



KRÁSNÉ STROJE BEAUTIFUL MACHINES II

/ DESIGN FSI VUT

Odbor průmyslového designu
Department of Industrial Design
2003 - 2007

Ústav konstruování
Institute of Machine and
Industrial Design
Fakulta strojního inženýrství
Faculty of Mechanical Engineering
Vysoké učení technické v Brně
Brno University of Technology

ALMANACH / ALMANAC

Obsah / Contents

2-11 Úvod / Introduction

3 Miroslav Doupovec: Předmluva / Preface

4-6 Jan Rajlich: Design na FSI VUT pokračuje... / FSI VUT Design goes on...

3-7 Řekli o designu / Said about design:

Martin Hartl, Karel Kobosil, Petr Vavřín, Jan Vrbka, Přemysl Janíček, Jana Pauly,
František Pelikán, Pavel Hušek, Vlastimil Vykydal, Jaroslav Maršán, Guenther
Grall, Tom Karen, Siegfried Maser, Nobuoki Ohtani, Ronald van Gils a Erik
de Lange, Ney Corsino a Gaopeng Sun, Gerrit Staal, Jaroslav Jarema

8-10 Výběr z kurzů / Selection of courses

11 Workshopy / Workshops

12-26 Ateliérové projekty / Projects

27-30 Oceněné práce / Awarded works

31-33 Pedagogové a studenti / Teachers and students

34-46 Články pedagogů a doktorandů / Articles by teachers and PhD students

47-48 Bibliografie o Odboru PD 1993-2007 / Bibliography

48 Výstavy s účastí studentů OPD / Exhibitions

48 Tiráž / Colophon

Adresa / Address:

Odbor průmyslového designu ÚK FSI VUT v Brně

Technická 2, 616 69 Brno

Czech Republic

T: +420 - 541 142 544, E-mail: příjmení/surname@fme.vutbr.cz

<http://uk.fme.vutbr.cz>

ISBN 978-80-86830-03-2





Lidé se odpradávná obklopují krásnými věcmi,

takže není divu, že usilují o to, aby krásné byly i stroje. Skloubit technické myšlení a umění však není vůbec jednoduché. V dřívějších dobách se to moc nerozlišovalo, technici naprosto přirozeně navrhovali stroje s ohledem na jejich estetickou stránku. Příkladem jsou nádherné parní lokomotivy, jejichž spojení krásy, funkčnosti a mohutnosti kdysi uchvacovalo Antonína Dvořáka a nyní stále okouzlují děti i dospělé. Současná doba se však vyznačuje velkou specializací, takže nový stroj je zpravidla výsledkem tvůrčí práce mnoha odborníků, mezi nimi i designérů. Průmyslový design je proto dnes klíčem k úspěchu mnoha průmyslových odvětví. Ať už jde o nábytek, lékařské vybavení, automobily, strojní zařízení – průmyslový design umožňuje vytvářet jedinečná díla, která se od sebe odlišují a která člověka přitahují a lákají. Design však nemá jen prodávat či upoutat pozornost. Má mnohem větší význam, neboť již od samého počátku návrhu představuje také snahu o propojení funkčnosti, kvality, vkusu a ergonomie.

Jsem proto rád, že právě na naší fakultě máme obor „průmyslový design ve strojírenství“. Mám pro něj zvláštní slabost, poněvadž dobře vím, že jeho studium není vůbec jednoduché. Většina studentů průmyslového designu totiž více inklinuje k umění než ke klasické strojařině. Proto si velmi vážím každého absolventa, který musel zvládnout jak milovanou fyziku a mechaniku, tak i ostatní technické předměty. Vedení fakulty proto vychází vstříc představitelům oboru při úpravách studijních plánů, aby více reflektovaly specifika designu při současném zachování technického základu absolventa strojní fakulty. S uspokojením konstatuji, že průmyslový design nyní patří na fakultě mezi zavedené, atraktivní a dynamicky se rozvíjející obory.

Děkuji všem pedagogickým a technickým pracovníkům oboru za vše, co dosud udělali. Děkuji rovněž externím spolupracovníkům, s nimiž se setkávám u státních závěrečných zkoušek. Děkuji také všem současným i bývalým studentům oboru za to, že si vybrali ke studiu právě naši fakultu. Upřímně se těším na všechny další vernisáže a jiné akce našich „průmyslových designérů“, na které budu pozván, a slavnostně slibuji, že vedení fakulty zachová designu stálou přízeň.



Doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc.

děkan Fakulty strojírenského inženýrství VUT v Brně



Jestliže slovo inženýr svojí etymologií odkazuje na duchem nadaného jedince, pak slovní spojení inženýr – designér lze v tomto smyslu interpretovat jako člověk – tvůrce. Tvorba strojů klade designérovo dílo pod zvětšovací sklo a čas zkoumá pravdivost a sílu jeho výpovědi nejenom z hlediska estetických, ale také funkčních kritérií. Jsem přesvědčen, že v našich studentech vyrůstají osobnosti, které v této nelehké a nikdy nekončící zkoušce obstojí.

Prof. Ing. Martin Hartl, PhD.

ředitel Ústavu konstruování FSI VUT v Brně

Design je z mého pohledu královská disciplína. Je syntézou mnoha exaktních oborů, ale je též oborem, kde může naplno vynítn lidská kreativita, smysl pro krásu předmětu, cit pro materiál a jakýsi druh vynálezectví.

Je správné, že se design studuje jak na univerzitách technického směru, tak i na uměleckých školách. To dává vzniknout názorové pestrosti, dialogu, ale též tolik potřebné specializaci, odborné korektnosti a přesnému zacílení právě s ohledem na specifické potřeby zadavatele. Designéřská tvůrčí činnost dává výrobku nenapodobitelný a neokopirovatelný výraz, je završením mnoha technických a technologických procesů, vede výrobek a výrobce samotného na cestu prosperity a obchodního úspěchu. Proto má design před sebou obrovskou budoucnost.

Karel Kobosil

designér, ředitel Design centra ČR

- 1 Z vernisáže prof. Františka Crháka ve foyer Auly Q FSI. Autor uprostřed, vlevo doc. M. Doupovec, vpravo arch. Ing. Zd. Lang, 2007
- 2 Na vernisáži „Designing“ v r. 2006 v Technickém muzeu v Brně prof. M. Hartl, doc. M. Doupovec a náměstek ředitele TMB Ing. Ivo Štěpánek
- 3 Z výstavy Krásné stroje v Design centru ČR v Brně, 2003
- 4 Na nádvoří DC ČR vytvořil zajímavý objekt student 3. roč. Petr Korecký, 2003



Význam designu pro rozvoj průmyslu

Většina výrobků masové spotřeby (počínaje zubními kartáčky, přes fotoaparáty, televizory až k automobilům) se v hlavních ryze technických parametrech liší jen velmi málo. Důvodů k tomu je celá řada. Od ekonomických, kde integrace dílů snižuje náklady, přes technické – k dispozici je omezená množina možných řešení – až k legislativním, které diktuji určité nutné parametry výrobku. Co zbývá? Často málo podstatné detaily ve výbavě a hlavně design.

Kromě této klíčové úlohy však design má významný podíl i na určování směru vývoje. Vzpomínám na slova svého učitele, profesora Trnky, který zastával názor, že obvykle co je „lábivé“ (v dobrém smyslu toho slova), je také „účelné“. Myslíím, že ve většině technických oborů to platí, a proto jsem přesvědčen, že design je nutnou součástí výuky inženýrů.

Prof. Ing. Petr Vavřín, DrSc.
rektor VUT v Brně 1994–2000



■ 1

Věřím v touhu člověka žít v krásném a kultivovaném prostředí. A k tomu patří i krásná zařízení a krásné stroje, které nás při rychlém technologickém rozvoji stále více obklopují. Uspadňují a mnohdy nám umožňují práci. Působí-li navíc jako umělecká díla, jde o nadhodnotu, která nás obohacuje. V tom vidím trvalý přínos průmyslového designu jako oboru spojujícího techniku s uměním.

Prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., dr. h. c.
rektor VUT v Brně 2000–2006

Se zájmem dlouhodobě sleduji kvalitní činnost vaší školy. Svědčí o správném, možná bezděčném naplnění tezi bývalého rektora ulmské Hochschule für Gestaltung Tomáše Maldonada: „Estetický faktor je jen jeden z mnohých, který designér využívá, ale není hlavní ani převládající. Jsou faktory výrobní, konstrukční a ekonomické a existují i další symbolické faktory. Průmyslový design není umění a ani designér nemusí být nevyhnutelně umělcem.“

Váš pedagogický přístup je důvodem ukládání vybraných prací vašich studentů v naší sbírce průmyslového designu ČR.

Jana Pauly

kurátorka sbírky prům. designu NTM Praha



■ 2

■ 1 Žáci prof. Zdeňka Kováře po posledním rozloučení v r. 2004 u jeho Tatry 603 ve Zlíně. Zleva: L. Křenek, M. Zvonek, R. Hegmon a D. Karásek

■ 2 Z výstavy 5P – pět pedagogů v Akademickém centru UP v Olomouci: Dr. Jana Pavličková, děkan FSI doc. Miroslav Doupovec, proděkan FSI doc. Tomáš Březina, L. Křenek a J. Sládek, 2006

Design na FSI VUT pokračuje... / FSI VUT Design goes on...

Tento knižní almanach „Krásné stroje II“ navazuje obsahově i formálně na první almanach vydaný v roce 2003. Nechceme tu opakovat, co už bylo řečeno, ale doplnit a přidat všechno to, co se odehrálo na Odboru průmyslového designu při Ústavu konstruování Fakulty strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně za uplynulé roky.

■ Úvodem krátce seznamujeme se stěžejními vyučovanými designerskými předměty a jejich stručnými charakteristikami.

■ Při přípravě následující hlavní obrazové části almanachu byl před námi nelehký úkol, jaké ukázky studentských prací vybrat. Naši studenti totiž zpracovávají průměrně za semestr kolem 6 až 10 designerských zadání v různých ateliérových předmětech. Při celkovém počtu studentů PD ve 2.–5. ročníku kolem 80 je to až 800 projektů za semestr, což znamená za 4 roky kolem 3 000 projektů. K tomu přistupují tři klauzurní práce za semestr ve 3.–5. ročníku, což za uplynulé 4 roky představuje dalších ca 1 000 výkresů... Vybrat bylo nutno tedy jenom malý zlomek. Abychom přiblížili některé úkoly komplexněji, tedy pracemi více studentů, za základ jsme vzali zejména některé projekty zadávané ve spolupráci s podniky. Naši snahou bylo také pokračovat v obrazovém přehledu na různých soutěžích doma i v zahraničí oceněných prací našich studentů.

■ Poté byl dán prostor všem našim interním pedagogům a doktorandům k publikování monotematických článků seznamujících jak s jejich aktuální designerskou tvorbou, tak s teoretickou oblastí, kterou se zabývají.

■ Závěr almanachu tvoří rovněž stručné medailony současných interních pedagogů, seznam externistů a doktorandů, seznam našich dalších absolventů a studentů (mimo chodem v roce 2005 vyšel z naší školy již 100. absolvent designu) a také přehled výstav, kterých se studenti zúčastnili, a přehled bibliografických citací o OPD.

■ Co se změnilo na našem pracovišti? Koncem roku 2004 se změnila k lepšímu dislokační situace Odboru průmyslového designu – celý OPD byl v rámci velkých přesunů na fakultě soustředěn do 2 pater jediné budovy (B2), kde většina místností byla stavebně nově upravena. Tak nabízíme nyní studentům 3 designerské ateliéry, jeden ateliér na kresbu a modelování, počítačovou učebnu (zatím s 12 počítači a tabletem), dřevozpracující dílnu, sádrovnu, stříkací box a dále máme 5 pracoven pedagogů a doktorandů. Tyto prostory nám umožňují výuku optimálně pro 14 (maximálně 18) studentů v ročníku, přičemž výuka 1. a 2. ročníku probíhá z velké části jinde na fakultě.

■ Další podstatná změna se právě odehrává ve studijních programech našeho oboru. S loni proběhlou akreditací bakalářského a magisterského stupně studia na celé fakultě se postupně během 2 let upraví také studijní programy našeho oboru, a to takto:

Kód Název předmětu / Počet kreditů / Výuka týdně: přednáška/cvičení ukončení

■ PROGRAM: B3901-3 APLIKOVANÉ VĚDY V INŽENÝRSTVÍ – BAKALÁŘSKÝ TŘÍLETÝ

■ Obor: B2379-00 Průmyslový design ve strojírenství / Stupeň: 1

■ Stupeň: 1 / ročník: 1 (od 2006/2007)

1CH Chemie / 3 k / 2/0 zk

1IN Informatika I / 5 k / 2/2 kl

1KG Konstruktivní a počítačová geometrie / 5 k / 2/2 zk, z

1M Matematika I / 9 k / 4/4 zk, z

1K Základy konstruování / 4 k / 1/2 zk, z

BF Fyzika / 6 k / 2/2 zk, z

BK Konstruování-B / 4 k / 2/2 kl

BM Matematika II-B / 6 k / 2/2 zk, z

3ST Statika / 5 k / 2/2 zk, z

BUM Úvod do materiálových věd a inženýrství / 6 k / 3/3 zk, z

BVT Výrobní technologie I / 2 k / 0/2 kl

BZI Zpracování informací / 5 k / 2/2 z

A1, 2, 3 Angličtina 1, 2, 3 / 0 k / 0/2–3 z

YKA Základy kresby / 0 k / 0/3 z

YDF Základy designu / 0 k / 1/2 z

Volitelné (nepovinné) předměty

TAZ Angličtina – zkouška B1 / 6 k / 0/0 zk

OKD Vybrané kapitoly z deskriptivní geometrie / 0 k / 2/0 z

OKM Vybrané kapitoly z matematiky / 0 k / 2/0 z

OZK Vybrané kapitoly ze základů konstruování / 0 k / 2/0 z

3CD CAD / 0 k / 0/1 z

OFB Vybrané kapitoly z fyziky B / 0 k / 2/0 z

Na závěr zimního semestru se koná talentová zkouška pro výběr na obor PD.

■ Stupeň: 1 / ročník: 2 (od 2007/2008)

YZ1, YZ2 Ateliér – design I, II / 4+4 k / 0/3 kl

YA5 Ateliér – produktový design I / 9 k / 0/9 kl

YKG Kresba geometrických objektů / 4 k / 0/2 kl

YKS Kresba zátiší / 4 k / 0/3 kl

YKO Kreslení v plenéru / 2 k / 1 týd. kl

YDT Typologie designu / 4 k / 1/2 kl

YDU Umění a řemesla / 4 k / 1/2 kl

YPG Počítačová grafika – CorelDraw / 4 k / 0/3 kl

YPM Počítačové modelování – Rhinoceros 3D / 4 k / 0/3 kl

CM Matematika III-B / 4 k / 2/1 zk, z

4PP Pružnost a pevnost I / 6 k / 4/2 zk, z

DTM Technická mechanika / 7 k / 4/2

zk, z

A2, A4, A6 Angličtina 2, 4, 6 / 0 k / 0/2–3 z

A3, A5 Angličtina 3, 5 / 0 k / 0/2 z

Volitelné (nepovinné) předměty

OFK Vybrané kapitoly z fyziky II / 0 k / 2/0 z

■ Stupeň: 1 / ročník: 3 (od 2008/2009)

YA6 Ateliér – produktový design II / 7 k / 0/7 kl

YU1, YU2 Dějiny umění I, II / 3+3 k / 2/0 zk

YKV Kresba výrobku / 2 k / 0/2 kl

YKI Invenční kresba / 3 k / 0/2 kl
 YMI, YML Modelování I, II / 3+3 k / 0/3 kl
 YER Ergonomie / 3 k / 1/2 zk, z
 YDP Písmo / 3 k / 1/2 kl
 YTG Typografie / 3 k / 1/2 kl
 YNI Nauka o barvě a světle 3 k / 1/2 kl
 FMA Marketing / 3 k / 2/0 kl
 CKP Konstruování strojů a strojních součástí / 4 k / 2/2 kl

■ MAGISTERSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM

■ Obor: N2379-00 Průmyslový design ve strojírenství / Stupeň: 2

■ Stupeň: 2 / ročník: 1 (od 2008/2009)

YA1, YA2 Ateliér – průmyslový design I, II / 10+8 k / 0/8-7 kl
 YG1 Ateliér – grafický design / 6 k / 1/4 kl
 YED Ateliér – experim. design I / 5 k / 0/5 kl
 YDN Umění a design 19. stol. / 4 k / 0/2 zk
 YUD Umění 20. století / 4 k / 0/2 zk
 YKH Kresba hlavy / 3 k / 0/2 kl
 YKF Figurální kresba / 3 k / 0/3 kl
 YPV Počítačová vizualizace a animace / 3 k / 2/2 zk, z
 YPA Počítačová grafika – AdobeCS / 4 k / 0/4 kl
 YS1, YS2 Konstruování strojů – projekt I, II / 4+4 k / 1/2 kl
 YP1 Odborná praxe / 2 k / 160 hod. z



■ 1



■ 2

A4, A6 Angličtina 4, 6 / 0 k / 0/2 z
 5AZ, 7AZ Angličtina – základní zkouška, zkouška B1 / 6 k / 0/0 zk
 6AS Ateliér – seminář k bakalářské práci / 2 k / 0/2 kl
 6AP Ateliér – bakalářský projekt / 9 k / 0/9 kl
 Volitelný (nepovinný) předmět
 OMK Mitsuoka Kitcar / 0 k / 0/2 z

strojírenství / Stupeň: 2

■ Stupeň: 2 / ročník: 2 (od 2007/2008)

YEX Ateliér – experimentální design II / 7 k / 0/6 kl
 YPP Ateliér – předdiplomový projekt / 15 k / 0/14 kl
 YDD Design 20. století / 3 k / 2/0 zk
 YSE Stroje a zařízení / 3 k / 2/0 zk
 YSZ, YSL Ateliér – seminář k diplomové práci I, II / 2+2 k / 0/2 kl
 YAE Ateliér – ergonomie / 7 k / 0/6 kl
 YAD Ateliér – diplomový projekt / 21 k / 0/16 kl

■ 1 Na obhlídce nových prostor OPD v době rekonstrukce: tady bude počítačová učebna.

