

TEB

ANNO 24
03 / 2018

BOLLETTINO
DELL'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



SVILUPPUMBRIA

INTELLIGENZA ARTIFICIALE: UNA NUOVA SFIDA PER L'EUROPA

SVILUPPUMBRIA



IN NETWORK



Regione Umbria

BIT

#03
2018

B.I.T.
Bollettino dell'Innovazione Tecnologica
Periodico bimestrale
di informazione aziendale
Anno 24 numero 03 - 2018

Edito da:
Sviluppumbria S.p.a.
Sede legale:
Via Don Bosco 11 - Perugia
Tel.: 075.56811 - Fax: 075.5722454

Registrazione n. 7/96 del 16/03/1996
del Tribunale di Perugia

Direttore Editoriale
MAURO AGOSTINI

Direttore responsabile
TIBERIO GRAZIANI

Progetto grafico
LABBIT Srl

A questo numero
hanno collaborato:

Elisabetta Buncio

Annarita Martelli

Susanna Paoni

Valeria Tudisco

www.sviluppumbria.it



04

INTELLIGENZA ARTIFICIALE: UNA NUOVA SFIDA PER L'EUROPA

10

SCALA DI ECCELLENZA

12

UN PERCORSO NAZIONALE PER LO SVILUPPO DELLA SMART CITY

14

SCIENZA E TECNOLOGIA PER LA SMART AGRICOLTURE

18

PROGRAMMA EUROSTARS 2

20

IL PROGRAMMA PROOF OF CONCEPT

22

EUROPA CREATIVA

24

BANDI HORIZON 2020

32

EVENTI

35

PREMIO ENERGY MANAGER 2018



INTELLIGENZA ARTIFICIALE: UNA NUOVA SFIDA PER L'EUROPA

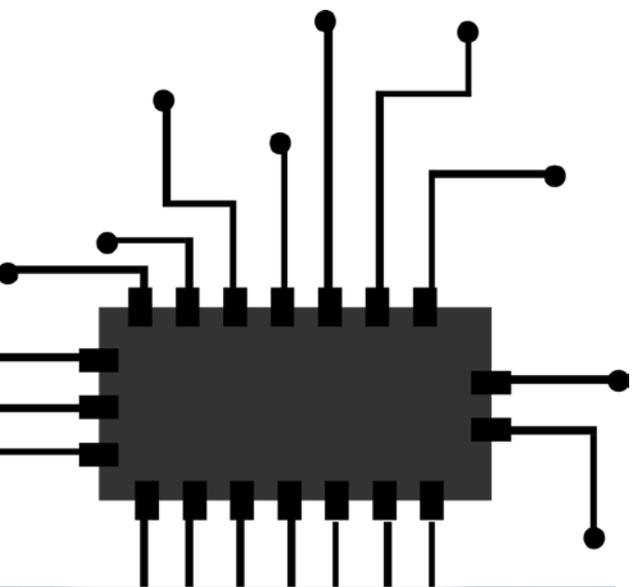
IN NETWORK

Il 25 aprile scorso la Commissione europea, in seguito alla richiesta di alcuni leader europei di definire un approccio unitario alla questione dell'intelligenza artificiale (IA), ha presentato una serie di misure destinate a porre questa nuova risorsa tecnologica al servizio dei cittadini europei e a migliorare la competitività dell'Europa in questo settore.

Tenendo conto del fatto che l'Europa dispone di ricercatori, laboratori e start-up di altissimo livello nel campo dell'IA, che occupa posizioni di eccellenza nella robotica ed ospita società tra le più avanzate nei settori dei trasporti, dell'assistenza sanitaria e della produzione industriale, le quali dovrebbero adottare l'IA per rimanere competitive e tenendo conto che una pressante e costante concorrenza internazionale impone all'UE di agire in maniera coordinata per essere all'avanguardia nello sviluppo dell'IA, la Commissione ha proposto un approccio basato sui seguenti tre pilastri:

- incrementare gli investimenti pubblici e privati;
- prepararsi ai cambiamenti socioeconomici;
- assicurare un quadro etico e giuridico adeguato.





Irrobustire il sostegno finanziario e incoraggiare l'adozione nel settore pubblico e privato

L'UE (settore pubblico e privato) dovrebbe aumentare gli investimenti nella ricerca e nell'innovazione per l'IA di almeno 20 miliardi di euro entro la fine del 2020. A sostegno di tali sforzi, la Commissione prevede di aumentare i propri investimenti fino a 1,5 miliardi di euro per il periodo 2018-2020 nel quadro del programma di ricerca e innovazione Orizzonte 2020. Si ritiene che tale investimento mobilerà altri 2,5 miliardi di euro di finanziamenti da parte di partenariati pubblico-privati esistenti, in particolare in materia di big data e robotica. La proposta prevede il sostegno allo sviluppo dell'IA nei settori principali, dai trasporti alla sanità. Inoltre saranno svolte azioni per implementare le sinergie tra i centri di ricerca sull'IA nell'Europa intera e saranno incentivate le prove e la sperimentazione. La Commissione fornirà inoltre appoggio all'elaborazione di una "piattaforma di IA a richiesta" che offrirà l'accesso alle risorse pertinenti all'IA nell'UE a tutti gli utilizzatori.

Sarà inoltre mobilitato il Fondo europeo per gli investimenti strategici per fornire a imprese e start-up un sostegno aggiuntivo, finalizzato agli investimenti in IA. Grazie al Fondo europeo per gli investimenti strategici si mira a stanziare oltre 500 milioni di € di investimenti complessivi entro il 2020 in diversi settori chiave.

La Commissione continuerà inoltre a creare un ambiente favorevole agli investimenti. Poiché i dati costituiscono la materia prima per la maggior parte delle tecnologie di IA, la Commissione ha proposto una legislazione per consentire il riutilizzo di volumi maggiori di dati e misure per semplificare la condivisione dei dati. Vi rientrano i dati provenienti dai servizi pubblici e quelli relativi all'ambiente, oltre ai dati della ricerca e della sanità.

Prepararsi per i mutamenti socioeconomici apportati dall'IA

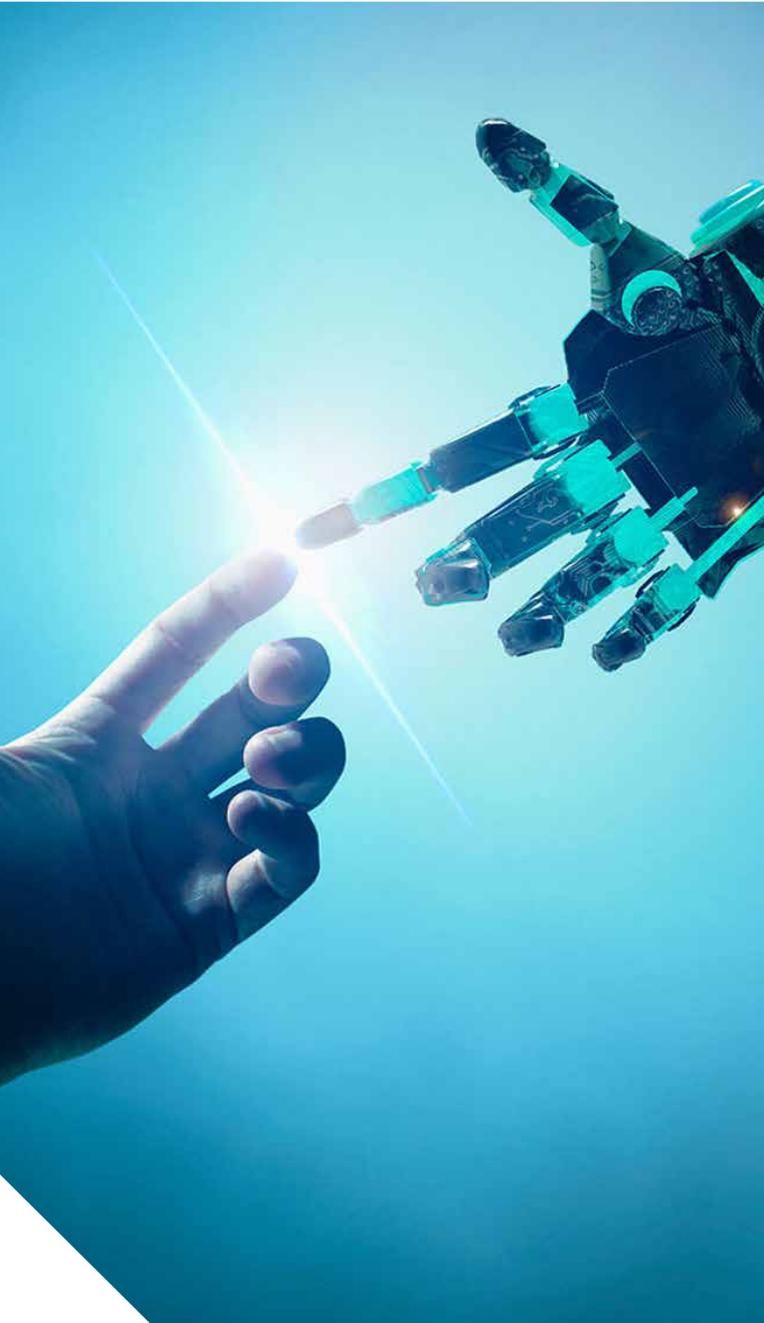
Considerando che nell'epoca dell'intelligenza artificiale molti lavori faranno la loro comparsa, altri scompariranno e la maggior parte subirà una trasformazione, la Commissione incoraggia gli Stati membri a modernizzare i propri sistemi di istruzione e formazione e a sostenere le transizioni nel mercato del lavoro sulla base del pilastro europeo dei diritti sociali. La Commissione fornirà, pertanto, appoggio ai partenariati "impresa-istruzione" al fine di attirare e trattenere in Europa sempre più talenti nel campo dell'IA, istituirà programmi di formazione dedicati grazie al sostegno finanziario del Fondo sociale europeo, sosterrà inoltre le abilità digitali e le competenze in scienza, tecnologia, ingegneria e matematica (STEM), l'imprenditoria e la creatività. Le proposte

del prossimo quadro finanziario pluriennale dell'UE (2021-2027) comprenderanno, quindi, maggiore sostegno alla formazione dedicata alle abilità digitali avanzate, tra cui le competenze riguardanti specificamente l'IA.

