

Slovenia Design Showroom

Milano 2017

IL DESIGN COME

CAPACITÀ DI CAMBIAMENTO

Il meglio

del design sloveno in legno

Slovenia Design Showroom

Milano 2017

DESIGN AS THE

CAPACITY FOR CHANGE

The Best

of Slovenian Wood Design

A cura di: Barbara Predan

Lubiana 2017

Edited by Barbara Predan

Ljubljana 2017

Slovenia Design Showroom Milano 2017
 Il design come capacità di cambiamento
 Il meglio del design sloveno in legno

LA PUBBLICAZIONE

Editore:

L'ente pubblico SPIRIT Slovenia per la promozione dell'imprenditorialità, dell'internazionalizzazione, degli investimenti esteri e della tecnologia.

Per l'editore: mag. Gorazd Mihelič, dirigente

A cura di: Barbara Predan

Progettazione grafica: Tomato Košir

Traduzione in italiano:

Cooperativa di traduttori Soglasnik

Traduzione in inglese: Erica Johnson Debeljak

Assistente di ricerca: Žiga Predan

Stampa: R-tisk

Tiratura: 500 copie

L'ESPOSIZIONE

Curatrice: Barbara Predan

Comitato di esperti per la selezione delle opere di design e di architettura moderni:

Matevž Čelik, Bruno Dujic, Alenka Dolinar,

Petra Drobne, Angela Rui

Allestimento dell'esposizione:

Arne Vehovar, Urša Vrhunc

Progettazione grafica: Primož Pislak

Traduzione in italiano:

Cooperativa di traduttori Soglasnik

Traduzione in inglese: Erica Johnson Debeljak

Assistente di ricerca: Žiga Predan

Allestimento del salone di esposizione: RPS

L'evento è organizzato dall'ente pubblico SPIRIT Slovenia, con il patrocinio del Ministero dello sviluppo economico e della tecnologia della Repubblica di Slovenia, in collaborazione con il Ministero degli affari esteri, l'Ufficio di Rappresentanza dell'Economia Slovenia di Milano, l'Ufficio del turismo sloveno di Milano e partner italiani.

Le attività nell'ambito dell'esibizione promozionale e i relativi eventi imprenditoriali sono coordinati dall'ente Lesarski Grozd e dal Centro per il Commercio internazionale della Camera di Commercio della Slovenia.

Gli organizzatori

Javna agencija SPIRIT Slovenija



Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo
 Republike Slovenije



I partner

Ministrstvo za zunanje zadeve RS,

Gospodarski urad Milano



STO Milano + Green. Active. Healthy.



Green. Creative. Smart.

Galerija San Fedele



I coordinatori

Lesarski grozd



Gospodarska zbornica Slovenije - Center
 za mednarodno poslovanje



Chamber of Commerce
 and Industry of Slovenia

Ringraziamenti

Ringraziamo sinceramente tutte le persone che hanno dedicato il proprio tempo alla realizzazione dell'esposizione e del catalogo:
 Taja Brinovec, Martina Orehovec, Tina Perić,
 Kaja Podržaj, Jože Rataj, Špela Šubic,
 Barbara Trnovec

Ljubiana 2017

© Autori

Slovenia Design Showroom Milano 2017
 Design as the Capacity for Change
 The Best of Slovenian Wood Design

PUBLICATION

Published by

SPIRIT Slovenia - Public Agency for
 Entrepreneurship, Internationalization, Foreign
 Investments and Technology

for SPIRIT Slovenia: Gorazd Mihelič, Director

Edited by Barbara Predan

Graphic design: Tomato Košir

Translation into Italian:

Soglasnik translation cooperative

Translation into English: Erica Johnson Debeljak

Assistant research work: Žiga Predan

Printed by R-tisk

Copies printed: 500

EXHIBITION

Curator: Barbara Predan

Expert commission for the selection of works of contemporary design and architecture:

Matevž Čelik, Bruno Dujic, Alenka Dolinar,

Petra Drobne, Angela Rui

Exhibition design: Arne Vehovar, Urša Vrhunc

Exhibition graphic design: Primož Pislak

Translation into Italian:

Soglasnik translation cooperative

Translation into English: Erica Johnson Debeljak

Assistant research work: Žiga Predan

Exhibition construction: RPS

The organizer of the Slovenian Showroom Milano 2017 is the Public Agency SPIRIT Slovenia with the financial support of the Ministry of Economic Development and Technology of the Republic of Slovenia and in collaboration with the Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Slovenia, Office of Economic of the Republic of Slovenia in Milan, and other Italian partners.

Promotional activities and business events related to the exhibition will be coordinated by the Wood Industry Cluster Slovenia and the Centre of International Business of the Chamber of Commerce and Industry of Slovenia.

Organizers

Javna agencija SPIRIT Slovenija



Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo
 Republike Slovenije



Partners

Ministrstvo za zunanje zadeve RS,

Gospodarski urad Milano



STO Milano + Green. Active. Healthy.



Green. Creative. Smart.

Galerija San Fedele



Coordinators

Lesarski grozd



Gospodarska zbornica Slovenije - Center
 za mednarodno poslovanje



Chamber of Commerce
 and Industry of Slovenia

Zahvala

A big thanks to everyone who helped in the realization of the exhibition and catalogue:
 Taja Brinovec, Martina Orehovec, Tina Perić,
 Kaja Podržaj, Jože Rataj, Špela Šubic,
 Barbara Trnovec

Ljubljana 2017

© Authors

Indice

5 Il legno come bene naturale e materiale strategico

6 Creare possibilità

Il design come capacità di cambiamento:

8 L'edificazione

14 La costruzione

20 La luce

24 Le attività

28 L'abitazione

34 La preparazione

40 I giochi

46 Le alternative

52 Bibliografia e fonti

54 Fonti delle immagini

Table of Contents

5 Wood: Natural Resource and Strategic Material

7 Creative Capacity

Design as the Capacity for Change:

8 Building

14 Construction

20 Light

24 Function

28 Living

34 Preparation

40 Games

46 Alternatives

52 Literature and sources

54 Visual material sources

Il legno: bene naturale e materiale strategico

Il legno è un materiale organico, un composito naturale. Ci coabitiamo e lo utilizziamo da millenni. È un materiale che ci permette di costruire spazi pubblici, case e oggetti d'uso prevalentemente quotidiano. E di volta in volta gli architetti e i designer si entusiasmano per le varie caratteristiche, la sostenibilità e la bellezza di questo materiale.

Data l'eccezionale estensione del suo territorio boschivo, la Slovenia è più che consapevole delle possibilità offerte da questo bene naturale. Lo stato ha riconosciuto il legno come materiale strategico e sostiene attivamente l'industria dei prodotti in legno, commercializzati con successo dalle aziende slovene.

Alcuni dati verdi sulla Slovenia

- Con ben 1.193.284 ettari di foreste, ovvero il 58,9% del territorio, la Slovenia è al terzo posto tra i paesi con la più alta densità boschiva in Europa.
- La Slovenia è caratterizzata da una lunga tradizione di gestione sostenibile e multifunzionale dei boschi.
- Il 36% del territorio sloveno è incluso nella rete Natura 2000.
- Un quinto del litorale sloveno è un'area protetta.
- La Slovenia è uno dei paesi europei più ricchi di acque fluviali per abitante.
- In Slovenia ci sono circa 28 000 chilometri di corsi d'acqua e circa 1300 laghi che ricoprono un'area che si estende oltre ad un ettaro; inoltre ha 46,6 chilometri di costa marittima.
- Più di 22 000 specie animali e vegetali collocano la Slovenia tra i paesi europei più ricchi di biodiversità.
- A soli 60 km da Lubiana, la capitale della Slovenia, si estende una foresta vergine.
- La Slovenia vanta un parco nazionale, 3 parchi regionali, 44 parchi naturali, 52 riserve naturali e più di 1200 monumenti naturali.
- In Slovenia ci sono 10 000 chilometri di sentieri segnati e più di 170 rifugi alpini
- Abbiamo 87 sorgenti termali naturali, 2 due sorgenti d'acqua minerale e 15 centri termali naturali certificati.

Altre curiosità

- Il National Geographic ha conferito alla Slovenia il premio World legacy Award 2017 nella categoria della gestione sostenibile di una destinazione.
- Lubiana è stata nominata Capitale verde d'Europa 2016.
- Ci sono 9 destinazioni ecologiche con il certificato di sostenibilità Slovenia Green Destination e 7 alloggi contrassegnati dal certificato Slovenia Green Accommodation.
- Il mondo sotterraneo del Carso nasconde più di 8000 grotte carsiche (tra le più note quelle di Postumia e di Škocijan, inserite nella lista UNESCO).
- In Slovenia si può bere l'acqua dal rubinetto: è tra le più pulite in Europa.
- La Slovenia è l'unico Stato membro dell'UE ad aver dichiarato protetta una propria specie autoctona di api (l'ape grigia carniolana).
- La vite più longeva al mondo, il vitigno žametovka ovvero modra kavčina di 400 anni, si trova a Maribor, in Slovenia.

Wood: Natural Resource and Strategic Material

Wood, an organic material and natural composite, is used in the design and building of our public spaces, houses, and countless everyday objects. We have been co-existing with wood and using it for many thousands of years, and yet designers and architects often experience a new sense of enthusiasm for its endurance and beauty and other diverse properties.

Because of the extraordinary quality and quantity of its forests, Slovenia has a particular awareness of wood as a natural resource that offers numerous opportunities. Moreover, Slovenia has a clear strategic purpose for actively supporting wood as one of the products that Slovenian companies can successfully market.

Green facts about Slovenia

- Slovenia has over a million hectares of forest, covering nearly 60% of its surface area and making it the third most forested country in Europe.
- Slovenia is distinguished by its tradition of sustainable, environmentally-friendly, and multipurpose economic management of its forests.
- A full 36% of Slovenia's surface area is included in Europe's Natura 2000 network.
- A fifth of the Slovenian coastline is a protected region
- Slovenia is one of the richest European countries as measured by river water per capita.
- Slovenia has a total of approximately 28,000 kilometers of flowing water, 1,300 lakes with a surface area of more than one hectare, and 50 kilometers of Adriatic coastline.
- Slovenia is one of the most biologically diverse countries in Europe, with more than 22,000 classified animal and plant species.
- In Slovenia, there are old wood forests only 60 kilometers from the capital city of Ljubljana.
- Slovenia has one national park, three regional parks, 44 nature parks, 42 nature reserves, and more than 1,200 natural monuments.
- Slovenia boasts 10,000 kilometers of marked walking trails and more than 170 mountain huts and homes.
- Slovenia has 87 natural thermal spas, two sources of mineral water, and fifteen certified natural health spas.

Other interesting points

- Slovenia received National Geographic's 2017 World Legacy Award in the category of sustainable management of a tourist destination.
- Ljubljana, European Green Capital 2016.
- Nine green destinations with the Slovenia Green Destination designation and seven hotels or lodgings with the Slovenia Green Accommodation certificate of sustainability.
- The subterranean Karst world of more than 8,000 karstic caves. The most well known are Postojna and Škocjanska Caves, the latter being on the list of UNESCO Cultural and Natural Heritage sites.
- The tap water in Slovenia is not only drinkable, it is among the cleanest in Europe.
- Slovenia is the only member of the EU that officially protects its autochthonous bee species, the Carniolan honey bee.
- Maribor, Slovenia is the home to the oldest grapevine in the world - the 400 year old "žametovka" or "modra kavčina".

Creare possibilità

L'esposizione "Il design come capacità di cambiamento" si dedica alla ricerca del punto d'incrocio tra la tradizione e l'innovazione nel campo del design sloveno in legno. Presenta una selezione di progetti di design e di architettura, mettendo in rilievo la produzione moderna.

Il punto di forza dell'esposizione emerge dalla rappresentazione delle possibilità e delle capacità che il design migliore riesce ad instaurare di volta in volta trasformando il nostro ambiente. Infatti è possibile ricostruire e riconoscere il livello dello sviluppo culturale proprio attraverso i prodotti, gli edifici, la pianificazione urbana, le infrastrutture e le ricerche innovative. Presentiamo quindi all'esposizione quegli apici del design e dell'architettura che riflettono un alto grado di consapevolezza riguardo ai beni naturali sloveni e la capacità di un uso sostenibile del materiale.

L'esposizione riconosce nel design e nell'architettura slovena in legno la forza creativa che porterà avanti l'industria del legno in Slovenia e rafforza il loro ruolo nel raggiungere una maggiore capacità di cambiamento.

Lo spunto: il legno come materiale strategico

L'esposizione si basa su due documenti: la *Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente* e il *Piano d'azione per aumentare la competitività della filiera foresta-legno in Slovenia entro il 2020*. In entrambi i documenti il legno è definito come un materiale strategico con un grande potenziale non sfruttato; l'industria del legno è invece collocata tra le industrie promettenti con una fornitura sufficiente della materia prima di provenienza nazionale. È di rilievo tra i punti chiave dei due documenti il supporto attivo ai prodotti già commercializzati con successo dalle aziende slovene e quegli articoli che dimostrano un potenziale incontrastabile.

L'intreccio dell'evoluzione e dell'innovazione

Clive Dilnot ha scritto: "Il design va di pari passo con la possibilità. Nasce quando il probabile diventa possibilità. In altre parole: il design emerge come capacità di cambiamento." Questo concetto è fondamentale per comprendere sia il ruolo e il potere del design sia il fatto che l'evoluzione e l'innovazione siano strettamente intrecciate nell'ambito del design.

La prima della serie di esposizioni imminenti esplora, seguendo il pensiero di Dilnot, la modernità nel contesto dell'evoluzione e dell'innovazione. Le opere sono intenzionalmente disposte in otto categorie (L'edificazione, La costruzione, La luce, Le attività, L'abitazione, La preparazione e la presentazione del cibo, I giochi, Le alternative) per esporre l'ubiquità del legno.

