

18 OTTOBRE 2024

Distributed Design for Biodiversity

DISTRIBUTED
DESIGN
for BIODIVERSITY
POLIFACTORY
POLITECNICO
DI MILANO
(ITALIA)

Esplorare il Distributed Design
per la Biodiversità dei Sistemi urbani
e degli Agrosistemi

Open Call for Ideas | ITALIANO

Informazioni e linee guida per la preparazione e invio
di proposte progettuali per partecipare
all'iniziativa sperimentale sviluppata da Polifactory
nell'ambito del progetto Distributed Design.

SCADENZA
OPEN CALL:
20 NOVEMBRE 2024

La biodiversità nelle città e nei sistemi agricoli, così come negli ecosistemi naturali, è cruciale per il benessere delle persone e dell'ambiente: migliora la qualità dell'aria, la gestione dell'acqua e consente di produrre cibo più sano, garantendo un equilibrio naturale. Proteggere e promuovere la biodiversità è essenziale per un futuro sostenibile e resiliente.

La ri-naturalizzazione, o *rewilding*, è importante per proteggere i processi naturali e le aree selvatiche, favorendo il ritorno della biodiversità e ripristinare l'autosufficienza degli ecosistemi. Nelle città, questo significa creare foreste urbane, corridoi verdi, parchi naturali con specie native, tetti verdi e giardini verticali. In agricoltura, il *rewilding* implica invece la parziale o totale conversione di terreni agricoli in aree naturali o semi-naturali, la creazione di siepi, piccoli boschi e zone umide, oltre alla reintroduzione di pratiche agroecologiche e agricoltura rigenerativa.

Le **sfide di innovazione per una biodiversità più diffusa e distribuita** includono la collaborazione interdisciplinare, l'accesso e la gestione dei dati, la partecipazione delle comunità locali, l'adattabilità e la scalabilità delle soluzioni, il monitoraggio degli impatti e la sostenibilità economica. È necessario facilitare la collaborazione tra ecologia, agronomia, urbanistica e scienze sociali, attraverso approcci di progettazione aperti. Bisogna migliorare l'accesso ai dati rilevanti per monitorare e valutare gli impatti delle azioni sulla biodiversità, e coinvolgere le comunità locali nei processi di *rewilding*. Le soluzioni devono essere modulari e flessibili, adattabili a diversi contesti geografici e socio-culturali, combinando tecnologie innovative e pratiche tradizionali.

Distributed Design for Biodiversity è un'iniziativa sperimentale che esplora il ruolo del Distributed Design per salvaguardare o incrementare la biodiversità degli ecosistemi naturali e antropizzati. L'iniziativa ha lo scopo di progettare **soluzioni innovative open-source per aumentare la conoscenza, lo studio e il monitoraggio della biodiversità** negli agrosistemi come pascoli, frutteti e vigneti e negli ecosistemi urbani come parchi e foreste metropolitane. Sviluppata da **Polifactory**, il Fab Lab del Politecnico di Milano per la piattaforma **Distributed Design**, l'iniziativa è finanziata dal **Programma Creative Europe** e sostenuta da **New European Bauhaus**.

Distributed Design for Biodiversity propone di sperimentare i principi del Distributed Design per valorizzare la biodiversità nelle città e nei sistemi agricoli. L'obiettivo è sviluppare soluzioni *open-source* - a livello di prodotti-servizi - che permettano a individui e organizzazioni di tracciare e monitorare la biodiversità, soprattutto negli ecosistemi urbani e negli agrosistemi. Le soluzioni, sfruttando le tecnologie digitali, dovranno aiutare le persone a comprendere le caratteristiche della biodiversità locale e supportare le comunità locali a proteggerla e incrementarla. Inoltre, dovranno favorire la crescita della biodiversità locale sviluppando sistemi e strumenti che facilitino i processi di *rewilding* come la riforestazione urbana, anche recuperando tecniche tradizionali grazie all'utilizzo di tecnologie digitali.