Assicurare un quadro giuridico ed etico adeguato

Come tutte le tecnologie trasformative, l'intelligenza artificiale può suscitare nuovi interrogativi etici e giuridici riguardanti la responsabilità o decisioni potenzialmente non imparziali. Nuove tecnologie non dovrebbero significare nuovi valori. Entro la fine del 2018 la Commissione presenterà orientamenti etici sullo sviluppo dell'IA, basati sulla Carta dei diritti fondamentali dell'UE, tenendo presenti principi come la protezione dei dati e la trasparenza e sulla base del lavoro del Gruppo europeo per l'etica delle scienze e delle nuove tecnologie. Per la stesura di tali orientamenti la Commissione sarà inoltre assistita da tutti i portatori di interessi riuniti nell'Alleanza europea per l'IA. Entro la metà del 2019 la Commissione pubblicherà anche orientamenti sull'interpretazione della direttiva sulla responsabilità per danno da prodotti alla luce dell'evoluzione tecnologica, in modo da garantire chiarezza sul piano giuridico ai consumatori e ai produttori in caso di prodotti difettosi.

L'intelligenza artificiale non è fantascienza; fa già parte della nostra vita quotidiana, sia quando usiamo un assistente personale virtuale per organizzare la nostra giornata, sia quando i nostri telefoni ci suggeriscono canzoni che potrebbero piacerci. Oltre a rendere più facili le attività quotidiane, i sistemi intelligenti ci aiutano a superare alcune tra le sfide più ardue al mondo: curare le malattie croniche, contrastare i mutamenti climatici e anticipare le minacce informatiche. L'IA è una delle tecnologie di maggiore importanza strategica del XXI secolo. L'Europa intende essere all'avanguardia in questi sviluppi, tanto più che molti dei recenti passi avanti in questa tecnologia si devono a laboratori europei. Nel campo della robotica industriale e dei servizi professionali circa un quarto della produzione si deve a imprese europee.



PROSSIME TAPPE

A partire dal 25 aprile, giorno della presentazione delle misure per l'IA, sulla base della dichiarazione di cooperazione firmata da 24 Stati membri e dalla Norvegia il 10 aprile 2018, la Commissione ha iniziato, insieme agli Stati membri, a lavorare all'elaborazione di un piano coordinato in materia di IA da produrre entro la fine dell'anno.

I principali obiettivi sono:

- massimizzare l'impatto degli investimenti a livello dell'UE e nazionale;
- incoraggiare la cooperazione nell'intera UE;
- effettuare scambi di pratiche ottimali;
- definire il percorso futuro comune per assicurare la competitività mondiale dell'UE nel settore dell'intelligenza artificiale.

La Commissione continuerà inoltre a investire in iniziative di grande importanza per l'IA, tra cui lo sviluppo di componenti e sistemi elettronici più efficienti (come i chip prodotti appositamente per eseguire operazioni di IA), computer ad alte prestazioni all'avanguardia e progetti faro sulle tecnologie quantistiche e sulla mappatura del cervello umano.

Fonte: [Commissione Europea](#)

Come già in passato il vapore e l'elettricità, l'IA sta trasformando il nostro mondo. Pone sfide nuove che l'Europa deve affrontare compatta se vogliamo che l'IA abbia successo e funzioni per il bene di tutti. Dobbiamo investire almeno 20 miliardi di € entro la fine del 2020. La Commissione sta facendo la sua parte: oggi (25 aprile 2018) diamo ulteriore impulso ai ricercatori perché possano sviluppare la prossima generazione di tecnologie e applicazioni di IA, e alle imprese perché possano accettarle e adottarle.

Andrus Ansip, vice presidente responsabile per il Mercato unico digitale



#DSM

Digital Single Market

ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR EUROPE

1. WHAT IS ARTIFICIAL INTELLIGENCE?

 <p>Artificial intelligence (AI) refers to systems that show intelligent behaviour: by analysing their environment they can perform various tasks with some degree of autonomy to achieve specific goals.</p>	 <p>Mobile phones, e-commerce tools, navigation systems and many other different sensors constantly gather data or images. AI, particularly machine-learning technologies, can learn from this torrent of data to make predictions and create useful insights.</p>
--	---

2. WHY IS IT IMPORTANT?

Artificial intelligence can significantly **improve people's lives** and bring major benefits to our society and economy through **better healthcare, more efficient public administration, safer transport, a more competitive industry and sustainable farming**. AI can be used to make more accurate and faster medical diagnoses, carry out dangerous and repetitive tasks and free up valuable time. It can also help in the fight against cybercrime and minimise the use of electricity.

Reduce use of pesticides and need for irrigation	Detect pollution and oil leaks in the seas and oceans	Reduce trauma after surgery	Help surgeons operate more precisely	Faster and more accurate diagnosis of diseases
Fewer traffic accidents	Better use of energy and water resources	Less risk of work-related injuries	Intelligent products that improve access to education	Smart machines that minimise their environmental impact

<p>By 2025 the economic impact of the automation of knowledge work, robots and autonomous vehicles will reach between €6.5 and €12 trillion annually.</p>		<p>Europe is behind in private investments in AI: €2.4-3.2 billion in 2016, compared to €6.5-9.7 billion in Asia and €12.1-18.6 billion in North America.</p>
---	---	---

3. WHAT IS THE EU'S ROLE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE?

A European approach on AI will boost the European Union's competitiveness and ensure trust based on European values. It is based on 3 pillars:

- 1** Boosting Europe's scientific base, technological know-how and industrial capacity
- 2** Preparing for socio-economic changes brought about by AI
- 3** Ensuring an appropriate ethical and legal framework

The creation of a Digital Single Market, including the free flow of data across borders, is key for the development of AI.



4. HOW MUCH IS THE COMMISSION INVESTING IN AI [2014-2020]?

The European Commission has already invested significant amounts in AI, cognitive systems, robotics, big data and future and emerging technologies to help Europe be competitive:



AI-RELATED AREAS

Around **€2.6 billion** over the duration of Horizon 2020 on AI-related areas (robotics, big data, health, transport, future and emerging technologies).



ROBOTICS

€700 million under Horizon 2020 + **€2.1 billion** from private investment in one of the biggest civilian research programmes in smart robots in the world.



SKILLS

€27 billion through European Structural and Investment Funds, on Skills development out of which European Social Fund invests, **€2.3 billion** specifically in digital skills.

The expert group on artificial intelligence will help with the implementation of the Communication on "Artificial Intelligence for Europe", support the set-up of a community of stakeholders - the AI Alliance - and draft AI ethics guidelines.

PROJECT EXAMPLES

AGRICULTURE		DATA & EHEALTH	
 <p>AI can improve the process and minimise the use of fertilisers, pesticides and irrigation and provide better productivity, food and reduce environmental impact.</p>	 <p>AI can recognise a cardiac arrest during emergency calls faster and more frequently than the medical dispatcher.</p>		
<p>Trimbot2020</p> <p>The project develops an intelligent gardening robot which can trim hedges, roses and bushes.</p> <p><i>Contribution: €5.4 million</i></p>	<p>MARS</p> <p>Mobile robot that plants seeds while workers monitor the process from anywhere.</p> <p><i>Contribution to all ECHORD++ experiments: €19.7 million</i></p>	<p>BETTER</p> <p>Earth observation through big data and machine learning to forecast risk scenarios.</p> <p><i>Contribution: €1.9 million</i></p>	<p>KConnect</p> <p>Multi-lingual text and search services that help people find the most relevant medical information available.</p> <p><i>Contribution: €3 million</i></p>
PUBLIC ADMINISTRATION AND SERVICES		TRANSPORT	
 <p>AI can provide early warnings and prevent natural disasters; or simulate contagion in pandemic events to save human lives.</p>	 <p>AI can minimise wheel friction of a suspended train against the track while maximising the speed and impact and enables autonomous driving.</p>		
<p>SIMPATICO</p> <p>Personalise and simplify public e-services so citizens can easily understand and interact with their public administration.</p> <p><i>Contribution: €3.6 million</i></p>	<p>SmokeBot</p> <p>Civil robots support fire brigades in search and rescue missions to perform in harsh conditions.</p> <p><i>Contribution: €3.8 million</i></p>	<p>VI-DAS</p> <p>Automated sensors detect possible dangerous situations and accidents. The driver is alerted and road safety is improved.</p> <p><i>Contribution: €6.2 million</i></p>	<p>Transforming Transport</p> <p>Data-driven transformation which will solve urban mobility issues, develop smart motorways, proactive rails and much more.</p> <p><i>Contribution: €14.6 million</i></p>
MANUFACTURING			
 <p>AI can predict maintenance and breakdowns in smart factories to improve work experience.</p>			
<p>SATISFACTORY</p> <p>Collaborative and augmented-reality system to increase work satisfaction in smart factories.</p> <p><i>Contribution: €4 million</i></p>	<p>SERENA</p> <p>AI techniques to predict maintenance of industrial equipment.</p> <p><i>Contribution: €5.5 million</i></p>		