L. Křenek, J. Sládek a J. Rajlich, 2004 ■ 2 M. Zvonek s rodinou na Krásných strojích v Design centru ČR ■ 3 Na téže výstavě po přednášce Auto Škoda Design. Zleva J. Rajlich a ak. soch. Václav Capouch a absolventi OPD Miroslav Jaskmanicki a Jiří Hadašček ze Škodovky ■ 4 Před vernisáží diplomových prací z OPD v Galerii Felka na ZČU Plzeň. Zleva doc. ak. mal. Josef Mištera, ředitel Ústavu umění a designu, ak. soch. František Pelikán a M. Zvonek, 2004



■ 3

Žijeme v prudkém civilizačním procesu vlivem námi vymyšlených strojů. Máme touhu a potřebu užívat raději stroje krásné. Obrovským darem shůry je talent ... o ten se nikdo ničím nepřičinil. Největším problémem je ... umět ho pěstovat. To, co vidím v Almanachu Odboru průmyslového designu 1993-2003, je obrovský potenciál talentů a schopností, který je nutno obrátit do reality. Fandím vám, studenti ... fandím vám, pěstitelé!

Pavel Hušek

designér a publicista



■ 4

Můj vztah k designu a částečně zároveň názor na budoucnost designu:

Design je fenomén, který aktivně ovlivňuje konkurenceschopnost a prodejnost výrobku. Design je fenomén, který také aktivně ovlivňuje prostředí, v kterém žijeme, budeme žít – v kterém jsme nuceni žít. Design proto musí být ve své tvorbě navýsost kultivovaný a hlavně odpovědný!

Akad. sochař František Pelikán

designér, Ústav umění a designu ZČU Plzeň

Pohled na výuku designu obecně

Nejsem školní inspektor, takže nevím, jak se na jednotlivých vysokých školách design přednáší. Je to asi výrazně subjektivně podbarveno, protože každý designér má svou „uměleckou parketu“. Nejsem ani designér, jsem jen vyznavač systémového pojetí všeho, co nás zde na Zemi obklopuje. Chápat něco systémově, to znamená systémově myslet v duchu atributů systémového přístupu a používat systémové metody. Nelze zde vyjmenovat všech dvacet atributů. K těm nejdůležitějším patří správné vymezení pojmů, analýza problémových situací a z ní formulovaných problémů, strukturované chápání objektů, posuzování jejich vnitřních vazeb a vazeb na okolí, analýza jejich chování, respektování požadavků úrovně vyváženosti, respektování synergických aspektů a ve výčtu by bylo možno pokračovat. To vše by bylo žádoucí aplikovat na design a v tomto pojetí ho i prezentovat posluchačům.

Prof. Ing. Přemysl Janíček, DrSc.

vedoucí Odboru aplikované mechaniky a biomechaniky, Ústav mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky FSI VUT v Brně

Pozn. red.: Jak aplikovat systémový přístup na design – viz Janíček, P.: Systémová encyklopedie vybraných oborů pro techniky, vyd. Akademické nakladatelství CERM v Brně, 2007.

Nejdříve jako žáka základní školy mě v 60. letech doslova uchvátil pohled na autobus ŠKODA 706 RTO Lux, s kterým jsme jeli na školní výlet, později už jako pracovníka muzea krásna, elegance a účelnost parních strojů z přelomu 19. a 20. století. Obojí ovlivnilo můj vztah k designu.

Ing. Vlastimil Vykydal

ředitel Technického muzea v Brně

Výuka designu by měla probíhat ve spolupráci s výrobními podniky, neboť není dobrého designu bez realizace na straně jedné, a na straně druhé není úspěšného výrobku bez zajímavého designu.

Ing. Jaroslav Maršán

technický ředitel Centropen a. s. Dačice



Quality of life is based on the aesthetical experiences of the present world around us, on the logical understanding of the historical development of the real life, and on the ethical hopes for a better future. Quality of Design is therefore a consequence of designers aesthetics, logic(s), and ethics, fully qualified at university.

Prof. Dr. Dr. h. c. Siegfried Maser

Bergische Universität Wuppertal, Germany

Although it is now quite a few years since I visited Brno I must say that I was very impressed with your school. Led by a charismatic design director there was a buzz in the design department at Brno. The students were very impressive, enthusiastic about all aspects of design and highly motivated in their own work...

Prof. Nobuoki Ohtani

Industrial designer, the program director for "Design and Innovation" at the Queen Mary, and Goldsmiths and at the RCA London



We are very proud to have an international agreement for student exchange with the Industrial Design School at the Brno University of Technology. The incoming students are very motivated and well prepared. We are convinced that such a cooperative exchange will continue to be of great mutual benefit. We would like to express our gratitude to the team of the Department of Industrial Design for welcoming students of the Salzburg University of Applied Sciences on your field trips and excursions. Best wishes and congratulations to your team. You are doing a great job.

Prof. Mag. Dr. Guenther Grall

Salzburg University of Applied Sciences, Head of Study Program Design & Product Management

■ 1 45. mezinár. konferenci kateder části a mechanismů strojů organizoval r. 2004 v Blansku Ústav konstruování. Na snímku J. Rajlich otvírá samostatnou sekci designu ■ 2 V auditoriu sekce vlevo doc. Ing. Jaroslav Jarema, vpravo Ing. Milan Kabát a uprostřed prof. Dr. Dr. h. c. Siegfried Maser ■ 3 Svě práce prezentuje student Jakub Zagar. Přihlížejí ředitel Nissan Design Europe David Godber (sedící), prof. Nobuoki Ohtani a vpravo J. Rajlich, 2004

tavy. Způsob hodnocení vysokých škol a zaměstnanců podle vědecké publikační činnosti však jak pro tvůrčí umělecké obory, tak i pro design není vhodný. Konzultoval jsem vloni tuto otázku s představiteli jiných fakult na VUT (FA a FaVU) i na VŠUP Praha, ale nikde není vytvořen systémový způsob začlenění např. výstav nebo výtvarné publikační činnosti (jako je např. reprodukování děl) do hodnocení pracoviště a zaměstnanců, srovnatelný s ohodnocením tištěných článků a publikací. Nezasvěceným se tato otázka snad nezdá tak důležitá, ale na ní závisí významná část mzdových prostředků. Odbor PD, pracovníci a studenti, se podílejí na rozsáhlé publikační a výstavní činnosti, účastní se designérských soutěží, workshopů a různých akcí, řeší grantové projekty (zejména FRVŠ), ale bohužel většina z této náročné práce z výše uvedených důvodů je oceňována jen formálně.

■ Jubilejní výstava Krásné stroje v Design centru ČR v květnu–červnu 2003 proběhla jako jeden velký workshop, kterého se průběžně účastnili naši studenti vyšších ročníků a doktorandi. V rámci výstavy jsme také každý týden v DC ČR uspořádali jednu přednášku. Vystoupili na nich Jaroslav Jarema (FU TU Košice), Peter Lehocký (KPD FA STU Bratislava), Guenther Grall (Univerzita Salcburk), Jan Rajlich (OPD ÚK FSI VUT Brno), Václav Capouch, Miroslav Jaskmanický a Jiří Hadašok (Škoda Auto Design), David John, Jiří Janíček a Ondřej Kroupa (Faktum design) a David Karásek („mm cité“ Zlín)...

■ Roku 2004 jsme zahájili spolupráci s nově otevřeným Technickým muzeem v Brně, v jehož prostorách letos proběhne (od 19. 6. do 26. 8.) již čtvrtá výstava diplomových prací absolventů oboru Průmyslový design ve strojírenství. Výstavu diplomových prací jsme dovezli také na ZČU do Plzně (2005) a aktuální výstava Krásné stroje II – Design FSI VUT v Galerii designu FUUD UJEP Ústí n/L v Dubí pokračuje v této řadě.

■ Na závěr je třeba potvrdit, a to přes vznik dalších škol designu v ČR, stále mírně stoupající tendenci zájmu o studium průmyslového designu na našem odboru. Aby z naší školy vycházeli poučení a kvalitní designéři, to záleží na vytvořených podmínkách pro toto náročné studium, což je nikdy nekončící úkol nejen pro nás pedagogy.

Doc. Ing. arch. Jan Rajlich

vedoucí Odboru průmyslového designu ÚK FSI VUT v Brně

Summary: ■ The actual almanac follows the previous one, which has been issued on the occasion of the 10th anniversary of school of design in 2003. The aim of the present almanac is not to repeat but to expand information about the school. The Department of Industrial Design at the Institute of the Machine and Industrial Design of the Faculty of Mechanical Engineering (VUT – Brno University of Technology) has been founded in 1991, and in 1993 the regular study of industrial design has begun. In 2005 the hundredth graduate has already left the school after successfully finishing diploma work. ■ The introductory article gives a priority to inform on teaching programmes, on a co-operation both with the industry and with foreign design universities, as well as on different design events like competitions and exhibitions, and also on changes at the department since 2003. The greatest positive change that has occurred was moving of the department to new rooms concentrated in one building (B2) of the campus. Another change has been brought by a new accreditation of the Industrial Design specialization (valid until 2012) by the Ministry of Education. Changes in the study curriculum, in favour to design subjects, were especially welcomed. The talent entry examination for the Industrial Design school, which attracts between 50–100 applicants each year, has been already scheduled at the end of the first semester. Now the department looks after about 60 students in 3 years long bachelor studies and after about 40 students of the two year long magister study as well as after about 10 PhD level students. There are only two full time teachers (incl. the head of the dpt.), 3 part time teachers, and 5 external teachers to teach design subjects at the department. ■ The entire almanac has been issued for the occasion of the Beautiful Machines II exhibition held at the Gallery of Design of the UJEP University of Ústí n/L on April 2007.

Niekoľko viet do almanáhu Krásne stroje 2

Košice a Brno majú bohatú históriu v oblasti vzájomnej vysokoškolskej spolupráce, ktorú už v sedemdesiatych rokoch minulého storočia rozšíril profesor Jozef Dirnan aj o oblasť priemyselného dizajnu. Na Vysokej škole technickej v Košiciach, ktorá od roku 1972 zaviedla štúdium priemyselného dizajnu ako prvá vysoká škola technického smeru v bývalom Československu, tak naši svojich pozorných poslucháčov významné osobnosti československého dizajnu z Brna, ako boli architekti Miroslav Gilwan, Miroslav Čevela, profesor Zdeněk Denk a Ján Rajlich st.

Kontinuita v dizajnerskej spolupráci medzi VUT Brno a Technickou univerzitou v Košiciach úspešne pokračovala aj po rozdelení Československa na dva samostatné štáty v roku 1993. Jej reprezentantmi sú dnes Katedra dizajnu na Fakulte umení TU v Košiciach a odbor priemyselný design FSI VUT Brno. Najznámejšie oblasti našej spolupráce sú výmenné pobyty pedagógov a študentov v rámci programu Socrates Erasmus, spoločná účasť na medzinárodných workshopoch Metal Inspirations, organizovaných v spolupráci s U. S. Steel v Košiciach, ale aj naša spoločná účasť na Medzinárodných bienále dizajnu v Saint-Étienne vo Francúzsku.

Pre mňa je potešujúce, že od vzniku odboru priemyselný design na VUT v Brne v roku 1993 môžem tu pozorovať výrazný kvalitatívny rast vzdelávania a odborných domácich a zahraničných aktivít v oblasti dizajnu. Je to aj vďaka mojim veľmi dobrým osobným kontaktom s docentom Jánom Rajlichom ml., akad. sochárom Mirkom Zvonkom a s ďalšími brnenskými kolegami. Blahoželám mojim brnenským spolupracovníkom k takým úspechom, ako je získanie ocenenia Vynikajúci študentský dizajn ČR za rok 2006 pre ich študenta Ondřeja Slavíka, ale aj ku skoršiemu úspechu študenta Štěpána Jílka, ktorý za svoju prácu Chodítka získal Dobrý design 2004 a spracovával ju v rámci jeho Erasmus mobility na pracovisku našej Katedry dizajnu v Košiciach.

doc. Ing. Jaroslav Jarema, CSc.

Katedra dizajnu FU TU Košice

■ 1, 2 Konzultácie diplomových prác 2005: Jan Havelka s oponentom Tomášem Chorým, na druhém snímku M. Zvonek a Zuzana Novotná s oponentem Radkem Hegmonem ■ 3 Návšteva z University of Malta na OPD: Dr. Ing. Jonathan C. Borg, vedoucí Departmentu of Manufacturing Engineering, a Dr. Ing. David Zammit-Mangion s J. Rajlichem v ateliéru, 2004 ■ 4 Na jaře 2005 navštívili OPD kolegové z Katedry dizajnu FA STU Bratislava doc. akad. soch. Peter Lehocský, ArtD., doc. akad. soch. Peter Paliatka a akad. soch. Marian Drugda, ArtD. ■ 5 Na řídicím výboru Sdružení Bienále Brno se na OPD sešli známí grafici František Borovec, Boris Mysliveček, Václav Houf a Radomír Postl, 2004



■ 1



■ 2



■ 3



■ 4



■ 5



■ 6

During my visit to the Czech Republic I have been able to note the considerable design talent that exists here. Much credit for this must go to the very thorough training designers receive at institutions such as VUT.

Dr. h. c. Tom Karen

industrial designer,
Chairman of Ogle Models & Prototypes
January 2007

The Department of Industrial Design VUT is an example of the high quality standard of industrial design in the Czech Republic. We are impressed with the high aesthetic quality of design and high finishing level of scale models. During a two-week workshop, where students of Rotterdam and Brno designed together in teams, we experienced a synergetic and creative atmosphere between students of both departments. Both staff and students received us in Brno with great hospitality. We are honored to build a partnership with this department and we look forward to an intensive and long-term continuation of this cooperation.

Ir. Ronald van Gils

Senior Lecturer & International Coordinator,

Ir. Erik de Lange

Senior Lecturer,
Department of Industrial Design Engineering,
Rotterdam University, The Netherlands
Brno, 15 February 2007

Brno University of Technology - Industrial Design Department

Since 3 years ago we have been in touch with the staff and students of the Industrial Design Department of the Brno University of Technology. We do commission design models for showing our electronic components in a finished product to our customers. In fact, we try to show nicer/better designs than our customers are using to stimulate the appetite for our products. In the department of Mr. Rajlich we do find the creativity and enthusiasm which does bring the results we're looking for.

Gerrit Staal

L&G Philips displays

Personal Projector designs

We are delighted to inform you that designs from the students in the Department of Industrial Design are wonderful works. We presented the designs in our "Innovation Day" event where all the designs were highly received and credited by the visitors. Through the designs, all the students clearly demonstrate their creativity, efficiency and hardworking. In the meantime, this is also the perfect example and reflection of the academic and teaching excellence from the faculty members. We would like to take this opportunity to thank and congratulate all the students and faculty members involved. Though it is our first trial on this way to develop new product as well as market segment, also the first experience to co-operate with the Brno University of Technology, so far, we can conclude that it has been a great success. Through the cooperation, we have definitely seen your capability, willingness and commitment that we highly appreciate. Overall, we are convinced that the collaborative relationship should be maintained and carried on, from which both parties will benefit mutually.

Ney Corsino,

Marketing, Vice President

Gaopeng Sun,

Manager, Marketing Communications

Philips Lighting, Digital Projection Lighting

■ 6 Spolu s kolegy ze Slovenska jsme se již dvakrát zúčastnili Bienále designu v Saint-Étienne. Zprava M. Zvonek, doc. Ing. Jaroslav Jarema, CSc., Ing. Milan Kabát, Hana Krystynová, ak. soch. Marian Drugda, ArtD. a ak. mal. Vladimír Petřík, 2006

Výběr z kurzů / Selection of courses

Ateliér - design I, II / Workshop - Design I, II (AZ1, YZ2)

Ateliér je zaměřen na úvod do průmyslového designu z hlediska výstavby hmoty v prostoru. Jedná se o obecná kompoziční témata akcentující koncepci, proporce, detail a význam materiálu. Workshop is the introduction to the industrial design with the focus on building mass in space. It deals with general composition themes accenting conception, proportion, detail, and importance of material.

Kresba / Drawing (YKA, YKS, YKO, YKV, YKI, YKH, YKF)

Kreslení podporuje rozvoj schopností vyjadřovat vizuální poznání, sledovat výstavbu tvarů, vazeb, proporcí a detailů. Zaměření v 7 semestrech je na kresbu dle modelu - geometrická tělesa, zátiší technického i přírodního charakteru, kresbu hlavy a figurální kresbu.

Drawing supports a development of one's abilities to express visual appreciation, to keep up with creating shapes, affiliations, proportions, and details. Seven semesters of the course concentrate on drawing of models - geometric constructs, technical and natural still lifes, head and figural drawings.

Modelování / Modelling (YMI, YML)

Předmět vede k rozvoji smyslu pro hmotu v prostoru, plastický tvar, odhadování rozměrů, objemů a vzdáleností a seznamuje s potřebnými řemeslnými základy pro modelovou techniku. Modelování je zaměřeno na studii konkrétní předlohy - plastický reliéf, rotační objekty, prostorová zátiší, přírodniny, modelování lebky a hlavy.

This subject leads students to developing sense of mass in space, shapes, estimation of dimensions, volumes and distances. It makes students to appreciate necessary trade basics of modeling. The subject is focused on studying of specific models of relief, rotating objects, still lifes, natural matters, and skull and head models.

Typologie designu / Typology of Design (YDT)

Cílem předmětu je seznámení studentů se základními principy a podstatou designérské tvorby vycházející z poznání obecných zásad v designu - základů perspektivy, geometrických forem, tvarosloví a kompoziční skladby.

The aim of this subject is to make students to appreciate the basis of designer work arising from knowledge of basic principles in design: cornerstones of perspective imaginary, geometric shapes and composition.

Počítačová grafika a modelování / Computer Graphics and Modelling (YPG, YPM, YPV, YPA)

Cílem počítačových předmětů je seznámit studenty s možnostmi grafických programů pro tvorbu 2D a 3D grafiky a animace.

The main goal of the computer subjects is to make students familiar with possibilities and features of software for making various 2D and 3D graphics and an animation.

Umění a řemesla / Arts and Crafts (YDU)

Předmět seznamuje s pojmy: člověk a umění, člověk a životní prostředí a užité umění, umělecká řemesla a design.

The subject familiarizes students with terms: man and art, man and environment, and applied arts, arts and crafts and design.

Písmo a Typografie / Type and Typography (YDP, YTG)

V předmětech jde o seznámení s vývojem a klasifikací písma (latinky) a nácvik psaní nápisového písma perem a tuší, s užitím písma v tisku, se základními pojmy v typografii, s typografickou úpravou tiskovin a DTP, reprodukčními a tiskovými technikami.

The courses make students familiar with the development and classification of Latin type and writing of script lettering with pen and ink, with the usage of type in printing, basic terms of typography, typographical layout of a printed matter and DTP, reproduction and print techniques.

Ateliér - grafický design / Workshop - Graphic Design (YG1)

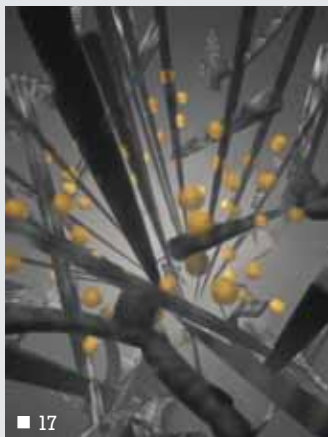
V ateliéru studenti vytvářejí aplikace zejména v oblasti vizuálního stylu a ve služební, orientační a provozní grafice.