Design for Distributed Biodiversity si sviluppa in quattro fasi:

- una **call for ideas** invita giovani designer, maker, innovatori indipendenti ed esperti interessati a presentare idee legate a soluzioni open-source che esplorino il ruolo del Distributed Design nel supportare il monitoraggio, la salute e la crescita della biodiversità negli ecosistemi urbani e negli agrosistemi;
- Due idee legate a **supportare la biodiversità negli ecosistemi urbani e negli agrosistemi** presentate da due team diversi saranno selezionate da una commissione di valutazione composta da esperti di design, making ed economia circolare.
- I team svilupperanno i loro progetti e prototipi con il supporto tecnico-scientifico di Polifactory, operando come **Makers in Residence**, dimostrando la possibilità di

materializzare soluzioni con un reale potenziale in termini di produzione e distribuzione.

- I due progetti saranno promossi sulla piattaforma Distributed Design e presentati in eventi e iniziative dedicate al design e al making.

Distributed Design for Biodiversity NON offre premi in denaro né eroga contributi ai designer, maker e innovatori indipendenti partecipanti. Invece, sostiene lo sviluppo di progetti dimostrativi innovativi e open-source per favorire la biodiversità.

LE SOLUZIONI CHE STIAMO CERCANDO

La Open call for ideas incoraggia i giovani designer a proporre liberamente idee per soluzioni open-source dedicate alla biodiversità degli ecosistemi urbani e degli agrosistemi. Attraverso il design distribuito, questi progetti possono includere prodotti, strumenti analogici e digitali, dispositivi IoT, etc., che migliorano la raccolta dati, il monitoraggio, la tracciabilità e il controllo della biodiversità, in linea con i valori del New European Bauhaus.

È fondamentale che le idee proposte considerino in modo pragmatico e professionale l'utilizzo delle tecnologie digitali disponibili nei makerspace e nei Fab Lab, compresi microcontrollori, microprocessori e sensori integrati o applicati nei prodotti. Queste tecnologie di fabbricazione digitale possono anche essere combinate o integrate con prodotti o componenti prodotti industrialmente o in modo artigianale. Ciò richiede una attenta considerazione non solo delle opportunità, ma anche dei vincoli e delle limitazioni che queste tecnologie possono presentare quando si cerca di creare prodotti con eccellenza estetica e tecnica, prestazioni efficaci, distribuzione sul mercato e apprezzamento degli utenti.

VALUTAZIONE E SELEZIONE DELLE IDEE

Un panel di esperti in design e making valuterà tutte le proposte presentate a loro totale discrezione. Due idee saranno selezionate per lo sviluppo e la prototipazione in base ai seguenti criteri principali:

- la capacità dell'idea di fornire soluzioni utili o innovative per problemi legati al monitoraggio, alla tracciabilità e al controllo della biodiversità degli ecosistemi;
- la fattibilità tecnica delle idee come futuri prodotti open-source che possono essere realizzati parzialmente o completamente in spazi come i Fab Lab e distribuiti online attraverso la piattaforma Distributed Design.

'MAKERS IN RESIDENCE' E PROTOTIPAZIONE DEI PROGETTI

I team selezionati entreranno a far parte di Polifactory come "Makers in residence" per:

- realizzare il prototipo della loro idea con il supporto del Fab Lab;
- creare la documentazione digitale del progetto;
- sostenere la promozione del progetto su distributeddesign.eu;
- documentare le fasi di prototipazione con foto e video;
- partecipare ad eventi e iniziative legati al progetto Distributed Design.

Polifactory, oltre al supporto tecnico-scientifico per lo sviluppo dei progetti, metterà a disposizione le proprie tecnologie per realizzare i prototipi e coprirà i costi per l'acquisto di materiali e componenti.

PROMOZIONE DEI PROGETTI

Polifactory organizzerà un evento finale dedicato alla presentazione dei progetti. Inoltre, Polifactory supporterà la promozione dei progetti e dei designer sulla piattaforma Distributed Design, attraverso i suoi canali di comunicazione e social media, e all'interno di iniziative dedicate al design, ai maker e al mondo dell'alimentazione.

