Prof. Arch. Annalisa Dominoni

POLITECNICO DI MILANO

DIPARTIMENTO INDACO

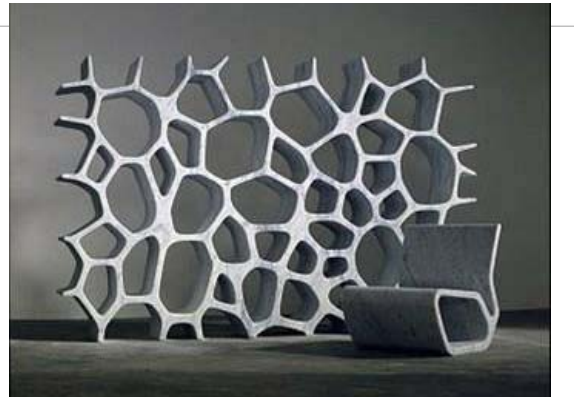
AIPE Associazione Italiana Polistirene Espanso

Il Design Creativo per gli Imballi in EPS

26 marzo 2009
PLAST 2009 - sala Aquarius

Cos'è il Design

- è forma e qualità del vivere contemporaneo
- è interprete dei bisogni delle aziende e dei consumatori
- è innovazione
- è strategia



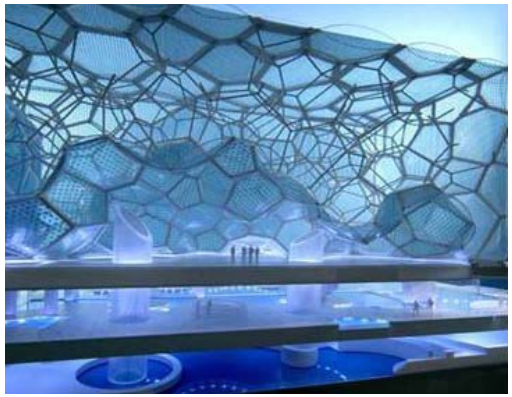
Prof. Arch. Annalisa Dominoni

POLITECNICO DI MILANO

DIPARTIMENTO INDACO

Design e Strategie d'Innovazione

- design a metà tra tecnologia e scienze umane
- design a sviluppo trasversale per generare spin-off
- design a favore dell'innovazione aperta
- design a supporto delle reti di competenze e imprese



Prof. Arch. Annalisa Dominoni

POLITECNICO DI MILANO

DIPARTIMENTO
INDACO

Design e Creatività

- i workshop progettuali
- il recupero degli imballaggi in EPS
- la sensibilizzazione
  per una progettazione sostenibile
- le proposte di oggetti d'uso

ALALAMP di Simone Pollastro, Giacomo Schiaroli

AlaLamp

Lampada a sospensione per locali pubblici e privati in cui non è richiesta un'illuminazione diretta ma diffusa, per creare atmosfera.
È realizzata con due soli elementi in polistirolo per imballaggi che fungono da paralumi: il primo di colore bianco, con una superficie ampia riflettente è ondulato ed è flesso da un filo metallico che collega e sorregge il paralume più piccolo, argentato. Il polistirolo permette di ottenere effetti di trasparenza e luminosità oltre che garantire requisiti di leggerezza e flessibilità strutturale.
La lampadina utilizzata è a basso consumo, non raggiunge quindi alte temperature per non compromettere il materiale che, se surriscaldato, potrebbe danneggiarsi.

Suspended lamp for public and private places where is not required a direct illumination, but a widespread and atmosphere one.
The lamp is made with only two polystyrene elements acting as a lampshade: the first one white, with a large reflective surface, is wavy by a wire that connects and sustains the smaller lampshade, silver. The polystyrene material enable the lamp to obtain light effects that combines transparency and brightness, but also the project requirements such as lightness and structural flexibility.
The bulb used in the lamp is a low consume one, it does not to reach high temperatures, therefore not damaging the polystyrene material.

