântărește 2,8 kg și încapă într-un rucsac, putând fi scos oricând aveți nevoie de el. "Mașinuța pentru plimbare" atinge o viteză de 16 km/h și se încarcă cu energie electrică în aproximativ o oră.



A sosit momentul să inventăm alte mijloace de transport inovatoare, pentru a facilita deplasările în oraș, cu condiția să fie complet electrice.



Coborâți cu toții pe pistă cu WalkCar
> youtu.be/XvG_356itPs

Și câștigătorul este... Emilia 3

În Franța, mai exact în Albi, Emilia 3 a câștigat **concursul de automobile solare** Albi Eco Race 2017, detașându-se cu 23 de puncte față de concurentul clasat pe locul doi. Acesta nu este primul premiu câștigat de vehiculul creat de echipa italiană **Onda Solare** în colaborare cu universități și companii, printre care și Enel Green Power. Emilia 3 câștigase deja Moroccan Solar Challenge 2016, obținând rezultate extraordinare în Chile în cadrul Carrera Solar, competiție ce se desfășoară în deșertul Atacama și în Belgia cu ocazia iLumen European Solar Challenge.



Proiectați propria voastră mașină solară: dați frâu liber imaginației și celor mai ciudate forme, având grijă să montați panouri solare de ultimă generație.



Un mini reportaj pentru a trăi emoțiile zilelor de competiție, accesați
> youtu.be/XtVu8KAtYtk



E-CITY

Eficiență energetică, conexiune și servicii digitale, dar și spații verzi, liniște, siguranță, iluminat, aer curat și spații comune: orașele se schimbă pentru a se adapta cerințelor viitorului, oferindu-le tuturor posibilitatea de a trăi, studia și de a lucra mai bine. De aceea, acestea devin orașe inteligente.

Orașe “sensibile”

Lăsați-vă inspirați de...

Carlo Ratti, arhitect și inginer, profesor în cadrul MIT – Massachusetts Institute of Technology din Boston, unul din cele mai importante centre de cercetare din lume, unde conduce Senseable City Lab dedicat orașului sensibil: *despre ce este vorba?*

«Este un oraș cu dublă semnificație, cea a capacității de a simți și cea a sensibilității. Termenul “senseable” oferă mai multă atenție laturii umane a lucrurilor. În momentul de față este încă destul de răspândită ideea că responsabilitatea creării unui oraș inteligent aparține doar instituțiilor publice [...]. Dimpotrivă, cetățenii trebuie să fie implicați și stimulați să devină protagoniștii schimbării. Cu câțiva ani în urmă [...] am dezvoltat Trash Track, un proiect ce permite identificarea traseului pe care îl parcurg deșeurile noastre menajere, odată ajunse în coș. [...] Cineva ne-a spus “am băut dintotdeauna din sticle din plastic, pe care le uitam pe unde se nimerea după ce le terminam. [...] După ce am aflat că sticlele goale ajungeau pe un câmp nu departe de locuința mea, am hotărât să nu mai beau din sticle din plastic”. O mică anecdotă, însă extrem de relevantă în privința modului în care datele pot avea un impact extraordinar de mare asupra noastră».



Acum este rândul vostru

Încercați și voi să inventați (și să dezvoltați, pentru cei care sunt deja capabili) o aplicație care să permită o mai bună funcționare a cartierului sau a orașului vostru. Ne puteți da câteva exemple? AppPark ar putea cartografia toate spațiile verzi, AppLight ar putea oferi informații cu privire la străzile mai sigure și mai bine iluminate ce pot fi parcurse seara, AppWater ar putea semnala risipa de apă... aveți și alte exemple?





Foarte multe povești inspiraționale!

Bine ați venit la Belmont...

În Arizona (USA) va lua naștere Belmont, un smart city de 180.000 de locuitori, la inițiativa lui Bill Gates, fondatorul Microsoft. Este un proiect pe termen lung ce va transforma actuala zonă de deșert aleasă în acest scop, într-un **oraș hipertehnologic cu rețele digitale de înaltă viteză**, centre informaționale, **vehicule fără șofer** și centre logistice automatizate.



Imaginați-vă un nou oraș sustenabil și la avangardă. În ce zonă se va construi? Ce caracteristici va avea? Ce denumire i-ați da? Pregătiți multe vederi direct din noul oraș inteligent pentru a-l face cunoscut pretutindeni.