DATE IMPORTANTI

18 Ottobre 2024	Apertura online Open Call for Ideas
18 Novembre 2024	Deadline Open Call for Ideas
20 Novembre 2024	Selezione delle idee
21 Novembre 2024 - 28 Febbraio 2025	Prototipazione dei progetti e pubblicazione sulla piattaforma distributeddesign.eu
Da 1 Marzo 2025	Promozione dei progetti

PARTECIPAZIONE E COMPOSIZIONE DEI TEAM DEL PROGETTO

A causa della complessità del tema, la partecipazione in team è obbligatoria. Le idee possono essere presentate da gruppi composti da almeno 4 persone, studenti del Politecnico di Milano e professionisti laureati max negli ultimi 5 anni o meno. Ai gruppi possono essere aggiunti membri esterni come studiosi ed esperti in biologia, citizen scientist, designer, maker, programmatori, ricercatori, artisti, scienziati e innovatori indipendenti.

La Piattaforma Distributed Design adotta principi di inclusività nella composizione dei team. È obbligatoria all'interno dei gruppi di progetto selezionati la partecipazione di uno o più membri stranieri residenti in Italia e di persone con diverse identità di genere. Se questi requisiti non vengono soddisfatti al momento della presentazione dell'idea (vedi punto successivo), la Commissione formulerà la composizione dei gruppi selezionati per sviluppare il progetto durante la fase "Makers in Residence", così da rispettare i principi di inclusività.

COME PRESENTARE LE TUE IDEE

Partecipare è semplice. Le candidature possono essere presentate entro le 24:00 del **18 novembre 2024**. Le proposte vanno inviate all'indirizzo e-mail **polifactory@polimi.it** indicando nell'oggetto "Open Call for Ideas Distributed Design Platform + nome dell'idea" e devono contenere due documenti allegati:

1. *Sintesi del Progetto*. File PDF con risoluzione 150 DPI (dimensione massima del file PDF = 10 MB) nominato come segue: "NomeIdea.pdf" e contenente:
 - testo in italiano e inglese (max 1.000 caratteri, spazi inclusi) che spiega come l'idea di progetto sia open source, qual è il suo livello di innovazione e utilità nel campo dei Food Ecosystems, qual è la sua fattibilità tecnica a livello di prototipo e prodotto utilizzando una o più delle tecnologie presenti nei Fab Lab (stampanti 3D, taglio laser, taglio di vinile, macchine per fresatura CNC, microprocessori e microcontrollori, sensori e attuatori);
 - rappresentazione grafica o illustrazione generale (1 o più immagini), disegni tecnici approssimativi e principali dettagli tecnici e costruttivi dell'oggetto che possano aiutare la Commissione di Valutazione a comprendere l'idea.
2. *Dati di contatto e profilo dei partecipanti*. File di testo con dati personali (nome e cognome, indirizzo, e-mail e telefono) e un breve profilo (max 500 caratteri, spazi inclusi) di ciascun membro del gruppo.

Polifactory NON sarà ritenuta responsabile per eventuali errori informatici attribuibili a terzi, eventi fortuiti o cause di forza maggiore.

PROPRIETÀ INTELLETTUALE

I progetti selezionati, e successivamente sviluppati in collaborazione con Polifactory, saranno rilasciati in modalità open-source con una licenza Creative Commons e saranno pubblicati sulla Piattaforma Distributed Design (distributeddesign.eu) con la relativa documentazione.

CONTATTI E INFORMAZIONI

Durante il periodo di apertura della Open Call for Ideas, sarà attivo un servizio di assistenza che fornirà orientamento e informazioni a chiunque voglia presentare un'idea.

email: polifactory@polimi.it
tel +39 02 2399 7134

facebook.com/polifactory
instagram.com/polifactorypolimi