Updated 24/04/2018

Website: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/artificial-intelligence> - <https://ec.europa.eu/digital-single-market/robotics>



@RoboticsEU @DSMeu



<https://www.facebook.com/RoboticsEU> - <https://www.facebook.com/DigitalSingleMarket/>

SCALA DI ECCELLENZA

Iniziativa europea per aiutare le regioni d'Europa a diventare più innovative

La Commissione ha rinnovato l'iniziativa **"Scala di eccellenza"** per continuare a fornire sostegno personalizzato e competenze alle regioni che accusano ritardi in termini di innovazione.

L'iniziativa aiuterà le regioni a sviluppare, aggiornare e perfezionare le loro strategie di specializzazione intelligente, ossia le strategie regionali di innovazione basate su settori di nicchia competitivamente forti, prima dell'inizio del periodo di bilancio 2021-2027. Essa le aiuterà inoltre a individuare le risorse dell'UE adeguate a finanziare progetti innovativi e a unirsi ad altre regioni con risorse simili per creare distretti di innovazione.

Facendo seguito alle proposte della Commissione relative alla futura politica di coesione e al nuovo programma "Orizzonte Europa", e in linea con la nuova agenda della Commissione per la ricerca e l'innovazione, "Scala di eccellenza" è un altro modo in cui la Commissione sta aiutando le regioni europee a prepararsi al futuro, con solide strategie di innovazione, sostenute dai fondi dell'Unione nel prossimo bilancio a lungo termine dell'UE per il periodo 2021-2027.



Corina **Crețu**, Commissaria responsabile per la Politica regionale, ha dichiarato: *"La specializzazione intelligente sarà più importante che mai nel periodo successivo al 2020. Affinché tali strategie esprimano il loro pieno potenziale negli anni a venire, abbiamo bisogno di due cose: più partenariati e più titolarità, in particolare nelle regioni che più necessitano di mettersi alla pari. L'iniziativa contribuirà a preparare il terreno per solide strategie di innovazione nel periodo successivo al 2020."*



Carlos **Moedas**, Commissario per la Ricerca, la scienza e l'innovazione, ha aggiunto: *"Abbiamo appena proposto il programma di finanziamento dell'UE per la ricerca e l'innovazione più ambizioso di sempre, Orizzonte Europa, con un bilancio di 100 miliardi di € per il periodo 2021-2027. Ciò*

si tradurrà anche in maggiori opportunità per le regioni di sfruttare al massimo il loro potenziale di ricerca e innovazione. "Scala di eccellenza" le aiuterà a combinare i flussi di finanziamento dell'UE per finanziare progetti innovativi."



Tibor **Navracsics**, Commissario per l'Istruzione, la cultura, i giovani e lo sport, ha affermato: "Nell'ambito di questa iniziativa, il Centro comune di ricerca – il servizio della Commissione per la scienza e la conoscenza – userà le proprie competenze per aiutare le regioni a sviluppare i loro punti di forza e le loro priorità, ad apprendere le une dalle altre e a sfruttare appieno i loro beni più preziosi: il talento e la creatività delle persone."

L'iniziativa, coordinata dal Centro comune di ricerca, offrirà alle regioni quattro principali forme di sostegno:

1. gli esperti della Commissione ed esterni aiuteranno le regioni a individuare i margini di miglioramento delle loro strategie di specializzazione intelligente, dei loro sistemi regionali di innovazione (qualità della ricerca pubblica, collegamenti efficienti tra imprese e scienza e ambienti favorevoli alle imprese) e del modo in cui cooperano con altre regioni nel campo della ricerca e dell'innovazione;
2. gli esperti aiuteranno inoltre le regioni ad attingere a **tutti i potenziali flussi di finanziamento**, quali Orizzonte Europa, Europa digitale e i fondi della politica di coesione, e a combinarli grazie alle nuove

opportunità di sinergie offerte dalle proposte della Commissione relative ai fondi dell'UE per il periodo 2021-2027;

3. il Centro comune di ricerca contribuirà a **individuare ed eliminare specifiche strozzature regionali all'innovazione**, quali la mancanza di interazione tra il tessuto imprenditoriale locale e il mondo accademico o la bassa partecipazione all'attuale programma Orizzonte 2020;
4. il Centro comune di ricerca organizzerà inoltre opportunità di messa in rete e laboratori affinché le regioni **si incontrino e si scambino buone pratiche** nell'ambito dell'elaborazione di strategie regionali di innovazione. Ciò agevolerà inoltre lo sviluppo di **partenariati per gli investimenti interregionali per l'innovazione**.

PROSSIME TAPPE

L'iniziativa rinnovata sarà avviata in estate e avrà una durata di 2 anni. Le regioni possono manifestare il proprio interesse e partecipare attraverso la piattaforma Smart Specialisation Platform.

Contesto

L'iniziativa "Scala di eccellenza" è stata lanciata in collaborazione con il Parlamento europeo nel 2014, quando la specializzazione intelligente è diventata un requisito nel quadro delle disposizioni della politica di coesione, ed è stata rinnovata ogni anno con diversi programmi di lavoro e priorità. Per il periodo 2018-2019 l'iniziativa si concentra sulla preparazione del prossimo bilancio a lungo termine dell'UE sulla base del metodo delle azioni pilota di specializzazione intelligente del 2017. Per questi due anni dispone di un bilancio di 3 milioni di €, messi a disposizione dal Parlamento europeo.

Fonte: Commissione Europea

INNOVAZIONE:

UN PERCORSO NAZIONALE PER LO SVILUPPO DELLA SMART CITY

Si chiama "Convergenza Smart City and Community" ed è l'iniziativa promossa da ENEA per promuovere e delineare il passaggio dalla discussione teorica sulla smart city alla sua applicazione pratica nei comuni, attraverso lo sviluppo di prodotti "su misura" per facilitarne la realizzazione, abbattere i costi e semplificare l'accesso alle informazioni.



Il progetto, che coinvolge tra gli altri Presidenza del Consiglio, Consip, Confindustria Nazionale e Agenzia per l'Italia Digitale, ha come obiettivo quello di promuovere una riorganizzazione in chiave digitale dei processi di gestione dei contesti urbani e territoriali, partendo da una convergenza concettuale, metodologica e tecnologica.

“Nello sviluppo di queste nuove realtà cittadine è fondamentale condividere un linguaggio comune per individuare, gestire, elaborare e valutare quei dati strategici per la gestione delle infrastrutture fornitrici dei principali servizi urbani. Sviluppare e condividere dunque modelli gestionali, standard, protocolli di trasmissione, specifiche tecniche, piattaforme e indicatori di prestazione costituisce un punto di

partenza fondamentale per l'avvio di quel processo di innovazione e rigenerazione urbana in chiave smart city”, spiega Nicoletta Gozo ricercatrice ENEA della Divisione Smart Energy. Realizzare un percorso di trasformazione *smart* dei contesti urbani e territoriali è l'obiettivo che ENEA si è posta avviando anche il “Tavolo di Convergenza Nazionale Smart City and Community”.

“Città e territori - continua Gozo - diventano smart se si consolida una stretta collaborazione tra i principali attori dei processi gestionali e d'innovazione urbana e il mercato nella sua eccezione più ampia. Modelli gestionali, specifiche tecniche, standard e protocolli oltre che strumenti, azioni e tecnologie abilitanti contribuiscono a delineare il percorso, una vera e propria roadmap verso la Smart City, con un kit di supporto agli amministratori, cioè una sorta di 'cassetta degli attrezzi' nella quale si possono trovare gli strumenti utili per il comune coinvolto”.

“Allo stato attuale - conclude Gozo - la maggior parte delle città gestisce tramite le cosiddette utility una serie di servizi strategici come l'illuminazione, l'acqua, l'elettricità, il gas, i rifiuti e la mobilità in modo del tutto autonomo, in assenza totale di condivisione e valorizzando poco la strategicità della grande quantità di dati potenzialmente in loro possesso. Il percorso che andremo a iniziare si preannuncia quindi lungo e complesso e si articolerà attraverso una roadmap di cui si iniziano a intravedere i primi passi”.