L'esposizione si basa su due sezioni di tempo. Guardando indietro ci rivela gli apici del design nel campo dell'archeologia e dell'etnologia, nonché il meglio della produzione dei precursori del design professionale sloveno in legno della seconda metà del XX secolo. Volgendo lo sguardo verso il futuro sono stati scelti, in base a un bando di concorso e seguendo le strategie indicate, prodotti di design e di architettura moderni ben progettati.

Tra i criteri del bando, oltre al potenziale di mercato, sono stati richiesti anche l'identificazione sensata di un problema ed un uso appropriato del legno. Allo stesso tempo si è voluto proporre ottiche diverse sul legno, proprio attraverso una selezione varia dei prodotti. È stata rivolta una particolare attenzione ai vari modi d'uso del legno, alla ricerca, e a tutto ciò che può essere classificato come legno o suo derivato. Oltre a questi criteri, i prodotti dovevano soddisfare i seguenti requisiti: il rispetto per lo sviluppo sostenibile, l'incoraggiamento alla collaborazione interdisciplinare e la ricerca dell'innovazione tecnologica o della svolta nella comprensione dell'uso del legno e dei suoi derivati.

Da quest'intreccio nasce l'esposizione che dimostra, attraverso le opere del passato, che anche a quei tempi si sapeva progettare ottimamente. Si era consapevoli, ancor prima che ciò venisse in voga, dei beni naturali e si ottenevano migliori risultati riguardo all'utilizzo ottimale del materiale, mentre nell'attualità ci si focalizza sulla capacità di riconoscere il potenziale di cambiamento e di novità. All'esposizione si può ammirare il progetto dell'infrastruttura più complessa in Slovenia, contraddistinta da una tecnica di impregnazione innovativa per la protezione del legno dalle condizioni atmosferiche unica al mondo, la finestra passiva più accessibile che esista dotata del certificato PHI, il primo computer in composito di legno in assoluto e la prima carta industriale ricavata dalla Fallopia japonica al mondo.

Guardando indietro siamo riusciti a instaurare un forte legame con il passato e con la tradizione innovativa nel campo del design in legno in Slovenia, con la collezione dei prodotti di design moderno, invece, presentiamo al pubblico straniero il meglio del design sloveno in legno. Un design che racchiude una progettazione ponderata e mostra il percorso di sviluppo in vari campi.

Barbara Predan

The exhibition “Design as the Capacity for Change” explores the intersection of tradition and innovation in the field of Slovenian wood design. It features a selection of wood design products and architectural projects with a strong emphasis on contemporary production.

The power of the exhibition resides in how it reveals the capacity and possibility that design brings to the transformation of our environment. We build and later understand civilizational advances through products, buildings, urban architecture, infrastructure, and innovative exploration. The best achievements of Slovenian design and architecture are exhibited, providing a reflection of the high level of appreciation designers and architects have for Slovenia’s natural resources and their willingness to sustainably use these materials.

The exhibition recognizes Slovenian design and architecture in wood as the creative force of the future in the Slovenian wood industry and confirms their role in achieving the capacity for change.

Background: wood as a strategic resource

The exhibition is based on the government documents “Slovenian Smart Specialization Strategy” and “Action Plan to Increase the Competitiveness of the Forest-Wood Chain in Slovenia by the year 2020”. In both, wood is defined as a strategic resource with great unused potential, and the wood processing industry is placed among the most promising economic sectors with a sufficient domestic supply of resources. Among the key points made in these documents is the active state support of products that Slovenian companies have successfully brought to market, and new products that have clear potential.

The interaction of evolution and innovation

Design theorist Clive Dilnot wrote: “Design is wedded to the possible. It comes into being only in so far as the possible is present as possibility – i.e., as the capacity for change”. This concept is crucial to understanding the role and power of design and the fact that evolution and innovation in design are closely linked.

The exhibition is the first in a planned series of future shows inspired by Dilnot’s thoughts that will explore contemporary life in the context of evolution and innovation. The works on display are divided into eight categories – Building, Construction, Light, Function, Living, Preparation, Games, and Alternatives – with the aim of highlighting the omnipresence of wood in our lives.

The works in the exhibition come from two temporal frameworks. Casting our gaze into the past, we present archeological and ethnographical objects as well as the best achievements in wood products from the pioneers of professional design in the second half of the 20th century. Looking to the future, we sent out a public tender (which followed the established strategic directions) in order to find well-designed products from contemporary design and architecture.

In addition to satisfying market potential, the public tender listed among the main criteria for the products a suitable response to a recognized problem and the ingenious use of wood. At the same time, the tender brought in a range of products that showed wood from a variety of perspectives. Special attention was paid to the differentiation of material and research to show all the things that can be fashioned from wood and its derivatives. In addition, criteria for the choice of objects included respect for sustainable development, building projects that draw on interdisciplinary cooperation, and an emphasis on the search for technical innovation, and the encouragement of developmental leaps in the understanding of the use of wood or wood derivatives.

This approach has led to an exhibition that proves, by showing the achievements of the past, that we already knew how to create superior design long ago. We recognized the gift of natural resources before it became fashionable to do so, and we achieved excellent results with the optimal use of materials. In terms of the present, the exhibition focuses on the capacity to recognize the potential for change and innovation. Among the objects on exhibit at the show are the most complex Slovenian infrastructure project, which includes technical innovations in the deep impregnation of wood in order to protect from the influences of weather, the most price-efficient PHI-certified passive window in the world, the first computer made from wood composites, and the first industrial paper manufactured from the Japanese knotweed plant.

By exhibiting older objects, we established a strong connection between the past and innovative tradition that exists in the field of wood design in Slovenia. At the same time, the selected contemporary products present to the foreign public the excellence of Slovenian wood design. In its essence, design not only reveals deliberate planning, but also the path toward development.

Barbara Predan



LE PALAFITTE PREISTORICHE**1 Le palafitte - comunità di insediamento**

Periodo: dal V al II millennio a.C.

Tipo di legno: rovere, frassino
Le palafitte slovene sono state aggiunte alla lista del Patrimonio Mondiale UNESCO.

Da millenni gli abitanti dell'area che ricopre la Slovenia odierna convivono con il legno. Le palafitte, innovative costruzioni di abitazioni in legno, adattate per il suolo perennemente o periodicamente coperto d'acqua, rappresentano un ottimo esempio di questa convivenza. Queste costruzioni sono specifiche per le regioni alpine, giacché lo sviluppo degli insediamenti nel Neolitico e nell'Età dei metalli non è così chiaramente visibile in nessun'altra parte del mondo.

La costruzione in legno su un terreno soffice e palludoso è una decisione logica e pragmatica. La costruzione sulla terraferma richiede lo scavo delle fondamenta e ciò significa consumare energia preziosa. Su un terreno palludoso bastava il peso del proprio corpo per affondare i pali nell'acqua. La semplicità del processo di costruzione ha permesso il continuo sviluppo ed il rinnovo degli insediamenti.

La ricchezza di questi insediamenti è evidenziata anche dagli straordinari ritrovamenti di oggetti di uso quotidiano ottimamente foggiate (la ruota con asse in legno, le piroghe, gli utensili, i recipienti ed i giocattoli). Questi rappresentano anche la più bella prova di come sia possibile studiare il livello dello sviluppo culturale, economico ed ambientale proprio in base al design degli oggetti.

LA COSTRUZIONE IN LEGNO NEL MODERNISMO ARCHITETTONICO SLOVENO**2 L'Hotel Prisank**

Architetto: Janez Lajovic
1961-1963 (demolito nel 2003)

Tipo di legno: abete

Anche se prima il legno era stato saldamente allacciato all'innovazione, l'avvento dell'internazionalismo modernistico e tecnologico del XX secolo fermò temporaneamente lo sviluppo della costruzione lignea in Slovenia. Il periodo della nuova sensibilità, evidentemente marcato nell'architettura dal ritorno all'uso del legno, è rappresentato dall'Hotel Prisank a Kranjska Gora, opera dell'architetto Janez Lajovic.

Secondo l'architetto Nataša Koselj si tratta di una delle prime e delle migliori opere del regionalismo architettonico sloveno. Il regionalismo è stato espresso dall'uso intenzionale da parte dell'architetto delle forme archetipiche e dei principi artistici derivanti dall'ambiente naturale circostante (il profilo del luogo e delle montagne sullo sfondo).

Fino ad oggi l'hotel di Lajovic rappresenta un ottimo esempio di intreccio tra il tradizionale ed il moderno. Tipico di questo approccio è il tetto basso e movimentato, posto sopra la vistosa carpenteria in legno. Così facendo l'architetto ha ottenuto un senso di levitazione, collegando allo stesso tempo, proprio grazie al tetto, i volumi dell'edificio in un ambiente unico. È riuscito inoltre a riscuotire l'interesse degli architetti per il legno.

PREHISTORIC PILE DWELLINGS**1 Pile Dwellings - Settlement****Areas**

Time period:

5th to 2nd century BCE

Type of wood: oak, ash

The Slovenian Pile Dwellings listed as a UNESCO World Heritage Site.

We have been coexisting with wood in the area of contemporary Slovenia for more than a thousand years. Prehistoric pile dwellings (or stilt houses), innovative wooden structures erected on terrain that was either periodically or permanently inundated with water, are an exceptional example of this coexistence. Pile dwellings are characteristic of Alpine countries. Nowhere else in the world is the development of such settlements from the early Stone and Iron Ages so clearly preserved.

The choice of wooden structures on the soft swampy ground was logical and pragmatic. Building on more solid ground requires that a foundation be dug, which in turn demands precious energy from the builder. On swampy ground, only the weight of the body was needed to push the stilts into the mud. Moreover, the simplicity of the construction allowed the residents to regularly change and renew the settlement.

The wealth of the settlements has also been evidenced by extraordinary finds of well-designed everyday objects: a wooden wheel with an axle, tools, bowls, and toys. These objects reveal that cultural, economic, and environmental development can be understood through the products of design.

WOOD CONSTRUCTION IN MODERN TIMES**2 Prisank Hotel**

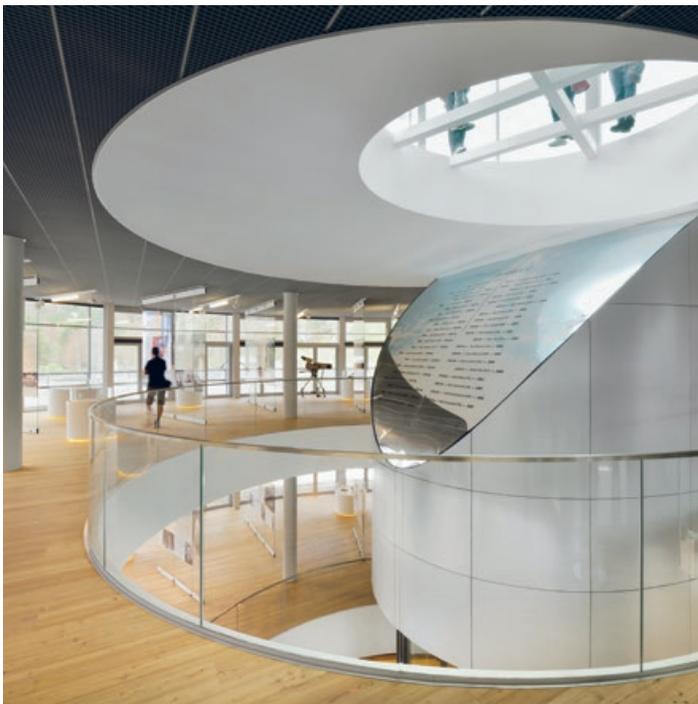
Architect: Janez Lajovic
1961-1963 (demolished in 2003)
Type of wood: spruce

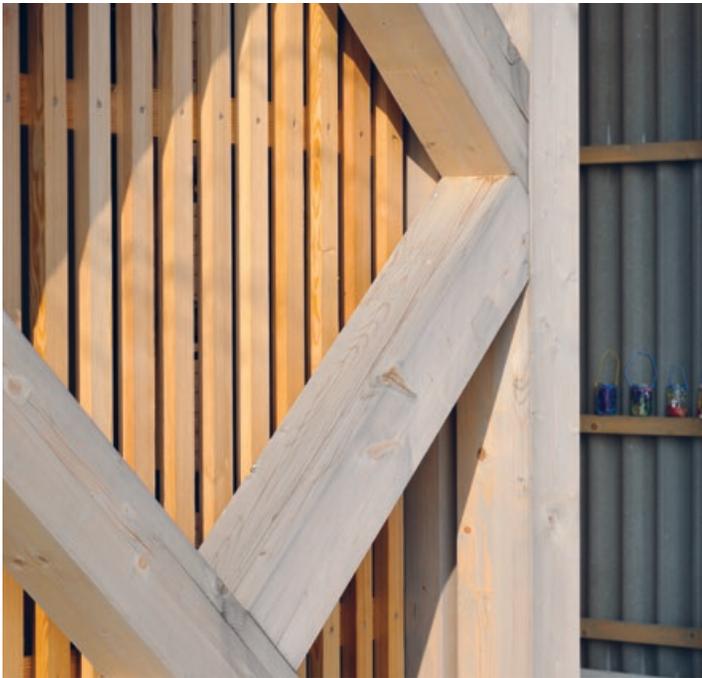
If wood was closely associated with innovation in the past, the development of wood construction in Slovenia stagnated during the 20th century and the advent of modernism and technological internationalism. However, Janez Lajovic's Prisank Hotel in Kranjska Gora represents a period of new sensibility, which, in architecture, has been most emphatically characterized by the return to the use of wood.

To paraphrase the architect Nataša Koselj, the Prisank Hotel represents one of the first and highest quality examples of Slovenian architectural regionalism. Regionalism is expressed architecturally with the conscious use of archetypal elements and visual principles that emerge from natural attributes in the surrounding environment: for example, the silhouettes of landscape and mountains in the background.