Students create applications of visual communication design especially in the corporate identity and in the information design (service and operational graphics).



■ 1 V modelářském ateliéru 3. ročník při hodině modelování, 2005





■ 17



■ 18

- 2 **Tomáš Hrda**, 3. r.: Kresba výrobku. V: B. Čelikovský, 2005
- 3 **Rostislav Stuhl**, 4. r.: Kresba dle sádrové busty. V: D. Rubínová, 2005
- 4 **Dušan Jargaš**, 4. r.: Studie přírodniny. V: B. Čelikovský, 2002
- Modulové papírové kompozice, Typologie designu. V: D. Rubínová:
- 5 **Martin Nečas**, 2. r., 2005 ■ 6 **Jakub Fafílek**, 2. r., 2003
- Hmotové studie, Ateliér - design. V: J. Sládek:
- 7 **Jakub Lekeš**, 2. r., 2006 ■ 8 **Tomáš Zejda**, 2. r., 2006
- Návrhy značek, Ateliér - grafický design. V: J. Rajlich, 2005-2006:
- 9-16 **Veronika Horáková, Jitka Ješínová, Tomáš Hrda, Ing. Jiří Kubic, Jan Bílek, Petr Fiala, Jiří Tichý, Aleš Kotek**, 4. r.
- Cvičení abstrakce v Cinema4D, Počítačová grafika a modelování. V: J. Preiss, V. Haltof:
- 17 **Petr Hráček**, 4. r., 2006 ■ 18 **Jan Libra**, 4. r., 2006



■ 19



■ 20



■ 21

Ergonomie / Ergonomics (YER)

V předmětu jde o seznámení se se všemi aspekty soustavy člověk-stroj-prostředí a o jejich postihnutí při navrhování designérského díla se zvláštním zřetelem na užitnost, bezpečnost a hygienu soustavy.

This subject deals with making students to understand all aspects of the man-machine-environment system and their capture in design taking specific care of utility, safety and hygiene.

Ateliéry - produktový design I, II / Workshops - Product Design I, II (YA5, YA6)

Podstatou předmětu je vštípit studentům základní postupy a návyky nezbytné pro práci při navrhování designu konkrétního výrobku. Studentům jsou zadávány úkoly na návrh designu určitého typu výrobku s jednoduchou funkcí.

The courses are concerned with basic methods and habits that are necessary for the work on a design project. Students are assigned tasks to design products that have a simple function.

Ateliéry - průmyslový design I, II / Workshops - Industrial Design I, II (YA1, YA2)

Ateliéry jsou zaměřeny k dalšímu rozvoji schopností posluchačů pro tvůrčí návrhářskou činnost. Studentům jsou zadávány úkoly na návrh designu funkčně složitějších typů výrobků často i s podkladovým materiálem z praxe (konkrétní podnik) a konzultačními možnostmi.

The aim of the workshops is further development of undergraduates' abilities for creative design activity. Students are assigned tasks to design functionally more complicated types of products often with the material from practice of a specific company and with consulting opportunities.



■ 22

- Ergonomie. V: D. Rubínová:
- 19 **Rostislav Stuhl**, 5. r.: Traktor Zetor, 2006
- 20 **Martin Nečas**, 3. r.: Židle, 2006
- Ateliéry - produktový a průmyslový design:
- 21 **Michal Žarníkov**, 4. r.: Stolní scanner. V: L. Křenek, 2005
- 22 **Jakub Fafílek**, 4. r.: Skládací šicí stroj. V: M. Zvonek, 2006
- 23 **Jiří Bukvald**, 3. r.: PC skříň. V: L. Křenek, 2006
- V = vedoucí pedagog / teacher



■ 23

Ateliér – experimentální design I, II / Workshop – Experimental Design I, II (YED, YEX)

Ateliér je zaměřen na konceptuální řešení problematiky designu v širším kontextu a úkoly, které vybočují z tradičních témat průmyslového designu nebo se týkají zatím nerealizovatelných vizí.

Workshop is focused on conceptual design solutions in the larger context and on projects different from the traditional topics of the industrial design or futuristic visions.

Ateliér – diplomový projekt / Workshop – Diploma Project (YAD)

Podle zadání diplomové práce studenti zpracovávají komplexní designérský projekt včetně výkresové dokumentace, vizualizace, trojrozměrného modelu a průvodní zprávy. Při volbě témat jsou upřednostňovány konkrétní projekty z průmyslové praxe. Assigning of a final diploma design involves students working out complex design projects including drawings, visualizations, 3D model and accompanying reports. Specific projects from industrial practice are given priority.

■ **Koncepce městského dopravního systému, Ateliér – experimentální design.** V: D. Karásek, 2006:

- 1 **Petr Hampl**, 5. r. ■ 2 **Jakub Zagar**, 5. r.
- Diplomové práce, Ateliér – diplomový projekt:
- 3 **Rostislav Stuhl**, 5 r.: Traktor Zetor. V: M. Zvonek, 2006
- 4 **Kamil Pekař**, 5 r.: Info-terminál. V: D. Karásek, 2006
- 5 **Štěpán Jílek**, 5. r.: Malý městský motocykl. V: L. Křenek, 2005



■ 1



■ 2



■ 3



■ 4



■ 5



■ 6



■ 7



■ 8



■ 9



■ 10

- 6 **Štěpán Janíček**, 5. r.: Vůz pro svoz odpadu. V: M. Zvonek, 2005
- 7 **Martin Běhal**, 5. r.: Regionální vlaková jednotka. V: L. Křenek, 2006
- 8 **Jan Chrstoš**, 5. r.: Dálník. V: J. Sládek, 2006
- 9 Výstavu posterů k diplomovým pracím prohlíží člen komise pro státní závěrečné zkoušky na OPD doc. ak. soch. P. Lehocký, ArtD., 2006
- 10 Z práce komise pro SZZ na OPD, zleva prof. M. Hartl, ak. soch. Zdeněk Zdařil a předseda Karel Kobosil, ředitel DC ČR, 2006

Workshopy / Workshops

Workshopy jsou oblíbeným a užitečným ateliérovým způsobem kolektivní práce na designérských úkolech. Jsou buď vedeny hostujícím pedagogem, nebo jsou určeny pro studenty z jiných škol, a to i ze zahraničí. Od roku 2007 plánujeme pořádání letní školy designu pro zájemce o studium PD.

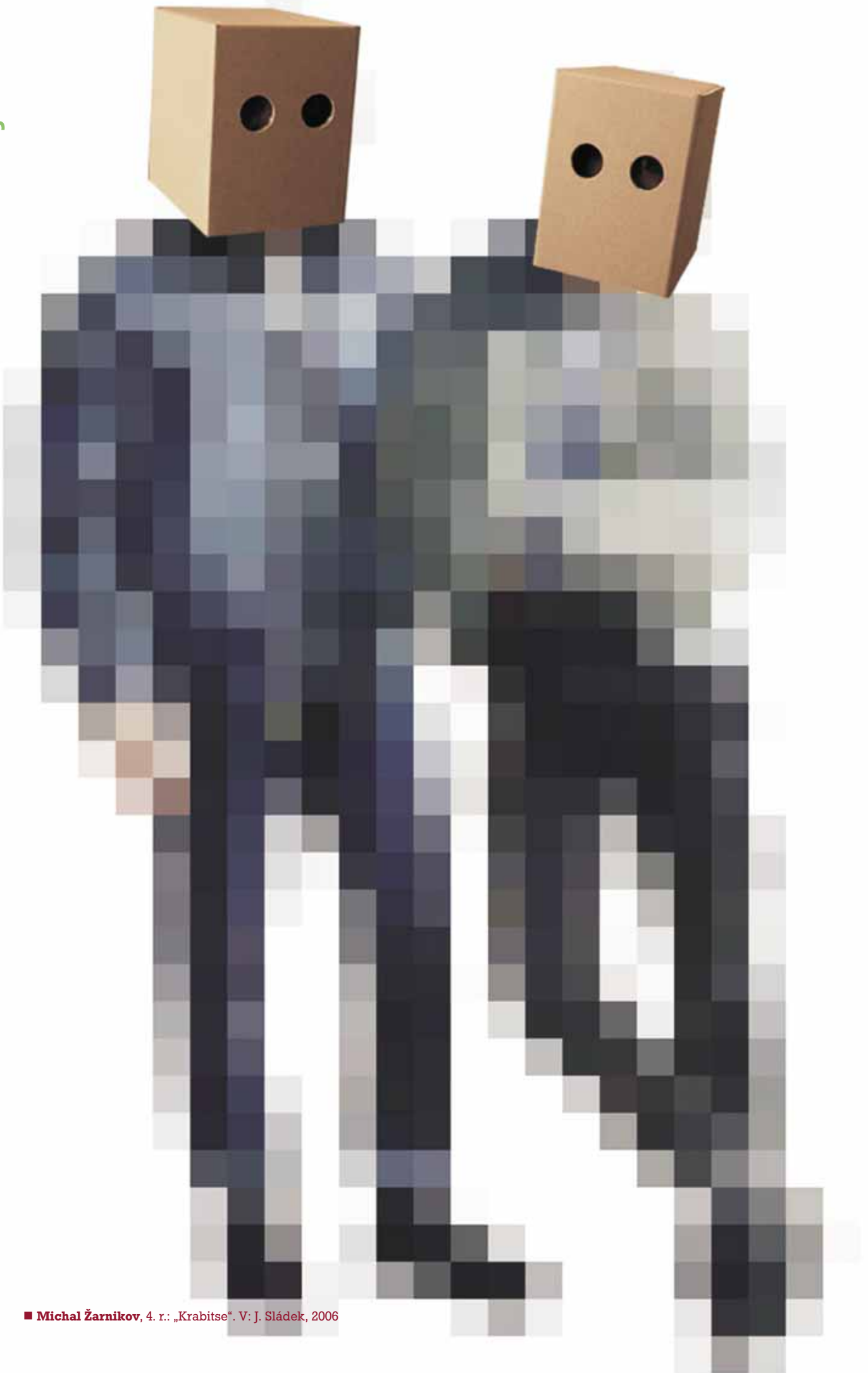
■ 1, 2 V r. 2002 se v rámci mezinárodní konference Icoграда v Brně uskutečnil na brněnských designérských školách grafický workshop East meets West. Na OPD se jej zúčastnili mj. studenti z Indie, USA, Ruska a Ukrajiny...



■ 3 Společný workshop studentů 4. roč. OPD se studenty z Rotterdamu v únoru 2007 je na této stránce přiblížen mozaikou pracovních i mimo-pracovních záležitostí. Na workshopu též přednášeli nizozemští pedagogové Erik de Lange a Ronald van Gils o plastických hmotách a o své škole. Zaujalo, že ateliérové práce na HS Rotterdam jsou vytvářeny výhradně pro konkrétní zadavatele (a to zdarma). Studenti navštívili vilu Tugendhat, výrobu balónů Kubiček Baloons atd. Během 14 dní byly vytvořeny návrhy zadaného produktu včetně odzkoušení mechanické funkce. Svůj postup práce každá ze 6 skupin na konci pracovního dne prezentovala a na závěr byly výsledky telemostem předvedeny klientovi v Německu.



- Projects



■ Michal Žarníkov, 4. r.: „Krabitse“. V: J. Sládek, 2006

Mladý obal / Young Packaging competition

Soutěž pořádaná Design centrem České republiky a Model Obaly, a. s., je zaměřena na obaly, předměty a objekty z papíru. Tato témata pravidelně zařazujeme do předmětů Základy (typologie) designu, Ateliér – design a Ateliér – experimentální design.

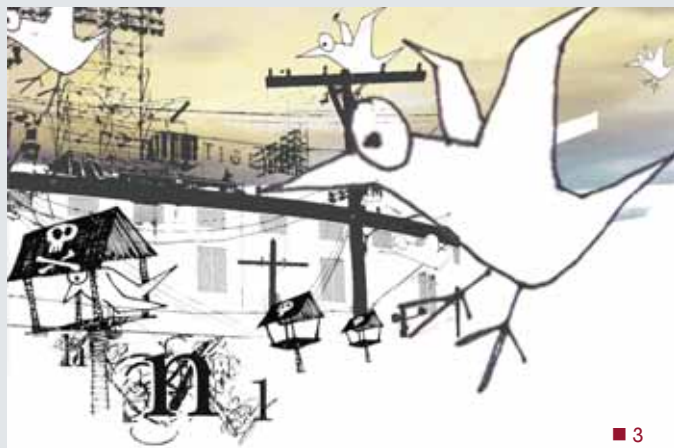
- 1 **Pavel Čoupek**, 4. r.: Sedátko, 2006
- 2 **Tomáš Řiha**, 4. r.: Obal na míčky, 2006
- 3 **Petr Fiala**, 4. r.: Boudo budko, 2006
- 4 **Petr Hampl**, 4. r.: Me (taška na meloun), 2006
- 5 **Martin Nečas**, 2. r.: Krabička na kondomy, 2005
- 6 **Barbora Nečasová**, 4. r.: Animal-box, 2006
- 7 **Zdeněk Dostál**, 4. r.: Obal na láhev, 2005



■ 1



■ 2



■ 3



■ 4



■ 5



■ 8

- 8 **Filip Uhlíř**, 2. r.: Obal na žárovku, 2006
- Vedoucí pedagog / Teacher = V. J. Sládek

Zastávky MHD / Public transport stops

Ve cvičeních Typologie designu a Ergonomie studenti 2. a 3. roč. zpracovávají v každém semestru ca 2-4 projekty; všímají si např. ergonomických souvislostí u prvků městského interiéru, které navrhují.

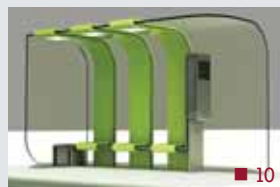
- Tvarové a ergonomické řešení zastávek městské hromadné dopravy. V: D. Rubínová, 2006:
- 9 **Martin Nečas** ■ 10 **Marie Kudlíková** ■ 11 **Jakub Lekeš**
- 12 **Jan Rytíř** ■ 13 **Tomáš Zejda**, všichni 3. r.



■ 6



■ 7



■ 10



■ 12



■ 9



■ 11

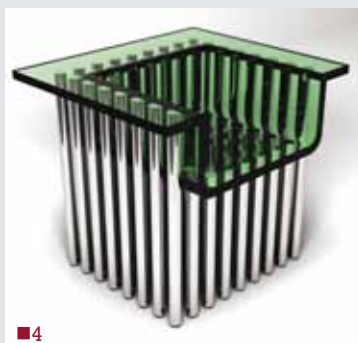


■ 13

Židle / Chairs

Na 11. Mezinárodním veletrhu Prago Interiér a New Design Praha 2004 představila firma Mayer CZ práce studentů 3. roč. Z asi 20 návrhů čalounění židlí byli ohodnoceni: 1. Daniel Eineigel, 2. Zuzana Novotná a 3. Ing. Antonín Votruba. Design sezení navrhují studenti v ateliérech od 2. roč. po diplomové práce...

- 1 Studenti s vedoucím práce M. Zvonkem na vyhlášení v Průmyslovém paláci pražského Výstaviště (v popředí realizovaný návrh **A. Votruby**)
- 2 Výsledky vyhlásil ředitel Ing. R. Matuschka
- 3 **Martin Janíček**, 5. r.: Čalouněná židle, před-diplomní projekt. V: L. Křenek, 2004
- 4 **Petra Matyščáková**, 3. r.: Křeslo. V: D. Rubínová, 2006



Uliční světla / Street lights

V akademickém roce 2005/06 nás požádala firma Elektro-Lumen z Hranic na Moravě o vypracování studií svítidel veřejného osvětlení. Úvodní návrhy vznikly během jednodenních klauzurních prací, které třikrát za semestr zadáváme 3.–5. ročníku. Vybraní studenti pokračovali v řešení v rámci semestrálního úkolu.

- 5 Zástupci firmy Elektro-Lumen ředitel Ing. Zdenek Král a Bc. Jiří Fusek konzultují s L. Křenkem klauzurní práce
- 6 Ukázka klauzurní práce zpracovávané studenty na OPD od oznámení zadání vždy během ca 5 hodin
- Veřejné osvětlení. V: M. Zvonek, 2006:
- 7 **Pavel Čoupek**, 4. r. ■ 8 **Petr Fiala**, 4. r.
- 9 **Jitka Ješínová**, 4. r.



Interiérové radiátory / Interior radiators

V roce 2004 byl OPD osloven firmou ISAN radiátory Blansko (dříve Amtex radiátory) s nabídkou na zpracování koncepcí nových radiátorů. Téma bylo zadáno nejprve při jednodenní klauzurní práci, poté studentům 4. roč. v rámci ateliérové výuky. Zástupci firmy následně vybrali tři návrhy určené k realizaci.



■ 1

Kompresory / Compressors

Pardubická firma CZ PLAST se snaží rozšířit své uplatnění na tuzemských i zahraničních trzích pro progresivní technologii rotačního odlévání. Ve snaze přesvědčit odběratele o výhodnosti nové technologie zadala studentům našeho odboru zpracování designérských studií na téma stacionárních a mobilních kompresorů, které jsou ve výrobní náplni cílového obchodního partnera - firmy ATMOS.



■ 5



■ 6



■ 2



■ 4



■ 3

■ Interiérové radiátory. V: L. Křenek, 2004:

■ 1 **Jaroslav Kratochvíl**, 4. r.

■ 2 **Michal Fitřík**, 4. r.

■ 3 **Ing. arch. Vladimír Haltof**, 4. r.

■ 4 Technický ředitel Ing. Ivo Rosypal (stojící) a managing director Arjan van Kranenburg z firmy ISAN za přítomnosti ředitele ÚK prof. Ing. M. Hartla, PhD. vyhodnocují studentské práce

■ Mobilní kompresory. V: L. Křenek, 2006:

■ 5 **Ing. Jiří Kubec**, 4. r.

■ 6 **Jan Zahradníček**, 4. r.

■ 7, 8 **Martin Wolf**, 4. r.

■ 9 **Tomáš Říha**, 4. r.



■ 7



■ 8



■ 9

Jsem robot... / I'm a robot...

Na podzim 2003 nám oznámil ředitel DC ČR Karel Kobosil úmysl uspořádat v Brně výstavu na téma „design robotů a robotika v našem životě“ a vyzval studenty OPD k účasti. Téma robotů bylo proto aktuálně zařazeno do ateliérové výuky tehdejšího 5. roč. v zimním semestru. Vznikla řada designérských vizí robotů pro různá použití, které se staly významnou a rozsáhlou součástí expozice. Pod názvem „Jsem robot...“ proběhla od 1. 12. 2003 do 25. 1. 2004 a vzbudila velký zájem veřejnosti.