... și la Neom

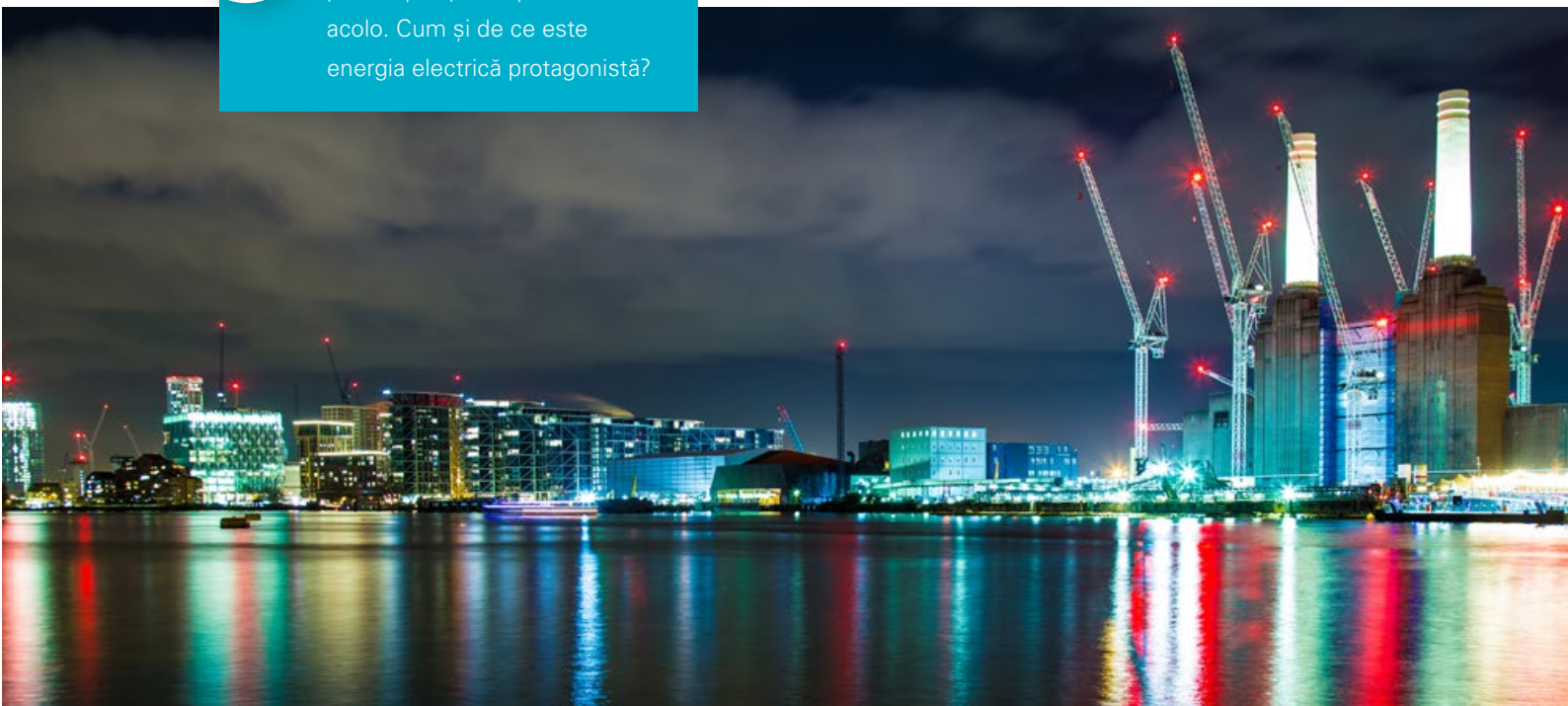
În Arabia Saudită se va lansa în curând proiectul faraonic Neom, orașul regenerabil al viitorului, dorit de prințul Salman. Va fi un spațiu imens, alimentat de instalații solare și eoliene, cu **transporturi electrice și servicii automatizate**. Domeniile pe care le va dezvolta pentru o mai bună calitate a vieții vor fi: energia și apa, mobilitatea, biotehnologiile, alimentația, manufactura avansată, media, entertainment-ul, științele tehnologice și digitale.



Imaginați-vă că locuiți în Neom sau într-un alt oraș futurist și povestiți experiențele trăite acolo. Cum și de ce este energia electrică protagonistă?



Pentru a aprofunda proiectul Neom, accesați > discoverneom.com





E-POWER

Aproape fără să ne dăm seama, energia electrică mișcă lumea din jurul nostru în fiecare zi. În prezent, lucrurile se schimbă în special datorită resurselor regenerabile și răspândirii de mici instalații de generare alături de sistemele de stocare.