PUNTI A CASO di Alberto Podeschi, Camillo Villa

Punti a Caso

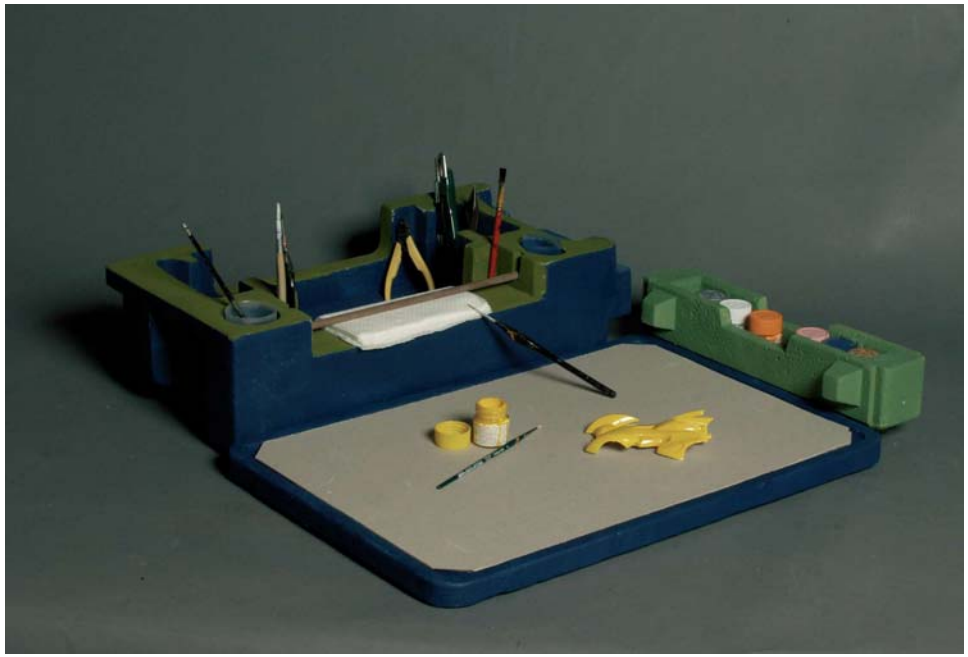
Segna punti per diverse attività sportive agonistiche, dal calcio alla pallavolo al basket.
L'oggetto è composto da due parti di polistirolo assemblate per creare una scocca internamente vuota. Nello spazio interno sono posizionati quattro cilindri numerati da 1 al 9 che ruotano su una barra orizzontale permettendo di segnare punti dallo 0 al 99 per 2 squadre.
È stabile se appoggiato su un piano o a terra e può essere facilmente appeso grazie alla cinghia regolabile. Le caratteristiche peculiari del polistirolo come la leggerezza e l'impermeabilità consentono l'uso del segna punti all'aperto e in qualsiasi condizione atmosferica.

Score marking tower for several types of sports competitions, from football to volleyball and basketball.
The object is composed of two polystyrene parts assembled to create a internally empty body. In the interior space are positioned four cylinder numbered from 1 to 9 to rotate on a horizontal bar allowing it to mark points from 0 to 99 for 2 teams.
It is a stable structure if supported on a plane or on the ground and can easily be hung thanks to an adjustable strap. The specific characteristics of the polystyrene material as its lightness and waterproof allow the use of the score marking tower in opens spaces in any weather conditions.

Mod Box

Scatola per strumenti di modellismo per facilitare l'organizzazione delle fasi di lavoro e per contenere gli attrezzi. È costituita da 3 pezzi in polistirolo fissati con semplici incastri tra di loro, una parte centrale di base, un contenitore mobile e un coperchio, che una volta aperta la scatola si presta a diventare un comodo piano di lavoro. Il box per riporre tutti gli attrezzi necessari, sia prima che dopo averli utilizzati, è dotato di appositi spazi per i contenitori di acqua (sporca e pulita) e di un comodo sistema per avere a portata di mano fazzoletti o straccetti per dipingere. Il contenitore di vernici in vasetti è posizionabile sul box stesso o dove preferisce l'utente. Il piano di appoggio è utilizzabile in tutte le fasi di realizzazione di un modellino

Tools box for modelling activities, built to facilitate the organisation of work phases and to contain the tools. The box is made of three polystyrene pieces fixed with simple joints between them, a central base, a mobile container and a lid, which once the box is opened, becomes a comfortable working plan. The box stores all the necessary tools, both before and after use, is equipped with spaces for water containers (dirty and clean) and has a convenient close to hand system, such as tissues and textiles to paint. The paint container put in jars is positioned on the same box or wherever the user prefers. The painting support surface is used in all phases of the model construction.