- 1 Logotyp „Jsem robot...“ vytvořil Mgr. Václav Houf (FaVU VUT Brno)
- 2 Momentka z vernisáže: Náměstek ministra průmyslu a obchodu Zdeněk Vorlíček oživuje Golema. Karel Kobosil, prof. Josef Vačkář a prof. Jan Vrbka ho při tom zajišťují.
- 3 Z expozice v Design centru ČR v Brně – modely studentů OPD
- 4 Štěpán Janíček, 5. r.: Robot-slepecká hůl. V: M. Zvonek, 2003
- 5 David Vodrážka, 5. r.: Robot-průvodce. V: L. Křenek, 2003
- 6 Jaroslav Kratochvíl, 5. r.: Robot-čistič bazénů. V: L. Křenek, 2003
- 7 Martin Janíček, 5. r.: Robot-minohledačka. V: L. Křenek, 2003
- 8 Vladimír Jelínek, 5. r.: Robot-čistič parků. V: L. Křenek, 2003

- 9 Jan Rajlich s designérem Václavem Králem a Ing. Františkem Povou z ČVUT Praha na vernisáži další tematické designérské výstavy – Design do tmy v Národním technickém muzeu v Praze, 2005
- 10 Pro výstavu Design do tmy se exponáty vybíraly za pomoci nevidomých; na obrázku z ateliéru OPD zleva kurátorka PhDr. Lenka Žižková, L. Křenek a nevidomá Šárka Kněžková



Jednomístné městské vozidlo / One-passenger city car Mitsuoka

Projekt byl zadán v ateliérové výuce 4. roč. v akad. roce 2004/05 s cílem vytvořit návrh nové karoserie na jednomístné městské vozidlo Mitsuoka vlastněné Ústavem konstruování. Vzniklo několik zajímavých konceptů využívajících netradiční materiály.

■ Design karoserie Mitsuoka. V: D. Karásek, 2005

- 1 Rostislav Stuhl, 4. r.
- 2-3 Kamil Pekař, 4. r.
- 4-6 Martin Běhal, 4. r.
- 7 Jakub Zagar, 4. r.



■ 4



■ 1



■ 2



■ 5



■ 6



■ 3



■ 7



■ 8



■ 9

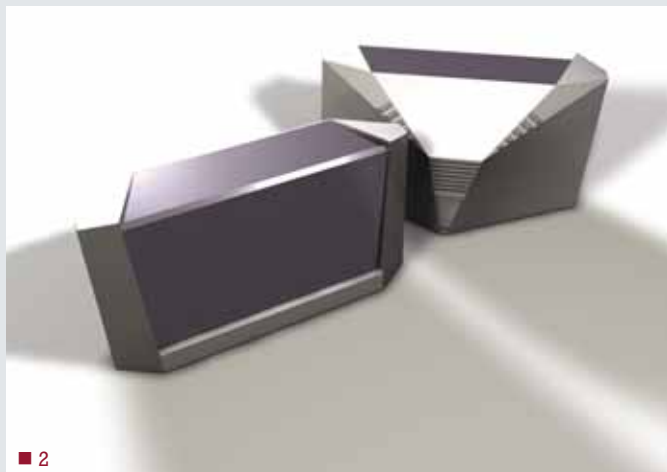
■ 8 V čele výstavy „Český design 1990–2005“ ve Veletržním paláci Národní galerie v Praze byl prezentován i mezinárodně oceněný design sportovního automobilu Michala Červy, 5. r. (viz s. 28), 2005

■ 9 Z výstavy Auto – moto – truck v Trutnově. Detail expozice s vystavenými modely studentů OPD, 2004

Televizní přijímače / TV-sets

Pro výrobce klasických CRT obrazovek LG-Philips z Nizozemí zpracovávají studenti různé koncepční návrhy televizorů již od r. 2002. Jde např. o přístroje se „super-slim“ obrazovkou z r. 2005. Poslední práce ve stylu 60. let byly vytvořeny v zimním semestru 2006/2007.

- Televizor se „super-slim“ obrazovkou. V: L. Křenek, M. Zvonek, 2005:
- 1 **Kamil Pekař**, 5. r.
- 2 **Jakub Zagar**, 5. r.
- 3 **Hana Krystynová**, 5. r.
- 4 **Ondřej Slavík**, 5. r.
- 5 **Ing. arch. Vladimír Haltof**: Concave, 2006
- Televizor „60. léta“. V: L. Křenek, 2007:
- 6 **Jan Libra**, 4. r.
- 7 **Tomáš Hrda**, 4. r.
- 8 **Petr Nevřela**, 4. r.
- 9 **Lukáš Chlíbek**, 4. r.



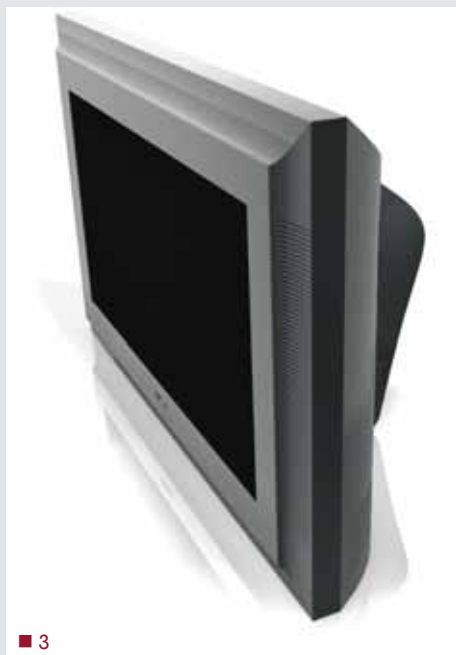
■ 2



■ 1



■ 4



■ 3



■ 5



■ 6



■ 7

■ 8



■ 9

Osobní dataprojektory / Personal projectors

Příkladem dobré spolupráce našeho odboru s vývojovým centrem firmy Philips v Turnhout v Belgii je projekt designu malého osobního dataprojektoru z iniciativy a za koordinace marketingového manažera Gaopenga Suna. Designérské vize dataprojektorů zpracovali v r. 2006 doktorandi a studenti 4. roč. v rámci ateliérové výuky. Komise vývojových pracovníků a manažerů Philipsu vysoce ocenila celkovou úroveň návrhů i pracovní nasazení studentů a určila pořadí projektů. Nejúspěšnějším posluchačem se stal Marek Wenglorz, který obsadil 1. a 4. místo z pěti návrhů vybraných pro modelové zpracování.

■ Osobní dataprojektor. V: L. Křenek, 2006

- 1 Petr Hampl, 4. r.
- 2 Petr Fiala, 4. r.
- 3 Ing. David Vodrážka
- 4, 5 Pavel Čoupek, 4. r.
- 6 Barbora Nečasová, 4. r.
- 7, 8 Marek Wenglorz, 4. r.
- 9 Michal Žarníkov, 4. r.
- 10 Tomáš Říha, 4. r.
- 11 Jakub Fafílek, 4. r.



■ 4



■ 1



■ 5



■ 2



■ 3



■ 6



■ 7



■ 10



■ 9



■ 8



■ 11

Vírský mlýnek / The Mill of Vír

V r. 2006 se na nás obrátil starosta obce Vír Ladislav Stalmach se zajímavým zadáním, navrhnout nový tzv. Vírský mlýnek, mobil poháněný vodou, odpovídající dnešní době. V ročníkové soutěži zvítězil Martin Wolf. Zastupitelstvo se ale nakonec rozhodlo pro repliku původního mlýnku, souboru dřevěných figur-
rek lidového řezbáře.



■ 1



■ 2



■ 3

■ Vírský mlýnek.

V: J. Sládek, 2006:

■ 1 Tomáš Říha, 5. r.

■ 2 Jakub Zagar, 5. r.: Clap-wave.run.

■ 3 Pavel Čoupek, 5. r.: Axial

■ 4 Olga Minaříková, 5. r.

■ 5 Martin Wolf, 5. r.: Vírské kvarteto / Quartette from Vír



■ 4



■ 5

Skleněný šperk / Glass jewel

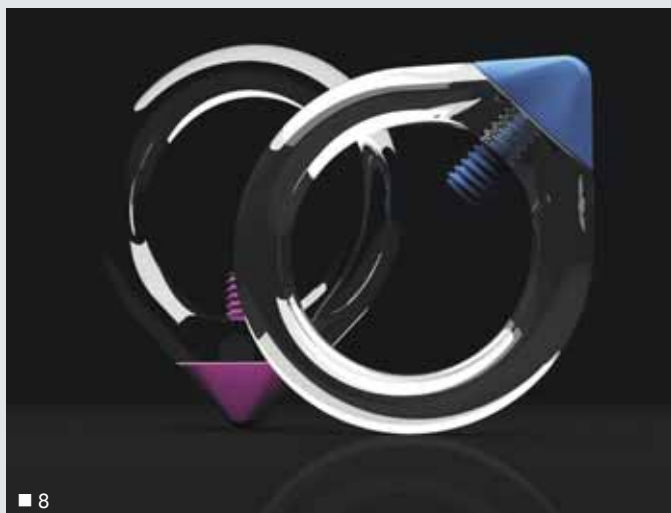
Téma mezinárodní soutěže Trieste Contemporanea Glassdressing, v roce 2006 zaměřené na design skleněných šperků, zpracovávali studenti 2. roč. v Ateliéru - design II jako závěrečný úkol. Vznikla řada různých koncepcí, čtyři studenti se zúčastnili soutěže, Martin Nečas zvítězil v kategorii Beba prize 2006 - nejmladší designér (viz s. 29) - a byl pozván na workshop oceněných návrhářů do Benátek-Murana k realizaci svého návrhu.



■ 6



■ 7



■ 8

■ Skleněný šperk.

V: J. Sládek, 2006:

■ 6 Ing. Petr Kubík, 2. r.: Muddle

■ 7 Martin Strnad, 2. r.: Revolution

■ 8 Jiří Bukvald, 2. r.: Tightener

■ 9 Jan Finsterle, 2. r.: Roulement



■ 9

Boty k rychlé chůzi / Speedwalking shoes

V r. 2005 nám nabídla skupina Helpteam s. r. o. svůj vynález obuvi ke zrychlení chůze – rychlokolečkové brusle. Zadní kolo je uloženo na klíče, uživatel vykonává pohyb obdobný chůzi, efekt připomíná jízdu na kole, dochází k urychlení dopředného pohybu.

- 1 **Martin Běhal**, 4. r.: Seven league boots. V: J. Sládek, 2005
- 2 **Tomáš Imrich**, 4. r.: Kolečkové brusle. V: J. Sládek, 2005
- 3 **Jakub Zagar**, 4. r.: Roll & Die. V: J. Sládek, 2005
- 4 **Kamil Pekař**, 4. r.: Slide MX. V: J. Sládek, 2005
- 5 **Jan Chrstoš**, 4. r.: Roller. V: J. Sládek, 2005
- 6 **Jiří Slezák**, 4. r.: Audi. V: J. Sládek, 2005
- 7 **Hana Krystynová**, 4. r.: Kolečkové brusle. V: J. Sládek, 2005



■ 1



■ 2



■ 3



■ 4



■ 5



■ 6



■ 7

- 8 Ing. Jozef Hricišin a prof. Ing. Milan Hajduk, CSc., vedoucí Katedry výrobní techniky a robotiky, ze Strojnické fakulty TU Košice při návštěvě na OPD pozorují studenty 2. roč. odlévající modely v sádrově, 2005

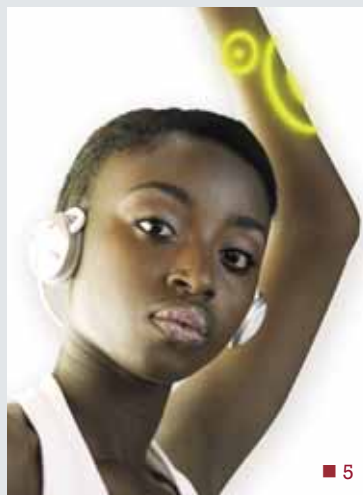
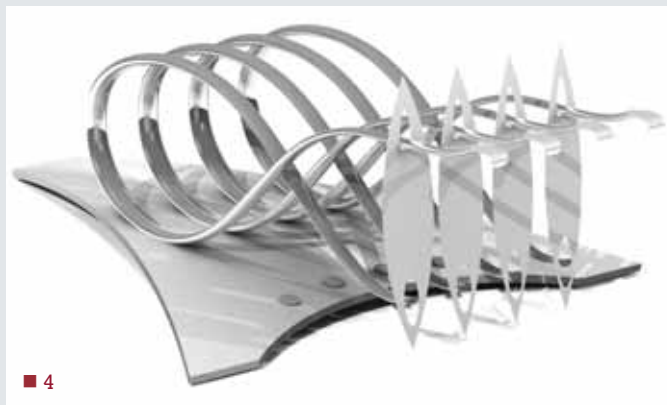


■ 8

Experimentální hudební nástroje / Experimental music instruments

Hudební nástroj je jedním z již tradičních témat Ateliéru – experimentální design. Úvaha o tvorbě hudby může zásadním způsobem ovlivnit vizuální koncepci nástroje.

- Experimentální hudební nástroje vystavené na mezinárodním hudebním festivalu „XX. Expozice Nové hudby Brno 2007“. V: J. Sládek, 2006:
- 1 **Tomáš Říha**, 4. r.: Ribby
- 2 **Jitka Ješínová**, 4. r.: Boga
- 3 **Michal Žarníkov**, 4. r.: So.mju:
- 4 **Ing. Jiří Kubeč**, 4. r.: O-scile
- 5 **Petr Fiala**, 4. r.: Experimentální hudební nástroj
- 6 **Jakub Fafílek**, 4. r.: Bùbl
- 7 **Petr Hampl**, 4. r.: Nástroj pro elektronickou tvorbu a záznam zvuku
- 8 **Pavel Čoupek**, 4. r.: Rotor-exp hudební nástroj



Lyžařské hole / Ski poles

Pro studenty zajímavým tématem bylo řešení grafiky a později tvarové návrhy modelů a koleček s hrotem pro firmu Birki z Jeseníků, výrobce specializujícího se na běžecké a sjezdové hole. Některé návrhy se v současnosti připravují do výroby.

■ Lyžařské hole.

V: M. Zvonek, 2006

■ 1, 2 **David Škaroupka**, 3. r.

■ 3, 4 **Jan Zainer**, 3. r.

■ 5, 6 **Petr Nevřela**, 3. r.

■ 7 **Jan Libra**, 3. r.



■ 1



■ 3



■ 2



■ 5



■ 4



■ 8



■ 9



■ 6



■ 7

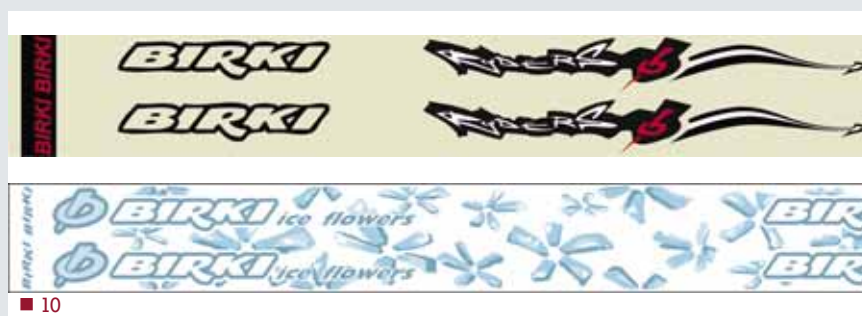
■ Grafické návrhy potisku lyžařských holí. V: J. Rajlich, M. Zvonek:

■ 8 **Kamil Pekař**, 4. r., 2004

■ 9 **Jan Chrhoš**, 4. r., 2004

■ 10 **Tomáš Hrda**, 4. r.: Dva vzory určené pro výrobu, 2007

■ 11 Majitel firmy Birki Marek Schromm konzultuje v ateliéru 3. roč. se studenty, 2006



■ 10



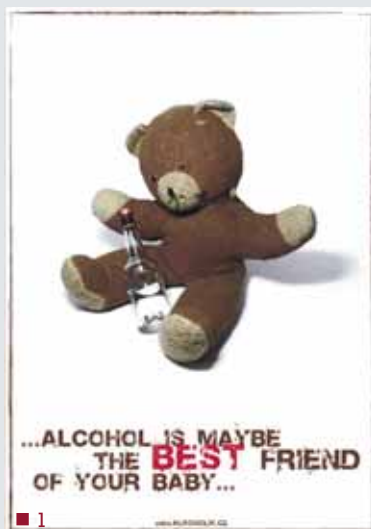
■ 11

Sociální plakáty / Social posters

Také v roce 2006 vytvořili studenti 4. roč. řadu společensky zaměřených plakátů, většinou na téma „Dítě“.

■ Sociální plakáty. V: J. Rajlich, 2006

■ 1 **Tomáš Hrda** ■ 2 **Silvie Štepková** ■ 3 **Lukáš Brza** ■ 4 **Petr Nevřela** ■ 5 **Pavel Míček**, všichni 4. r.



■ 1



■ 2



■ 3



■ 4



■ 5

Vizuální styl / Corporate identity

Jednotný vizuální styl je alfou a omegou podnikového designu. Studenti vytvoří pro zvolený podnik značku a logotyp, určí podnikovou barevnost, písmo a typografii a zpracují příručku JVS - design manuál se základními aplikacemi stylu (vizitka, dopisní papír a obálka, faktura, automobil, plakát ap.).

■ Jednotný vizuální styl. V: J. Rajlich:

■ 6 **Petr Nevřela**, 4. r.: Česká televize, značka, design manuál, 2006

■ 7, 8 **Michal Žarníkov**, 4. r.: Hardcore shop, plakát a automobil, 2005

■ 9, 10 **Olga Minaříková**, 4. r.: Modelářství Bohemia, automobil a plakát, 2005



■ 6



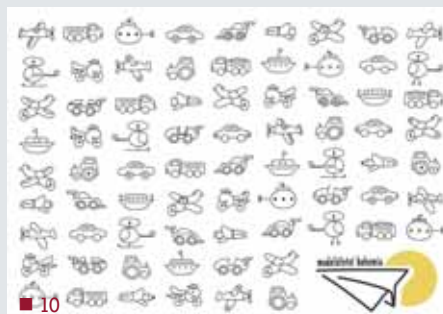
■ 7



■ 8



■ 9



■ 10

Psací potřeby / Writing instruments

Kontakty OPD s firmou Centropen, a. s., Dačice mají již dlouhodobější charakter. Posledním příkladem spolupráce jsou návrhy designu kuličkového fixu, které vznikly v ateliéru 3. ročníku na podzim 2006. U vybraných návrhů se zvažuje sériová výroba.



