



## PNRR × Italian Design

PE11 MICS / MADE IN ITALY CIRCOLARE E SOSTENIBILE

SPOKE 1 / DESIGN DIGITALE AVANZATO: TECNOLOGIE, PROCESSI E STRUMENTI

PB 1.10 / BEYOND THE SPACE LIFE. DIGITAL LIVING LAB FOR HUMAN LIFE IN SPACE

# Come progettare, attraverso l'approccio Advanced Design, la relazione circolare e sostenibile tra essere umano e ambienti estremi come lo spazio profondo?

### DURATA

01/06/23 - 31/12/25

### RESPONSABILE SCIENTIFICO

Laura Succini (CEAR-08/D)

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

### RICERCATORI COINVOLTI

Michele Zannoni, Valentina Gianfrate, Veronica Pasini, Raffaele Montemurro, Andreas Sicklinger (CEAR-08/D), Carolina Beccari, Martin Huska (MATH-05/A)

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

### PARTNER

Thales Alenia Space Italia

## Tema

Il progetto *Beyond the Space Life. Digital Living Lab for Human Life in Space* indaga, attraverso un approccio Responsible Advanced Design, lo scenario della vita umana nello Spazio profondo e come questa esplorazione stia subendo dei cambiamenti a livello di stakeholder coinvolti, di futuri utenti che potranno accedervi e farne parte e del ruolo che il benessere psicofisico e le relazioni giocheranno all'interno della progettazione di habitat pressurizzati.

Lo studio, condotto su più fronti (dominio, out-of-domain, analisi dell'esperienza) fa emergere nuove esigenze, intuizioni e relazioni utili per avviare un primo campione di Space Digital Living Lab, che supporti i progettisti:

- nello sviluppo di una configurazione dinamica dell'habitat spaziale nella fase di ideazione, garantendo attenzione al benessere dell'equipaggio, alla personalizzazione degli spazi e alla loro flessibilità durante la missione;
- nell'ampliare, attraverso strumenti guidati dal design, competenze progettuali su questo ambito.

## Concept

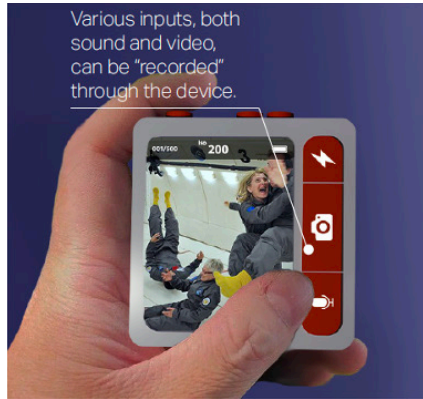
Il progetto non intende ridisegnare un intero modello di progettazione ma si collega all'Heritage di Thales Alenia Space Italia, proponendo alcune implementazioni del processo di progettazione nella fase iniziale, per rendere da un lato questo ambiente estremo più accessibile e familiare a un maggior numero di progettisti, dall'altro per anticipare alcune valutazioni nel processo di progettazione, posticipando la fase di prototipazione fisica.

Per quanto riguarda il configuratore, l'implementazione della VR e del digitale nella parte di sviluppo concept, supporta il progettista in una visualizzazione dei possibili layout più dinamica e subito attenta all'esperienza utente (tenendo conto del benessere da molteplici punti di vista). Per arrivare a questo output (ancora da raggiungere) sono stati svolte diversi step di sperimentazioni come workshop, attività di ricerca-azione e seminari.

Allo stesso tempo, il secondo punto evidenzia le nuove opportunità derivanti dalla creazione di un Osservatorio (in fase di creazione), che raccolga le migliori pratiche, gli approcci, i casi di studio all'interno e all'esterno del settore che accelerano lo sviluppo del design, anticipano trend e attivano nuove forme di innovazioni cross-settoriali.



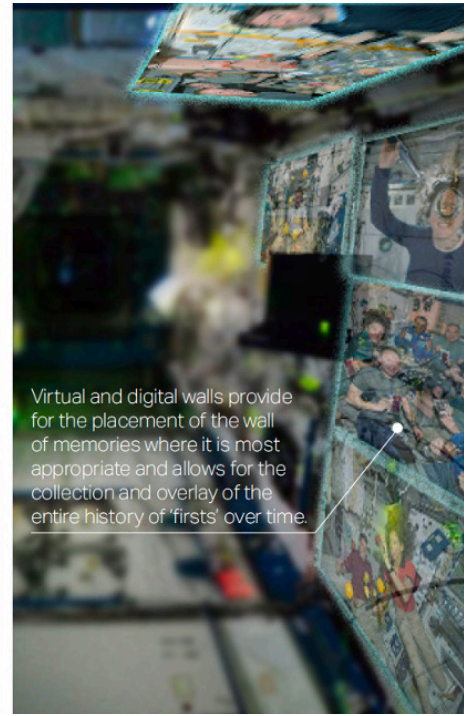




Various inputs, both sound and video, can be "recorded" through the device.



Several buttons allow the device to be used analogically, recalling familiar gestures.



Virtual and digital walls provide for the placement of the wall of memories where it is most appropriate and allows for the collection and overlay of the entire history of 'firsts' over time.

## Abitare l'estremo

Forme, strumenti, comportamenti per progettare la relazione sostenibile tra persone, prodotti e ambienti complessi

**24 ottobre 2024**

Università di Bologna, sede storica di via Risorgimento 2, aula 0.4  
ore 9.30-13.00

### ↑ "Workshop spaziale".

Visualizzazioni di alcune fasi del workshop: fase di gamification e fase di concept.

### ← Seminario.

Abitare l'estremo. Forme, strumenti, comportamenti per progettare la relazione sostenibile tra persone, prodotti e ambienti complessi.

## Extreme Design

Progettare la relazione circolare e sostenibile tra l'essere umano e gli spazi estremi



### ← Ricerca-azione.

Extreme Design. Progettare la relazione circolare e sostenibile tra l'essere umano e gli ambiti estremi.