Il Tavolo, al quale partecipano i principali attori del processo nazionale d'innovazione urbana, ha già prodotto “SmartItaly Goal”, il primo documento programmatico della roadmap nazionale



Fonte ENEA

SCIENZA E TECNOLOGIA PER LA SMART AGRICOLTURE

Realizzato da ENEA il primo simulatore smart per coltivare piante al chiuso anche nello spazio

Nell'ambito del workshop "Joint AgroSpace-MELiSSA – Current and future ways to Closed Life Support Systems", organizzato dalla Fondazione Melissa (Micro Ecological Life Support System Alternative), tenutosi a Roma dal 16 al 18 maggio, ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia

e lo sviluppo economico sostenibile) ha presentato il primo simulatore high tech per la coltivazione al chiuso e in ambienti climatici avversi di piante.

Il simulatore, realizzato presso il Centro Ricerche di Portici, in collaborazione con il



Gruppo FOS di Genova, costituisce il primo "microcosmo" per la coltivazione al chiuso e in ambienti estremi di piante come olivo, patata, pomodoro, lattuga e basilico, utilizzando comunque la terra.

Il "simulatore" di campo hi tech, unico in Italia, che permette la crescita di piante "superiori", dotate cioè di una parte radicale e una parte aerea, sia legnose che erbacee, in ambienti "chiusi" normalmente inadatti alla coltivazione, come aeroporti, metropolitane e centri commerciali, ma anche "estremi" come aree desertiche e glaciali o nell'ambito di missioni spaziali. Questo innovativo apparato di "smart agriculture" si distingue dalle serre e dalle comuni camere di crescita principalmente per l'architettura "a doppio stadio" che è dotata di sensori per il controllo dei parametri ambientali che influenzano crescita, sviluppo e riproduzione delle piante e di un sistema di luci a LED che fornisce alle piante una illuminazione di precisione mediante lunghezze d'onda selezionate invece dell'intero spettro solare.

"L'innovazione principale - evidenzia Luigi d'Aquino del Laboratorio Nanomateriali e Dispositivi dell'ENEA di Portici - è rappresentata dal 'doppio stadio' vale a dire con due camere indipendenti: una ipogea, destinata all'allevamento dell'apparato radicale e della rizosfera della pianta, cioè dell'insieme degli organismi che vivono nella zona del substrato in cui crescono le radici, e una camera epigea, destinata all'allevamento della parte aerea e della fillosfera della pianta, cioè dell'insieme degli organismi che vivono nel suo ambiente aereo".

Pur essendo indipendenti e gestite autonomamente a livello dei parametri ambientali, le due camere



sono, però, intercomunicanti proprio come in natura, grazie gli scambi gassosi che avvengono attraverso il substrato di crescita delle radici (terreno, terriccio, composta o torba).

"L'analogia con il campo coltivato - prosegue d'Aquino - è ancora più evidente se esaminiamo i microcosmi dal punto di vista della rapidità di crescita e della produttività di clorofilla e biomassa delle piante. Attualmente stiamo sperimentando l'efficacia del microcosmo abbinato all'illuminazione di precisione: abbiamo seminato e allevato per lo stesso periodo di tempo piante di basilico della stessa varietà, alcune in vasetto in laboratorio, un ambiente tipicamente inospitale per le piante, altre in un microcosmo sotto luce bianca e altre ancora in un altro microcosmo sotto luce di precisione LED di colore blu e rosso. Dopo circa un mese, rispetto alle piante lasciate crescere in laboratorio, quelle allevate in microcosmo

sotto luce bianca sono cresciute molto di più, ma quelle nel microcosmo sotto luce di precisione hanno sviluppato una biomassa decine di volte superiore, maggiore clorofilla e sono passate anche alla fase riproduttiva”.

“I nostri microcosmi – sottolinea ancora d’Aquino - sono veri e propri ecosistemi, diversi, quindi, dalle serre e dalle camere di crescita tradizionali, e sono in grado di replicare fedelmente in laboratorio quello che avviene in un campo coltivato quando si impongono date condizioni ambientali ed intervengono organismi capaci di interferire con le funzioni vegetali, quali patogeni o parassiti”.

Oltre alla soluzione strutturale in due camere indipendenti, che rende la struttura adatta ad allevare diverse tipologie di pianta, il

microcosmo si distingue dalle comuni camere di crescita anche per la gestione molto più articolata di numerosi fattori ambientali, in particolare temperatura, luminosità, umidità e per la possibilità di gestione da remoto di tutto il sistema, requisito fondamentale per le applicazioni in ambienti estremi, in cui l’operatore può non essere sempre presente. Ma non solo. Innovativa è anche la possibilità di inserire sensori in tutti i punti che il ricercatore può ritenere strategici, ma anche la scelta dei materiali, che, ad esempio, nella camera epigea sono trasparenti, per consentirne il controllo a distanza, nonché ‘forabili’, per permettere campionamenti senza perturbare lo stato delle piante.

I microcosmi sono stati ideati e realizzati nell’ambito delle attività del Laboratorio pubblico privato TRIPODE e sono attualmente in via di ulteriore sviluppo nell’ambito



del Progetto ISAAC (Innovativo Sistema illuminotecnico per l'Allevamento di vegetali in Ambienti Chiusi per migliorare il benessere umano) – cofinanziato con oltre 4,7 milioni di euro dal Bando Horizon 2020 e dal PON Imprese & Competitività 2014-2020 del Ministero dello Sviluppo Economico – al quale partecipa, oltre a ENEA e al gruppo FOS, anche l'industria BECAR, azienda controllata da Beghelli.



Oltre allo sviluppo del microcosmo, il progetto ISAAC punta a realizzare, in tre anni, anche un sistema innovativo di illuminazione che permetta non solo di allevare, sviluppare e far riprodurre efficacemente piante al chiuso e in ambienti estremi, ma anche di sostenere un adeguato benessere degli esseri umani.

“Il nostro brevetto - conclude d'Aquino - può costituire la base tecnologica per sviluppare prototipi di interesse per laboratori di ricerca attivi in diversi campi della biologia come, ad esempio, la fisiologia vegetale, la patologia e la parassitologia vegetale, l'ecofisiologia, l'ecotossicologia, l'ecologia tellurica, ma può costituire anche la base per sviluppare prototipi utili a diffondere la coltivazione di piante in ambienti 'non convenzionali' con ottime potenzialità di mercato e commerciali, e per questa finalità stiamo valutando l'avviamento di uno spin-off insieme ai nostri partner industriali”.

Fonte ENEA



MELISSA FOUNDATION

costituisce uno dei più ambiziosi progetti di ricerca internazionale sul tema dell'agricoltura in ambiente controllato e dei sistemi di supporto vitale biorigenerativi necessari a sostenere la permanenza umana nello spazio. L'obiettivo è condividere le conoscenze sui sistemi più avanzati per la produzione di cibo nello spazio, analizzando le più recenti innovazioni scientifiche e tecnologiche nel settore delle colture protette e presentando lo stato dell'arte della ricerca internazionale sui sistemi di supporto vitale (melissafoundation.org)

PROGRAMMA EUROSTARS 2



Eurostars 2 è la naturale continuazione dell'omonimo programma lanciato all'inizio del 7° Programma quadro ed è anch'esso basato sull'art. 185 del Trattato di funzionamento dell'Unione europea.

Gli obiettivi generali di Eurostars-2 sono i seguenti:

- promuovere le attività transnazionali di ricerca orientate al mercato, in tutti i settori, delle piccole e medie imprese (PMI) che effettuano attività di ricerca, in particolare quelle prive di esperienze precedenti nella ricerca transnazionale che hanno portato all'immissione sul mercato di prodotti, processi e servizi nuovi o potenziati;
- contribuire alla realizzazione dello Spazio europeo della ricerca e migliorare l'accessibilità, l'efficienza e l'efficacia dei finanziamenti pubblici a favore delle PMI in Europa, allineando, armonizzando e sincronizzando i meccanismi di finanziamento nazionali.

Così come il precedente programma, anche Eurostars 2 sarà gestito dal Segretariato EUREKA.

Ad oggi, 36 Paesi membri di EUREKA, tra cui l'Italia, hanno dato la loro adesione al programma mettendo a disposizione proprie risorse umane e finanziarie. Questi paesi si sono inoltre impegnati a fornire le risorse finanziarie necessarie a finanziare i progetti di R&S comuni.

Il programma Eurostars 2 ha l'approccio bottom-up, e tutte le caratteristiche tipiche dei progetti EUREKA. Non ci sono quindi aree tematiche privilegiate o escluse, tranne che per le applicazioni militari. Un progetto Eurostars deve presentare le seguenti caratteristiche:

- deve essere un progetto di R&S innovativo mirante a sviluppare un prodotto, un processo o un servizio destinato al mercato;
- deve essere condotto in collaborazione da almeno due soggetti diversi di due nazioni diverse;
- il leader deve essere una PMI innovativa e almeno la metà dei costi del progetto deve essere sostenuta da PMI innovative.

La Commissione europea ha messo a disposizione di Eurostars 2 un contributo complessivo di 287 milioni di euro per 7 anni (2014-2020), a cui dovrà corrispondere un impegno finanziario degli Stati membri pari ad almeno 3 volte questa cifra.

Eurostars ha lanciato un unico bando che sarà aperto per tutta la sua vita utile ma che prevede due scadenze annuali (Cut off Dates, in breve CoD).