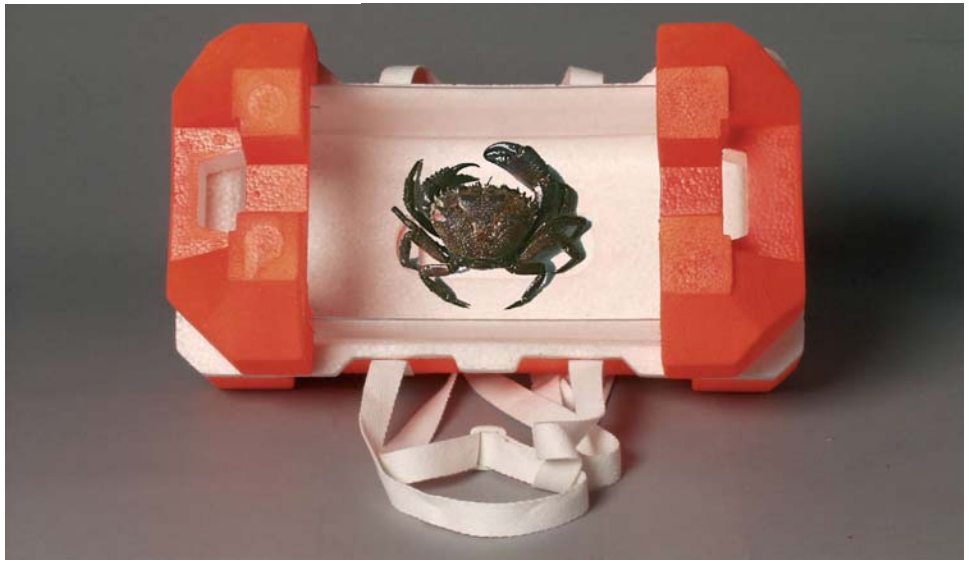


FLUTTUACEO di Daniela Salerno, Andrea Zampini

Fluttuaceo

Il Fluttuaceo consiste in un contenitore galleggiante per la pesca presso gli scogli, adatto quindi a contenere crostacei di medie e piccole dimensioni come granchi, aragoste, gamberi, cozze e vongole.
Il contenitore è pensato in polistirolo sfruttando alcune delle principali caratteristiche dello stesso ovvero la leggerezza, il galleggiamento, l'impermeabilità e la sua capacità isolante. Sul fondo della base vi è uno scompartimento, anch'esso in polistirolo, atto a contenere sacchetti di ghiaccio per abbassare la temperatura interna e garantire la sopravvivenza del contenuto.
La presa avviene grazie a due cinghie regolabili.

The Fluttuaceo is a floating container for fishing close to the rocks, therefore suitable to contain medium and small size animals as crabs, lobsters, prawns, mussels and clams.
The container is designed in polystyrene material, thought to exploit some of the its main characteristics as lightness and floating, water resistance and its insulating capacity. Two plexiglas walls help to increase the container capacity without compromising the lightness of it, while two adjustable straps shall ensure its suitable grip for every situation. At the bottom of the base there is a compartment, also in polystyrene, adapted to contain bagsof ice, with the aim of lowering the internal temperature of the container and ensure the survival of its contents.

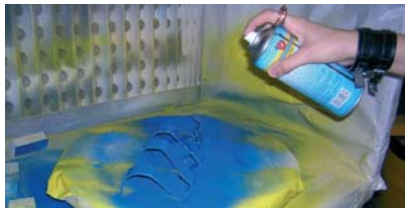


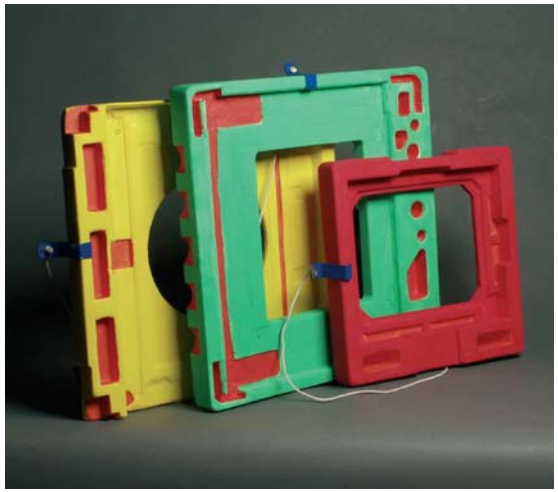
BUCO NELL'ACQUA di Agnese Rodriquez, Sibilla Zandonini

Buco nell'Acqua

Gioco didattico di supporto a lezioni di nuoto per bambini dai 3 agli 8 anni.
Il gioco è composto da tre elementi galleggianti con foro al centro, due strutture d'aggancio, due zavorre e una palla gonfiabile. Con una tinta diversa sono evidenziate le possibili prese dell'oggetto suggerite dalla forma stessa degli imballaggi.
Sfruttando la leggerezza e la capacità di galleggiamento del polistirolo insieme alla componibilità degli elementi, l'insegnante di nuoto è libero di inventare diverse attività ludiche, come giochi di squadra o percorsi articolati in acqua, mentre il singolo bambino può utilizzarlo come aiuto o elemento di gioco.

Educational game thought to help in swimming classes for children from 3 to 8 years.
The game is composed of three floating elements with a hole in the middle, two structures coupling, ballast and a two inflatable ball. The suggested grips are highlighted with a different coloration and by the own form of the packing.
Taking advantage of the lightness and floating capacity of the polystyrene and together with the modularity of the elements, the swimming teacher is free to invent various playful activities, as team games or paths articulated in water, while the individual child can use it as a help or a component of a game.