Even today, Lajovic's hotel represents an excellent example of the mixture of the traditional and the modern. A typical example of this blend is the low and playful roof of the hotel, placed on an exceptionally dramatic wooden overhang. In this manner, the architect succeeded in creating a sensation of floating, while at the same time, the roof serves to visually integrate the volume of the building into a whole. Most importantly, wood has once again emerged on the architectural map.







DA UN COMPLESSO INFRASTRUTTURALE A UNA CASA UNIFAMILIARE

1 Il Centro nordico Planica

Progettazione: gli impianti sportivi sono stati progettati dagli architetti Matej Blenkuš, Miloš Florijančič e Klemen Kobal; l'edificio centrale, che ospita un percorso al coperto per lo sci di fondo, centri di assistenza e spazi per il riscaldamento, è stato progettato dagli architetti Aleš Vodopivec e Marko Smrekar; l'ubicazione del centro nell'ambiente è stata progettata dai paesaggisti Ana Kučan e Luka Javornik.

Studi di architettura: Studio Abiro, biro STVAR e Studio AKKA

Comittente: Ente per lo sport della Repubblica della Slovenia Planica 2012-2015

Tipo di legno: larice (pannelli di legno lamellare a strati incrociati e pannelli compensati) www.abiro.net www.nc-planica.si

2 L'edificio residenziale Mlačevo

Progettazione: Janez Koželj, Tina Rupar Kobe, Blaž Rupar, Mina Hiršman e Rok Škerjanc
Studio di architettura: 3biro 2014

Tipo di legno: abete, larice www.3biro.si

Il Centro nordico Planica è uno dei progetti di infrastruttura più complessi in Slovenia dal punto di vista dell'esecuzione tecnica. La forma dell'edificio è un vero e proprio capolavoro di progettazione che unisce la topografia del terreno con l'architettura in un modo ottimale, facendo sì che le costruzioni non invadano il tipico ambiente alpino. Il progetto di costruzione del Centro nordico ha previsto anche la ristrutturazione del centro per il salto con gli sci e la costruzione del nuovo centro per lo sci di fondo. La forza del progetto sta nell'approccio interdisciplinare.

Ciò è evidente dal complesso architettonico che permette sia l'organizzazione di eventi sportivi internazionali di altissimo livello sia le attività sportive per gli ospiti e gli sportivi durante tutto l'anno. Gli ideatori si sono rivolti all'azienda Silvaprodukt e alla Facoltà di Biotecnologie per garantire una profonda impregnazione del legno. Da questa collaborazione, è stata sviluppata una tecnica innovativa per la protezione del legno dalle condizioni atmosferiche. È stata inoltre selezionata con cura una tecnica adatta per l'utilizzazione del legno che permetta al gestore dell'edificio una manutenzione semplice e offra la possibilità di sostituire le parti in legno quando ciò è necessario.

L'architettura sostenibile moderna, che si basa sulle tradizioni, è concretizzata nell'edificio residenziale Mlačevo. Gli autori attingono agli approcci tradizionali, come l'adattamento alle condizioni preesistenti, l'uso dei materiali naturali disponibili e la scelta valutata di una costruzione semplice, economica e biodegradabile. La casa in questione è caratterizzata da un'ottima proporzione degli spazi, contraddistinti da un uso ottimale del legno come materiale edile primario. Gli architetti hanno posizionato su un terreno in pendenza un semplice volume allungato, coperto da un tetto unico, che permette a una famiglia di cinque persone uno stile di vita molto agevole.

FROM SINGLE-FAMILY HOUSING TO COMPLEX INFRASTRUCTURE

1 Planica Nordic Center

Project group: the sports facilities are the work of the architects Matej Blenkuš, Miloš Florijančič, and Klemen Kobal; the main center for cross country skiing, service, and warm-up facilities is the work of the architects Aleš Vodopivec and Marko Smrekar; the placement of the buildings and the landscape architecture is the work of landscape architects Ana Kučan and Luka Javornik.

Architecture studios: studio Abiro, architectural office STVAR, and Studio AKKA

Client: Planica Institute for Sport of the Republic of Slovenia 2012-2015

Type of wood: larch (cross-laminated timber) and plywood plates www.abiro.net www.nc-planica.si

2 Mlačevo Apartment House

Project group: Janez Koželj, Tina Rupar Kobe, Blaž Rupar, Mina Hiršman, and Rok Škerjanc
Architecture studio: 3biro 2014

Type of wood: spruce and larch www.3biro.si

The Planica Nordic Center belongs among the most professionally executed and complex Slovenian infrastructure projects. It is a morphological masterpiece in which the topography of the terrain flows into the architecture, which in turn non-invasively extends into the characteristic Alpine ambient. The Planica Nordic Center includes the renovation of the existing ski jump center and the construction of a new cross-country skiing center. The power of the project resides in its interdisciplinary approach, which is manifested in the architectural complex that allows

for the organization of international competitions at the highest level as well as year-round sports activities for visitors and athletes. For the deep impregnation of wood, the team of architects worked with the Silvaprodukt Company and the Biotechnical Faculty of the University of Ljubljana to develop technical innovations for weatherproofing. The technology for the use of wood was carefully planned in order to provide simple solutions for the custodians of the center to maintain the wood and to replace it when necessary.

The Mlačevo Apartment House represents an example of contemporary sustainable architecture based on tradition. The architects draw from traditional approaches such as adaptation to conditions, the use of available natural materials, and well-planned, simple, and cost-efficient construction. The virtue of the apartment house is the proportions of the space determined by the optimal use of wood as the construction material. The architects placed a simple oblong structure, which provides quality living under its unified roof for a family of five, on the small slanted parcel.



LA TRADIZIONE ORALE DELLE TRAVI INCROCIATE

1 La costruzione a strati

Periodo: dal I millennio a.C.

Tipo di legno: faggio, carpine

Fin dai primi insediamenti lo sviluppo della costruzione lignea ha comportato anche lo sviluppo delle specifiche strutture in legno. Nel senso strettamente tipologico gli edifici di legno venivano costruiti in due modi: con le pareti a strati oppure con le pareti a graticcio.

La costruzione delle pareti a strati è piuttosto semplice, è stata lunga invece la strada verso l'invenzione dell'incastro a travi incrociate. Dapprima le pareti a strati venivano formate da tronchi non dirozzati collocati orizzontalmente. Col tempo e lo sviluppo, la costruzione a strati è stata migliorata dall'uso delle travi incavate agli angoli e poste ad incrocio una sopra l'altra. Era questo il metodo prevalentemente usato nell'edilizia sul territorio sloveno.

Il più grande vantaggio di questo metodo è il fatto che in Slovenia il legno non era mai mancato e per costruire una capanna bastava un'ascia. Secondo l'etnologo Tone Cevc ci volevano soltanto tre settimane per costruire una capanna semplice. Le strutture lignee venivano usate per la costruzione delle case residenziali, dei ponti, delle torri e delle chiese. La tradizione della costruzione a strati veniva trasmessa oralmente di generazione in generazione ed è tutt'oggi presente nell'edilizia.

IL TETTO COME SIMBOLO DI PROTEZIONE

2 L'edificio di protezione dei reperti archeologici di Gutenwerth a Otok pri Dobravi

Architetto: Oton Jugovec
1970-1971

La prassi architettonica slovena del XX secolo subì una forte incisione ambientale e temporale con le opere innovative dell'architetto Oton Jugovec. E non solo questo: secondo l'architetto Vojteh Ravnikar infatti le opere di Jugovec allargarono e integrarono il concetto stesso di architettura.

Tra le sue opere più piccole e semplici troviamo l'edificio di protezione dei reperti archeologici di Gutenwerth a Otok pri Dobravi. Nonostante la sua apparente semplicità, secondo l'architetto Maruša Zorec, l'opera esprime il delicato rapporto dell'autore verso la natura, la storia, la tradizione e la costruzione. L'edificio di protezione è piuttosto un elemento di costruzione: un tetto a due falde spioventi, posto su due pilastri sottili in mezzo ad un prato.

Ad un primo sguardo sembra un relitto dei tempi passati, un tradizionale essiccatoio per il foraggio, subordinato alla propria funzione (il kozolec, un altro ottimo esempio di edilizia popolare slovena). Un'ispezione attenta rivela invece l'audace travatura del tetto di Jugovec e la sua incomparabile interpretazione dell'archetipo menzionato. Togliendo ciò che non è necessario, ma garantendo comunque l'adempimento ottimale della funzione dell'edificio, si intravede quel cambiamento che tutt'oggi indica il sentiero dell'innovazione nell'edilizia.

THE ORAL TRADITION OF CROSSED LOG CONSTRUCTION

1 Building With Crossed Logs

Time period: first millennium BCE

Type of wood: beech, hornbeam

Wood construction has evolved since the very first settlers came to Slovenian lands thanks to the ongoing development and adaptation of specific wood structures. In the typologically constructive sense, wooden buildings were built in two ways: from log walls or from skeletal walls.

The construction of log walls is relatively simple, but the path to the discovery of effective corner connections in these cabins took a relatively long time. First, walls made from rounded unfinished logs were laid horizontally. As techniques progressed, hollows were made in the corners of the beams and these made it possible to lay the beams in a crossed formation, one over the next. This technical method has prevailed on Slovenian territory.

The advantage of this type of construction resided in the fact that there has always been an abundance of forests in Slovenia, and the only tool needed to build such a structure was an axe. As ethnologist Tone Cevc noted, it took only three weeks to build a simple cabin. Wood construction was also used for apartment houses, bridges, towers, and churches. Carpenters orally passed on the knowledge of how to build with wooden logs from generation to generation. This type of construction is still present in Slovenia today.

THE ROOF AS A SYMBOL OF SHELTER

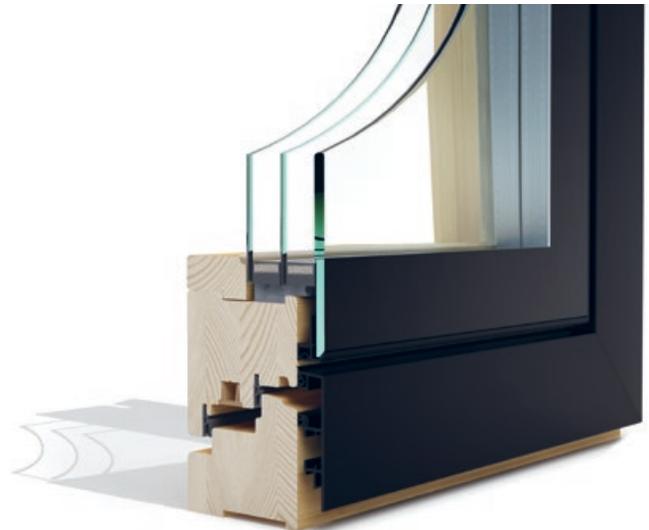
2 The Protection Building for Archaeological Findings of the Gutenwerth Medieval Settlement at Otok pri Dobravi

Architect: Oton Jugovec
1970-1971

The innovative work of architect Oton Jugovec represents a spatial and temporal break in 20th century Slovenian architectural practice. Moreover, architect Vojteh Ravnikar believes that Jugovec's work has made the concept of architecture broader and more integrated.

The protective building for the archaeological findings of the Gutenwerth medieval settlement at Otok pri Dobravi belongs among Jugovec's smaller and simpler works. And yet despite its apparent simplicity, the architect Maruša Zorec notes that the work expresses a subtle relationship to nature, history, tradition, and construction. The protective structure is actually a building element: a thatched roof connected by two narrow columns standing in the middle of a meadow.

At first glance, it looks like a relic from the past, like a traditional, functionally subordinate hayrack, itself an excellent example of Slovenian folk construction. But after a more precise study of the object, Jugovec's roof reveals the daring simplicity of a wooden pole construction with steel diagonals, and the individual artistic interpretation of the archetypal hayrack. By stripping away the unnecessary and retaining optimally satisfying functionality, Jugovec reveals an outline of the kind of change that leads the way forward to innovative construction.



L'ECCELLENZA NELL'INTEGRITÀ DEI DETTAGLI DI COSTRUZIONE

1 Le finestre Natura

Optimo XLT e Vizija XL

Design e produzione: M Sora
2014, 2016

Tipo di legno: legno di abete rosso
termicamente modificato
www.m-sora.si

La finestra Natura Optimo XLT è realizzata integralmente in legno di abete rosso termicamente modificato. La finestra si contraddistingue per la sua efficienza e l'uso di un materiale ecologico, ed è inoltre la finestra adatta agli edifici a basso consumo energetico dotata del certificato PHI economicamente più accessibile al mondo. L'azienda M Sora è riuscita ad ottenere tutto ciò senza usare materiali di isolamento sintetici, infatti, la superficie della finestra è trattata soltanto con cera. La finestra vanta un eccellente design con telaio nascosto, un'ottima resistenza al vento e tenuta all'acqua. La finestra è adatta all'instaurazione negli edifici a basso consumo energetico e nelle case passive. La finestra esposta, il modello Vizija XL WINTHERWAX®, si distingue dalle finestre classiche grazie alla superficie esterna, ricoperta integralmente in vetro isolante con bordo smaltato. L'utilizzo del legno di abete rosso termicamente modificato e della cera naturale garantisce, oltre alla nota ecologica, un aumento del 20% della capacità di isolamento dei serramenti.