BANDI PER PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

CoD 10 - anno 2018

Il MIUR partecipa al CoD 10, **con scadenza il 13 settembre 2018 alle ore 20.00**, con un budget pari a 700.000 euro.

Tutti i partecipanti italiani devono compilare la domanda nazionale on line entro la data di scadenza del bando internazionale (13/09/2018, ore 20.00), completa con i relativi allegati pena la non eleggibilità della richiesta.

Maggiori informazioni sono reperibili ai siti:
Programma Eurostar:

<https://www.eurostars-eureka.eu/>

Call 2018: <https://www.eurostars-eureka.eu/content/eurostars-2018-cut-offs>

Riferimenti MIUR:Aspetti di natura internazionale:

Ing. Aldo Covello e-mail: aldo.covello@miur.it

Aspetti di natura nazionale:

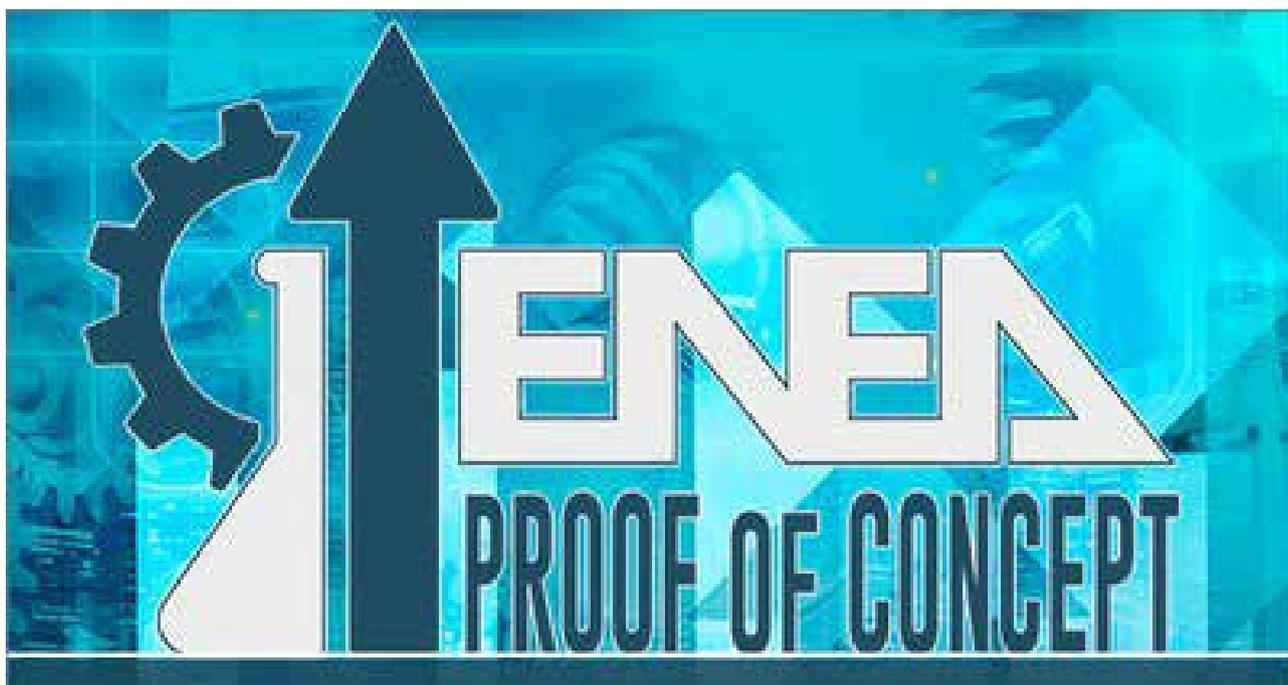
Sig. Alberto Martuscelli
alberto.martuscelli@miur.it

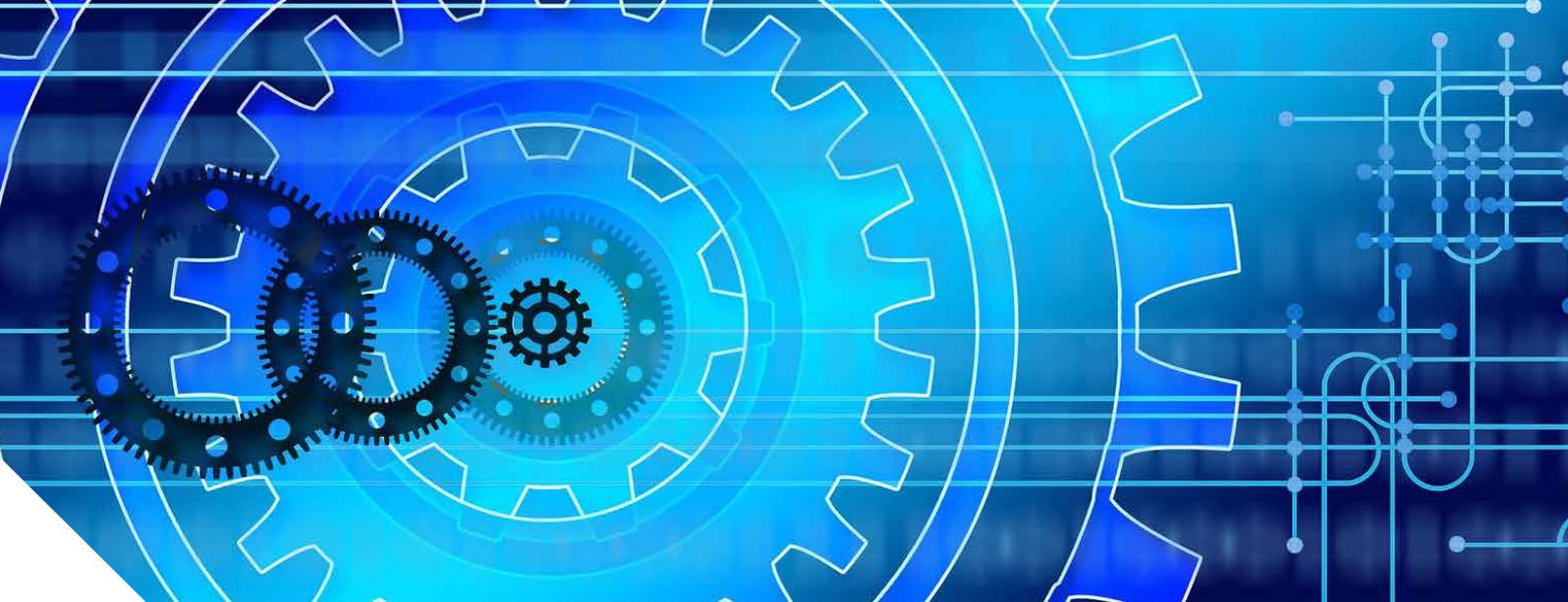


IL PROGRAMMA PROOF OF CONCEPT

ENEA lancia il nuovo programma di "Proof of Concept" che prevede lo stanziamento di 2,5 milioni di euro in tre anni per "avvicinare" i risultati della ricerca dell'Agenzia all'utilizzo industriale. Il fondo garantirà ai ricercatori dell'Agenzia

le risorse finanziarie per realizzare prototipi industriali aumentando il livello di maturità delle tecnologie sviluppate in laboratorio. Al via già da questo mese il bando per i progetti da finanziare, che saranno poi selezionati da un panel di esperti esterni.





“Per sostenere la competitività del Paese ENEA ha predisposto il nuovo piano triennale 2018-2020 che prevede un’ambiziosa strategia per rafforzare le attività volte al trasferimento della conoscenza sviluppata nei laboratori”, spiega **Marco Casagni** della Direzione Committenza ENEA per l’Industria e le associazioni imprenditoriali. “Il Proof of Concept dell’ENEA è un programma autofinanziato che serve a colmare il gap esistente, la cosiddetta *death valley*, che identifica la distanza tra la ricerca applicata e il suo sviluppo industriale. Si tratta di una novità nel panorama internazionale e ancor più nazionale e rappresenta solo il primo degli strumenti su cui l’Agenzia farà leva per conseguire gli obiettivi del nuovo piano triennale. Infatti, il Programma sarà affiancato da partnership industriali di lungo termine e da una serie di accordi con il mondo del venture capital”, prosegue Casagni.

Nel dettaglio, i ricercatori dell’ENEA avranno la possibilità di **costruire** e di **migliorare i loro prototipi**, effettuare i test necessari per verificare la **fattibilità commerciale** e ridurre i rischi per i potenziali investitori oppure semplicemente superare uno specifico gap che ne ostacola l’attrattività da parte delle imprese. Tutte queste azioni saranno svolte **in collaborazione con un partner industriale** che sarà selezionato dall’Agenzia e dovrà contribuire alle attività previste.

La proprietà intellettuale delle innovazioni frutto del programma “Proof of Concept” sarà dell’ENEA, mentre l’azienda-partner potrà godere di un diritto di prelazione o di opzione di durata prestabilita per ottenere una licenza esclusiva sui risultati ottenuti, in considerazione del contributo fornito.