Energia în jurul lumii

Lăsați-vă inspirați de...

velierul special al echipei Andrea Fantini Racing, care și-a stabilit obiectivul de a deveni în următorii doi ani 100% ecopower și de a produce toată energia necesară pentru a concura cu cele mai avansate regate oceanice din lume.

«Atunci când străbați mările îți dai seama cât de extraordinară este natura și încerci să te străduiești să o protejezi. Eu mă simt pe jumătate barcă și pe jumătate mini centrală electrică cu suflet ecologic. Partenerul meu tehnologic, Enel Green Power m-a dotat cu un minigrind ce integrează energia produsă de 8 panouri solare, de o pală eoliană și de un hidrogenerator, cu o instalație de acumulare. Toate aceste instalații sunt controlate de la distanță printr-un sistem de gestiune și monitorizare a energiei: astfel, pot trimite pe uscat, în timp real, datele cu privire la producție și consum. Cu ajutorul acestor tehnologii sofisticate voi concura în întreaga lume, condusă de skipper-ul Andrea Fantini. Voi ține cont întotdeauna de respectul pentru mediu, atât de necesar în zilele noastre. Gândiți-vă doar că recent a trebuit să mă retrag dintr-o regată din cauza impactului cu unul din deșeurile care populează tot mai mult apele mărilor...».



Acum este rândul vostru

Imaginați-vă că faceți înconjurul lumii cu barca sau cu orice alt mijloc de transport. Pregătiți un jurnal plin cu imagini pentru a povesti această aventură minunată, evidențiind sursele de energie și instalațiile pe care ați vrea să le utilizați pentru a vă pune în mișcare vehiculul.



Foarte multe povești inspiraționale!

Ca un colibri

Știți ce este acela un colibri? Este o pasăre foarte mică, care zboară dând din aripi într-un mod deosebit. Compania tunisiană Tyler Wind a studiat atât de bine această mișcare încât a inventat **un nou prototip de pală eoliană**. Instalația are doar două pale, care în loc să se rotească, oscilează desenând în aer un "8", exact ca pasărea colibri, astfel încât să capteze energia vântului atât în fază ascendentă cât și în cea descendentă și să ofere mai multă eficiență producției electrice.



Ce formă i-ați da noului vostru model de pală eoliană? Puteți să vă inspirați și voi din natură, observând mișcările plantelor și animalelor. Puteți merge chiar și mai departe: în prezent, există prototipuri care produc energie din valurile mării, din alge, sau chiar din căldura corpului sau dintr-o proteină specială a meduzelor. Suntem cu toții în căutarea unor metode inovatoare, sustenabile și eficiente pentru generarea de energie: voi la ce v-ați gândit?



Instalațiile fotovoltaice invizibile

Glass to Power este proiectul Universității din Milano Bicocca (Italia) care a studiat o metodă pentru **producerea energiei prin ferestre**. Datorită unei tehnologii speciale, lumina soarelui care intră în contact cu geamurile este convertită în raze infraroșii, transformate la rândul lor în energie electrică de celulele fotovoltaice prezente pe perimetrul panoului. Ce idee luminoasă!



De câțiva ani încoace, mințile cele mai luminate studiază panouri fotovoltaice tot mai futuriste, de la cele care se integrează în țesături și în țigle, până la cele realizate prin imprimare 3D. Iar acum, așteptăm ideile voastre.



E-WORLD

Energia electrică este necesară pentru a îmbunătăți condițiile de viață ale întregii populații mondiale și pentru a-i garanta Planetei noastre un viitor sustenabil.

Împreună cu toții pentru o lume mai bună

Lăsați-vă inspirați de...

ONU, Organizația Națiunilor Unite care a stabilit cele 17 Obiective Globale ce trebuie atinse până în 2030

«Obiectivele Globale sunt 17 obiective ce urmăresc realizarea unei lumi mai bune până în 2030. Acestea se concentrează pe teme extrem de importante pentru dezvoltarea sustenabilă: lupta împotriva sărăciei, eliminarea foametei și combaterea schimbărilor climatice. Nu sunt promisiuni generale, ci stabilesc ținte exacte cu rezultate precise, ce pot fi măsurate. Obiectivele Globale sunt obiective comune, adică privesc pe toată lumea: guvernul, societățile, centrele de cercetare, dar și pe fiecare dintre noi, fără excepție. Cu toții putem contribui, cu acțiuni concrete, dar și prin diseminarea mesajului. Exact așa cum au făcut deja extrem de multe exempluri din întreaga lume».



Pentru a descoperi toate Obiectivele Globale, accesați > www.globalgoals.org



Acum este rândul vostru

Deveniți și voi exemple ale realizării Obiectivelor Globale, realizând articole și schițe pe care să le răspândiți în spațiul online.