EXCELLENCE IN THE INTEGRATION OF CONSTRUCTION DETAILS

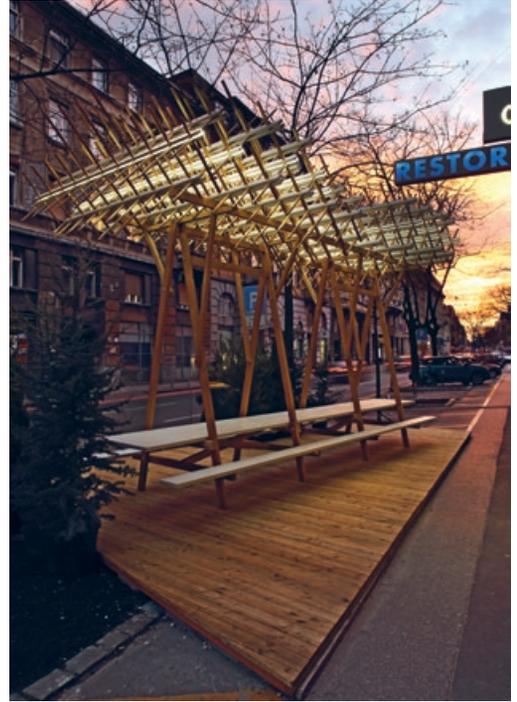
1 Natura Optimo XLT and Vision XL Window

Design and production: M Sora
2014, 2016

Type of wood: thermally modified
spruce
www.m-sora.si

The Natura Optimo XLT window is made entirely of thermally modified spruce wood. The window is known for its efficient insulation and environmental-friendliness, and at the same time is the most cost effective PHI certified passive timber window in the world. The M Sora Company was able to realize this achievement without the use of synthetic insulation material, coated only with naturally based wax. The window is recognized for its top design features with hidden fasteners and excellent water- and airtightness. It is suitable for use in low-energy and passive buildings. In contrast to standard windows, the entire external surface of the Vizija XL WINTHERWAX® windows is covered with a combination of insulation glass and an enameled edge. Window based on thermally modified wood with high performance WAX coating has increased the high thermal efficiency by 20%.





2 Il tavolo sotto il baldacchino

Design: Urša Vrhunc

Studio di architettura: Maechtig

Vrhunc Arhitekti

Produttore: Riko Hiše

2017

Tipo di legno: larice

www.riko-hise.si

www.mvarch.com

L'azienda Riko Hiše è una delle aziende nel campo della costruzione in legno massello più riconosciute a livello internazionale. Il prodotto ibrido dimostra la destrezza dell'azienda sia nella produzione integrale sia nell'attenzione ai dettagli.

L'obiettivo dell'architetto era unire in un unico prodotto il principio delle piccole architetture ed un mobile di dimensioni più grandi.

Il risultato può essere interpretato come mobile multifunzionale, ma può essere anche decostruito in singoli elementi. In questo caso la travatura del gazebo illuminato può trasformarsi in un elemento di illuminazione indipendente.

2 Canopy table

Designer: Urša Vrhunc

Architecture studio: Maechtig

Vrhunc Arhitekti

Producer: Riko Hiše

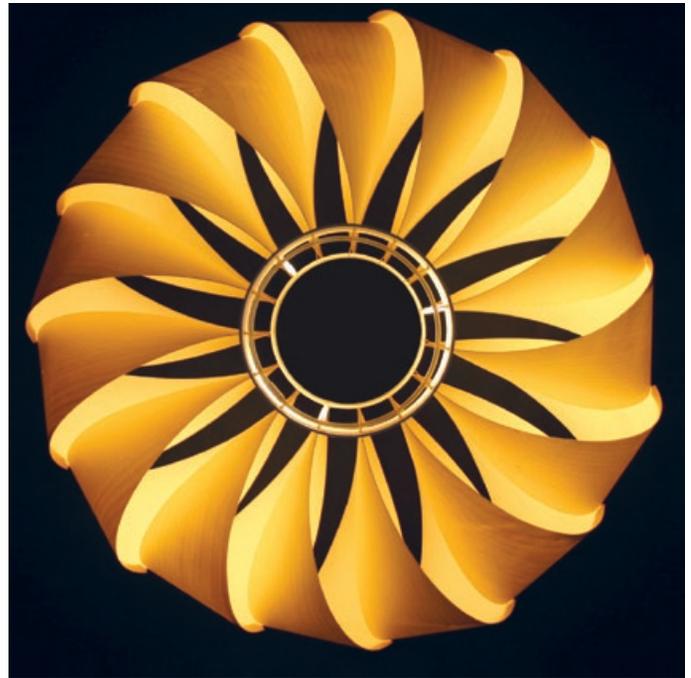
2017

Type of wood: larch

www.riko-hise.si

www.mvarch.com

Riko Hiše, with its solid wood product line, belongs among the best international companies in the field. Its hybrid product "Canopy table!" proves that Riko masters both the whole and the details. The goal of the architects was to unite the principles of small architecture and the design of a large piece of furniture. It is possible to interpret the product as a multifunctional piece of furniture and at the same time to deconstruct it into its individual elements. In this case, the pole construction of the illuminated pergola allows it to function as an independent lighting element.



IL MANTENIMENTO E LA GESTIONE DELLA LUCE

1 La torciera

Periodo: fino al XIX secolo

Tipo di legno: ?

Una delle più importanti svolte nell'evoluzione dell'uomo è indubbiamente la padronanza del fuoco. Oltre al calore, alla protezione e alle nuove possibilità per la preparazione degli alimenti, il fuoco rappresenta una fonte di luce estremamente importante. Di conseguenza, la ricerca di nuovi modi per il mantenimento del fuoco, diventa presto una questione di sopravvivenza.

Fino al XIX secolo (fino all'invenzione della lampada a petrolio) si aggiungono ai primi focolari, come fonte di luce, delle semplici schegge e pezzi di legno, intrisi di lardo o di cera. Queste fiaccole venivano sorrette da una semplice struttura di sostegno, chiamata torciera. La parte superiore veniva formata da una pinza a molla o con dei pesi che stringevano i due bracci. La pinza teneva ferma la scheggia seghettata per l'illuminazione.

Il vantaggio più importante della torciera era il fatto che poteva essere spostata semplicemente ed ha quindi facilitato la gestione della luce. Nella seconda metà del XVIII secolo è stata aggiunta all'asta un'asse seghettata con incastro in metallo per regolare l'altezza della fiaccola. La regolazione dell'altezza serviva a restringere o allargare il cerchio di luce. La torciera è l'archetipo di tutte le lampade: è il sostegno che ci permette di gestire una fonte di luce.

LA STUTTURA ESPRESSIVA DEL LEGNO

2 La lampada NKVFV

Design: Nives Kalin Vehovar, Franc Vehovar

Produttore (oggi): Kubus interier 1963

Tipo di legno: pialaccio di abete e di acero

Con la scoperta dell'elettricità e l'invenzione della lampadina, la fonte primaria di luce cambia rapidamente. Si è comunque dovuto aspettare l'avvento dei designer professionisti per apprezzare e sfruttare tutti i vantaggi delle due scoperte menzionate. Dapprima le lampade a petrolio e i lampadari venivano soltanto elettrificati, sono stati i designer i primi a capire come sfruttare tutte le possibilità per direzionare e dosare la luce elettrica.

L'architetto Franc Vehovar disse che durante la progettazione degli edifici assieme all'architetto Nives Kalin Vehovar, i due si erano imbattuti nel problema dell'illuminazione di ambienti intimi, sale d'aspetto e sale da pranzo, quindi degli spazi, nei quali solitamente si desidera un'illuminazione meno intensa. Questo ha dato spunto alla serie di lampade, composte, in perfetto stile scandinavo, da sottili fogli di pialaccio di abete e di acero che hanno una bassa densità e filtrano una luce calda.

La modernità di questo design senza tempo è stata dimostrata anche dal recente riavvio della produzione della serie. È già disponibile una famiglia di lampade che permette agli utenti un alto grado di personalizzazione.

THE MAINTENANCE AND MANAGEMENT OF LIGHT

1 Čelešnik (Matchwood Holder)

Time period: until the 19th century

Type of wood: ?

The mastery of fire is one of the key milestones in our evolution. In addition to warmth, protection, and new methods of food preparation, fire became an exceptionally important source of light. The resulting search for ways of maintaining fire soon became a significant life question.

Used as a source of light, the first fireplaces up to the ones designed in the 19th century (that is until the discovery of paraffin lamps) relied on kindling and pieces of wood soaked in fat or sap. Kindling or matchwood was usually packed into a simple carrier, known in Slovenian as a *čelešnik*. The upper part was fashioned like tongs suspended with a spring or a weight that held together the two sides. *Matchstick* was inserted into the tong-like vessel, which was made of serrated metal.

The key advantage of the *matchstick* holder was that it was portable. Namely it was possible to move it around the space and manage the source of light. In the second half of the 18th century, a serrated stick with a metal pin was added to the stand to set the height of the *matchstick*. This made it possible to narrow or widen the circle of light. Today we recognize in the *matchstick* holder the archetype of all other lamps: carriers that allow us to control the source of light.

THE EXPRESSIVE STRUCTURE OF WOOD

2 NKVFV Lamp

Designers: Nives Kalin Vehovar and Franc Vehovar

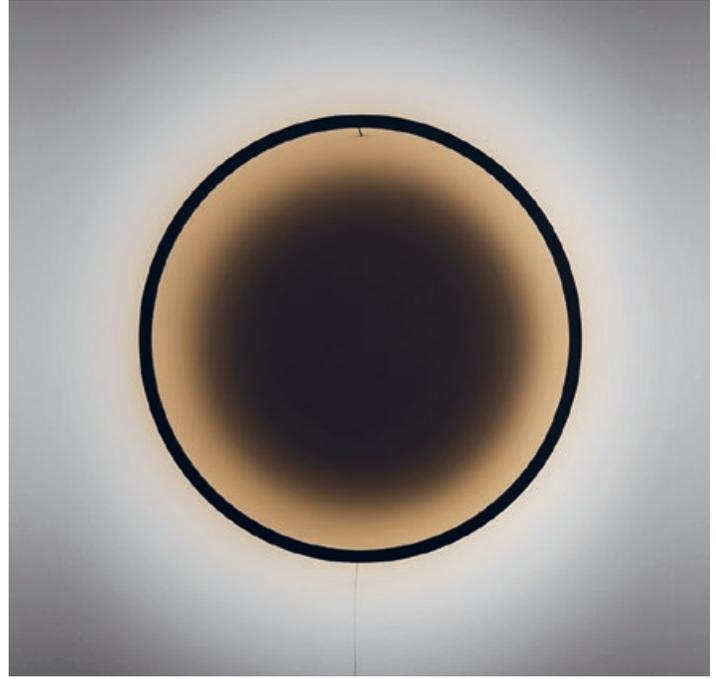
Producer (today): Kubus interier 1963

Type of wood: spruce and maple veneer

The main source of light quickly changed with the discovery of electricity and the invention of light bulbs. All the same, it was necessary to wait for professional designers to understand and make use of all of the advantages offered by these discoveries. Before that, paraffin lamps and chandeliers were merely electrified. Only later did professional designers begin to make use of the potential of controlling and directing electrical light.

According to the architect Franc Vehovar, while working on the plans for a building, he and the architect, Nives Kalin Vehovar, stumbled onto the problem of lighting intimate, waiting, and eating spaces, in other words spaces in which dimmer light would be desirable. What emerged was a series of light fixtures in the finest tradition of Scandinavian design made from slender strips of spruce and maple veneer that are extremely delicate and give off a warm-hued light.

Fifty years after they were designed, these light fixtures are being produced again, proving their timelessness and contemporary quality. They are a family of light fixtures that offers a high degree of personalization.



AL POSTO DEL SOLE**La lampada Eclipse**

Design: Tilen Sepič
2012

Tipo di legno: faggio
(olio di lino o legno bruciato)
eclipse.sepic.cc

La progettazione ed il controllo della luce artificiale sta cambiando le nostre abitudini e ci allontana dal ritmo naturale della luce e del buio. L'ideatore Tilen Sepič ha saputo focalizzare la conoscenza delle caratteristiche e degli effetti della luce in una previsione del futuro del design dell'illuminazione: con le lampade che varieranno la temperatura di colore a seconda dell'ora del giorno o della luce dell'ambiente, imitando la luce naturale.

La lampada Eclipse gestisce sia la mancanza sia l'abbondanza della luce con la stessa graziosità. Volendo, si può aggiustare ed ingrandire il cerchio di luce spostando facilmente la lampada dalla parete. Con la luce si adatta anche l'ombra e ciò crea una vivace ricerca dell'equilibrio tra la luce e le ombre.

La tonalità calda della luce è resa possibile proprio dalla scelta del legno: la luce riflessa dal cerchio di legno emette una luce calda, morbida e diffusa. La lampada Eclipse è dotata di un IRC alto a risparmio energetico e di una striscia LED di lunga durata, adatta per la combinazione con il legno, in quanto non si riscalda eccessivamente. In parole povere: non è mai stato più facile portare in casa una così sublime approssimazione del sole e dell'eclissi solare allo stesso tempo.

REPLACEMENT FOR THE SUN**Eclipse Lamp**

Designer: Tilen Sepič
2012

Type of wood: beech
(linseed oil or scorched wood)
eclipse.sepic.cc

The design and mastery of artificial light has changed our habits and increasingly distanced us from the natural rhythm of light and darkness. Designer Tilen Sepič combined knowledge about the properties and influence of light with anticipation of the future design of lighting fixtures: lamps that change with the temperature of light given the time of day or that imitate the natural light of the surroundings.

The Eclipse is a lamp that handles the absence of natural light with the same grace that it does its abundance. The outline of light in the form of a circle can be adjusted and amplified to suit the user's need, by simply moving it away from the wall. The shadow can also be adjusted along with the light, creating a playful search for a balance between light and shadow.

Reflection from the wood creates a ring of warm, soft, and diffuse light. The Eclipse lamp contains an energy-friendly, high-CRI warm-white LED strip appropriate for use with wood as it does not overheat. To express it in less technical terms: it has never been so simple to simultaneously enjoy the feeling of high noon and a total solar eclipse right in your own home.



1



2



LA RUOTA DI LEGNO PIÙ ANTICA

1 Ruota con asse

Periodo: dal 3.360 al 3.080 a.C.

Tipo di legno: frassino (ruota), rovere (asse)

L'importanza del ritrovamento della ruota di legno più antica al mondo è stata paragonata dagli scienziati a quella del ritrovamento della cuspide di legno di tasso, parte di un'arma da caccia, risalente a circa 45 000 anni fa. Si tratta infatti del reperto di legno più antico ritrovato nel territorio sloveno e le sue regioni circostanti.