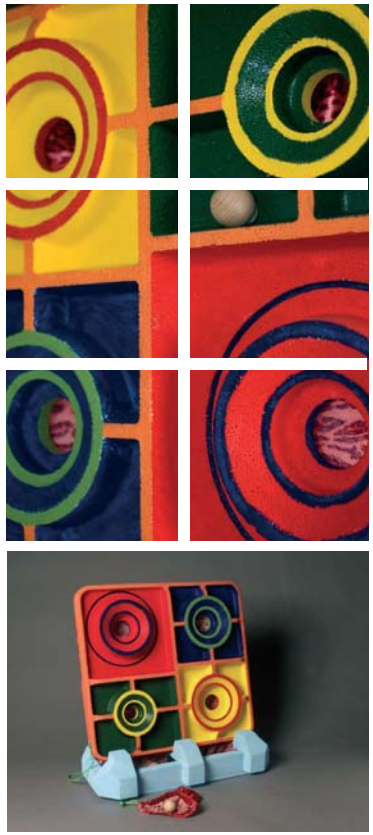


POLIFORO di Laura Sogni, Elisa Vanoli

Poliforo

Tiro a segno policromo composto da uno schermo con differenti bersagli.
È dotato di una borsa morbida in tessuto con tracolla per trasportarlo e di una sacca per contenere le palline.
Durante l'uso la borsa fa da contenitore delle palline che possono essere così facilmente recuperate.

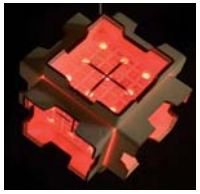
Target shooting in polychrome composed of a screen with different targets.
It features of a soft fabric bag with shoulder strap to transport and a bag to contain the balls.
During the use the bag the same works as a container for the balls which can be so easily recovered.

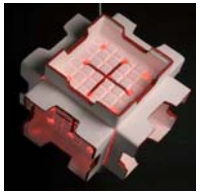


Cheese Lamp

Lampada a sospensione a luce soffusa d'atmosfera di forma cubica composta da sei moduli che originariamente erano contenitori per conservare e proteggere il formaggio. Questi moduli sono caratterizzati da scanalature che creano una griglia luminosa su ogni lato e da una serie di fori ideali per far passare la luce.
Il materiale essendo semitrasparente crea singolari effetti di luce. Si è scelto di mantenere il bianco come colore base, per non nascondere l'autenticità del polistirolo e assicurare leggerezza dell'intero corpo illuminante, e il rosso per i dettagli e le bordure che enfatizzano le geometrie e i volumi.

Suspended lamp with atmospheric suffused light and cubic shaped, composed of six modules that were originally containers to preserve and protect the cheese. These modules are characterized by grooves that create a light grid in each side of it and by various ideal holes proper to let the light pass through them.
The effects of light changes in base of the thickness of the material, creating unique light semi-effects. The white colour was chosen as the basic colour tone, with the intent of not hiding the polystyrene authenticity and to ensure a high lightness of the entire illuminating body. The red colour was chosen to compose the details and borders that emphasize the shapes and volumes.

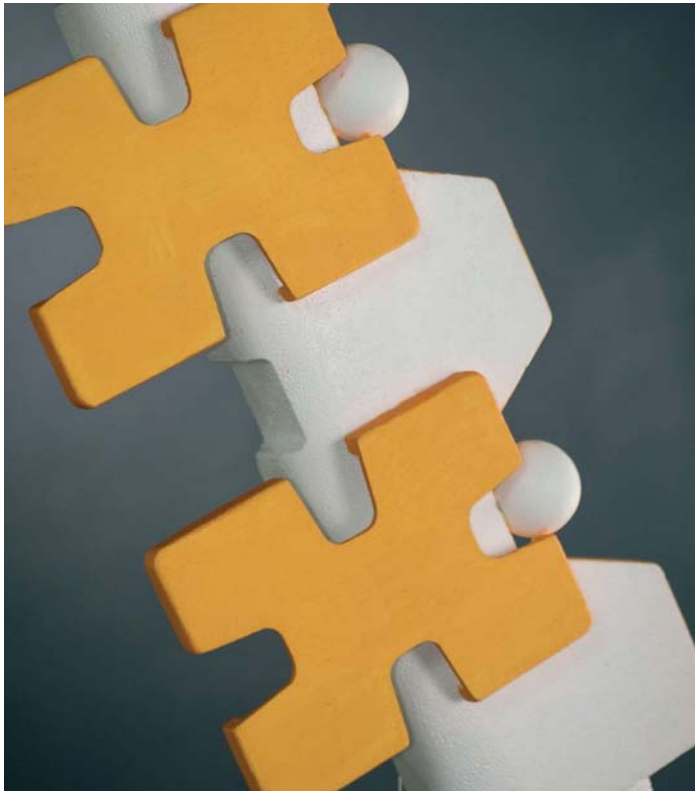




Kinder

Appendiabiti per bambini composto da soli sette pezzi in polistirolo, molti dei quali sono una ripetizione modulare dello stesso in modo da creare continuità formale e rendere l'oggetto più riconoscibile.
Questo complemento d'arredo per asili ha una struttura semplice di base sulla quale sono fissati gli elementi uguali che fungono da appendiabiti, di forma antropomorfa e stilizzata, in grado di supportare il peso degli indumenti e degli accessori.
La ripetizione del modulo antropomorfo, dalla postura e dalla colorazione vivace che ricorda un bambino allegro che gioca, crea l'immagine di un'attività ludica collettiva, di un girotondo, di unità e di amicizia.