■1



■5



■2



■3



■6



■4

■ Kuličkové fixy. V: L. Křenek, 2006:

■ 1 Martin Strnad, 3. r. ■ 2 Tomáš Zejda, 3. r. ■ 3 Ing. Petr Kubík, 3. r. ■ 4 Jakub Lekeš, 3. r. ■ 5 Jan Finsterle, 3. r. ■ 6 Jiří Bukvald, 3. r.

Mobilní sprchy / Mobile personal showers

Na jaře 2006 se na nás obrátila začínající firma LuckyLuk, s. r. o. Designérské studie malé mobilní sprchy s akumulátorovým napájením zpracovali v letním semestru studenti 4. ročníku.

■ Mobilní sprchy. V: L. Křenek, 2006:

■ 7 Jan Tichý, 4. r. ■ 8 Pavel Čoupek, 4. r. ■ 9 Jakub Fafílek, 4. r. ■ 10 Jan Zahradníček, 4. r. ■ 11 Jitka Ješínová, 4. r.



■7



■8



■9



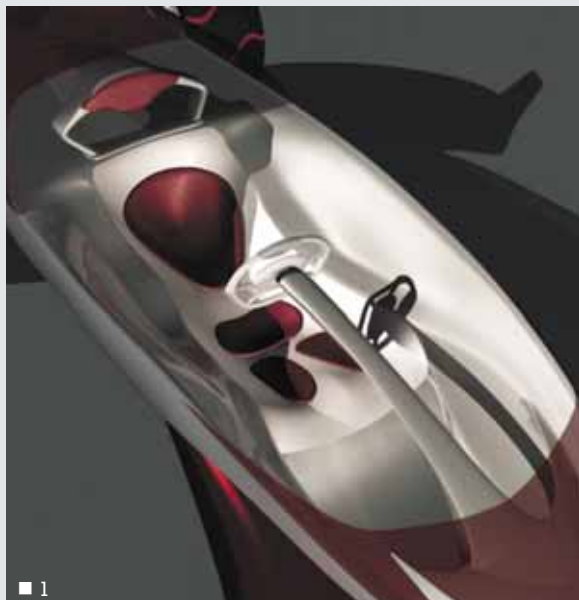
■10



■11



■ Zuzana Novotná, 5. r.: Pletací stroj, dipl. práce. V: M. Zvonek - Vynikající studentský design 2005



■ 1



■ 2



■ 3

■ 1, 2 **Michal Červa**, 5. r.: Vize sportovního automobilu, dipl. práce. V: M. Zvonek – 2. cena (1. c. nebyla udělena) Michelin Challenge Design 2005

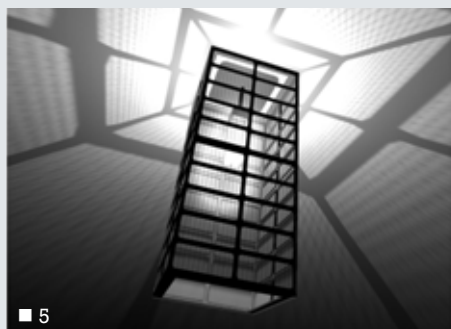
■ 3 **Michal Páca**, 5. r.: Trvale obytný automobil, dipl. práce. V: D. Karásek – Dobrý design 2004

■ 4 **Štěpán Jílek**, 3. r.: Chodítko. V: FU TU Košice – Dobrý design 2004

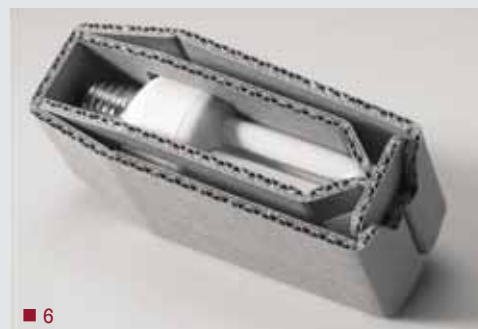
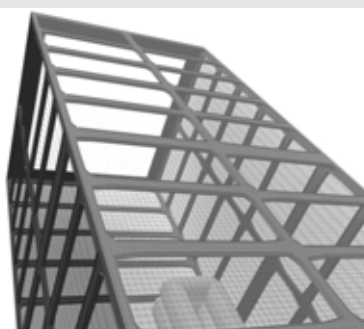
■ 5 **Jiří Oubělický**, 4. r.: Světlo „glow-worm“. V: J. Sládek – 3. místo v kat. Mladí designéři do 30 let v soutěži Mladý obal 2004



■ 4



■ 5



■ 6



■ 8

■ 6 **Petr Korecký**, 3. r.: Obal na úspornou žárovku – 3. místo v soutěži Mladý obal 2003 v kat. Vysoké školy

■ 7 **Michal Červa**, Ing. arch. **Vladimír Haltof**, 5. r.: Obal na CD – Cena v soutěži Mladý obal 2005



■ 7

■ 8 Z vyhlášení Nejlepších výrobků roku v Betlémské kapli v Praze. Zleva: M. Zvonek, doc. J. Rajlich, J. Preiss, J. Janíček, rektor VUT v Brně prof. J. Vrbka, Š. Jílek, D. Karásek, M. Páca, děkan FSI prof. J. Vačkář, ředitel ÚK prof. M. Hartl a J. Sládek, 2004



■ 1



■ 2



■ 7

■ 1 **Michal Holokáč**, 4. r.:
Obytná buňka. V: L. Křenek
- Dobrý studentský design
2005

■ 2 **Josef Kubiček**, 5. r.:
Vestavná třídvéřová chlad-
nička - 2. cena Whirlpool
Design 2005



■ 8



■ 9

■ 3 **Michal Fitřík**, 5. r.: Solar Spring - 2. cena Coram Sustainable
Design Award, Utrecht, 2006

■ 4 **Hana Krystynová, Vendula Petrová**, 4. r.: Sada domácích elekt-
rospotřebičů. V: L. Křenek - 2. cena (1. c. nebyla udělena) Etavize 2005,
Eta Hlinsko

■ 5, 6 **Martin Nečas**, 2. r.: Skleněný šperk. V: J. Sládek - Beba prize
2006, Trieste Contemporanea Glassdressing, Itálie (č. 5 - foukaný proto-
typ: foto Marino Ierman s laskavým svolením Trieste Contemporanea)

■ 7 **Jitka Ješinová**, 5. r.: Disk - 2. cena soutěže Design propagačních
předmětů VUT v Brně, 2006

■ 8, 9 **Jakub Fafílek**, 5. r.: Tričko, hra - 1. cena soutěže Design propa-
gačních předmětů VUT v Brně, 2006



■ 3



■ 4



■ 5



■ 6



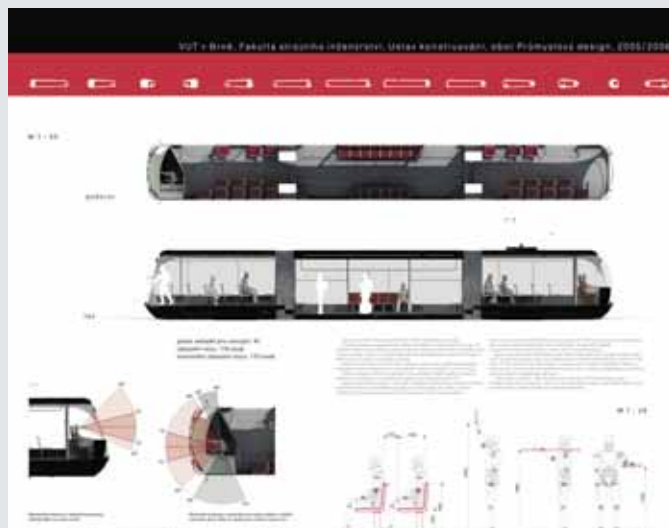
■ 1

■ 1 **Michal Holokáč**, 5. r.: Rekreační katamaran, diplom. práce.

V: L. Křenek - Dobrý studentský design 2006

■ 2, 3 **Barbora Zapletalová**, 5. r.: Tramvaj, diplom. práce. V: L. Křenek

- Dobrý studentský design 2006



■ 2 tramvaj ergonomický plakát

Ústav konstruování



■ 4



■ 3



■ 5



■ 7



■ 6

■ 4, 5 **Ondřej Slavík**, 5. r.: Obytné plavidlo, diplom. práce. V: L. Křenek - Vynikající studentský design 2006

■ 6 Na vernisáži diplomových prací absolventů OPD „Designing“ v Technickém muzeu v Brně je Ondřej Slavík zpovídán Českou televizí, 2006

■ 7, 8 **Petr Fiala**, 5. r.: Propagační předměty pro tiskárny PIXMA - 1. místo Canon Design Contest, 2006



■ 8

■ **Libor Vařeka**, 4. r.: Cvičení abstrakce v Cinema4D.
V: J. Preiss, V. Haltof, 2006

INTERNÍ PEDAGOGOVÉ

Akad. soch. Ladislav Křenek, ArtD. (1962)
Designér v Blansku. Absolvoval VŠUP Praha (Katedra tvarování strojů a nástrojů ve Zlíně – prof. Z. Kovář, prof. P. Škarka) a doktorandské studium na STU v Bratislavě. Odborným asistentem na OPD ÚK FSI VUT v Brně od 1994. Vedle pedagogické činnosti v předmětech ateliérové výuky se věnuje především designu strojírenských výrobků a měřicí techniky. Řada ocenění v designérských soutěžích (7x Dobrý design).



Doc. Ing. arch. Jan Rajlich (1950)
Grafik-designér v Brně. Studoval architekturu na FAST VUT v Brně (O. Döbert), 1995 se habilitoval na VŠUP Praha. Od 1988 vyučuje na Fakultě strojní VUT v Brně (od 1994 interně, od 1996 vedoucím Odboru průmyslového designu FSI VUT, učí základy designu, písmo a grafický design. Organizuje výstavy (Sdružení Bienále Brno), navrhuje plakáty, značky, typografii, zabývá se grafikou (serigrafie) a malbou (koláže).



Ing. Dana Rubínová, PhD. (1972)
Designérka v Brně. Studovala FSI VUT v Brně, obor Průmyslový design ve strojírenství, doktorandské studium tamtéž (dizertace 2003). Od 1997 vyučuje ergonomii, kresbu, modelování a ateliéry. Odbornou asistentkou OPD ÚK FSI VUT v Brně od 2001. Je členkou předsednictva České ergonomické společnosti.



Akad. soch. Josef Sládek (1964)
Designér a malíř v Místřicích. Studoval na SUPŠ v Uh. Hradišti, obor Tvarování strojů a nástrojů (Miroslav Klíma) a VŠUP Praha (Katedra tvarování strojů a nástrojů ve Zlíně – prof. Zdeněk Kovář). 1991–95 designér ve sdružení Vio art – Architektura a design (s akad. soch. Luděkem del Maschio a akad. arch. Jiřím Svobodou). Od 1997 asistentem na OPD ÚK FSI VUT v Brně. Věnuje se malbě geometrických a monochromních obrazů.



Akad. soch. Miroslav Zvonek, ArtD. (1955)
Designér ve Val. Kloboukách. Studoval na SUPŠ v Uh. Hradišti, PGS VŠT Košice a VŠUP Praha (Katedra tvarování strojů a nástrojů ve Zlíně – prof. Z. Kovář); doktorandské studium na STU Bratislava. Od 1996 odborný asistent (ateliérová výuka) na OPD ÚK FSI VUT v Brně. Vedle pedagogické činnosti navrhuje design ve strojírenství a zemědělské technice, ve volné tvorbě se věnuje výtvarné fotografii a kovové plastice.



EXTERNÍ PEDAGOGOVÉ

Āk. soch. Tamara Buganská (1965) – na OPD od 2006
Āk. mal. Mgr. Bedřich Čelikovský (1929) – od 1994
Mgr. A. David Karásek (1969) – od 1999
Ing. arch. Miloš Klíma, CSc. (1931) – od 1991
PhDr. Jana Pavlíčková (1957) – od 1998
Akad. soch. Petr Svítal (1953) – 2001–2006

TECHNICKÝ PRACOVNÍK

Vladimír Molík (1953) – od 1993



■ V. Molík kraluje modelářské dílně na OPD
■ Portrétní kresby: **Martin Haman**, 4. r., 2007

DOKTORANDI

Ing. arch. et Ing. Vladimír Haltof (1978)
Vazby architektury a designu v urbanistickém prostoru
Školitel: M. Zvonek

Ing. Jan Havelka (1980)
Vliv technologie a konstrukce na designérské vize v dopravní technice
Školitel: M. Zvonek

Ing. Tereza Hirtová (1980)
Design ve vztahu k pomůckám a zařízením pro tělesně postižené
Školitel: M. Zvonek

Ing. Roman Kozubík (1977)
Posuzování strojírenských výrobků z hlediska prům. designu
Školitel: J. Rajlich

Ing. Jaroslav Kratochvíl (1980)
Návrh designu vozidla Mitsubishy
Školitel: M. Zvonek

Ing. Filip Plešinger (1980)
Čitelnost v průmysl. designu
Školitel: Prof. Ing. P. Janiček, DrSc., školitel-specialista: J. Rajlich

Ing. Jan Preiss (1978)
Vizualizace 3D designu ve strojírenství
Školitel: J. Rajlich

Ing. David Vodrážka (1981)
Provozní grafika, piktografické systémy
Školitel: J. Rajlich

ABSOLVENTI PD

Absolventi 2004
Klára Hlaváčová
DP: Vyhlídková loď
V: L. Křenek

Martin Janiček
DP: Kancelářská židle
V: L. Křenek

Štěpán Janiček
DP: Vozidlo pro komunální odpad
V: M. Zvonek

Vladimír Jelínek
DP: Městský informační systém
V: D. Karásek

Štěpán Jílek
DP: Malý městský motocykl
V: L. Křenek

Radek Kabeláč
DP: Mobilní jeřáb
V: M. Zvonek

Jaroslav Kratochvíl
DP: Silniční válec
V: L. Křenek

Marek Turoň
DP: Elektronový mikroskop
V: M. Zvonek

David Vodrážka
DP: Školní nábytkový set
V: D. Karásek

Absolventi 2005

Michal Červa
DP: Vize sportovního automobilu
V: M. Zvonek

Ing. arch. Vladimír Haltof
DP: Osobní automobil na netradiční pohon
V: M. Zvonek

Jan Havelka
DP: Cestovní motocykl
V: M. Zvonek

Tereza Hirtová
DP: Pohyblivý sedák do vany
V: M. Zvonek

Michaela Hloušková
DP: Šicí stroj overlock
V: L. Křenek

Josef Kubiček
DP: Kreativní set pro děti
V: D. Karásek

Petr Kuchta
DP: Malé užitkové vozidlo
V: L. Křenek

Zuzana Novotná
DP: Pleťací stroj
V: M. Zvonek

Jiří Oubělický
DP: Sekačka na trávu
V: L. Křenek

Martin Veselý
DP: Licí stroj
V: M. Zvonek



Ing. Antonín Votruba

DP: Střední městský autobus
V: L. Křenek

Kateřina Weidingerová

DP: Terapeutický laser
V: L. Křenek

Absolventi 2006

Ondřej Bahula

DP: Teleskopický nakladač
V: M. Zvonek

Martin Běhal

DP: Regionální vlaková jednotka
V: L. Křenek

Radek Bervid

DP: Městský elektromobil
V: D. Karásek

Zdeněk Dostál

DP: Plovákové plavidlo s tlačnou vrtulí
V: L. Křenek

Daniel Eineigel

DP: Elektrická lokomotiva
V: M. Zvonek

Miřal Fitřík

DP: Firemní design studia designu
V: J. Rajlich

Michal Holokáč

DP: Rekreační plavidlo
V: L. Křenek

Jan Chřstoš

DP: Uzavřené jednostopé vozidlo
V: J. Sládek

V: J. Sládek

Tomáš Imřich

DP: Systém pro výrobu tepelné a elektrické energie s kogenerační jednotkou
V: L. Křenek

Kamil Pekař

DP: Elektronický automat na výdej jízdenek
V: D. Karásek

Vendula Petrová

DP: Set kuchyňských spotřebičů
V: M. Zvonek

Jiří Piřka

DP: Vozidlo pro tělesně handicapované
V: D. Rubínová

Ondřej Slavík

DP: Obytné plavidlo
V: L. Křenek

Jiří Slezák

DP: Jednotný vizuální styl Dopřavního podniku města Ostravy
V: J. Rajlich

Rostislav Stuhl

DP: Traktor Zetor
V: M. Zvonek

**Vladislav Tuček**

DP: Prvky městského mobiliáře
V: D. Rubínová

Barbora Zapletalová

DP: Tramvaj pro MHD
V: L. Křenek

STUDENTI 2006/2007**5. ročník**

Jan Bílek
Pavel Čoupek
Jakub Fafílek
Petr Fiala
Milan Hadáček
Petr Hampl
Jitka Jeřinová, DiS.
Aleš Kotek
Hana Krystynová
Ing. Jiří Kubec
Olga Minařiková
Barbora Nečasová
Tomáš Říha
Jiří Tichý
Martin Volf
Marek Wenglorz
Jakub Zagar
Jan Zahradniček
Michal Žarníkov

4. ročník

David Bajer
Lukáš Brza
Ladislav Divina
Martin Haman
Veronika Horáková
Petr Hráček
Tomáš Hrda
Lukáš Chlíbek
Tomáš Jelínek
Jan Libra
Gabriela Marková
Pavel Míček
Petr Nevřela
Martin Snášel
David Škaroupka
Silvie Štepková
Libor Vařeka
Jan Zainer

3. ročník

Eva Bojková
Jiří Bukvald
Jan Finsterle
Ivana Hopfingerová
Jana Janská
Jan Kacetl
Ing. Petr Kubík

Marie Kudlíková
Jakub Lekeř
Petra Matyščáková
Vladislav Muroň
Martin Nečas
David Pokorný
Jiří Rademacher
Jan Rytř
Květa Servitová
Eliška Slovákova
Martin Strnad
Martin Šupálek
Filip Uhlř
Tomáš Zejda

2. ročník

Dana Bečicová
Martin Cimbál
Přemysl Čapák
Roman Čípek
Iva Durnová
Kristína Hudáková
Martin Kozel
David Krajčovič
Martin Mahdal
Róbert Machálek
Katarína Multáňová
Jakub Novák
Martin Pokorný
David Rajchl
Magda Rozehnalová
Jan Semerák
Milan Zdvýhal

1. ročník

Tomáš Bařina
Amálie Brostíková
Hana Dulová
Jakub Foltýn
Eva Fridrichová
Jakub Havránek
Filip Hladík
Jakub Holzer
Martin Miklica
Martin Ondra
Martin Paclt
Robert Řihánek
Veronika Sedláčková
Marta Slívová
Vojtěch Sojka
Aneta Stránská
Jakub Šabršula
Tomáš Zbořil



■ 1 Česká televize si vybrala OPD jako jedno z pracoviřtř VUT pro natáčení dokumentu k 105 letům VUT v Brně, 2005

■ 2 Z výstavy diplom. prací „Designing“ v TM Brno - T. Hirtová, 2006

■ 3, 4 Ateliérové práce studenti obhajují před komisí pedagogů: Jitka Jeřinová, 4. r., a L. Křenek, D. Rubínová a J. Rajlich, 2005 a Hana Krystynová, 5. r., a L. Křenek, J. Rajlich a J. Sládek, 2006



■ 3



DESIGN BALÓNOVÉHO HOŘÁKU IGNIS PRO FIRMU BALÓNY KUBÍČEK, S. R. O. BRNO – některé aspekty práce při zpracování designu strojírenského výrobku

DESIGN OF IGNIS BALOON BURNER

Akad. soch. Ladislav Křenek, ArtD.