Foarte multe povești inspiraționale!

Cu ajutorul puterii soarelui

Pe malul nordic al Lacului Victoria în Entebbe, Uganda, se va construi un **centru de excelență în chirurgia pediatrică**. Spitalul, promovat de **Emergency** (ONG partener al ONU) și proiectat de arhitectul **Renzo Piano**, va permite garantarea unor **tratamente gratuite** copiilor și reducerea mortalității infantile. Centrul va fi și un exemplu de sustenabilitate, cu sprijinul Enel Green Power, ce va furniza o instalație de aproximativ 2.600 de panouri solare fotovoltaice și servicii de inginerie și asistență.



Există mai multe companii start up care încearcă să ducă energia solară în cele mai îndepărtate zone ale lumii cu ajutorul unor instalații fotovoltaice de mici dimensiuni. Printre acestea se numără și Off Grid Electric (offgrid-electric.com). Vă așteptăm proiectele pentru a aduce energia electrică acolo unde încă nu există!



Ghețarii, santinelele Planetei

Fabiano Ventura este fotograful care a explorat cele mai îndepărtate regiuni ale lumii pentru a **documenta efectele schimbărilor climatice**. **Proiectul său, „Pe urmele ghețarilor”**, compară câteva fotografii realizate de primii fotografi exploratori, cu fotografii realizate de el în aceleași zone, 100 de ani mai târziu. Fotografiile arată felul în care ghețarii din Valea Upsala, în Argentina, s-au retras cu 60 km în doar 80 de ani. Sau faptul că în zona Muir, în Alaska, acum există un fiord în locul în care în trecut ghețarul ocupa toată valea.



Fotografia este un instrument eficient pentru răspândirea sustenabilității mediului și a protejării Planetei noastre. Trimiteți-ne albumele voastre de fotografii care vă surprind în diverse acțiuni eco în care vă implicați.



Pentru a vedea fotografiile și clipurile video ale proiectului, accesați
> <http://www.fabianoventura.it/en/projects/on-the-trails-of-the-glaciers/>

Project

Enel
La Fabbrica

Concept design

Newton21



Vă amintim că proiectul/proiectele trebuie trimise, până la data de **22 decembrie 2018**, prin poștă, la una din adresele:

pentru județele Argeș, Bacău, București, Buzău, Dâmbovița, Dolj, Giurgiu, Gorj, Ilfov, Mehedinți, Olt, Prahova, Teleorman, Vâlcea:

Centrul de Coordonare PlayEnergy: Bulevardul Ion Mihalache, nr. 41/43, sector 1, București;

Pentru județele Alba, Arad, Bihor, Bistrița-Năsăud, Brașov, Caraș-Severin, Cluj, Covasna, Harghita, Hunedoara, Maramureș, Mureș, Sălaj, Satu-Mare, Sibiu, Timișoara: Centrul PlayEnergy Arad- Bulevardul Iuliu Maniu, nr. 65-71, Arad;

Pentru județele Botoșani, Brăila, Călărași, Constanța, Galați, Ialomița, Iași, Neamț, Suceava, Tulcea, Vaslui, Vrancea: Centrul PlayEnergy Constanța- Strada Nicolae Iorga, nr. 89A, Constanța.

Proiectele în format electronic (prezentări în powerpoint, filmulețe, precum și formularele de înscriere semnate și scanate) pot fi trimise pe e-mail la una din adresele:

- muntenia@lafabbricaedu.eu (pentru profesorii din: Argeș, Bacău, București, Buzău, Dâmbovița, Dolj, Giurgiu, Gorj, Ilfov, Mehedinți, Olt, Prahova, Teleorman, Vâlcea);
- banat@lafabbricaedu.eu (pentru profesorii din: Alba, Arad, Bihor, Bistrița-Năsăud, Brașov, Caraș-Severin, Cluj, Covasna, Harghita, Hunedoara, Maramureș, Mureș, Sălaj, Satu-Mare, Sibiu, Timișoara);
- dobrogea@lafabbricaedu.eu (pentru profesorii din: Botoșani, Brăila, Călărași, Constanța, Galați, Ialomița, Iași, Neamț, Suceava, Tulcea, Vaslui, Vrancea).

Pentru informații suplimentare puteți scrie un e-mail coordonatoarei PlayEnergy din zona dumneavoastră, puteți trimite un fax la 037 287 33 42 sau transmite o solicitare la una din adresele indicate mai sus.

Descărcare kit: www.enel.ro/enel-energie/ro/PlayEnergy.html