“La struttura industriale del Paese è basata su imprese di piccole dimensioni che operano in settori per lo più maturi e investono relativamente meno in ricerca e sviluppo rispetto alle omologhe europee. Si tratta di una caratteristica che costituisce di per sé uno dei principali impedimenti al trasferimento tecnologico; per questo dobbiamo aiutare la competitività delle PMI italiane rendendo immediatamente disponibili le nostre innovazioni”, conclude Casagni.

Per informazioni:

Servizio Industria e Associazioni
Imprenditoriali - Direzione Committenza
ENEA proofofconcept@enea.it.
industria.enea.it

EUROPA CREATIVA

PROGETTO PILOTA PER LE INDUSTRIE CULTURALI E CREATIVE

INVITI A PRESENTARE PROPOSTE E OFFERTE

Scadenza **10/08/2018**

Finanza, apprendimento, innovazione e brevetti per le industrie culturali e creative

(Finance, Learning, Innovation and Patenting for Cultural and Creative Industries - FLIP for CCI)

L'importanza delle industrie culturali e creative è stata riconosciuta in diversi documenti politici, nonché da una specifica risoluzione del Parlamento europeo su una politica coerente dell'UE in questo particolare settore. La risoluzione del Parlamento sulle industrie culturali e creative ne sottolinea l'importanza nell'economia e nella creazione di posti di lavoro, nel promuovere e preservare la



diversità culturale, rafforzare la coesione sociale e aumentare l'attrattiva dell'Europa a livello internazionale.

Le industrie culturali e creative svolgono un ruolo chiave nel reindustrializzare l'Europa e innescare ricadute sull'innovazione in molti altri settori, dalla produzione all'istruzione o all'inclusione sociale.

Il programma di lavoro annuale 2018 per l'attuazione del progetto pilota "Finanza, apprendimento, innovazione e brevetti per le industrie culturali e creative (FLIP per CCI)" prevede l'avvio di un invito a presentare proposte finanziato dalla linea di bilancio 15 04 77 19, con 1 milione di euro stanziato per lo sviluppo di un'azione rivolta a questo obiettivo specifico.

L'obiettivo generale di questo progetto pilota è definire e testare politiche e azioni per sostenere e sviluppare industrie culturali e creative e generare benefici e ricadute intersettoriali nelle diverse aree e settori con cui le CCI si interfacciano.

Il progetto pilota dovrebbe riguardare in particolare i seguenti aspetti riguardanti le CCI: finanza, apprendimento, innovazione e brevetti (FLIP):

- Finanza (Elaborazione di linee guida, seguito dato alle azioni UE CCI)
- Apprendimento (sistema di classificazione delle competenze di supporto, sviluppo di linee guida per lo sviluppo delle competenze CCI, attività e disseminazione)
- Innovazione (Linee guida per lo sviluppo delle CCI, casi di buone pratiche e eventi di vetrina su modelli innovativi, scambio di hub peer-to-peer)
- Brevetti (analisi, studi di casi e raccomandazioni)

Lo scopo di questo invito è selezionare un'organizzazione che coordinerà e organizzerà diverse attività con professionisti e imprenditori culturali e creativi, in particolare le PMI e le microimprese, nonché altre parti interessate.

La durata del progetto è di 28 mesi. La data di inizio prevista dovrebbe essere non oltre il 1° marzo 2019.

Per maggiori informazioni, clicca [qui](#)



BANDO BIOBASED INDUSTRIES



Bio-based Industries è una Public-Private Partnership (PPP) tra la Commissione europea e il Consorzio Bio-based Industries (BIC), che riunisce oltre 60 piccole e grandi imprese, cluster e organizzazioni pubbliche e private interessate ad investire nella ricerca e nell'innovazione bio-based.

La missione della partnership BBI è quella di facilitare innovazioni tecnologiche che consentano una conversione efficiente e sostenibile della biomassa in prodotti industriali e carburanti all'interno delle bio-raffinerie al fine di permettere a queste ultime di competere per prezzo e qualità con prodotti basati su risorse fossili.

Il presente bando gestisce risorse pari a circa 115 milioni di euro.

La scadenza per la presentazione delle proposte è fissata al **6 settembre 2018**.

Qui di seguito le tematiche:

- Migliorare le fasi logistiche e di pre-elaborazione delle biomasse di provenienza locale per servire come materia prima per l'industria basata sulla biomassa
- Risolvere le sfide logistiche, infrastrutturali e tecnologiche per valorizzare i flussi residui e laterali provenienti da acquacoltura, pesca e industrie di trasformazione di biomassa acquatica
- Trovare le soluzioni alle sfide della diluizione, dell'inquinamento e della diversità dei contenuti per trasformare i rifiuti organici urbani misti in materie prime sostenibili per l'industria basata sulla biomassa

Per maggiori informazioni consulta il sito:
[BBI - Europe](#)

BANDI DIGITAL SECURITY



Scadenza: 23 agosto 2018

Questo bando riguarda la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione per migliorare la sicurezza digitale. Le proposte dovrebbero considerare il fattore umano pertinente e gli aspetti sociali nello sviluppo di soluzioni innovative e, possibilmente, descrivere come viene presa in considerazione la dimensione di genere nel loro contenuto.

I TEMI APERTI SONO I SEGUENTI:

- a) **Preparazione alla Cyber sicurezza: simulazione e economia**
- [SU-DS01-2018: Cybersecurity preparedness - cyber range, simulation and economics](#)

DESCRIZIONE DEL TEMA

L'infrastruttura digitale, dalla quale dipendono in modo critico altri settori, aziende e società in generale, deve essere resiliente e affidabile e deve rimanere al sicuro nonostante le crescenti minacce informatiche. Le nuove tecnologie e le loro nuove combinazioni richiedono metodi innovativi per implementare misure di sicurezza e formulare nuove ipotesi relative alla sicurezza, identificando vulnerabilità "zero-day" o potenziali sconosciute, prevedendo nuove minacce (oltre ai loro effetti a cascata) e attacchi emergenti e gestendo i cyber-rischi

Molte organizzazioni non sono in grado di prevedere e / o stimare gli impatti di un rischio cibernetico. Ciò si traduce spesso in investimenti insufficienti e / o irrilevanti per garantire un ambiente più

sicuro per la sicurezza. Inoltre, gli esperti di cybersicurezza e i professionisti devono adeguare continuamente le loro competenze a un panorama in continua evoluzione, con attacchi informatici sempre più sofisticati e innovativi, una superficie sempre più ampia di sistemi e servizi ICT esposti e una serie di rilevanti normative in materia. In una società europea collegata, vi è un'urgente necessità di professionisti della sicurezza informatica altamente competenti, e gli esperti di sicurezza devono essere in un processo di apprendimento costante, per adeguarsi al rapido tasso di evoluzione delle minacce informatiche, degli attacchi e delle vulnerabilità.

Le competenze in materia di sicurezza informatica devono essere continuamente avanzate a tutti i livelli (ad esempio agenti di sicurezza, operatori, sviluppatori, integratori, amministratori, utenti finali), al fine di consentire la cibernsicurezza, la tutela della privacy digitale e la protezione dei dati personali all'interno del mercato unico digitale dell'UE.

Scopo

Le proposte dovrebbero sviluppare, testare e convalidare simulatori dinamici altamente personalizzabili che fungano da piattaforme basate sulla conoscenza, accompagnate da meccanismi per le interazioni in tempo reale e la condivisione di informazioni, sviluppi e adeguamenti di esercizi. Queste piattaforme di simulazione aiuteranno i professionisti responsabili della cibernsicurezza a migliorare collaborativamente le proprie capacità di gestione e previsione di incidenti di sicurezza, attacchi complessi e vulnerabilità propagate, sulla base di scenari ed esercizi mirati. Le proposte sono incoraggiate a presentare approcci condivisi per esprimere e trasformare le esigenze degli utenti in veri

e propri esperimenti e cyber-esercitazioni (ad esempio capture-the-flag) e per sviluppare / integrare / parametrizzare strumenti e metodi appropriati per supportare scenari di simulazione attuali e futuri, basati sull'evidenza. Le proposte devono tenere conto delle esigenze specifiche degli utenti finali di sicurezza privata e pubblica. Le proposte sono incoraggiate a includere gli utenti finali della sicurezza pubblica e / o gli utenti privati e a creare collegamenti operativi con la rete Computer Emergency Response Teams (CERTs) / Computer Security Incident Response Teams (CSIRTs) in tutta l'UE.

Le proposte dovrebbero inoltre sviluppare, testare e convalidare le modalità operative per analizzare continuamente le informazioni raccolte da CERT e / o CSIRT e tutti i dati pertinenti sulla sicurezza informatica. Questa analisi dovrebbe alimentare i loro modelli di analisi del rischio (che devono rispettare



le norme pertinenti, ad esempio ISO27001, ISO27005 e la pertinente normativa UE sulla cibersecurity) al fine di ricavare modelli econometrici appropriati che possono essere utilizzati da organizzazioni / società pubbliche / private (ad esempio compagnie assicurative, PMI , enti governativi). Questi modelli econometrici dovrebbero aiutarli a selezionare misure di cibersecurity di base realistiche e convenienti che miglioreranno la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità; dovrebbero anche aiutare a identificare il costo e il tempo di recupero dopo un attacco informatico.