Kinder is a hallstand for children made of seven polystyrene pieces only, many of which are a simply modular repetition of the same so as to create a formal continuity and make it more recognizable.
This piece of furniture for kindergartens has a simple basis structure on which is fixed with the same elements that serve as a hanger. The piece is also characterized by stylised anthropomorphic shapes, which can support the weight of clothing and accessories.
The repetition of anthropomorphic shapes of the posture and the vibrant coloration reminding a child who plays cheerful, creates the image of a playful collective, unity, friendship, a real carrousel.

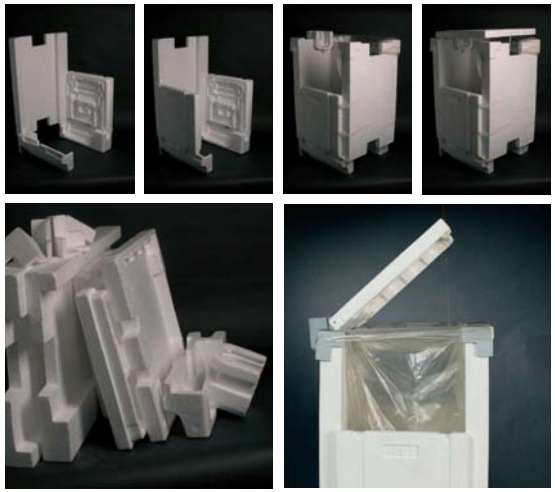


SPIN-OFF di Federico Grassi, Vito Ingoglia

Spin-Off

Il rifiuto è materia, forma, potenziale oggetto, messaggio di sensibilizzazione sociale.
Questo progetto nasce dall'idea di mostrare come un elemento di scarto possa diventare contenitore di se stesso, mutando la funzione da imballaggio protettivo in polistirolo a contenitore per la raccolta differenziata dei rifiuti. Si compone di 13 parti, assemblate sia a incastro che per incollaggio, al fine di costituire una struttura rigida all'interno della quale trovano posto due sacchi per la raccolta di carta e plastica. Il coperchio di protezione removibile è unito al corpo del contenitore attraverso una cerniera. La scelta cromatica sottolinea la bipartizione della struttura e rende possibile la personalizzazione secondo le esigenze dell'utente.

The refusal is a matter, a form, a potential subject and a message of social awareness.
This project was created with the purpose of showing how the waste material can become a container of itself, by changing from a protective polystyrene packaging in to a waste collecting container. The product is made of 13 parts, assembled by a flange or bonding system, all thought in order to form a rigid structure within two sacks for the paper and plastic.The protection lid is removable and joined to the body of the container through a hinge. The chromatic choice highlights the bipartite structure and makes possible the customisation according to the user needs.

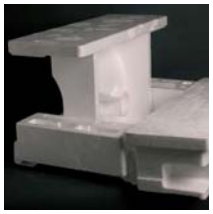
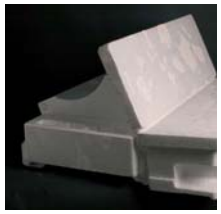


POLISITTING di Jonathan Fortunati, Emanuele Marzotto

Polisitting

Sistema integrato per bambini composto da una piccola panchina e da un tavolino che, se inclinato, diventa lo schienale della panchina stessa. La struttura nasce dall'assemblaggio di nove elementi in polistirolo derivanti da scarti di imballaggi che attraverso incastri e colle garantiscono la stabilità strutturale in relazione al grado di densità del materiale. Le sue naturali collocazione sono sale giochi degli asili o più semplicemente la cameretta di un bimbo. Il tipo di materiale e la funzione ne consentono comunque l'uso anche in ambienti esterni.
Diamo spesso per scontata l'inutilità di un oggetto solo perché non siamo in grado di decontestualizzarlo, di cambiare la nostra prospettiva.

Integrated system for children made up of a small bench and a table that, if inclined, becomes the back of the bench. The structure was created by assembling nine polystyrene elements obtained from waste packages that through joints and glues ensure the structural stability in relation to the material's density degree. The product is designed to be used in kindergartens or simply the child bedrooms. The kind of material and the proper function will allow its use in outdoor environments.
We often take for granted the futility of an object only because we are not able to decontextualize it, therefore also changing our perspective.