La ruota con asse di Barje non è soltanto un importantissimo reperto della vita nelle prime comunità di insediamento, ma rivela un importante grado di evoluzione nel campo del design. La ruota lignea ritrovata faceva parte di un attrezzo più grande: un carro preistorico a due ruote. La ruota è composta da due piastre di frassino, legate da quattro giunture di rovere. L'asse è stata inserita in un orificio rettangolare al centro della ruota. La scelta del legno è stata molto sensata, date le caratteristiche del frassino: un legno duro che ha una grande resistenza meccanica.

Il design della ruota rivela un approccio riflessivo alla progettazione e un nuovo grado di evoluzione della civiltà. La ruota ritrovata è prova del passaggio dalla raccolta all'agricoltura e l'allevamento. Riguardo alla progettazione, è possibile discernere la perfezione della sua costruzione (in combinazione con il metodo di lavorazione) e ovviamente anche la consapevolezza dell'importanza della funzionalità delle forme. Fino al giorno d'oggi questi sono tutti criteri per riconoscere la qualità del design.

UN AMBIENTE COLTO RICHIEDE UN PRODOTTO DI CLASSE

1 Il grammofono da tavolo con radiorecettore Manuela

Design: Davorin Savnik

Produttore: Iskra
1966

Tipo di legno: ?

Tra i prodotti che illustrano le possibilità e le capacità che il design migliore riesce ad instaurare di volta in volta trasformando il nostro ambiente c'è anche Manuela: il primo grammofono da tavolo con radiorecettore sloveno (in quel periodo anche il primo in Jugoslavia). Si tratta di un omaggio al grammofono Braun SK 4 di Dieter Rams e Hans Gugelot, ideato da Davorin Savnik per l'azienda Iskra nel 1966. L'inclusione del legno nell'intelaiatura dell'apparecchio si basa sul sofisticato collegamento del nuovo linguaggio industriale con l'intreccio tradizionale degli arredi domestici.

Nel periodo della professionalizzazione del design, nella seconda metà del XX secolo, Iskra (la più grande azienda in Jugoslavia nel campo dell'elettromeccanica, delle telecomunicazioni, dell'elettronica e dell'automatizzazione) è stata una delle più importanti aziende per lo sviluppo e l'affermazione del campo del design in Slovenia. Alla fine del 1962 è stato istituito il primo reparto per il design industriale della Jugoslavia. È possibile capire quanto sia stata forte la consapevolezza dell'importanza del design raffinato dalla seguente frase, tratta dallo statuto dell'azienda (1963): "Sono questi i requisiti fondamentali per ogni prodotto Iskra: qualità, convenienza e design estetico adeguato".

THE OLDEST PRESERVED WOODEN WHEEL

2 Wheel With an Axle

Time period: 3,360-3,080 BCE

Type of wood: ash (wheel), oak (axel)

Scientists compare the significance of the discovery of the oldest preserved wooden wheel in the world with the discovery of a 45,000 years old Palaeolithic wooden point, part of a hunting tool carved from yew wood, the oldest find of a wooden object in Slovenia and its wider surroundings.

The Ljubljana Marshes Wheel with axel is not only the most significant discovery from the life of the first pile dwelling settlements, but also represents an exceptionally important step in the development of design. The ancient wooden wheel, part of a prehistoric two-wheeled pushcart known as a *ciza* in the Slovenian language, is comprised of two flat surfaces made of ash wood that are connected with four wedges made of oak. At its center, the wheel has a rectangular opening where the axel was inserted. The choice of wood was suitable for the object as ash is an extremely tough wood, and is dynamically solid.

The design of the wheel suggests a deliberate process and therefore a new level in the development of civilization. In this sense, the prehistoric wheel provides proof of the shift from a gathering society to a society of agriculture and animal husbandry that required more planning. In this context, it is essential to understand excellent construction (in combination with methods of production) and how this relates to functionality. These are the basic criteria for the recognition of high-quality design.

A CULTIVATED ENVIRONMENT DEMANDS CULTURAL PRODUCTS

2 The Manuela Table Gramophone and Radio Receiver

Designer: Davorin Savnik

Producer: Iskra
1966

Type of wood: Veneered chipboard

Manuela, the first Slovenian (and at the time also Yugoslav) table gramophone and radio transistor, is a display of the possibilities and capabilities that excellence in design offers to reshape our environment. Davorin Savnik designed the Manuela for Iskra in 1966 as a unique tribute to Dieter Rams and Hans Gugelot's Braun SK4 gramophone. The inclusion of wood in the frame of the apparatus expressed a sophisticated connection between the new industrial language and the traditional furnishing of the home.

During the second half of the 20th century when design was professionalized, Iskra (the largest Yugoslav company engaged in electromechanics, telecommunications, electronics, and automatization) was the most important company in Slovenia in the introduction and development of the field of design. At the end 1962, Iskra established the first department of design in Yugoslavia. The company's awareness of the importance of top design was so keen that its 1963 corporate statute included the follow sentence: "The basic demand is that each Iskra product be high quality, inexpensive, and have a suitably aesthetic design."



IL PRIMO COMPUTER IN LEGNO COMPOSITO AL MONDO

EggBox

Design Studio Miklavc

Committente e produttore: Eggos
2016-2017

Tipo di derivato di legno: WPC
(legno composito)
www.eggos.si
www.miklavc.si

Chiude l'assortimento degli attrezzi in legno moderni il registratore di cassa fiscale Eggbox. Il telaio, le parti interne elettroniche e l'interfaccia facile da usare sono stati riprogettati e interamente adattati alle necessità dell'utente finale. Eggbox combina tutto il necessario per un uso semplice ed indipendente e non richiede conoscenze preliminari. Ciò aiuta le piccole imprese e gli artigiani nel passaggio dalla contabilità cartacea tradizionale al registratore digitale.

Siccome si è previsto l'uso del registratore in ambienti complessi (mercati, officine, locali o bancarelle), è stato particolarmente importante garantire la robustezza e la longevità del prodotto. Ciò si è ottenuto anche con una scelta sensata del materiale. Hanno usato, infatti, il legno composito WPC che garantisce la stabilità del telaio, lo rende resistente agli urti, alle cadute e ai graffi e può essere anche riciclato. Il registratore è dotato di una speciale impugnatura girevole che permette di tenere il prodotto con una mano sola o di fissarlo alla cintura dell'utente oppure sulla parete.

THE FIRST COMPUTER MADE FROM WOOD COMPOSITES

EggBox

Design: Studio Miklavc

Client and producer: Eggos
2016-2017

Type of wood derivative: WPC
(Wood-plastic composites)
www.eggos.si
www.miklavc.si

The fiscal cash register required by Slovenian tax authorities completes the contemporary choices offered in the field of wood composites in EggBox's product line. The company has redesigned the computer casing, internal electronic parts, and user-friendly interfaces to adapt to the needs of the end user. EggBox combines everything that is needed for independent and simple use without the necessity of previous knowledge, and thus eases the burden of small businesses and crafts-people in the transition from classic paper bookkeeping to a digital cash register.

Because the cash registers are used in demanding environments (markets, workshops, bars, and street stands), special attention was paid to the robust quality and long life of the product. The designers also made a practical choice of material - WPC (wood-plastic composites) or injected wood. This material guarantees the stability of the casing, resistance to blows, falls, or scratches, and is also recyclable. The cash register is also equipped with a special swivel handle that enables the user to hold the register in one hand while it is attached to the belt of the user or the wall of the space.

1



2



LA SEDIA CHE NON LASCIA DORMIRE

1 Sedia ad una o fino a quattro gambe

Periodo: sin dalla preistoria
Tipo di legno: abete

Al giorno d'oggi è quasi impossibile immaginare una vita senza sedie, eppure un tempo la sedia con lo schienale rappresentava un importante simbolo del prestigio sociale. Le sedie con gli schienali avevano spesso la funzione del posto d'onore, riservato ai padroni e agli ospiti ed erano perciò solitamente adornati.

Ovviamente ciò non vale per lo sgabello da mungitura o da sera, usato dai pastori per sedersi attorno al focolare o per fare la guardia al bestiame, ai caprini ed ovini, per proteggerlo dagli animali feroci. In questo caso si trattava di un oggetto di design utilitaristico per l'uso quotidiano. Venivano realizzati di volta in volta, quando ce n'era bisogno. I sedili venivano sbizzati da tronchi di abete, per le gambe invece si usavano rami forti che garantivano un sostegno sicuro.

Alcuni sgabelli avevano meno di tre gambe, e per una buona ragione: secondo la tradizione popolare lo sgabello aveva meno gambe se usato durante la mungitura o facendo la guardia al bestiame, cioè nelle situazioni in cui è importante non addormentarsi. Nel momento in cui si fossero assopiti i pastori avrebbero perso l'equilibrio, sarebbero caduti e si sarebbero svegliati.

IL PRIMO PRODOTTO DI DESIGN INDUSTRIALE SLOVENO

1 La sedia 4455

Design: Niko Kralj
Produttore: prima Stol Kamnik, adesso Rex Kralj
1955
Tipo di legno: legno di faggio massello e impiallacciato
www.rex-kralj.com

Con la professionalizzazione del design, la sedia ottiene un nuovo status nel campo dell'abitazione - diventa una vera e propria sfida del design raffinato. Secondo lo storico del design, il britannico Jonathan M. Woodham, la sedia 4455 rappresenta il primo vero esempio di design industriale sloveno. In effetti, il prodotto rispecchia l'intuito del progettatore per la produzione industriale e per le necessità della vita moderna. Il prodotto è stato ideato dal pioniere del design sloveno, Niko Kralj.

Kralj ha lavorato nell'azienda slovena Stol Kamnik. Già nel primo anno della sua carriera professionale riuscì ad impostare due pietre miliari nel design sloveno: nell'autunno 1952 preparò il programma ed organizzò il lavoro di progettazione del primo reparto di progettazione e sviluppo dell'azienda e, nello stesso anno, presentò il prototipo della prima poltrona in legno impiallacciato, chiamata Rex.

Con la sedia 4455 Kralj ha voluto progettare una sedia da ufficio comoda e leggera. La comodità è garantita da un sedile leggermente ricurvo adatto al corpo e dallo schienale allungato ai due lati in modo da formare così i braccioli della sedia. Oggi la sedia non è più usata soltanto negli uffici, bensì è spesso utilizzata dagli architetti negli arredi delle sale conferenze, dei caffè delle gallerie d'arte e delle residenze private.

THE CHAIR THAT WON'T LET YOU FALL ASLEEP

2 One to Four-legged Chair

Time period: prehistory onward
Type of wood: spruce

Today it is hard to imagine life without chairs, but there was a time when a chair with a backrest was considered an important status symbol. Chairs with backrests, often richly decorated, were considered seats of honour for masters or guests.

Otherwise chairs were used for milking animals or for sitting in the evening. Shepherds would sit by the fire in the evening or sit watching over their sheep and cattle, protecting them from predators. In such cases, the chair was designed in a more utilitarian fashion for everyday use. Most shepherds had several chairs, which had from one to four legs. They were chiselled out of wood as they were needed, the seat being made from thick spruce planks and the legs being fashioned from well-grown branches that offered reliable support.

Some of these chairs had less than three legs. There was an important reason for this. According to lore, a chair had less than three legs when it was essential that its user not fall asleep while milking or guarding the animals. The moment the shepherd dozed a little, he would lose his balance, tip over, and wake up.

THE FIRST PRODUCT OF SLOVENIAN INDUSTRIAL DESIGN

2 Chair 4455

Designer: Niko Kralj
Producer: Stol Kamnik in the past, Rex Kralj today
1955
Type of wood: solid beech and plywood
www.rex-kralj.com

With the professionalization of design, the chair acquired a new status in the field of interior furnishing - it became the top design challenge. In the opinion of Jonathan M. Woodham, a preeminent British design historian, the Chair 4455 was the first real example of Slovenian industrial design. The product reflects the designer's understanding of industrial production and the needs of contemporary living. One of the pioneers of Slovenian design, Niko Kralj, signed his name beneath this work.

Kralj worked in the Slovenian Bentwood Furniture Factory Stol Kamnik. In the first year of his professional career, he already succeeded in placing two milestones in Slovenian design: in the fall of 1952 he organized the planning work for the first factory-based design and development office, not only in Slovenia but in the whole of Yugoslavia, and that same year created the first prototype of the Rex armchair made of plywood.

With the Chair 4455, Kralj designed a comfortable and light office chair. He achieved a high level of comfort with a slightly arched seat that adapted to the body, and a slanted back that featured extended armrests on both sides. Today we find the chair not only in offices, but architects often use it to furnish conference rooms, gallery spaces, and private homes.



1



LA RICERCA DELL'EQUILIBRIO

1 Toplr

Design: Blaž Habjanič

Produttore: Landart
2011

Tipo di legno: faggio/rovere/
ciliegio

2 Circulum

Design: Katjuša Kranjc, Rok Kuhar

Produttore: PIKKA Design
2016

Tipo di legno: noce
www.pikka.si

3 REMLshelf

Design: Tadej Podakar, Luka Fabjan

Produttore: Studio Aino
2015

Tipo di legno: larice
www.studioaino.si

Tutti e tre i prodotti del design moderno nel campo dell'abitazione sono uniti dalla costante ricerca dell'equilibrio. Il designer dell'appendiabiti in legno Toplr ha creato un prodotto minimalista che soddisfa, grazie alle caratteristiche del materiale e del metodo di costruzione, i due requisiti fondamentali per un buon appendiabiti: la stabilità e la capacità di carico. La progettazione si basa sull'edilizia e la carpenteria tradizionali slovene. Le tecniche tradizionali si rivelano nella semplicità del montaggio dell'appendiabiti senza viti, perni, colla o qualsiasi altro tipo di legatura.