Inoltre, le proposte dovrebbero dimostrare che i modelli econometrici contribuiscono a: (i) identificare controlli di sicurezza a prezzi accessibili per proteggere le preziose risorse organizzative, (ii) promuovere lo sviluppo di polizze assicurative, politiche, contratti di responsabilità e (iii) promuovere il servizio accordi di livello che riguardano i requisiti e le politiche di sicurezza, privacy e protezione

dei dati personali. Le proposte dovrebbero offrire soluzioni innovative per far rispettare e incoraggiare la responsabilità della sicurezza come una responsabilità condivisa.

Le proposte dovrebbero anche includere (ma non limitarsi a) la fornitura di soluzioni per aspetti sociali specifici della sicurezza digitale relativi alla formazione, in particolare la formazione pratica, operativa e pratica, tra cui: (i) aumentare le dinamiche della formazione e metodi di sensibilizzazione, per abbinare / superare lo stesso tasso di evoluzione degli hacker informatici, vale a dire nuovi metodi di sensibilizzazione / formazione che offrono più percorsi di qualificazione, per integrare in modo completo ed efficiente i lavoratori della sicurezza informatica e i datori di lavoro nel mercato europeo delle e-skills; e (ii) integrare la consapevolezza nell'ecosistema di esseri umani, competenze, servizi e soluzioni che siano in grado di adattarsi rapidamente alle evoluzioni degli hacker o addirittura superarli.

La partecipazione delle PMI è fortemente incoraggiata.

I progetti dovrebbero anche prevedere attività e prevedere risorse per il raggruppamento con altri progetti finanziati nell'ambito di questo argomento e con altri progetti pertinenti nel campo finanziato da H2020.

- b) Cybersecurity nel sistema elettrico ed energetico (EPES): un'armatura contro attacchi informatici e contro la privacy e violazioni dei dati**
- [S U - D S O 4 - 2 0 1 8 - 2 0 2 0 : Cybersecurity in the Electrical Power and Energy System \(EPES\): an armour against cyber and privacy attacks and data breaches](#)



DESCRIZIONE DEL TEMA

Il sistema elettrico ed energetico (Electrical Power and Energy System - EPES) è di fondamentale importanza per l'economia, poiché tutti gli altri domini fanno affidamento sulla disponibilità di energia elettrica, quindi un'interruzione di corrente può avere un impatto diretto sulla disponibilità di altri servizi (ad esempio trasporti, finanza, comunicazione, fornitura di acqua) in cui l'alimentazione di backup non è disponibile o il tempo di ripristino dell'alimentazione va oltre l'autonomia di backup.

Con la transizione verso un sistema energetico decentralizzato, le tecnologie digitali svolgono un ruolo sempre più importante nell'EPES: contribuiscono a ridurre il consumo energetico; consentono l'integrazione di maggiori quote di energie rinnovabili e promuovono un sistema più efficiente dal punto di vista energetico. Allo stesso tempo, con l'uso crescente di dispositivi digitali e comunicazioni più avanzate e sistemi interconnessi, EPES è sempre più esposto a minacce esterne, come worm, virus, hacker e violazioni della privacy dei dati.

Senza adeguate misure di difesa informatica, l'accesso ai sistemi potrebbe essere violato (ad esempio con la diffusione del malware nel sistema) e potrebbe causare interruzioni di corrente, danni e effetti a catena ai sistemi interconnessi e ai servizi energetici. Pertanto, con l'aumento della digitalizzazione, l'EPES dovrà far fronte a una gamma crescente di minacce che richiedono un'attenta valutazione del rischio di sicurezza informatica che consente di adottare adeguate contromisure. Ad esempio, l'uso crescente di dispositivi intelligenti interconnessi

nell'EPES aumenterà il numero di punti di accesso (ad esempio contatori intelligenti, IoT), aumentando quindi l'esposizione agli attacchi informatici.

Al fine di perseguire l'integrazione delle fonti rinnovabili all'interno dell'EPES esistente e di garantire che benefici dei vantaggi offerti da una moderna rete elettrica digitalizzata, è necessario adottare nuovi approcci di sicurezza, per rilevare e prevenire le minacce, senza un'adeguata strategia e misure per proteggere il sistema energetico dagli attacchi informatici, la transizione energetica sarebbe più rischiosa, più costosa e potenzialmente in pericolo.



Scopo

Le proposte dovrebbero dimostrare in che modo l'EPES possa essere reso resiliente ai attacchi cyber sempre più sofisticati ed alla violazioni dei dati (comprese le violazioni dei dati personali) tenendo conto degli sviluppi della rete verso un'architettura decentrata e coinvolgendo tutte le parti interessate. Le proposte dovrebbero dimostrare la resilienza dell'EPES, attraverso la progettazione e l'attuazione di misure adeguate in grado di rendere meno vulnerabili i beni e i sistemi, riducendo le sue esposizioni agli attacchi informatici. Dovrebbero essere previsti diversi scenari di attacchi con i potenziali effetti

distruttivi attesi sull'EPES; le relative misure di contrasto dovrebbero essere progettate, descritte, testate su un dimostratore di energia rappresentativo per verificarne l'efficacia. A seconda dell'applicazione specifica, le proposte dovrebbero applicare misure a nuovi beni o a attrezzature esistenti in cui i flussi di dati non sono stati progettati per essere protetti da attacchi cyber. Le proposte dovranno attuare la seguente serie di attività per rendere sicuro il sistema elettrico: (i) valutare le vulnerabilità e le minacce del sistema in modo collaborativo (coinvolgendo tutte le parti interessate nella catena di fornitura dei componenti energetici); (ii) su tale base, progettando adeguate misure di sicurezza per garantire un sistema cyber-sicuro e descrivendo i vantaggi delle soluzioni adottate rispetto ad altri e che mirano a garantire il livello di sicurezza informatica e resilienza vitale per EPES in un sistema in evoluzione; (iii) l'attuazione di misure, sia organizzative che tecniche, in dimostratore rappresentativo per testare la capacità di resilienza informatica del sistema con diversi tipi di attacchi / gravità; e (iv) dimostrare l'efficacia delle misure con un'analisi costi-benefici. Le attività possono includere il test della micro-rete e / o dell'isola come mezzo per ridurre la vulnerabilità agli attacchi informatici.

Le proposte dovranno inoltre (i) sviluppare informazioni sulla sicurezza e registri di raccolta dei sistemi di gestione degli eventi e altra documentazione relativa alla sicurezza per analisi che possano essere utilizzate anche per la condivisione delle informazioni tra operatori di infrastrutture essenziali e CERT; (ii) definire i principi di progettazione della cyber security con una serie di requisiti comuni per EPES, intrinsecamente sicuri; (iii) formulare raccomandazioni per la standardizzazione e la certificazione in materia di sicurezza informatica a livello di componenti, sistemi e processi; e (iv) proporre raccomandazioni politiche sullo scambio di informazioni UE.



La dimensione di un pilota / dimostratore all'interno della proposta dovrebbe essere su larga scala (ad esempio quartiere, città, livello regionale), coinvolgendo generatori, una sottostazione primaria, sottostazioni secondarie e utenti finali. Le proposte sono incoraggiate a includere i seguenti tipi di entità: TSO, DSO, generatori di elettricità, servizi pubblici, produttori di apparecchiature, aggregatori, rivenditori di energia e fornitori di tecnologia.

Le proposte possono fare riferimento a Industria 4.0 e ad altre proposte e / o progetti che riguardano la sicurezza informatica nell'energia.

I progetti dovrebbero inoltre prevedere attività e risorse per il raggruppamento con altri progetti finanziati nell'ambito di questo argomento e con altri progetti pertinenti nel settore finanziato da H2020, in particolare nell'ambito dell'iniziativa BRIDGE.

La Commissione ritiene che le proposte che richiedono un contributo dell'UE tra 6 e 8 milioni di euro consentirebbero di affrontare adeguatamente questa specifica sfida.

- c) **Sicurezza digitale, privacy, protezione dei dati e responsabilità nei settori critici**
- [SU-DS05-2018-2019: Digital security, privacy, data protection and accountability in critical sectors](#)

DESCRIZIONE DEL TEMA

Le tecnologie di cybersicurezza implementate in diversi domini applicativi dovrebbero essere allineate alle esigenze specifiche del dominio, collegando il lato della domanda e dell'offerta a tali tecnologie informatiche. Nel contesto di una maggiore digitalizzazione e anche

della crescente complessità degli attacchi informatici, alcuni settori e sottosettori sono considerati critici dal punto di vista delle esigenze di sicurezza informatica della direttiva NIS: energia (elettricità, petrolio, gas), trasporti (trasporto aereo, trasporto ferroviario, trasporto per via d'acqua, trasporto stradale), banche, infrastrutture del mercato finanziario, settore sanitario (strutture sanitarie, compresi ospedali e cliniche private), fornitura e distribuzione di acqua potabile e infrastrutture digitali. Questi settori sono clienti importanti delle soluzioni di cybersecurity; quindi è della massima importanza facilitare l'impegno degli utenti finali verso la definizione e l'offerta di requisiti comuni specifici del settore in materia di sicurezza digitale, privacy e protezione dei dati personali.