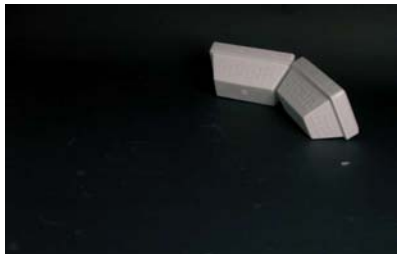



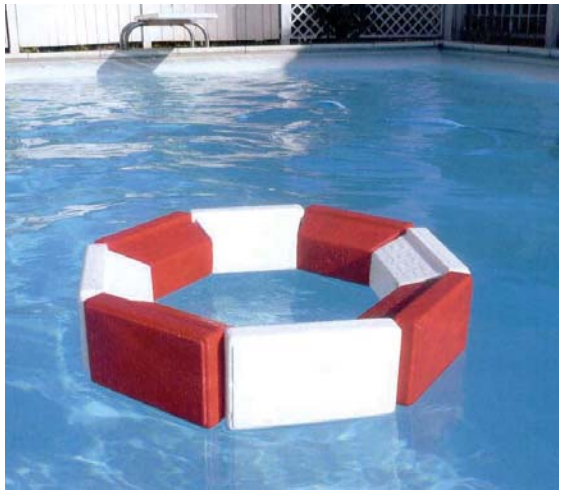
DOVILLE di Pierpaolo Gianotti, Luca Giuliano

Doville

Salvagente per bambini ottenuto dall'unione di 8 vaschette per il gelato tramite 4 fili passanti in grado di tenerle compatte e di mantenere la forma circolare dell'intero oggetto. Ogni coperchio è stato incollato al proprio contenitore utilizzando una colla per polistirolo idrorepellente che non consente infiltrazione d'acqua. L'idea è nata dall'analisi delle peculiarità del polistirolo, ossia la leggerezza, la sua bassa densità e le caratteristiche delle vaschette per il gelato: la scomponibilità e la possibilità di essere chiuse ermeticamente.
La colorazione bianca e rossa è stata scelta per richiamare le ciambelle di salvataggio presenti in molte navi e per essere facilmente riconoscibile.

Life jacket designed for children and obtained from the combination of 8 ice cream trays linked through 4 passer wires suited to maintain the structure compact and to keep the circular shape of the object. The lids have been glued to their own containers using proper polystyrene glue that does not allow water infiltration. This idea came from the analysis of the polystyrene particularities, which are its lightness, low density and the inherent characteristics of the ice cream trays: the possibility of being disassembled and closed tightly.
The white and red colour were chosen mainly to recall the doughnuts rescue done by many ships and therefore it to be easily recognizible.





POLIBOT di Marco Marini, Pierfrancesco Monopoli

Polibot

Struttura realizzata con elementi in polistirolo ispirata all'immaginario dei robot ad uso segnaletico e porta brochure da utilizzare in contesti pubblici interni ed esterni, per mostre, musei, negozi e parchi che necessitino una comunicazione in linea con lo spirito ludico di Polibot.
La funzione di indicatore di direzione è svolta dal braccio destro posto a 90° rispetto al busto, mentre il porta brochure è nell'addome, fissato alla struttura da due elastici che lo rendono basculante.

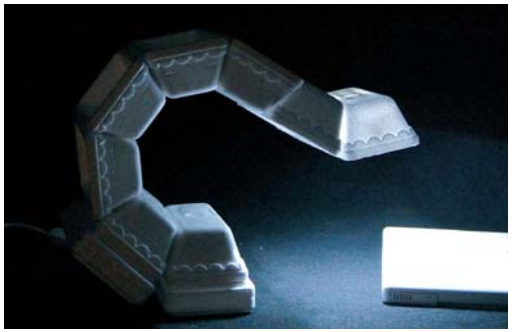
Structure built with polystyrene elements, inspired in a science fiction scenario and composed with robots used as signals.It works also as a brochure that is to be used in internal and external public contexts, for exhibitions, museums, shops and parks that require a communication line with the playful spirit of Polibot.
Its function as a direction indicator is carried out by a right arm placed at 90° regarding the bust, while the brochure space is inside the abdominal part of the robot fixed to the horizontally pivoted structure by two elastics.