Klíčová slova: balónový hořák, design, funkce, miska hořáku, digitální model, fyzický model

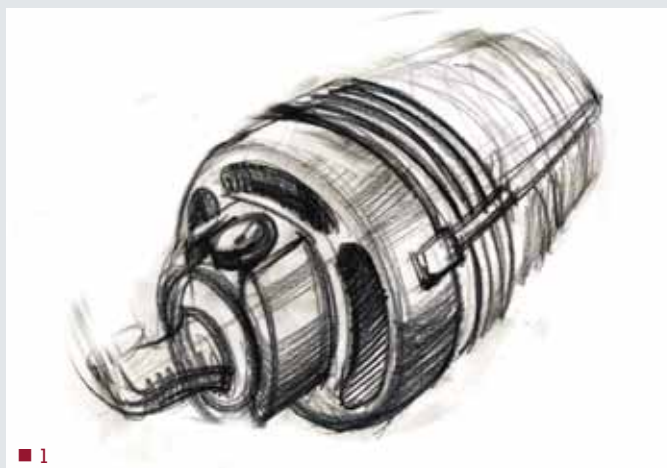
Key words: hot air baloon burner, design, function, burner dish, digital model, physical model

Řešení designu tak členitého celku, jaký představuje balónový hořák, kde je vizuální stránka věci téměř beze zbytku podřízena funkčním a technologickým požadavkům, není z pohledu designéra rozhodně jednoduchou záležitostí. Je zajímavé, že podle krátkého průzkumu, který provedli pracovníci firmy mezi konkurencí (výrobci balónů se navzájem dobře znají) se pravděpodobně zatím nikde na světě nepodílel na vývoji balónového hořáku profesionální designér. O to více je potřeba ocenit vskutku průkopnický počin vedení a pracovníků z firmy Balóny Kubíček, s. r. o. Brno (v současné době už třetí největší výrobce horkovzdušných balónů na světě) – zohlednit při vývoji nového balónového hořáku i kritéria ryze estetická, samozřejmě v kontextu funkčních a technologických požadavků.

Designérské práce je možno rozdělit zpětně do několika etap, přičemž se vycházelo z předběžného ideového návrhu zpracovaného firemním konstruktérem. Těleso samotného hořáku a spirála zplynovače, což je ryze funkční záležitost, zůstaly bez výrazných změn. Trojitá spirála zakončená novou koncepcí trysek

v tryskovišti pomáhá výkonu při nízkém tlaku spalovaného plynu a redukuje vznik kondenzátu. Novinkou je zplynovač pro přívod paliva do pilotního hořáku. Lze jej zaměnit za standardní přívod plynné fáze propanu druhou hadicí, čili pilot má na výběr, kterou variantu s ohledem na okolnosti provozu využije. Hlavní armatura je tedy v kompaktním bloku, který je snadno vyjímatelný z misky, což značně zjednodušuje případnou údržbu a servis. Výchozím hlediskem pro tvorbu designu se stalo rozhodnutí o tom, že miska hořáku bude jeden kompaktní odlitek z hliníkové slitiny a tak potažmo dominantní prvek celého zařízení. Tvarové řešení této partie sleduje snahu o maximální integraci všech funkčně potřebných prvků a respektování funkční logiky. Obvykle používané krytování tryskoviště zkruženým plechem s děrami je nahrazeno systémem horizontálních lamel, které agregát opticky odlehčují a při řazení hořáků do skupin vytvářejí vizuální návaznost.

Barevné řešení vychází z přírodních technologických a provozních požadavků (odolnost



■ 1

vůči korozi), nezanedbatelné jsou rovněž ekonomické faktory. Dalším bodem designérského návrhu byly ovládací prvky, jejichž tvarování sleduje ergonomické požadavky na snadnou obsluhu hořáku především během letu balónu. Součástí designérského řešení bylo také zhotovení digitálního a posléze i přesného fyzického modelu misky hořáku (metodou Rapid prototyping), který byl po zaformování využit k odlití a tak k zhotovení prvních funkčních vzorků hořáků, na kterých proběhla řada provozních zkoušek. V provozu se prokázala správnost nové koncepce přístupu vzduchu odspodu miskou hořáku, což vede ke kultivovanému ostrému plameni s vysokým výkonem. Nový balónový hořák pod označením IGNIS (latinsky oheň) získal jedno z ocenění v národní soutěži Vynikající výrobek roku 2007 v kategorii produktového designu.



■ 2



■ 3



■ 4

Summary: The article shows a development of a new burner "IGNIS" for hot-air balloons design for BALÓNY KUBÍČEK spol. s r. o., Brno, who is an independent company specialising in the design and manufacture of hot-air balloons and airships. Development of this design was very complicated because burner's unit had to be fragmented and the industrial designer had to conform to many technological and functional requirements.

■ **Ladislav Křenek:** ■ 1 Skica řešení nového designu, 2006 ■ 2 Prostorový řez nového hořáku, vizualizace ■ 3 Miska hořáku, vizualizace ■ 4 Konečný výrobek – nový balónový hořák IGNIS, 2007

OBALOVÝ DESIGN JAKO SPECIFICKÝ NÁSTROJ PROPAGACE VÝROBKU PACKAGE DESIGN – SPECIFIC TOOL OF PRODUCT ADVERTISING

Ing. Dana Rubínová, PhD.

Klíčová slova: **obalový design, reklama, výrobek, papír, konkurenceschopnost**

Key words: **packaging, advertisement, product, paper, competitiveness**



■ 1

Jednou ze zajímavých a progresivních oblastí designu je tvorba obalů – packaging.

Vytvořit obal na konkrétní výrobek je náročné zejména vzhledem k respektování tvaru, parametrů a vlastností baleného obsahu. Jen stěží bychom už dnes vystačili s univerzální krabičkou bílé či hnědé barvy. A to mluvíme jen o obalu jako takovém, nemůžeme opomenout rovněž jeho barevné a grafické řešení.

Nejnovější marketingové studie hovoří jasně: zákazník je zahlcen a znučen množstvím výrobků (ročně se v celosvětovém měřítku jedná o řádově stovky tisíc nových výrobků!!!). Přitažlivost a tedy i prodejnost výrobku stále výrazněji určuje jeho obal. Vzpomeňme na notoricky známou poučku o tom, že obal prodává. V klíčový okamžik nákupu se zákazník v konkurenci obdobných produktů rozhodne pro design, který je komunikován především pomocí obalu. Reklama v médiích či na billboardech má totiž mnohem menší vliv, než jaký je jí připisován, nakupující se rozhoduje až v obchodě. A proto musí obal zákazníka svadět, okouzlit a přesvědčit přímo na místě prodeje.

Obaly jsou více než kdykoliv jindy vnímány jako opravdový komunikační prostředek, až téměř jako reklamní médium.

A v praxi nebývá výjimkou, že v důsledku omezeného rozpočtu firmy na reklamu zůstává obal komunikačním prostředkem jediným.

Pro obalový design platí stejná pravidla jako pro průmyslový design. Je to pravidlo originality a zapamatovatelnosti a v širším kontextu atraktivity, díky němuž se výrobek stává konkurenceschopným.

Přestože plastové obaly jsou mnohonásobně levnější než papírové, tyto si stále v obalovém průmyslu udržují neotřesitelnou pozici. Papír je unikátní materiál, který jako první uměle vyrobená hmota žije s lidmi po tisíciletí. Tento specifický materiál přesahuje hranice, a i když se jeví jako neaktuální, není tomu tak.

Přestože v konkurenci moderních materiálů se naoko tváří všedně, dá se předpokládat, že i v budoucnu bude hrát v životě člověka významnou roli.

Papír disponuje ohromující paletou struktur, variabilitou tvarování a stejně tak širokou škálou barev. Přesto má jisté limity a omezení, zejména v podobě zranitelnosti.

V ideálním případě by papírový obal měl snoubit následující aspekty:

- ochranná funkce proti mechanickému poškození
- soulad s obsahem
- fixace baleného produktu
- technologická jednoduchost
- jednoduchá uzavíratelnost / otevíratelnost
- praktičnost
- konstrukční či grafický vtíp
- elegance formy daná uměleckým výrazem
- rozměrová variabilita
- ekologické požadavky a možnost recyklace
- ideální je nelepěná konstrukce

Při návrhu obalu se designér v první řadě zamýšlí nad filozofií návrhu: Co balím? Pro koho? Dává samotný obal smysl?

Odpovědi na uvedené otázky určí další směr úvah pro variování způsobu tvarování a definování způsobu skladby. Tvůrce hledá spojení mezi formou a obsahem – funkcí. Samozřejmostí je zpracování obalů v jednotném vizuálním stylu, kdy sjednocujícím hlediskem je nejen tvarování obalu, ale zejména jeho grafická stránka vycházející z grafického vizuálního stylu dané firmy. Do budoucna se rýsuje tendence směřující k omezení obalového efektu – metoda „nebalené zboží“, jejímž principem je nezakrývat, ale naopak podhalit balený obsah.

Celkově je třeba počítat s větší polarizací mezi elementárním levným obalem a komplexními obaly s přidanou hodnotou. Dá se rovněž předpokládat, že rozvoj interaktivních technologií zasáhne i do obalového designu a přinese s sebou vývoj alternativních komunikujících obalů.

Obal současnosti i budoucnosti i přes svou dočasnou pomíjivou hodnotu jednoznačně dodává výrobku neopakovatelnou identitu.



■ 2

Summary: The importance of packaging is currently on increase. To draw attention the packaging has to fulfill two basic requirements. The first one is its functionality and practicality, the second is effectivity of its design – keeping in mind that packaging is what draws attention of the customer and what adds value to the product.



■ 3

■ Dana Rubínová:

■ 1 Obal na žárovku „Sukénka“, 2002

■ 2 Sada obalů na příbory, 2003

■ 3 Obal na silonové zboží, 2002

DESIGN MALBY PAINTING DESIGN

Akad. sochař Josef Sládek

Klíčová slova: **malba, design, systém, generující, autentický**
Key words: **painting, design, system, generating, authentic**

Vedle rozdílů mezi designem a malbou můžeme nalézt i určité styčné body. Jedním z nich je naprostá samozřejmost a uvolněnost výrazu. Někdy se to nazývá autenticita a jedná se o to, že kvalitní věc, ať už v designu, výtvarném umění, architektuře, hudbě nebo v jakékoli jiné tvůrčí oblasti (ostatně žádná z těchto sfér nemá pevné hranice a nejenom v posledních desetiletích dochází k jejich spontánnímu prolínání a sdružování), působí zcela přirozeně, není samoučelná a vyvolává v nás pocit čehosi, co vzniklo samo ze sebe. Práce vlastně na kvalitních obrazech není „vidět“, ony skutečně vypadají, jako by vznikly samy, a to paradoxně přesto, že autora ihned identifikujeme. Toto si můžeme uvědomit zejména u fotografie, která je exemplárním příkladem „automatického“ vzniku. Dobrá věc vypadá, jako by vznikla jakýmsi samovolným procesem, bez účasti autora. Ten je oním asistentem, který jí pouze pomáhá na svět, sám však do tohoto procesu uměle nezasahuje, přestože má vše pod kontrolou. Tento aspekt nám též, ať už jako autorům nebo divákům, okamžitě signalizuje míru ne/kvality díla. Tuto míru totiž ani jinak určovat nelze, protože kvantitativní měřítka kvality neexistují (s výjimkou uměleckého provozu a trhu). Tvůrčí dílo si diktuje vlastní měřítka, razí individuální cestu, vytváří si nový vesmír zákonitostí a ty potom dešifruje a respektuje i divák.

Dalo by se s tímto v malbě programově pracovat? Snad ano. Jednou z možností je prostředí, struktura nebo systém generující obraz. Plocha obrazu pravidelně, nehierarchicky rozčleněná na malé segmenty a ty poté, bez dalších ambicí mechanicky vyplněny barvou. Přičemž výsledek je dán členitostí, proporčními vztahy, výběrem barvy (barev a jejich vztahy), mírou transparence a způsobem nanášení barvy. Tímto přístupem můžeme obraz očistit od příběhů, emocí, „velkých“ gest a témat a dát vše vlastní malbě, kde práce s barvou stojí opět v centru naší pozornosti. Výsledkem by mohl být svobodný prostor, který nás nezatěžuje intelektuálními spekulacemi, skrytými významy a dalšími souvislostmi (přestože i toto máme nadále k dispozici). Obraz ukazující nám prázdný prostor, který můžeme jako diváci významy zaplňovat sami.

Summary: There are similarities between painting and design, e. g. total obviousity and ease of expression. Is it possible to work with this systematically in painting? Probably yes. One of the ways to generate a picture is to reflect the environment, a structure or a system (without burden of emotion and stories behind).

■ Josef Sládek:

- 1 Cadmium Green Hue, akryl, plátno, 110 x 120 cm, 2003
- 2 Bez názvu / Untitled, akryl, plátno, 105 x 115 cm, 2005
- 3 Iridescent Gold / Iridescent Silver, akryl, plátno, 100 x 120 cm, 2007



MEZINÁRODNÍ WORKSHOPY METAL INSPIRATIONS V KOŠICÍCH METAL INSPIRATIONS INTERNATIONAL WORKSHOPS IN KOŠICE

Miroslav Zvonek

Klíčová slova: mezinárodní workshop, kov, design, výstava
Key words: international workshop, metal, design, exhibition

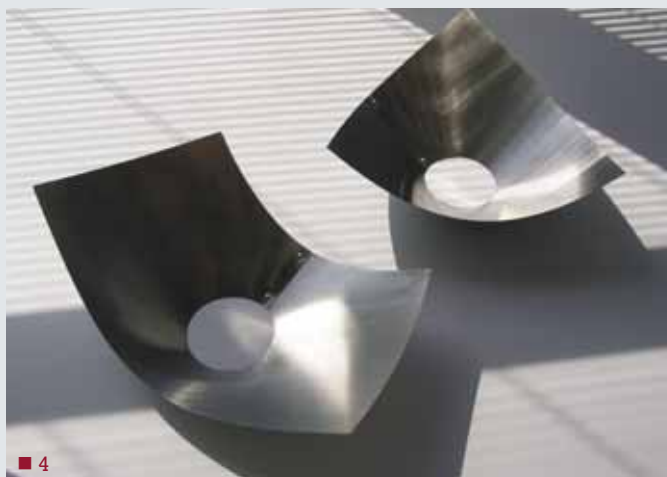
Naše dřívější spolupráce i neformální vztahy s kolegy ze slovenských designérských škol se odráží již v tradiční účasti zástupců našeho Odboru průmyslového designu ÚK FSI VUT Brno na mezinárodních workshopech Metal Inspirations 2003 až 2005, které se odehrávají vždy před začátkem zimních semestrů ve východní metropoli Slovenska – Košicích.

Jak uvedl hlavní organizátor i garant workshopu doc. Ing. Jaroslav Jarema, CSc. z KD FÚ Technické univerzity v Košicích: „Mezinárodní workshop ‚U. S. Steel Košice – Metal Inspirations 2005‘ má pomôcť stimulovať aktivity umenia a dizajnu v tradičnom aj netradičnom použití hutníckeho materiálu vyrábaného v U. S. Steel Košice, s. r. o. Tvorivé výstupy účastníkov workshopu majú byť nielen odrazom ich vnútorného estetického cítenia a myslenia, ale aj ich vyjadrením konkrétnych predmetovo-objektových vzťahov a súvislostí ľudí, výrobkov a prostredia, vo väzbe na U. S. Steel Košice.“

Zpravidla během devíti dnů vznikají v přátelské tvůrčí atmosféře výtvarná díla studentů i pedagogů z BU Wuppertal a TH Wismar z Německa, BMF Budapešť z Maďarska, ASP Krakov z Polska, TU Košice a STU Bratislava ze Slovenska. Českou republiku zastupoval ve 3. a 4. ročníku MI náš Odbor průmyslového designu ÚK FSI VUT Brno, na jubilejním 5. ročníku přibylí studenti zlínské Fakulty multimediálních komunikací Univerzity Tomáše Bati. Ve 3. ročníku hlavními nosnými tématy byly: Uživatelský předmět, Upomínkový předmět, Komorní plastika, tématem 4. ročníku byl: Experimentální design objektu z kovu, vyráběného v U. S. Steel Košice. Pátý ročník měl tři okruhy: Ocel, která hřeje, Bezpečnost v každodenním životě a Dáváme svět do pohybu.

Jediným omezujícím faktorem jsou technické a realizační možnosti organizátorů a vlastních účastníků workshopu. Výborné pracovní podmínky pomáhá ochotně vytvořit 17 mistrů Středního odborného učiliště hutnického v Košicích-Šaci za finanční podpory podniku U. S. Steel Košice.

Tradičně výbornou i neformální tvůrčí atmosféru workshopu s typickou východoslovenskou pohostinností doplňují exkurze do horkých provozů hutí U. S. Steel Košice, které z důvodu bezpečnosti jsou nedostupné i pro kmenové zaměstnance železáren. Dokončená díla jsou vždy širší veřej-



nosti představena v Galerii U. S. Steel a výběr prací v expozici U. S. Steel Košice na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně, odkud pak díla putují do centra Košic – do Slovenského technického muzea.

Summary: Closely before the beginning of the winter semester the students of the Department of Industrial Design at VUT Brno, Faculty of Mechanical Engineering, take part in international workshops held in Košice, Eastern Slovakia. In 9 days they create their works of art in a truly creative atmosphere, together with students and teachers from Wuppertal, Wismar, Germany; Budapest, Hungary; Cracow, Poland; Košice, Bratislava, Slovakia.