Il "disco volante" Circulum è bilanciato da una piastra di metallo, un peso e un tubicino appeso al soffitto, nel quale scorre un filo d'acciaio. Grazie alla pratica mensola non ci sarà mai più bisogno di cercare invano le chiavi, il telefono, il portafogli, il telecomando o gli occhiali.

I progettisti di Studio Aino cercano l'equilibrio con semplici soluzioni per un uso ottimale dello spazio. La loro filosofia è riflessa nel sistema adattabile di scaffali multifunzionali REMLshelf. Questo concetto sfrutta il peso del legno. Infatti, spostando semplicemente le parti in legno, si ottengono delle aperture dove si possono collocare stabilmente delle mensole a seconda delle necessità.

THE SEARCH FOR BALANCE

1 Toplr

Designer: Blaž Habjanič

Produttore: Landart
2011

Type of wood: beech/oak/cherry

2 Circulum

Designers: Katjuša Kranjc
and Rok Kuhar

Producer: PIKKA Design
2016

Type of wood: walnut
www.pikka.si

3 REMLshelf

Designers: Tadej Podakar
and Luka Fabjan

Producer: Studio Aino
2015

Type of wood: larch
www.studioaino.si

The Circulum "Flying Saucer" seeks balance through the components of a metal plate, a weight, and a pipe through which a wire rope is strung and hung from the ceiling. This practical surface is used for depositing items such as keys, phone, wallet, remote control, and glasses that will never be misplaced again.

The designers working under the name Studio Aino search for balance with simple solutions for the high quality use of the space. Their philosophy also expresses itself in the adaptability of the multipurpose REMLshelf system. The underlying concept of this shelf system is to make optimal use of a solid piece of wood. With the simple shifting of the wood parts, openings emerge in which shelves can be arranged as needed.

The common denominator of all three of these contemporary design products in the category of living/residential space is the search for balance. The designer of the Toplr wooden hanger stand has created a minimalist piece taking advantage of the properties of the material and construction. Despite the minimalism, the designer succeeds in preserving the essential qualities of a hanger: stability and carrying capacity. The starting point for the design was to include traditional elements of Slovenian architecture and carpentry. Old craftsmanship is present in the simple composition of the hanger stand without screws, joints, glue, or other kind of fasteners.



2







1



2



L'ARTIGIANATO DOMESTICO PIÙ ANTICO

1 Oggetti artigianali in legno

Periodo: entrati in commercio nel 1492

Tipo di legno: abete rosso e nocciolo

È vero che l'artigianato del legno si è sviluppato in tutte le aree della Slovenia, ma sono due le aree slovene, scrive l'etnologo Janez Bogataj nel libro *Mojstrovine Slovenije* (I capolavori della Slovenia), che eccellono nella lavorazione del legno: la valle di Ribnica con il Kočevsko e alcune parti della Notranjska. È stato conferito, infatti, agli abitanti di queste regioni: "già nel lontano 1492 il permesso dell'imperatore [Federico III] per il commercio libero degli articoli di legno artigianali", chiamati *suha roba*.

Secondo l'etnografo Janko Trošt, i prodotti di legno di Ribnica, fanno parte della tradizione artigianale più antica, più diffusa e particolarmente speciale. L'autenticità della purezza delle forme e del metodo della lavorazione è stata conservata dagli artigiani grazie all'utilizzo di attrezzi relativamente semplici, un'eccezionale conoscenza del materiale e lo sfruttamento delle sue caratteristiche.

Tra i prodotti più tipici troviamo il setaccio, il secchio e il cucchiaino. La produzione del setaccio è la più impegnativa, perciò si è sviluppata e conservata soltanto nell'area di Ribnica. Oggi tutti gli articoli artigianali di legno autoctono, conformi ai criteri del processo tecnologico e quindi riconosciuti come patrimonio culturale, hanno l'indicazione geografica protetta "prodotto in legno di Ribnica".

LO STUDIO DELLE BASI DEL MATERIALE

1 Articoli in legno tornito

Design: Marta Ivanšek

Produttore: Martin Zupanc, Umetno-lesno strugarstvo Gunclje 1970

Tipo di legno: ciliegio

I coniugi Marta e France Ivanšek, finiti gli studi alla facoltà di architettura nella seconda metà del XX secolo, hanno trascorso un periodo in Svezia lavorando e facendo esperienza in vari studi di architettura. Da lì in poi, mantenere alta la cultura dell'abitare, l'uso parsimonioso dello spazio, il design non invadente e l'impegno sociale, diventano i motivi principali del loro lavoro.

Ritornati in Slovenia sono stati i primi a seguire sistematicamente lo stato e lo sviluppo dell'edilizia residenziale, ad analizzare la qualità e il valore d'uso delle abitazioni nonché lo stile di vita, le abitudini ed i desideri della gente. In base ai risultati ottenuti hanno poi affrontato il discorso dell'educazione alla cultura dell'abitare, sensibilizzando ed informando il pubblico sull'ambiente residenziale migliore. Oltre ad aver allestito numerose esposizioni, organizzato lezioni e pubblicato proutari, i coniugi hanno aperto a Lubiana nel 1965 (e più avanti anche a Maribor) un salone di esposizione dedicato alla vendita di arredamenti moderni. La famiglia dei candelieri in legno tornito di Marta Ivanšek fa sicuramente parte degli articoli che hanno ampliato la scelta dei prodotti per la casa di alta qualità sul mercato sloveno.

THE OLDEST LOCAL CRAFT

2 *Suha roba* - Ribnica "Dried Goods"

Time period: sold as a market good from 1492 on

Type of wood: fir and hazel

In virtually all of the regions of Slovenia, the development of handicrafts had some connection to wood. Nevertheless, as ethnographer Janez Bogataj reported in his book *Masterpieces of Slovenia*, there are two regions that stand out in terms of the design of wood products: the Ribnica Valley and Kočevje, and individual parts of the Notranjska region. In 1492, the inhabitants of these places "received permission from the Emperor Friderik III of Austria to engage in the sale of homemade wood products." These products came to be known as *suha roba* (dry goods) in the Slovenian language, a category that includes not only wooden objects but also baskets.

According to ethnographer Janko Trošt, Ribnica dry goods refers to the oldest, most diversified, and unique craft in Slovenia. Masters of the craft retain the typical essence of purified forms and traditional means of production, and make use of relatively simple tools and a deep knowledge of how wood can be stripped.

The riddle, sieve, pail, and wooden spoon are among the most characteristic products in this category. The most demanding product is the riddle. The craft for making the riddle was developed and maintained exclusively in the region of Ribnica. Today these light wood products, which are made from autochthonous wood types that suit both the criteria of the cultural legacy and new technological processes, carry the geographical label "Ribniška suha roba".

A STUDY IN THE BASICS OF MATERIAL

2 Woodturning Products

Designer: Marta Ivanšek

Producer: Martin Zupanc, Umetno-lesno strugarstvo Gunclje 1970

Type of wood: cherry

In the late 1950s after completing their architectural studies, the married couple, Marta and France Ivanšek, acquired experience and knowledge in various architectural offices in Sweden. High quality residential culture and an economical relationship to the space along with unforced design and social engagement became the leading motifs of their work.

After their return to Slovenia, the couple systematically tracked the condition and development of apartment construction, and researched the quality and functional values of apartments as well as the habits and the desires of residents. On the basis of their research, the couple began to strive for a new awareness of residential spaces and to educate people about what a better living environment means. In addition to organizing various exhibitions, lectures, and the distribution of brochures, they opened an exhibition and sales salon for contemporary furnishing for apartments in Ljubljana in 1965 (and later in Maribor). Marta Ivanšek's family of woodturning candlesticks is one of the products that increased the choice of high quality everyday objects for the home on the Slovenian market.



1



LA RICONOSCIBILITÀ NELL'INTRECCIO DELLE TRADIZIONI E DELLA SPERIMENTAZIONE

1 Ribrand

Design: Janez Mesarič, Maša Majce Mesarič, Petra Bukovinski (Design Studio Mashoni)

Commitente: Design Studio Mashoni ed il Centro artigianale Ribnica

Produttore:
Rokodelski center Ribnica
2015

Tipo di legno: acero
www.ribrand.si

Se i prodotti in legno di Ribnica rappresentano il simbolo dell'artigianato domestico tradizionale, i prodotti Ribrand rappresentano il nesso tra la tradizione ed il design moderno. La collezione include prodotti utili e sostenibili che in cucina non possono mancare: un servizio di mestoli, piatti, taglieri e contenitori per sale fino e pepe. Gli articoli sono prodotti in legno di acero, un legno elastico ma solido ed inoltre più resistente all'acqua, caratteristiche indispensabili per la produzione di utensili da cucina. La collezione Ribrand contribuisce alla riconoscibilità dell'area di Ribnica e si impegna nel contempo a sensibilizzare gli artigiani locali: per uno sviluppo positivo dell'artigianato in legno bisogna essere consci delle necessità degli acquirenti e trovare nuove idee per rispondere a queste necessità.

THE INTERACTION OF TRADITION AND EXPERIMENT

1 Ribrand

Designers: Janez Mesarič, Maša Majce Mesarič and Petra Bukovinski (Design Studio Mashoni)

Client: Design Studio Mashoni and Rokodelski Center Ribnica

Producer:
Rokodelski Center Ribnica
2015

Type of wood: maple
www.ribrand.si

If Ribniška *suha roba* (dry goods) represent a symbol of traditional local craft, products with the Ribrand brand name signify the evolution of traditional production connected with contemporary design. The Ribrand collection includes practical and sustainable products that are necessary in every kitchen – a set of spoons, plates, vessels for storing finely ground salt and pepper, and cutting boards. The products are made from maple wood, which is sufficiently elastic and water-resistant for use in kitchen utensils. The collection contributes to the reputation of the Ribnica region, drawing attention to local crafts. In order for the tradition of woodcraft and basket weaving to evolve, artisans must remain aware of the needs of consumers and respond to them with the development of new ideas.



2



2 I recipienti di legno Takete e i vassoi di legno Nozomi

Design e produzione: Atelje Mali
2013, 2014

Tipo di legno: legno di faggio o rovere lamellare
www.facebook.com/AteljeMali

Jernej Mali introduce una nota scultorea nel design degli utensili da cucina e da tavolo. Per produrre i propri recipienti (Takete) e vassoi (Nozomi) usa i resti di legno dalle falegnamerie. La parte esterna dei recipienti dalle linee geometriche movimentate è sfaccettata. I vassoi di legno Nozomi vengono lavorati manualmente sul tornio, dopodiché vengono incisi al laser con vari motivi. Mali ha intrapreso la lavorazione del legno con un'ampia conoscenza del materiale, la padronanza delle tecniche di lavorazione manuali ed un pizzico di sperimentazione.

2 Takete Wooden Bowls and Nozomi Trays

Design and production: Atelje Mali
2013, 2014

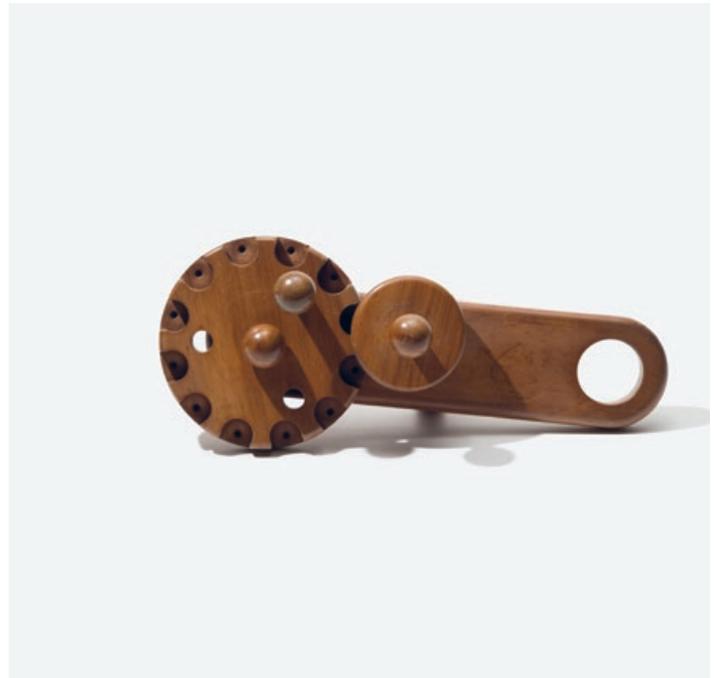
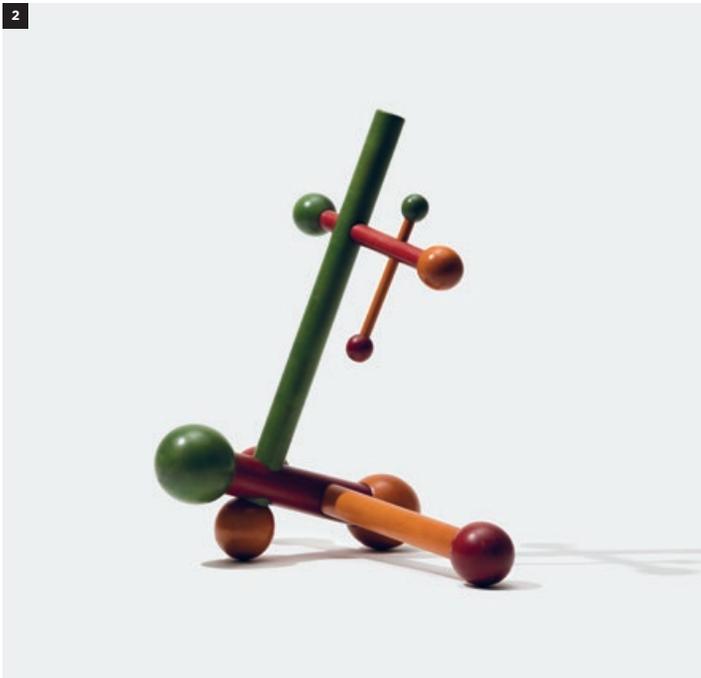
Type of wood: glued panels
- beech or oak
www.facebook.com/AteljeMali

Jernej Mali brings a sculptural note to the design of products for the kitchen and table. He uses waste from carpentry workshops to create his Takete wooden bowls and Nozomi trays. The rims of the geometrically dynamic Takete bowls are polished like facets. The Nozomi wooden service platters are handmade with lathe and feature laser engraved motifs. Mali creates his high-design products with knowledge of the material, mastery of handicraft, and a touch of experimentation.