Per il settore dei trasporti, la sicurezza deve essere gestita in modo proattivo sul sistema nel suo insieme. Ciò deve estendersi anche alle interfacce per infrastrutture critiche di supporto, come le reti di comunicazione e i sistemi satellitari. La complessità del settore dei trasporti trova le sue radici nella diversità dei componenti che creano le soluzioni in uso e il ciclo di vita molto lungo di questi componenti. La sfida consiste nel migrare queste soluzioni, sistemi e infrastrutture a un livello più elevato di sicurezza informatica.

Le TIC consentono al settore sanitario di fornire servizi sanitari efficienti, efficaci e transfrontalieri di altissima qualità, migliorando l'assistenza sanitaria pubblica. Le operazioni, i servizi e le applicazioni sanitarie vengono forniti attraverso varie infrastrutture, sistemi, entità e persone interconnesse. La medicina personalizzata è sul punto di diventare un approccio di successo nel trattamento delle malattie. Ciò aumenta la complessità della catena di fornitura farmaceutica e aumenta

l'importanza di raggiungere un tasso di errore pari a zero nella fornitura di farmaci personalizzati. La sicurezza informatica a questo riguardo è fondamentale per la sicurezza e sono necessari nuovi approcci per garantire la tracciabilità e le consegne a zero errori. Inoltre, dovrebbero essere presi in considerazione i requisiti relativi alla legislazione sulla protezione dei dati, dal momento che la salute è un settore molto sensibile da questo punto di vista.

Questa interconnessione rivela varie minacce, rendendo l'ecosistema sanitario vulnerabile agli attacchi catastrofici con un forte impatto sulle istituzioni sanitarie e sulla vita delle persone. Il settore sanitario ha registrato un notevole aumento degli attacchi informatici negli ultimi due anni e le violazioni dei dati danneggiano sempre più il settore sanitario e la protezione dei dati personali delle persone.

Anche le tecnologie digitali stanno cambiando profondamente il settore finanziario. Le soluzioni di cybersicurezza sono essenziali per rendere possibili le tecnologie digitali per la finanza e per la stabilità del settore finanziario che deve rispondere a attacchi informatici sempre più sofisticati.

Scopo

Tra i settori critici menzionati nella direttiva NIS, le proposte dovrebbero trattare gli aspetti generici per almeno due di essi, identificando minacce e attacchi comuni e sviluppando prove di concetti per la gestione dei rischi legati alla sicurezza informatica e alla privacy. Inoltre, le proposte dovrebbero trattare aspetti specifici per uno dei tre settori, ovvero trasporti, sanità e finanza, identificando vulnerabilità specifiche, effetti di propagazione e contromisure, sviluppando e testando soluzioni basate sull'innovazione cibernetica e convalidarli



in dimostratori. Durante le fasi di ideazione e sviluppo, è necessario tenere conto delle specificità di settori e dei domini critici, come la complessità delle infrastrutture e la loro ampia scala. Le proposte dovrebbero anche includere (ma non limitarsi a) la fornitura di aspetti sociali specifici della sicurezza digitale legati alla formazione, in particolare la formazione pratica, operativa e pratica, tra cui: (i) aumentare le dinamiche dei metodi di formazione e sensibilizzazione, per superare lo stesso tasso di evoluzione degli hacker; vale a dire nuovi metodi di sensibilizzazione e formazione che offrono più percorsi di qualificazione per integrare in modo completo ed efficiente i lavoratori della sicurezza delle TIC e i datori di lavoro nel mercato europeo delle e-skills; (ii) integrare la consapevolezza nell'ecosistema degli esseri umani, le competenze, i servizi e le soluzioni che sono in grado di adattarsi rapidamente alle evoluzioni degli hacker o addirittura superarli.

La partecipazione delle PMI è fortemente incoraggiata.

Soggetti ammissibile:

Enti pubblici e privati.

BUDGET

Euro 44.500.000

EVENTI



European Venture Food Forum

5-6 settembre 2018, Aarhus, Danimarca

Le tecnologie alimentari svolgono un ruolo sempre più importante nei sistemi commerciali e sanitari europei, poiché i cambiamenti demografici della popolazione e l'orientamento politico si spostano verso la prevenzione delle malattie e uno stile di vita sano.

Organizzata da Tech Tour, l'ottava edizione del European Food Venture Forum si svolgerà dal 5 al 6 settembre ad Aarhus, in Danimarca.

Il ruolo degli imprenditori, dell'industria e degli investitori è essenziale per la riuscita creazione di un'economia basata sulla conoscenza all'interno del settore alimentare europeo.

Il Forum europeo per la sicurezza alimentare offrirà una piattaforma unica per le aziende del settore alimentare, le società tecnologiche e gli investitori internazionali per lo scambio di conoscenze e la creazione di collaborazioni commerciali durature.

Nel corso dell'evento verranno selezionate, da una apposita giuria, 30 aziende provenienti da tutta Europa che avranno l'opportunità di presentarsi di fronte a un pubblico internazionale e la possibilità di incontrare investitori e aziende internazionali attive alla ricerca di investimenti.



EIC Innovators' Summit 2018

10-11 settembre, 2018, Berlino, Germania

Il 10-11 settembre 2018, il summit EIC Innovators 'Summit prenderà il via a Berlino, presso la Station Berlin, con circa 1000 innovatori, investitori, aziende, per partecipare a workshop pratici, eventi di matchmaking, dimostrazioni ed esposizioni. Al Summit parteciperanno le PMI che aderiscono ai programmi dello European Innovation Council - lo Strumento per le PMI, il Fast Track to Innovation, FET-Open e i Premi EIC oltre a selezionati partner finanziari e commerciali.





MEET IN ITALY FOR LIFE SCIENCES The Value of Health, Health as a Value

10-12 ottobre 2018, Bologna

Meet in Italy for Life Sciences, giunto alla sua quinta edizione, è il principale appuntamento nazionale di matchmaking e di aggiornamento sui temi di attualità nell'ambito delle Scienze della Vita.

Le innovazioni legate alla salute sono tra gli elementi chiave che influenzano il progresso dell'uomo, dell'ambiente in cui vive e il proprio benessere. Parlare di salute non vuol dire quindi parlare semplicemente di investimenti e costi, ma di un valore assoluto che vede nell'innovazione tecnologica e nella ricerca scientifica gli elementi di base e di crescita.

L'appuntamento è dal 10 al 12 ottobre 2018 a Bologna presso l'Opificio Golinelli, per continuare un percorso di conoscenza, aggiornamento e di condivisione costruito negli anni.

La quinta edizione dell'iniziativa è promossa da ASTER in collaborazione con il [Cluster Tecnologico Nazionale Scienze della Vita ALISEI](#).

Nel tempo Meet in Italy for Life Sciences ha acquisito una significativa partecipazione nazionale e internazionale, divenendo nei fatti l'evento di riferimento per il settore life sciences per gli operatori, dal mondo della ricerca a quello delle aziende, dalle istituzioni alla comunità finanziaria.

A chi si rivolge

- **Settore industriale:** imprese e start-up che operano nel settore life sciences trovano nell'evento un'importante occasione di confronto, di incontro e networking.
- **Ricerca pubblica:** il mondo della ricerca, trova nell'evento l'opportunità di confrontarsi con il mercato e poter così misurare le proprie attività di ricerca con il settore industriale
- **Investitori:** nazionali e internazionali, indispensabili per una visione e una crescita del settore a medio e lungo termine.
- **Istituzioni pubbliche:** nell'evento le istituzioni trovano il luogo ideale per comprendere appieno il valore e il potenziale del settore delle life sciences, e poter così costruire delle politiche in grado di far crescere la competitività delle aziende italiane in un mercato molto complesso e competitivo a livello internazionale.
- **Media:** che grazie all'evento hanno occasione di avere un aggiornamento del settore e il polso della situazione rispetto trend di sviluppo futuri. Un'occasione per incontrare personaggi di riferimento, importanti testimonial del comparto delle scienze della vita a livello nazionale e internazionale.

PREMIO ENERGY MANAGER 2018



Fire, Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia, in collaborazione con ENEA e KeyEnergy, ha lanciato il 14 giugno scorso il bando Premio Energy Manager 2018.

Il riconoscimento verrà assegnato nel corso di Key Energy, la manifestazione dedicata alle energie rinnovabili che si svolgerà a Rimini dal 6 al 9 novembre 2018 in contemporanea con Ecomondo.

Tra i criteri di partecipazione, essere stati nominati energy manager nel corso del 2018, aver realizzato progetti e attività per la riduzione dei consumi di energia, l'ottimizzazione dei processi e il ricorso alle fonti rinnovabili negli edifici e nelle strutture dell'organizzazione di appartenenza. Non saranno presi in considerazione gli interventi realizzati presso terzi.

Sarà possibile presentare la propria candidatura

fino al 30 settembre al link: [Premio Energy](#)

BIT

Sede legale

Via Don Bosco, 11
06121 - Perugia (PG)
Tel. 075 56811
Fax. 075 5722454
email: svilpg@svilupumbria.it
email certificata: svilupumbria@legalmail.it

Unità locale di Terni

Strada delle Campore, 13
05100 Terni (TR)
Tel. 0744 58542
Fax. 0744 58544

Unità locale di Foligno

Via Andrea Vici 28
06034 Foligno (PG)
Tel: 0742 / 32681
Fax: 0742 / 32682



WWW.SVILUPPUMBRIA.IT