- 1 Doc. Peter Lehocký ze STU Bratislava s autorem článku a mistrem Milanem Ciberem u rozpracovaného objektu, 2006
 - 2 Účastníci jubilejního 5. mezinárodního workshopu MI 2006 v prostorách SOUH Košice-Šaca
 - 3 Pomoc zkušených pedagogů ze Slovenska doc. Jozefa Haščáka a doc. Petera Lehockého při řešení technologických problémů u objektu **Olgy Minaříkové**, stud. 3. r., 2005
 - 4 **Hana Krystynová**, 3. r.: Objekt - misky, MI 2004
 - 5 **Ing. arch. Vladimír Haltof**, 4. r.: Objekt, MI 2004
- Foto: autor a archiv



UH

Ing. arch. Vladimír Haltof

Klíčová slova: design, městský mobiliář, Uherské Hradiště, Masarykovo náměstí, Havlíčkova ulice
Keywords: design, city furniture, Uherské Hradiště, Masaryk Square, Havlíčkova Street ■ 1



Uherské Hradiště je významným historickým centrem s bohatou kulturní minulostí i současností.

V roce 2004 byla na základě poznatků z kombinované architektonické soutěže z roku 1995 vyzvána soutěž na předložení dokumentace řešení a využití Masarykova náměstí a Havlíčkovy ulice s mottem: „750 let historie města – hledáme současnou ideu a princip“ (Havlíčková ulice tvoří pomyslnou vstupní bránu do vlastního centra města a nálevkovitě ústí do Masarykova náměstí). Předmětem soutěže bylo kvalitní urbanisticko-architektonické řešení s důrazem na prostorové a funkční využití a zhodnocení řešeného území. Osloveno bylo 7 architektonických kanceláří a architektů, převážně z Uherského Hradiště a okolí, mezi nimi Ing. arch. Karel Kloupar, který mě jako designéra přizval ke spolupráci na urbanistickém konceptu, ale zejména na architektonickém detailu – designu městského mobiliáře.

Filozofie našeho návrhu se opírá o předpoklad, že výrazného oživení prostoru tak velkého náměstí není možné dosáhnout pouhou rekonstrukcí s náhradou a doplněním stávajících prvků, ale je nutná jeho určitá „demonumentalizace“ – rozdělení na nové funkční zóny a následné vtáhnutí aktivit od jeho okrajů dovnitř. V současnosti je náměstí jakousi „mrtvou zónou“, která slouží spíše pro průchod pěších do atraktivnějších částí centra a pro příležitostné konání různých kulturních akcí, pro něž však není příliš dobře uzpůsobeno. Jeho historické dimenze jsou ze soudobého pohledu nadměrné a život se odehrává zejména při jeho okrajích. Pracujeme s hlavními kompozičními osami a pohledovými dominantami. Definujeme jihozápadní část před historickou budovou jezuitského kláštera jako reprezentativní a pruhy navazujících ulic Havlíčkovy a Nádražní jako komerční zóny s přílehlou rekreační zelení. Protější stranu s ohledem k potřebám obslužnosti přílehlých objektů ponecháváme jako dopravní s parkovacími stáními. Centrální plocha je tvořena pódium orientovaným na podélnou osu náměstí a rastrem členěnou shromažďovací a tržní plochou. Do těžiště, které je definováno průsečíkem hlavních kompozičních os, v sousedství netradičně asymetricky umístěné historické kašny – jednoho z nejhodnotnějších prvků prostoru, navrhujeme dvojici transparentních objektů multifunkčního využití. Tyto objekty mají rovněž historickou paralelu – jsou situovány na základech kostela sv. Jiří, který zde stál až do 17. století, kdy vyhořel a již nebyl obnoven. Naskytá se tak příležitost zpřístupnění archeologických vykopávek pod objektem, koncentrací prvků vznikají nové atraktivní prostory a zákoutí, doplněné o vodní prvky, umělecká díla v dlažbě a svítidla. Domníváme se, že užití moderního tvarosloví neznehodnocuje historické prostředí. Naopak cítíme nutnost odlišení nového, proto pracujeme s kontrastem. V návrhu designu městského mobiliáře se odráží názor na oprávněnost použití tradičního konstrukčního materiálu – oceli, zpracovaného moderními technologiemi a do soudobých forem. Prioritou je jedinečnost autorsky navržených kusů v architektonicky hodnotném prostředí. Všechny prvky vycházejí ze společných motivů, které reflektují současné možnosti opracování plátového typu materiálu – zejména řezání laserem a ohýbání. Při návrhu jsem čerpal ze zkušeností práce s ocelí získaných na workshupu Metal Inspirations 2004 v Košicích, kde také vznikl první prototyp stojanu na kola. Přestože je mobiliář navržen moderním pohledem na tektoniku použitého materiálu, výsledný výraz, postavený na použití křivkových motivů, nepopře určitou žádoucí příbuznost k výtvarným motivům historického prostředí. Vůdčím prvkem celé sestavy je lavička. Motivy, které jsou na ní použity, se pak vždy objevují i na ostatních prvcích – princip nosného oblouku, střídání plného a prázdného jako



prostředek odlehčení, princip rozbalení do výchozího kusu použitého materiálu.

Náš návrh měl při finálním hodnocení největší ohlas, také díky tomu, že přišel s designem vlastního městského mobiliáře, doprovodnou grafikou a množstvím dalších podnětů. Proto byl společně s návrhem Mg.A. Tomáše Hrušky, který lépe řešil Havlíčkovu ulici, vybrán k dalšímu rozpracování a realizaci.

V letošním roce (2007) byla realizována první etapa – Havlíčkova ulice. Urbanistická koncepce doznala od prvních studií několika změn, vyvinul se i městský mobiliář – došlo ke sjednocení všech prvků a jejich přizpůsobení výrobním možnostem. Rovněž se nám rozšířily i obzory v přístupu k jeho navrhování, což se budeme snažit zhodnotit při realizaci dalších etap.



Summary: The article describes the urban and the street furniture design for Masaryk Square and Havlíčkova Street in Uherské Hradiště city from the design competition to execution of a project.

- Urbanistické řešení: Ing. arch. Karel Kloupar, Mg.A. Tomáš Hruška, Ing. arch. Vladimír Haltof
- Design městského mobiliáře: Ing. arch. Vladimír Haltof, Ing. arch. Karel Kloupar
- 1 Značka Uherského Hradiště ze soutěžního návrhu ■ 2 Prvky městského mobiliáře ze soutěžní výkresové dokumentace ■ 3 Pohled na centrální část náměstí s navrženými transparentními objekty, soutěžní návrh, vizualizace ■ 4 Lavička, finální podoba, vizualizace



NÁVRH A REALIZACE SETU TREZORŮ P-KOVO - ROOBUS DESIGNING AND EXECUTION OF A SET OF SAFES P-KOVO - ROOBUS

Ing. Jan Havelka

Klíčová slova: **design, trezor, realizace, výrobek, interiér**
Key words: **design, safe, execution, product, interior**

Představa práce designéra v očích veřejnosti je často omezena na design nábytku, automobilů, případně domácích pomůcek a přístrojů. Tento obor však nabízí mnohem víc možností, než je na první pohled zřejmé. Potřebu kultivovat své výrobky po stránce estetické a zlepšovat po stránce konstrukce cítí i firmy, které se mohou zdát na první pohled nepříliš zajímavé. Práce na designu setu trezorů patří zdánlivě také mezi neatraktivní zadání. Na druhý pohled je ale zřejmé, že i přes dané mantinely je to práce velmi zajímavá a přínosná. Struktura práce na reálném projektu je velmi podobná postupu při studiu, kde po zadání následuje analýza, prvotní návrhy, výběr varianty a následné dopracování do detailu, případně model. Toto schéma vychází z praxe a velmi dobře se v ní uplatňuje.

Po zadání podmínek a konzultaci s výrobcem bylo třeba začít analýzou výrobku z hlediska konstrukce, designu, ale i konkurenčních výrobců. Dále bylo nutné si ujasnit představy zadavatele, které byly zpočátku velmi nejasné a až s pokračující prací se upřesňovaly. Jakmile byl základní rozbor hotov, začaly práce na prvních návrzích. Podle domluvy s výrobcem jsme se částečně oprostili od jeho konstrukčních omezení a vytvořili první skici a jejich 3D verze.

Následoval výběr varianty, která nejvíce zaujala zadavatele.



■ 1

Po domluvě začaly práce na prototypu a řešení detailů. Po zjištění přílišného navýšení výrobní ceny a dalších komplikací s technologií výroby jsme byli požádáni o zpracování varianty, která by vzala v úvahu všechny připomínky a zároveň vycházela z vybraného designu. Po přepracování bylo ještě nutno dokončit některé detaily, jako funkční panty dveří, konstrukce kliky a ostatní. Pak již nic nebránilo výrobě prototypu.

Zadání ze strany výrobce trezorů směřovalo v první fázi naší práce k „pouhému“ novému návrhu designu stávajících výrobků, přičemž zásahy do bezpečnostní části konstrukce trezoru nebyly požadovány. Požadavkem byl výrobek s nízkými výrobními náklady a také udržení nízké prodejní ceny, tak aby byl dostupný širokému okruhu zákazníků. V průběhu prací na novém vzhledu trezoru byly ze strany výrobce postupně akceptovány navržené změny, které umožnily – kromě vzniku zcela nového designu – i další původně nepředpokládané výhody:

- návrh nového designu umožnil výrobcí posunout celou řadu trezorů do vyšší užitné kategorie – trezor nyní lépe odolává tepelnému poškození;
- design výrobku je navržen tak, aby jej bylo možno jednoduše aplikovat na celou výrobní řadu trezorů (7 výrobních řad dle rozměrů trezorů);

- při aplikaci nového designu a při zachování bezpečnostních kritérií nedošlo k podstatnému navýšení hmotnosti trezoru, což je jedním z důležitých kritérií při výběru trezoru;
- veškeré úpravy byly uskutečněny tak, aby nedošlo k navýšení výrobní ceny trezoru.



■ 2

Nikoliv poslední výhodou je právě původně plánované estetické oživení celého výrobku. Cílem bylo vytvořit výrobek, který má svůj vlastní nezaměnitelný výraz, stane se zajímavou součástí interiéru a bude jej možno co nejlépe komerčně využít. Celé tvarosloví a filozofie výrobku vychází z jeho určení. Díky geometrickému tvaru všech částí, rámu s integrovaným madlem, jednoduše a robustně tvarovaným pantům působí velmi solidně a spolehlivě. „Krabicitovitost“ trezoru je narušena kulatou klikou a zámky, které podtrhují geometrickou hravost tvaru.

Díky novému návrhu lze i za podmínky zachování pevně daných kritérií pro tento velmi specifický typ výrobku užívat trezory i jako plnohodnotnou součást interiéru, a to nejen na pracovišti, ale i v domácnosti. Tomu napomáhá i vyměnitelný rám po obvodu trezoru, který slouží zároveň jako madlo při otevírání dveří trezoru. Tento rám lze bez většího finančního zatížení barevně i povrchovou úpravou přizpůsobit danému interiéru, případně firemním barvám zákazníka, což je možné u sériového produktu jen za výrazně navýšenou cenu.

V této době na trezoru probíhají zkoušky odolnosti ve státní zkušebně TT a po jejich ukončení a udělení certifikátu bude nový model zařazen ihned do výroby.

Summary: The article focuses on design work, especially on design of safes. It shows how to use the experience gained at the Brno University of Technology, Department of Industrial Design in the actual work of a designer. It describes in brief the work from sketches to the final product.

■ Ing. Jan Havelka, spoluautor designu Ing. Jiří Oubélický: Trezor
■ 1 První série návrhů (vybraná varianta vpravo), 2006 ■ 2 Zpracované připomínky a funkční prototyp s finálními úpravami ■ 3 Finální podoba trezoru pro výrobu, aplikovatelná na celou výrobní řadu, 2007



■ 3

PROSÍM, VSTUPE PLEASE, COME IN

Ing. Tereza Hirtová

Klíčová slova: tělesně postižený, invalidní vozík, ergonomie, bariéry, design

Key words: physically handicapped, wheel chair, ergonomics, barriers, design

Naše společnost se v posledních letech začala zaměřovat na řešení problematiky týkající se vytváření vhodných podmínek pro nezávislý pohyb občanů s omezenou schopností pohybu a tím i pro jejich skutečnou integraci do společnosti.

Do této skupiny lidí musíme zahrnout nejen občany s vrozenými či získanými pohybovými nebo smyslovými problémy, ale také seniory, malé děti, maminky s kočárky nebo třeba zdravé lidi s dočasným zraněním nohou či páteře.



V naší populaci je asi jedna třetina již zmíněných osob, kterým je volný pohyb a přístup omezen nejen v ulicích, ale také v dopravních prostředcích a objektech. Jde tedy o velkou skupinu lidí, jejichž problémy je třeba brát vážně a je potřeba je řešit. Když vezmeme do úvahy stárnutí naší populace a nárůst nemocí pohybového aparátu u stále vyššího procenta obyvatelstva, stává se tento problém prioritou.

Řešení této problematiky spočívá nejprve v návrhu, výběru vhodné technologie, výrobě a následné aplikaci různých druhů zařízení jako třeba schodišťových plošin, nájezdů, výtahů a pomocných zařízení do domácností atd., které pak pomáhají při řešení konkrétních stavebních bariér doma, na pracovišti či ve městě. Jsou navrhovány a vyráběny speciální osobní automobily a v posledních letech dochází také k zavádění nízkopodlažních dopravních prostředků pro hromadnou dopravu a jejich navazování na bezbariérové trasy.

Také naše Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně, Odbor průmyslového designu se podílí na návrzích a vývoji speciálního zařízení pro tělesně postižené. Na fakultě byly například navrženy nové typy invalidních vozíků a také zařízení usnadňující koupel postižených, na jehož dalším vývoji se nadále pracuje.

Jako standardní požadavek je v zemích Evropské unie brána přístupnost vytvořeného prostředí, staveb a dopravních systémů pro tuto skupinu lidí.

Zaváděním bezbariérových přístupů do budov se také postiženým s omezenou schopností pohybu otevírá možnost studovat školy podle svého vlastního výběru a nikoliv podle přístupnosti. S tím souvisí jejich lepší začlenění do společnosti. Problémem ovšem zůstává ještě velká většina zaměstnavatelů, kteří nechťejí zaměstnávat lidi s tímto postižením, a to z důvodu bariér ve firmě.

Je tedy potřeba dosáhnout stejných práv a povinností pro občany se zdravotním postižením. V posledních letech sice došlo ke změnám k lepšímu, nicméně diskriminace občanů se zdravotním postižením stále existuje a projevuje se jak skrytě, tak otevřeně v běžném každodenním životě lidí v našem okolí.

Bohužel musím konstatovat, že problémy lidí s omezenou pohyb-

livostí nejsou řešeny plánovitě a komplexně a při jejich realizaci chybí propojovací prvky. Ano, bezbariérové přístupy již byly vybudovány u některých dopravních linek, ve velkých institucích, obchodních centrech a nemocnicích, ale k čemu slouží bezbariérový autobus, když většina těchto lidí končí se svou samostatností na prahu vlastního domova, kde jsou i nadále odkázáni na pečovatelskou službu?

Měla by to být výzva pro všechny konstruktéry a návrháře, aby se nadále intenzivně věnovali tomuto problému, protože evropská populace neúprosně stárne a pečovateli bude strmě ubývat.

Summary: Recent years have seen our community devoting itself more and more to integrating handicapped individuals back into the society. The main aim of these efforts is ensuring as much self-sufficiency for the handicapped as possible, reducing their dependence on others.



■ 3

■ 1 Ukázka vynášení vozičkáře do schodů

■ 2 Pan F. Fux v bezbariérových prostorách BVV

■ 3 Tereza Hirtová: Návrh vanového zvedáku, diplomová práce. V: M. Zvonek, 2005

■ 4 Konzultace diplomových prací. T. Hirtová s oponentkou T. Buganskou, 2005

■ 5 Jiří Piška, 5. r.: Městské vozidlo pro tělesně postižené, diplomová práce. V: D. Rubínová, 2006



■ 4



■ 5

PROJEKT MITSUOKA KIT CAR MITSUOKA KIT CAR PROJECT

Ing. Jaroslav Kratochvíl

Klíčová slova: **microcar, karoserie, design**

Key words: **microcar, car body, design**

Myšlenka zpracování návrhu nového komplexního designu malého motorového vozidla Mitsuoka vzešla na Ústavu konstruování přibližně před dvěma lety. Vůz je tamtéž využíván ve dvou exemplářích k účelům výuky.

Původně byl úkol zadán jako jedna ze semestrálních prací ve 4. ročníku (viz s. 17). Výsledkem bylo několik zajímavých řešení, která však nebyla z ekonomického hlediska reálná. Úkol se následně stal zadáním disertační práce a je v současné době zpracováván autorem článku.

Mitsuoka Kit Car je malé jednomístné otevřené vozidlo japonské výroby, které lze zařadit do tzv. kategorie vozů „microcar“ (omezena výkonem motoru (> 4 kW), pohotovostní hmotností (> 350 kg) a maximální rychlostí (> 45 km/hod.)). K řízení uvedené kategorie je třeba v ČR řídičského oprávnění skupiny A1 (malé motocykly do 50 ccm).

Vozidlo je určeno primárně do městského provozu a je vyráběno ve dvou variantách - se spalovacím motorem (50 ccm, vlastněno ÚK) a s elektromotorem. Karoserie je upevněna na trubkovém podvozkovém rámu s motorem nad zadní nápravou.

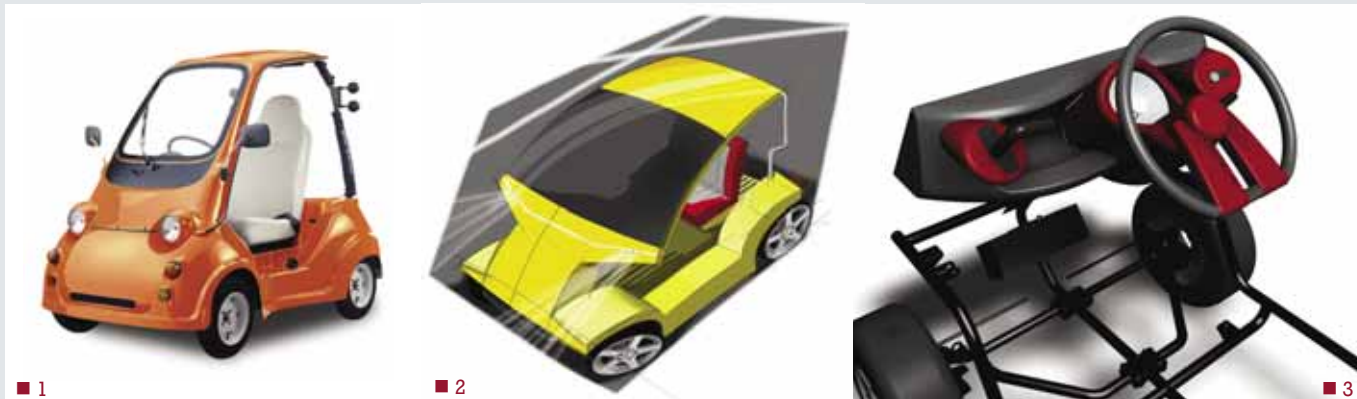
vystavení návrhu na malém půdorysu a vytvoření vyvážených proporcí, které jsou zároveň technologicky a tím i cenově dostupné pro realizaci.