1



2



IL MONDO DELLA FANTASIA

1 Le *cike* e le *buše*, le vacche di legno

Periodo: fino al XX secolo

Tipo di legno: pino mugo

È interessante che non si siano conservati molti giocattoli dei periodi storici passati. Secondo Tanja Tomažič, l'indispensabilità dei giocattoli per una rappresentazione integrale dello stile di vita in un determinato periodo storico è stata riconosciuta dagli etnologi soltanto negli ultimi decenni.

Tra i giocattoli dal design molto interessante realizzati prima del XX secolo, troviamo delle piccole figure ritagliate da rametti biforcuti. Questi giocattoli nascono dall'immaginazione dei bambini che fino ad oggi vedendo un ramo si possono immaginare di tutto – dall'aereo a un cavallo. Sono inoltre la prova di quanto ogni oggetto possa diventare un giocattolo, quando un bambino stabilisce la sua funzione mentre sta giocando.

In questo caso si tratta di piccole vacche di legno, lunghe tra i 5 e i 10 centimetri, che i pastori intagliavano dai rametti di pino mugo. Si chiamano *cike* e *buše*. Le prime erano più piccole e minute, le ultime più grasse. La parte sporgente e le due punte del ramo rappresentavano la testa con le corna, il resto del ramo era il corpo. Nonostante l'estrema purezza delle loro linee e la loro forma stilizzata, le *cike* e le *buše* erano amate dai bambini. Questi giocattoli, nati dalla fantasia dei bambini, incoraggiavano la loro creatività, siccome venivano spesso creati dai bambini (pastorelli) stessi.

PROGETTARE L'EFFETTO

2 Giocattoli educativi

Design: Oskar Kogoj

Produttore: Ciciban

1974

Tipo di legno:

acero, ciliegio, faggio

Nella seconda metà del XX secolo la produzione dei giocattoli in Slovenia si è industrializzata. Oltre alla fabbrica Mehanotehnika è entrata nel campo della produzione dei giocattoli anche l'azienda Ciciban. L'azienda è particolarmente nota per la sua proficua collaborazione con due designer acclamati: Oskar Kogoj e Sergio Gobbo. Gli studi presso la scuola del disegno industriale a Venezia hanno introdotto nei loro design (particolarmente in quelli di Kogoj) un approccio interdisciplinare e l'impegno sociale.

Kogoj ritiene che gli effetti del giocattolo con cui giochiamo all'età di due anni si ripercuotano nell'età adulta. Ha voluto perciò creare un giocattolo educativo, adatto ai bambini dall'età di due anni in poi, che avrebbe incoraggiato e sviluppato la loro creatività, la loro capacità inventiva e i primi rudimenti del pensiero critico.

THE WORLD OF IMAGINATION

1 *Cike* and *buše*

Time period: up to the 20th century

Type of wood: dwarf pine

It is an interesting fact that so few toys and games have been preserved from previous historical eras. According to ethnologist, Tanja Tomažič, only in recent decades have toys and games been recognized as indispensable to the complete understanding of certain historical periods.

In terms of design, small figurines made from forked branches are among the most interesting toys created in Slovenia before the 20th century. These toys are an inventive extension of the child's imagination, which perceives many things in the small branches of trees: from airplanes to horses. They also show that any object can be a toy and the child will assign it a specific function during games.

In this case, shepherds fashioned little wooden cows, measuring from 5 to 10 centimetres high, that were called *cike* and *buše*. *Cike* were small and delicate; *buše* were fatter. The forked twigs represented the head and horns, the rest of the branch the body. Despite their extreme minimalism and stylization, they were very popular among children. The toys built on children's imagination and encouraged creativity, and often child shepherds made them on their own.

DESIGN EFFECTS

2 Educational Toys

Designer: Oskar Kogoj

Producer: Ciciban

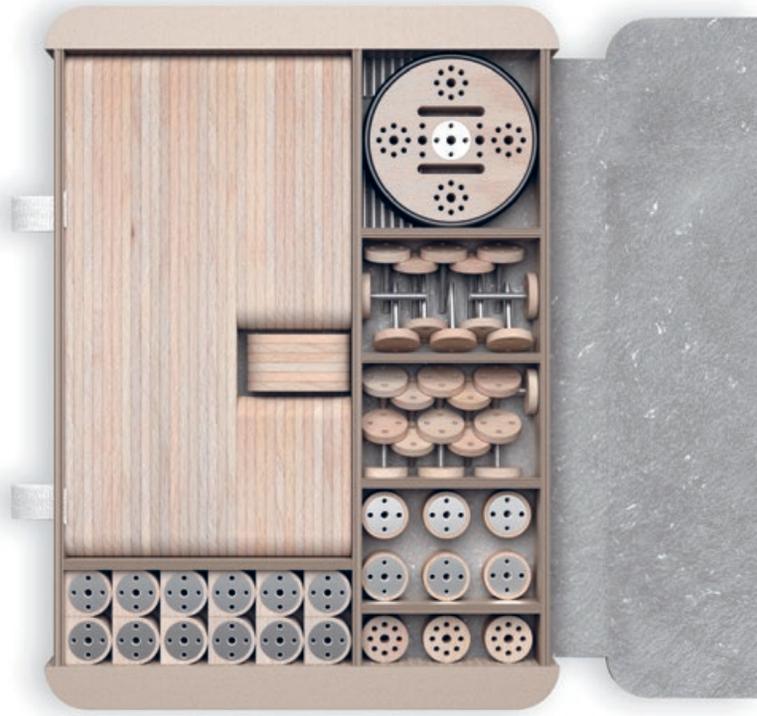
1974

Type of wood:

maple, beech, cherry

During the second half of the twentieth century, the production of toys in Slovenia was industrialized. In addition to the Mehanotehnika factory, the Ciciban company turned to the manufacture of toys in the 1970s. The Ciciban company was known for its successful collaboration with the well-known designers Oskar Kogoj and Sergio Gobbo. The two were educated at the Art Institute of Venice and Kogoj, in particular, brought an interdisciplinary approach and social consciousness to design.

Kogoj believed that the toys with which we play at the age of two continue to have an effect on us in adulthood. For this reason, he designed a series of educational toys intended for children two years and over that would encourage and develop creativity, inventiveness, and the first sparks of critical thinking.



GIOCATTOLI ECOLOGICI A MISURA DI BAMBINO

1 Wood I Play

Design: Darko Plevnik,

Natalija Zanoški

Produttore: Mizarstvo Bogovič
2015

Tipo di legno: faggio (legno
massello dotato di certificazione)

www.wood.si

www.mizarstvo-bogovic.si

Il motivo primario per la progettazione del giocattolo Wood I Play è nato dai laboratori per bambini, guidati dai due architetti, durante i quali si è avvertita la mancanza di giocattoli che facilitino l'apprendimento attraverso la risoluzione dei problemi di costruzione e l'assemblaggio di oggetti utili. Così è stato creato un giocattolo che incoraggia la ricerca e sviluppa la creatività e le capacità inventive di ogni bambino. Giocando, il bambino sviluppa le proprie abilità fino-motorie e apprende le basi della progettazione. La difficoltà del gioco si adatta all'età del bambino. La variante "Basic" si basa sull'assemblaggio di strutture planari e spaziali ed è adatta ai bambini dai quattro anni in su. I set di ampliamento "Mechano" e "Tronic" incoraggiano l'assemblaggio di meccanismi e perfino di robot computerizzati.

CHILDREN AND ENVIRONMENT-FRIENDLY TOYS

1 Wood I Play

Designers: Darko Plevnik

and Natalija Zanoški

Producer: Mizarstvo Bogovič
2015

Type of wood: certified solid beech
www.wood.si

www.mizarstvo-bogovic.si

Architects Darko Plevnik and Natalija Zanoški discovered the central motif for the creation of Wood I Play while leading a children's workshop. In their work, they began to recognize the lack of toys that encouraged learning through solving problems, and the construction and development of useful products. From this experience emerged a set of didactic toys that encouraged exploration, creativity, and inventive potential. During play, the child develops fine motor skill and learns the basics of design. The level of demand is adapted to the age of the child. The "Basic" model offers the player the opportunity to compose flat and spatial constructions and is intended for children four years and older. The more demanding models "Mechano" and "Tronic" encourage the composition of more advanced mechanisms, including robots run by computers.





2



2 Carozzina per le bambole

ooh-noo

Design e produzione:

Wilsonic Design
2015

Tipo di legno: betulla
www.ooh-noo.com

La carrozzina per le bambole della marca *ooh-noo*, dotata del certificato di conformità (il marchio CE), è un'interpretazione moderna del giocattolo tradizionale. I progettatori hanno dedicato una particolare attenzione al montaggio del prodotto. L'imballaggio piatto è stato specialmente pensato per diminuire i costi di spedizione (e ne sono prova i tanti utenti sodisfatti in tutto il mondo, da Copenaghen a Cape Town, da Tokyo fino a Toronto) e allo stesso tempo non ci sono alcune viti visibili sulla superficie esteriore del giocattolo. Accomuna i giocattoli in legno sloveni moderni un design di alta qualità e l'uso di materiali ecologici certificati a misura di bambino.

2 *ooh-noo* Baby Stroller

Design and production:

Wilsonic Design
2015

Type of wood: birch
www.ooh-noo.com

The *ooh-noo* baby stroller, which has earned a CE Certificate, is a contemporary interpretation of a traditional children's toy. The designers paid special attention to product assembly. With thoughtfully designed flat-pack packaging, the cost of shipping was reduced – satisfied users of the stroller can be found all the way from Copenhagen to Cape Town, from Tokyo to Toronto. What's more, not a single screw is visible on the external surface. Contemporary Slovenian wooden toys combine high-quality design with certified child and environmentally-friendly materials.





RIFIUTI O MATERIALE EDILE ALTERNATIVO?**1 La capanna di corteccia**

Periodo: dal IV millennio a.C. in poi

Tipo di legno: corteccia di abete rosso

Già ai tempi dei palafitticoli, in tutta l'area della Slovenia odierna, la corteccia è stata conosciuta come materiale edile e materiale per la produzione di oggetti. Oltre al legno, ai rami, all'argilla e ai detriti, per il rivestimento delle pareti e la copertura dei tetti veniva infatti usata la corteccia. Sono stati ritrovati dagli archeologi anche dei gioielli di corteccia. Si tratta di un uso sostenibile esemplare: infatti veniva sfruttato anche il materiale che oggi è ritenuto uno scarto.

I rifugi più piccoli e le capanne dei boscaioli e dei carbonai venivano ricoperte di corteccia fino agli inizi della seconda metà del XX secolo. Secondo l'etnologo Tone Cevc i manti di copertura di corteccia venivano ricavati con la scortecciatura dei tronchi di abete rosso. I rotoli di corteccia essiccata venivano posti su due strati sull'orditura del tetto e fissati con dei pali. In questo modo si potevano coprire anche capanne lunghe fino a sei metri. Il tetto veniva mantenuto aggiungendo strati di corteccia.

In questi tempi di maggiore coscienza ecologica stiamo ritornando alla ricerca delle possibilità d'uso e della lavorazione dei cosiddetti rifiuti di legno. Grazie ai suoi alti livelli di sostanze biologicamente attive la corteccia offre numerose possibilità di utilizzazione (ad esempio come integratore alimentare). La corteccia è inoltre sempre più presente, come lo era già nel passato, nel campo dei prodotti finiti.

IL POTENZIALE DEGLI SCARTI DI LEGNO**1 La casa prefabbricata in scarti di legno**

Architetti: Edvard Ravnikar, Miloš Lapajne, Marko Šlajmer

Collaborazione tecnica:

Marjan Pengov
1952

Tipo di legno: scarti di segheria

Ai tempi dell'industrializzazione accelerata, l'ottica dello sviluppo sostenibile è stata soppiantata dalla necessità di uno sviluppo veloce. Ma l'impressione generale dell'inesauribilità delle risorse forestali è stata sfidata da un gruppo di architetti, guidati da Edvard Ravnikar. Hanno scoperto, infatti, che è proprio a causa di quest'impressione, che il 20% del legno abbattuto rimane nelle foreste, il 35% è ritenuto scarto di segheria ed un ulteriore 25% ne viene perso durante lo sgrossamento. La loro ricerca dimostra inoltre che si potrebbero costruire da 1500 a 2000 case unifamiliari all'anno soltanto dagli scarti di legno.

È stato quindi progettato, sotto la guida di Ravnikar, un eccellente esempio alternativo di una casa prefabbricata in scarti di legno. Oltre all'utilizzo degli scarti di segheria come materiale edile principale, il progetto ha introdotto nuovi processi tecnologici per la produzione di vari elementi ed un nuovo sistema elettrico e di riscaldamento. Tutte queste innovazioni sono state ovviamente volte a garantire la massima economicità del progetto.

WASTE OR ALTERNATIVE MATERIAL?**2 Forest Hut**

Time period: from the 4th century BCE on

Type of wood: spruce bark

In the region of what is now Slovenia, tree bark has been used as building material and components of certain products since the time of the pile dwellers. Pile dwellers used bark combined with wood, branches, clay, and gravel to fortify walls and cover roofs. Archeologists have even discovered jewelry made from bark. The use of bark represented a commendable example of sustainable thinking, as the pile dwellers made use of material that today we would treat as waste products.

Smaller cabins used for firewood or coal, and rudimentary shelters, were covered with bark as late as the beginning of the second half of the 20th century. According to ethnographer, Tone Cevc, tiles made from bark were made by stripping the trunks of spruce trees. Two layers of the coiled dried "skins" were laid on the rooftop and fixed with poles. In this way, bark could be used to cover even the six-meter long roof of a hut. The roofs were regularly maintained by adding layers of bark.