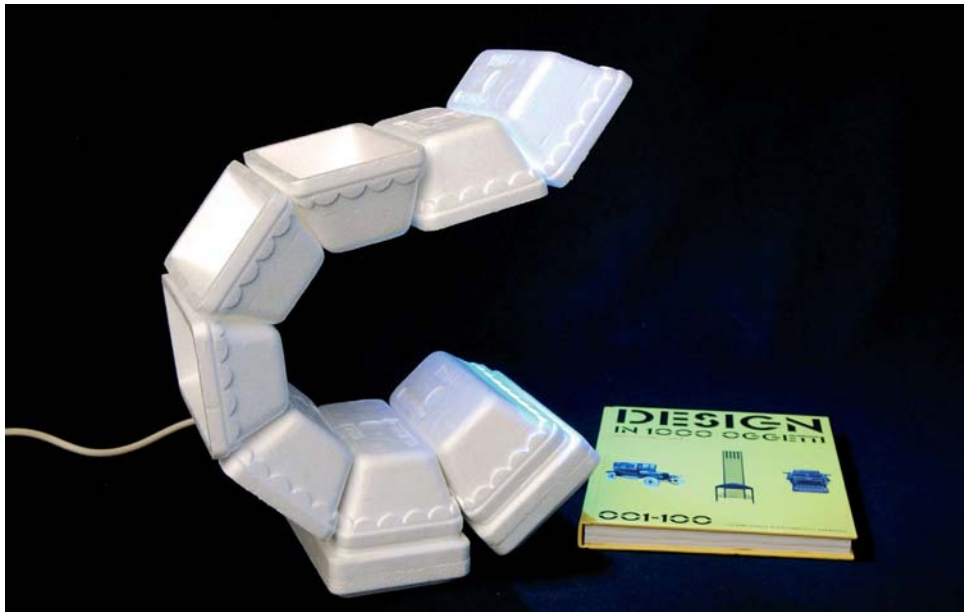
SIGNORINA BUONASERA di Alberto Negri, Andrea Rinaldi

Signorina Buonasera

Lampada da tavolo, realizzata assemblando vaschette del gelato di polistirolo espanso.
Può poggiare in due diverse posizioni così da orientare la luce in modo verticale e concentrato oppure obliquo e diffuso. Al posto di una tradizionale lampadina ad incandescenza sono stati usati 9 led ad alta intensità e luce fredda. In una delle due basi è contenuto il trasformatore (da 220-230V AC a 12V DC), mentre l'altra base contiene un contrappeso in legno.
Le vaschette superiori si possono usare come contenitori per cancelleria, caramelle etc..

Table lamp, made by assembling polystyrene foam trays of ice cream.
It can rest in two different positions so the user can orientate the light into a concentrated and vertical way or an oblique and widespread one.
Instead of using a traditional incandescent bulb there were used 9 high-intensity LED and cold light.
Inside one of two existing bases is the transformer (220-230V AC to 12V DC), while in the other base contains a wood counterweight.
The upper trays can be used as containers for stationery, sweets etc..





STEP di Riccardo Negri, Riccardo Piccolo, Federico Poggioli

Step

La poltrona Step è ottenuta assemblando delle seminiere normalmente utilizzate nelle serre e nei vivai. Scegliendo questo elemento modulare dall'elevata resistenza meccanica è stato possibile ottenere, attraverso la ripetizione dello stesso, una seduta realmente funzionale capace di sostenere il peso di una persona.
I componenti sono montati secondo un andamento a spirale. Sfruttando i fori del modulo utilizzato sono stati ricavati degli spazi porta oggetti che l'utente può aprire o chiudere muovendo gli elementi sferici. Un elemento con funzione poggiapiedi, è studiato per incastrarsi alla base della poltrona, allungando così la seduta.

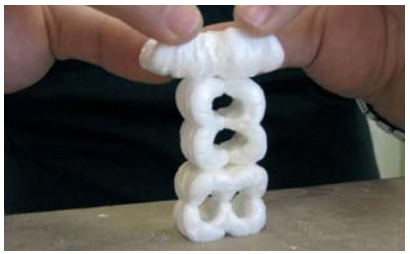
The Step armchair was created by assembling seed boxes normally used in greenhouses and nurseries. By choosing this modular element within a high mechanical resistance and putting them together in a repeated row, it has been able to come up with truly functional seat, capable of supporting the weight of a person.
The components are mounted in a spiral pattern. By exploiting the holes present in the modular components it was able to create kind of stuff spaces that the user can open or close simply by moving the spherical elements. An element thought to be a footrest and to stretch the size of the chair, was designed to perfectly fit into the seat's base.

SCARTO MATTO di Francescoromano Niutta, Maurizio Orlando

Scarto Matto

L'idea della scacchiera nasce dall'assemblare i piccoli elementi di polistirolo a ricciolo, che proteggono dagli urti i prodotti negli imballaggi, per ottenere forme piuttosto complesse, come ad esempio le pedine per il gioco degli scacchi. La struttura della scacchiera è realizzata unendo due pezzi, uno piatto per la base e un secondo utilizzato per incorniciare la base stessa. Le sei figure sono costruite in modo da essere facilmente riconoscibili. La scelta cromatica riprende i toni delle scacchiere tradizionali, bianco e nero.