During the current period of increasing environmental awareness, we are once again searching for ways to process and use what was once considered wood waste. The high content of biologically active substances in bark offers numerous possible uses (for example, as a nutritional supplement), and is increasingly appearing in finished products.

THE POTENTIAL OF WOOD WASTE**2 Prefab Houses Made of Wood Waste**

Architects: Edvard Ravnikar, Miloš Lapajne, and Marko Šlajmer

Technical collaboration:

Marjan Pengov
1952

Type of wood: wood waste (chips)

During a time of accelerated industrialization, the emphasis on sustainability can be easily outpaced by the need for rapid development. Under the leadership of Edvard Ravnikar, a group of architects began to question the widely accepted perception of the inexhaustible abundance of our forests. Research revealed that because of this complacency, twenty percent of cut wood material remains in the forest, thirty-five percent of wood that reaches the sawmill ends as waste, and twenty-five percent is lost in the carpentry process. Research also showed that 1,500 to 2,000 single-family prefab houses could be manufactured each year just from this waste material.

Under Ravnikar's leadership, this concept has emerged as an excellent alternative building option: prefab houses made of wood waste. In addition to the use of woodchips as the primary building material, the construction of the houses has also introduced many new technological methods for the production of individual elements and a new system of electro-installation and heating. The purpose of all of these innovations was to maximize the economic conditions of the project.



LA SFIDA DELL'INVASIVITÀ E DELLE NUOVE TECNOLOGIE

1 Un amichevole nemico: la Fallopia japonica ed i suoi usi nella cartotecnica

Design: Katarina Dekleva, Nuša Jelenec, Gaja Mežnarič Osole (il collettivo Re-generacija) In collaborazione con l'Istituto nazionale per la pasta di cellulosa e carta, il comune di Lubiana, l'ente pubblico Snaga e l'Orto Botanico dell'Università di Lubiana 2015-2016

Tipo di derivato del legno:
la Fallopia japonica
www.re-generacija.si

I rifiuti rimangono uno degli elementi centrali del design alternativo moderno. Il collettivo Re-generacija si è concentrato sulle potenzialità della Fallopia japonica, una specie alloctona invasiva. Le designer hanno voluto evitare gli approcci convenzionali per risolvere la questione delle specie invasive, che vengono considerate una minaccia economica e ambientale. Siccome vengono usate da 350 000 a 400 000 tonnellate di cellulosa all'anno nell'industria cartaria slovena, le ideatrici hanno riconosciuto nella specie invasiva un'importante fonte di cellulosa per le aziende di cartotecnica del futuro. Attraverso il processo, che va dalla raccolta alla lavorazione della materia prima, hanno presentato la loro tecnica di produzione manuale della carta e i vari prototipi. Nella fase successiva sono riuscite a produrre con la partecipazione dei partner mezza tonnellata di carta industriale di Fallopia japonica.

THE CHALLENGE OF INVASIVENESS AND NEW TECHNOLOGIES

1 A Friendly Enemy — Japanese Knotweed in the Paper Laboratory

Designers: Katarina Dekleva, Nuša Jelenec, and Gaja Mežnarič Osole (Re-Generation Collective) in cooperation with the Pulp and Paper Institute, the Municipality of Ljubljana, the public company Snaga, and the University of Ljubljana Botanical Garden 2015-2016

Type of wood derivative:
Japanese knotweed
www.re-generacija.si

Waste products continue to be one of the central elements of contemporary alternative design. The Re-Generation Collective has discovered the potential of a non-native invasive plant: Japanese knotweed. The designers wanted to avoid the typical methods of dealing with invasive plants, which are usually treated as a burden on the economy and environment. Given that papermakers in Slovenia annually use between 350,000 and 400,000 tons of cellulose, and that Slovenia imports virtually all of the cellulose it uses, the designers recognized in knotweed a potential local source for the future manufacturing of paper products. They came up with a method that included gathering and processing the raw materials, and created a prototype of handmade paper. In the next pilot phase, the designers used inputs from Japanese knotweed to manufacture a half a ton of industrial paper.



2



2 Aklih - articoli di legno, stampati in 3D

Design e produzione: Aklih
2016

Tipo di derivato del legno: legno di pino e plastica biodegradabile
www.aklih.eu

Il gruppo Aklih si dedica nei propri design allo studio del potenziale della stampa 3D. Il materiale per la stampa è composto da granuli finemente macinati e polveri di ritagli di legno (ritagli di piccole dimensioni, legno di bassa qualità e scarti di legno). Sono già stati progettati e stampati in composito di legno di pino e bioplastica la lampada "Cup", l'amplificatore del suono "Megafon" e la mangiatoia per uccelli "Birdy".

2 Aklih 3D Printed Wood Products

Design and production: Aklih
2016

Type of wood derivative:
pine and biodegradable plastic
www.aklih.eu

The Aklih Group researches the potential of 3D printing in design. The paste in the printing process is made from finely ground granules and dust particles from woodcuttings (small pieces of wood, low-quality wood, and wood waste). The group designed and printed the "Cup" lamp, the sound amplifier "Megaphone", and the birdfeeder "Birdy".

Bibliografija e fonti

Literature and sources



Stane Bernik, *Slovenska arhitektura dvajsetega stoletja/Slovene Architecture of the Twentieth Century*, Mestna galerija Ljubljana, Ljubljana 2004.

Stane Bernik, *20. stoletje: arhitektura od moderne do sodobne. Vodnik po arhitekturi*, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Ljubljana 2001.

Ljudmila Bras, *Lesne obrti na Slovenskem*, Slovenski etnografski muzej, Ljubljana 1979.

Brllog igrač, Bronica Gologranc Zakonjšek, Jožica Trateški (eds.), Muzej novejšje zgodovine Celje, Celje 2014.

Vesna Bučič, *Stol v petih tisočletjih*, Narodni muzej, Ljubljana 1973.

Vesna Bučič in Ferdinand Tancik, *Svetila: oblike in namen*, Narodni muzej, Ljubljana 1969.

Tone Cevc, *Arhitekturno izročilo pastirjev, drvarjev in oglarjev na Slovenskem: kulturnozgodovinski in etnološki oris*, Državna založba Slovenije, Ljubljana 1984.

Tone Cevc, Ignac Primožič, *Kmečke hiše v Karavankah*, Didakta, Radovljica 1991.

Tone Cevc, *Velika Planina: življenje, delo in izročilo pastirjev*, Tone Cevc: Inštitut za slovensko narodopisje Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Ljubljana 1993.

Čar lesa v slovenskem ljudskem izročilu, Dušica Kunaver (ed.), D. Kunaver: Revija Les, Ljubljana 1996.

Matevž Čelik, Maja Vardjan, Bogo Zupančič, *Pod skupno streho: moderne javne zgradbe iz zbirke MAO in drugih arhivov*, Muzej za arhitekturo in oblikovanje, Ljubljana 2013.

Matija Črešnar, "Leseni objekti v pozni prazgodovini/The wooden structures in the late prehistoric period", *AR: arhitektura, raziskave/architecture, research*, Fakulteta za arhitekturo/Faculty of Architecture, Ljubljana 2001.

Živa Deu, *Stavbarstvo slovenskega podeželja: značilno oblikovanje stanovanjskih hiš*, Kmečki glas, Ljubljana 2001.

Peter Fister, *Umetnost stavbarstva na Slovenskem*, Cankarjeva založba, Ljubljana 1986.

Gradnja z lesom - izziv in priložnost za Slovenijo, Manja Kitek Kuzman (ed.), Biotehniška fakulteta, Ljubljana 2008.

Josip Gruden, *Zgodovina slovenskega naroda*, Družba sv. Mohorja, Klagenfurt 1910.

Vito Hazler, "Les v gradbenem izročilu Slovenije/Wood in Slovenian building tradition", *Les/Wood*, Zveza lesarjev Slovenije, 60: 6/2008.

Miha Kajzelj, "Arhitektura gorskih pastirjev - od nekaj in za vedno", *Planinski vestnik*, Planinska zveza Slovenije, 116: 5/2011.

Manja Kitek Kuzman, Joe Kušar, "Gradnja iz masivnega lesa/Building in solid timber", *AR: arhitektura, raziskave/architecture, research*, Fakulteta za arhitekturo/Faculty of Architecture, Ljubljana 2004.

Koliščarska naselbina Stare gmajne in njen čas/Stare gmajne pile-dwelling settlement and its era, Anton Velušček (ed.), Inštitut za arheologijo ZRC SAZU/Institute of Archaeology ZRC SAZU, Ljubljana 2009.

Vlasto Kopač, *Velikoplaninska pastirska bajta in nekaj njenih značilnosti*, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana 1996.

Nataša Koselj, "Arhitektura 60-ih let v Sloveniji/Architecture of the 60ies in Slovenia", *AB: arhitektov bilten/AB: architect's bulletin*, edizione speciale/special issue, 25: 1995.

Nataša Koselj, "Ob smrti Franceta Ivanška", *AB: Arhitektov bilten/Architect's Bulletin*, 37: 173-174/2007.

Grega Košak, "Za diferencirano oblikovanje v produkciji", *Sinteza*, 1/1964.

Lea Kužnik, "Dediščina lesenih igrač na Slovenskem/Heritage of Wooden Toys in Slovenia", *Les/Wood*, Zveza lesarjev Slovenije, 61: 1/2009.

Ljubljana Marsh Nature Park, www.ljubljanskobarje.si/?lang=en (15. 2. 2017).

Rajko Ložar, "Ljudska kurjava in razsvetljava", *Etnolog*, Etnografski muzej, 17/1944.

Martina Malešič, "Nastanek in rast ljubljanskih stanovanjskih sosesk", *AB: Arhitektov bilten/Architect's Bulletin*, 45: 203-204/2015.

"Montažna hiša iz lesenih odpadkov", *Arhitekt: revija za arhitekturo, urbanizem in oblikovanje izdelkov*, France Ivanšek (ed.), Društvo arhitektov Slovenije, 4/1952.

Barbara Predan in Cvetka Požar, *Iskra: nevrščeno oblikovanje/Non Aligned Design: 1946-1990*, Muzej za arhitekturo in oblikovanje/Museum of Architecture and Design, Ljubljana 2009.

Barbara Predan in Špela Šubic, *Niko Kralj: neznani znani oblikovalec/The Unknown Famous Designer*, Muzej za arhitekturo in oblikovanje/Museum of Architecture and Design, Ljubljana 2011, 2012.

Vojteh Ravninar, Maruša Zorec, Tina Gregorič, Nataša Koselj, *Evidenca in valorizacija objektov slovenske moderne arhitekture med leti 1945-70*, Fakulteta za arhitekturo, Ljubljana 1999-2000.

Suha roba in lončarstvo/Woodenware and pottery/Holzwaren und Töpferei/Articoli in legno e terracotta, Rokodelski center - zavod za rokodelstvo, muzejsko in galerijsko dejavnost, Ribnica 2014.

Irena Šinkovec, "Kabinet čudes: Zakladi iz barjanskih globin", *Delo*, 15. 12. 2015, www.delo.si/znanje/izobrazevanje/kabinet-cudes_5.html (5. 3. 2017).

Uroš Škerl Kramberger, "Koliščarske kulture ni bilo", Dnevnik, 15. 11. 2014, www.dnevnik.si/1042687896 (26. 2. 2017).

Tanja Tomažič, *Igrače: zbirka Slovenskega etnografskega muzeja*, Slovenski etnografski muzej, Ljubljana 1999.

Janko Trošt, "Ribniška suha roba v lesni domači obrti", *Slovenski etnograf*, Slovenski etnografski muzej, 3-4/1950.

Milan Vogel, "Svetila osvetljujejo tudi vsakdanje življenje", Delo, 28. 5. 2012, www.delo.si/kultura/razstave/svetila-osvetljujejo-tudi-vsakdanje-zivljenje.html (8. 2. 2017).

Maruša Zorec, *Oton Jugovec: arhitekt/architect, 1921-1987*, Piranesi, Ljubljana 2001.

Wheel 5200 years, www.kolo5200.si/en, (15. 2. 2017).

Fonti delle immagini

Visual material sources



Miha Benedičič, Jaka Blasutto, Damir Fabijanič, Mateja Jordovič Potočnik, Janez Kališnik, Miran Kambič, Nataša Košmerl, Domen Pal, Matevž Paternoster, Vojteh Ravnikar, Aleš Rosa, Tilen Sepič, Maruša Zorec and exhibit authors

Documentazione fotografica delle collezioni:

Museo di architettura e design, Museo civico e le gallerie di Lubiana, Museo regionale di Celje, Ente pubblico Centro artigianale di Ribnica, Museo Etnografico Sloveno, Museo Tecnico della Slovenia

Photodocumentation from the following collections:

Museum of Architecture and Design, Museum and Galleries of Ljubljana, The Celje Regional Museum, Ribnica Handicraft Centre, Slovene Ethnographic Museum, Technical Museum of Slovenia



architettura / architecture: Tonček Žižek, Marjan Pobjljšaj; Superform fotografo: Miran Kambič



RIKO
Riko Haus

LE CASE PER LA GENTE DI OGGI

AMONG THE VERY BEST IN COMPAGNIA DEI MIGLIORI

architettura / architecture
Miloš Florjančič,
Matej Blenkuš



architettura / architecture
Architects in
Residence
design / design
Amanda Menage,
Emma Doherty



architettura / architecture
Jani Vozelj



architettura / architecture
Janez Koželj,
Miha Završnik



architettura / architecture
Tonček Žižek,
Marjan Pobjljšaj;
Superform



architettura / architecture
Tomaž Slak,
Klemen Vodnik



architettura / architecture
Philippe Starck,
YOO Architects



architettura / architecture
Vojteh Ravnikar,
Robert Potokar,
Tanja Košuta