The idea of the chess board is born from putting together small cornet elements of polystyrene used to protect products inside the packaging, to obtain more complex forms, such as the figure pieces used in the usual chess game.The structure of the board was made by assembling two pieces, a flat one used for the base and a second frame used for the base's surrounding structure. The six figures are constructed to be easily recognizable. The chromatic choice is the usual black & white present in the traditional chess boards.



PESCADO di Charbel Kuri, Giacomo Piovan

Pescado

Tavoletta galleggiante adatta ad aiutare bambini e ragazzi a imparare a nuotare e a muoversi sulla superficie della piscina o in mare. È sufficiente distendersi su di essa e spingere con le gambe per "navigare" in sicurezza.
La forma richiama quella di una lisca di pesce: si può notare infatti la coda, la spina centrale e la testa che possiede un pannello trasparente in PET da dove si può osservare quello che c'è sott'acqua, come la ricchezza dei fondali marini.
Il prodotto è stato dipinto di blu mare e giallo limone, colori complementari che vanno ad evidenziare la struttura comunicando l'uso dell'oggetto per attività ludiche e divertenti.

Floating board designed to help children and teens to learn how to swim and move in a pool or in the sea. Just relax on it and push with your legs to swim safely.
The form aims to recall a fish bone: it is possible to observe its tail, the central spine and head which has a transparent panel in PET where you can see what's underwater, as the amazing seabed nature.
The board is coloured in a complementary pallet of sea blue and yellow lemon, which highlight the product's structure, indicating its use for games and leisure activities.

GAP di Giancarlo Piccino, Martina Pignato, Chiara Elena Redaelli

Gap

Imballaggio di polistirolo che diventa oggetto di design. Centoventi coperchi di vaschette da gelato rettangolari che vanno a comporre un modulo dalla forma organica ma allo stesso tempo razionale.
Un piccolo paravento che divide gli spazi permettendo comunque alla vista e alla luce di attraversarlo. I vari "mattoncini" sono stati assemblati uno ad uno per creare un pannello rigido utilizzando colla bicomponente epossidica e stuzzicadenti, per dare rigidità maggiore alla struttura pur mantenendo la sua intrinseca leggerezza. I tre pannelli uguali così realizzati sono stati collegati tra loro da fettucce di 7 cm di larghezza e di colore bianco per creare l'effetto "ton sur ton" conferendo all'oggetto un equilibrio cromatico oltre che strutturale.

Polystyrene packaging that becomes a design piece.
One hundred and twenty rectangular lids of ice cream put together to compose an organic shaped, but at the same time rational module.
A small ambient screen divides the space, nevertheless permitting the sight and the light to cross it. The various "bricks" were assembled one by one using epoxy glue and toothpick to create a rigid panel that gives a greater rigidity to the structure while maintaining its inherent lightness. The three equal sized panels were linked by 7 cm white tapes with the aim to create the "ton sur ton" effect as to give a chromatic balance as well as structural.

ZINE di Alejandra Arregui, Paulina Fernandez, Armando Garza, Valeria Ugalde

Zine

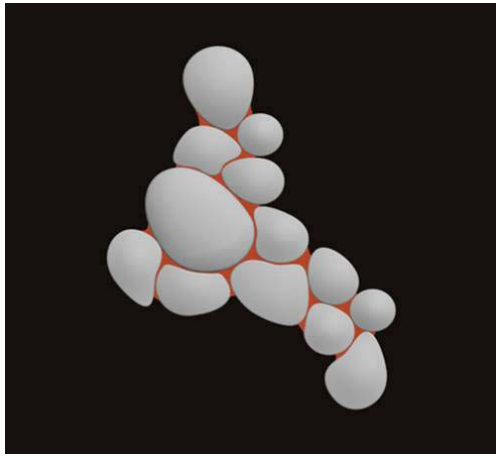
Portariviste da appoggiare a parete per ambienti domestici, pubblici e per attività professionali e commerciali che richiedono questa funzione. La struttura è realizzata con imballaggi di polistirolo per porta foto e piccole sfere per il sostegno a parete.

Magazines stand thought to be rest on the wall of domestic ambient but also for public ones or wherever it may be required this feature. The structure is built with polystyrene packages used on table portraits and small spheres.

Prof. Arch. Annalisa Dominoni

POLITECNICO DI MILANO

DIPARTIMENTO INDACO

Il Design: Strumento di Innovazione e Crescita delle Imprese

- la ricerca per l'innovazione per contrastare la concorrenza
- la valorizzazione del know-how pre-esistente
- l'individuazione dei trend per orientare nuove linee di sviluppo
- la proposta di nuove applicazioni di prodotti/servizi