Vyvíjený design se snaží aplikovat přístup unifikace dílů v přední a zadní části, čímž se výrazně snižuje ekonomická náročnost výroby. Rozdělení karoserie přibližně do několika částí vytváří další možnosti pro vytvoření modulárního (stavebnicového) systému - Kit Car. Základní koncepce nepočítá se střešní částí, která omezuje přístup řidiče a vzhledem k malé šířce mu zajišťuje omezenou ochranu řidiče před povětrnostními vlivy při nepatrném zvýšení pasivní bezpečnosti.

Technologická omezení (laminace) spočívají ve výrobě pouze jednostranně kvalitního povrchu a omezují návrh v nutnosti vytvoření zakřivených ploch, které současně výrazně zvyšují tuhost karoserie a tím i dosažení vyšší životnosti.

Design nového návrhu se snaží zvýšit opticky stabilitu zúžením ve středové části a tím zvýrazněním hmot v místech lemů. Využití křivky jsou hravé, měkké, ale zároveň vyztužující. Navržená tektonika respektuje rozměry vstupních prvků. Dělení karoserie do více celků umožní barevnou kombinaci zvýrazňující tvarování.

Cílem projektu je vytvoření vozidla s charakterem malého atraktivního produktu, který bude odpovídat dalším vlastnostem - jednoduché konstrukci funkčních prvků.



Celkové tvarování sériové produkce je podřízeno technologii výroby tak, aby laminátová karoserie dosahovala přijatelné tuhosti k využití její samonosnosti ve dvou dílech. Problematické uzly designu vozidla spočívají zejména ve špatném zpracování - velmi špatná návaznost dílů, která je umocněna různými typy materiálů (laminát vs. plastový výlisek přístrojové desky, krytí elektropřívodů po zadních sloupcích pod izolací apod.). Vnější design celku působí vlivem snížených lemů nad zadním kolem poněkud usedle, opticky těžce. Oproti zadní části působí přední světlomety v kombinaci se směrovými světly i reflexními body ve spodní části dojmem hravým až veselým, jenž koresponduje s charakterem vozidla.

Samostatným problematickým dílem se stává část karoserie tvořící střechu. S ohledem na technologii výroby a umístěním čelního skla (lepení do laminátové části) byl velmi omezen hlavní ergonomický parametr - aktivní výhled řidiče. Také další ergonomické parametry, např. optimální pracovní prostor, neodpovídají průměrné evropské postavě.

Výše uvedené nedostatky jsou zohledňovány v připravovaném návrhu, který by mohl jako další varianta rozšiřovat možnosti stavebnicového charakteru vozidla. Právě z tohoto důvodu byly zvoleny vstupní parametry v podobě využití podvozkové části s motorem, na kterých je nová podoba konstruována. Nový návrh je tak významně omezen hlavními přípojovacími rozměry a rozmístěním funkčních prvků (motor, převodová skříň, brzdový obvod).

Hledaná designérská řešení se potýkají s problematikou dodržení nebo zlepšení ergonomických pravidel při současném

Summary: The article describes a project focused on new design of a small single-seat kit car creation. It shows the key problems of the current design and it illustrates a way to their elimination. It suggests a conceptual new design solution with added benefits.

- 1 Stávající podoba Mitsuoka Kit Car
- Jaroslav Kratochvíl: Mitsuoka
- 2 Vývojová skica, 2006 ■ 3 Návrh interiéru, 2006
- 4 Variantní řešení nového designu, 2007



NOVÉ TRENDY VE 3D VIZUALIZACÍCH NA ODBORU PRŮMYSLového DESIGNU NEW TRENDS IN 3D VISUALIZATION AT DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

Ing. Jan Preiss

Klíčová slova: vizualizace, render, animace, design, 3D grafika, Rhino, Cinema4D

Key words: visualization, render, animation, design, 3D graphics, Rhino, Cinema4D

Tématem mé doktorské práce je Vizualizace 3D designu ve strojírenství a pokusím se zde přiblížit tuto tematiku jak obecně, tak také ve vztahu k výuce na Odboru průmyslového designu. Ve své práci se snažím zúročit osobní profesní zkušenosti se zkušenostmi získanými výukou předmětů zaměřených na 3D modelování a vizualizaci.

Dnes již naprosto neodmyslitelná součást ateliérové tvorby měla zajímavý nástup na náš odbor, který se zde pokusím přiblížit. V době mého designérského studia techniky vizualizace zažívaly boom. Objevovaly se zcela nové přístupy a tyto dříve nedostupné nástroje se začleňovaly do běžné praxe a posléze i do výuky. Odborné znalosti několika mých kolegů, nadšenců pro práci s programy pro 3D grafiku, jejich schopnosti kvalitní vizualizace a tím i prezentace ateliérových projektů byly impulzem pro můj následný vztah k počítačové grafice jako celku.

Po počátečních experimentech s modelovacím programem Rhinoceros, který se zdál být vhodným kandidátem na designérské projekty pro svou krátkou výukovou křivku a pro kvalitní NURBS nástroje, jež poskytoval, se začal tento program rychle těšit oblibě mezi studenty. Díky iniciativě studentů, kteří s těmito technikami experimentovali, a vstřícnosti vedení designu jsme byli schopni tento nástroj pořídit a začlenit do ateliérové tvorby. Výuka vizualizací v té době nebyla ještě standardní součástí programu designu, a tak byla patrná absence zkušeností s takto zaměřenou výukou. V krátké době jsme byli schopni jej zařadit do studijního programu a na základě potřeb studentů jsme vytvořili nové výukové plány, na kterých jsem měl možnost uplatnit svoje dosavadní praktické zkušenosti.

Během svého studia stále pozoruji změny a vývoj nových nástrojů pro 3D modelování a vizualizaci a tyto se snažím adaptovat a integrovat do designérského procesu a následně i do praktické výuky v předmětech, jako jsou CAD – průmyslový design a Počítačové modelování. Právě tyto trendy poukázaly na nutnou provázanost jednotlivých elementů vizualizace, kvalitního 3D modelu, renderů a reprezentativních animací. Námí používaný software Rhino se ukázal jako velmi kvalitní modelovací program, ale bohužel nenabízel v té době výkonné vizualizační moduly. Ty byly nalezeny v podobě modelovacího, renderovacího a animačního softwarového balíku Cinema4D, který disponoval



kompletní sadou nástrojů pro fotorealistické vizualizace a animace pro profesionální prezentace. Navíc umožnil do studia zahrnout i druhý nejpoužívanější způsob modelování pomocí polygonové struktury.

Modelovací techniky, které jsou u nás zahrnuty ve výuce, se dělí na dvě základní skupiny – NURBs a Polygonové.

Každá má své specifikum, vhodnost použití a své silné a slabé stránky. Pro NURBs modelování, zastoupené programem Rhinoceros, hovoří matematické definice povrchů s absolutní přesností a vhodnost použití modelu pro nástroje Rapid prototyping. Nevýhodou je poměrně složité dodatečné upravování geometrie tělesa, které většinou vede k úplnému přepracování modelu.

Proto je použití Rhina výhodné zejména pro finální přesnou vizualizaci včetně výrobních výkresů. Polygonová technika modelování v programu Cinema4D oproti tomu nabízí sochařský princip, kdy tvar teprve hledáme, ze začátku spíše v hrubších hmotách a v pozdější fázi i s detaily. Výhodou je využití poměrně jednoduchých polygonových sítí pro definování i poměrně komplexních těles a jejich svým způsobem snadná editace. Nevýhodou je ne vždy přesná matematická definice tělesa. Zvolení vhodného přístupu pro konkrétní projekt a level adaptace nástroje může dramaticky ovlivnit celkovou efektivnost a časovou náročnost práce.

Pro výsledný render a animace je využíváno nástrojů Cinema4D, které poskytují široké spektrum vizualizačních a animačních technik. Umožňují kromě klasické metody osvětlení Raytrace i velmi efektní metody Radiosity (Globální iluminace) a použití nejnovějších metod fotorealistické simulace osvětlení pomocí HDRI – obrazů s vysokým rozsahem jasu. V animaci je možno



použít i metody Inverzní kinematiky, Dynamiky či parametrické řízení animace, a tím i demonstrovat širokou paletu vlastností projektu. V současné době jsou zmiňované techniky integrovány do výuky a studenti dokazují svými projekty zvyšující se úroveň 3D vizualizací ateliérových projektů. I při tomto pozitivním faktu je patrné, že k zachování kvalitní úrovně vizualizace je nutná zpětná vazba studenta a nových technologií i mimo rámec běžně poskytované výuky.

Zmíněné poznatky bych rád zohlednil ve své dizertační práci, kde analyzuji moderní metody 3D vizualizace, jejich náročnost v závislosti na zkušenosti koncového uživatele a efektivnost nástrojů. Ve výstupu se pokusím aplikovat tyto poznatky do systému progresivní podpory výuky, pro kterou bych chtěl vytvořit e-learningový systém. Ten bude pomocí multimediálních ukázek demonstrovat nové techniky pro vizualizace, řešení ukázkových situací a její aplikaci na designérský projekt.

Summary: The article focuses on a brief introduction of the trends in 3D visualization methods used at the Brno University of Technology, Department of Industrial Design. It explains the background of software tools used and integration of design projects into the study program.

Jan Preiss: ■ 1 Víceúčelové vozidlo, diplomová práce. V: M. Zvonek, 2003 (3D model Rhinoceros, render Cinema4D) ■ 2 Studie TV přijímače pro LG-Philips, 2005 (3D model i render Cinema4D)

POČETNÍ URČENÍ VLASTNOSTÍ VIZUÁLNÍCH SDĚLOVAČŮ

DEFINING OF PROPERTIES OF VISUAL DISPLAYS

Ing. Filip Plešinger

Klíčová slova: **ergonomie, sdělovač, čitelnost, výpočet**
Key words: **ergonomics, display, readability, computation**

Úvod do problematiky sdělovačů

Sdělovače hrají významnou úlohu v téměř každé činnosti, kde je třeba vyhodnocovat vstupní údaje a vytvářet z nich závěry. Mohli bychom je rozdělit na skupiny podle smyslových vstupů člověka. Největší skupinu by zabíraly sdělovače vizuální, které předávají informace člověku pomocí světelného působení.



Ilustrace demonstrují příklady takových sdělovačů. Může jít tedy o jednoduchý statický sdělovač se sdělením „nouzový východ“ (viz obr. 1), nebo o složitější soustavu sdělovačů při činnosti řidiče (viz obr. 2), či přímo o velmi komplexní soustavu například ve velínu elektrárny (viz obr. 4).

Problematika sdělovačů se začne designéra dotýkat v momentě, kdy stojí před návrhem parametrů sdělovače, které se týkají jeho grafického řešení – velikosti detailů, barevného provedení a velikosti písma. Takové údaje jsou dostupné v existující literatuře ve formách textů, tabulek, grafů a velmi zřídka početních vztahů.

Společný problém existujících řešení je v tom, že v nich figuruje jeden, zřídka více vstupních parametrů. Není tedy možné popsat jimi detailně celý systém člověk–stroj–prostředí, který je základem moderního chápání ergonomie.

Pohled na nové řešení

Existující řešení mají směr převážně empirický, kdy pro konkrétní úlohu se zpracuje měření a vyhodnotí se konkrétní výsledky. V minulém století to byla převážně jediná cesta, jak zjistit v rozumném čase užitečná data. Na stranu druhou – s přihlédnutím k neustále rostoucímu poznání v medicíně, konkrétně ve fyziologii zraku a potažmo i v neurologii zrakové dráhy – je možno na problém pohlížet i jinak. Což znamená přístup ze strany rozlišovacích schopností zrakového aparátu. Aktuálně jsou z těchto oblastí dostupné informace, na kterých je možno vystavět komplexní model reálného systému.

Z velké části se jedná o výpočtové modelování, které se opírá o fyziologické vlastnosti lidské sítnice. Poněkud komplikovanější situace nastává, pokud chceme zohlednit další vlivy nebo ošetřit výsledky pomocí doplňujících informací. V takovém případě



je již nutné uchýlit se k matematické logice a vytvořit k tomuto účelu rozsáhlou síť pravidel.

Pokud bychom chtěli spojit oba tyto přístupy do jednoho, vznikne hybridní model.

Uvedený model je zpracován do podoby software, jak je možno vidět na obr. 3. Uživatel v něm definuje polohu objektů v prostoru, současně vidí polohu podnětu na sítnici a rovnou může číst výsledky z hybridního modelu. Na obrázku vidíme na panelu zcela vlevo numerické údaje z výpočtové části modelu, které se týkají optimální velikosti detailů, výšky písma a dalších. Na spodním, textovém panelu jsou zobrazovány výsledky z modulu logiky. Tato část hybridního modelu dodává výsledky v textové formě, jaké může být překročení schopnosti zaostření a další informace.

Závěr

Předkládaný článek nastiňuje podstatu autorovy disertační práce, která vznikala v letech 2004–2007. Dílčí úseky byly prezentovány v několika vědeckých článcích a koncová podoba hybridního modelu byla představena na mezinárodní ergonomické konferenci ve Velké Británii (listopad 2006, Sheffield).



Summary: Visual displays play the key-role in almost every human-controlled system. In the process of development of such systems industrial designers need to design legible visual displays with readable content in ergonomic sense. The aim of this paper is to introduce a hybrid model for designing of displays.

■ 1 Příklad vizuálních sdělovačů

■ 2 Příklad složité soustavy sdělovačů

■ 3 Softwarové zpracování hybridního modelu

■ 4 Velín elektrárny



PIKTOGRAFICKÉ SYSTÉMY VUT BRNO VUT BRNO ISOTYPE SYSTEMS

Ing. David Vodrážka

Klíčová slova: **figura, nonverbální komunikace, piktogram, struktura, symbol, systém**

Key words: **figure, non-verbal communication, pictogram, structure, symbol, system**

V každodenním životě se setkáváme se stovkami grafických symbolů (piktoGRAFICKÝCH systémů a znaků). Na začátku je důležité definovat, co se skrývá pod termínem piktoGRAFICKÉ systémy. Piktogram jako obrazová značka je jednou z částí vizuální komunikace. Vizuální komunikace, nebo jinak řečeno nonverbální komunikace je mezinárodním způsobem možného přenosu informací pomocí obrazových souborů. Tím hlavním důvodem pro využívání těchto systémů je internacionální srozumitelnost bez potřeb znalosti „jazyka“, vycházející pouze ze zkušenosti pozorovatele porozumět grafickým symbolům. Stejně jako gramatika jazyka má i nonverbální komunikace svá pravidla, která můžeme nazývat gramatikou vizuální komunikace. Stejně tak jako gramatika mají piktoGRAFICKÉ systémy i svou etymologii, syntax aj... Vizuální komunikace v praxi znamená dorozumívání pomocí grafických figur, znaků a symbolů. Pro zrakové nehláskové sdělování se užívají normy podobné gramatice hláskového sdělování. Ve své podstatě mají podobný vliv na srozumitelnost.



Zrakové nehláskové sdělování je pro svou mezinárodní funkci unifikováno International Standard Organization (ISO). Z mezinárodních norem ISO vyplývají pak většinou analogicky jednotlivé národní normy, u nás ČSN. Podobně by z norem ISO měly vyplývat i normy evropské. Samozřejmě že normy nepokryjí celé spektrum potřeb pro mimoslovní komunikaci a vznikají tak samovolně i oborové normy, které obsahují daná specifika. Mnohdy si některé země vytvářejí své vlastní národní normy, ty, které nejsou obsaženy v mezinárodních normách ISO.

Počet a často i složitost symbolů může být bez kontextu pro pozorovatele nesrozumitelná. Je tedy velice důležité uvážit, do ja-



kého prostředí, na jakých tabulkách a v jakých souvislostech se budou struktury užívat, tak aby byly pro pozorovatele stále dostatečně přehledné a jejich výklad zůstal jednoznačný. Vzniká celek jako takový, dosazený do skutečného prostředí. Velmi důležitá je také čitelnost samotné struktury. Odvíjí se především od jednoznačně definovaného tvaru, aby nemohlo dojít k jeho záměně, a také od míry stylizace, s jakou danou strukturu ve



značce prezentujeme. Míra stylizace je přímo úměrná čitelnosti struktury. V momentě, kdy však dosáhne prahové hodnoty, její srozumitelnost výrazně klesá.

Cílem mé práce je vytvořit původní grafický orientační systém s katalogem piktogramů, označující jednotlivé značky a symboly, ze kterých se dále skládají konkrétní systémy. Symboly zákazových, příkazových, informačních značek, znaky jednotlivých ústavů, kanceláří a služeb uvnitř VUT v Brně. Projekt je zaměřen na obecné pojetí orientačního systému v souvislostech celého VUT. Komplexní katalog má definovat možnosti při vytváření nových značek. Práce je závislá na vytvoření konceptu orientačního systému, v jehož rámci jsou dále aplikovány jednotlivé symboly. Symbolem zde míníme značky ústavů, sportovišť a dalších součástí VUT Brno. Jednotným pojítkem projektu je ucelenost VUT a použité grafické výrazové prostředky, na kterých je přímo závislé vnímání prvků z katalogu.

Smysl práce je vytvořit centrální systém původních znaků pro potřeby VUT Brno. Od počátku mimoslovního sdělování vznikly stovky a stovky skupin znaků a katalogů. Každý má ale svá specifika, a tak je není možné přenášet bez souvislostí. Nezainteresovaným přístupem autorů, kteří pracovali na dílčích projektech v rámci VUT, a následnou tvorbou značek bez respektování původních forem, které již byly na škole zastoupeny, vznikly nesourodé skupiny informačních obrazů. Práce má proto za cíl pomocí piktogramů vytvořených v souvislostech provozu, zaměření a vnější prezentace VUT zvolit cestu pro používání uceleného komplexu znaků, který by to respektoval a náležel VUT Brno.



Summary: Visual communication, also called non-verbal communication, is the international way of transferring information via image files. The main reason for using these methods is comprehensibility without depending on languages.

■ 1 David Vodrážka: Informační piktogramy pro VUT Brno, studie, 2006-7

■ 2 Různorodé nesystémové značení v objektech FSI

DESIGNÉRSKÁ STUDIE PSACÍCH POTŘEB DESIGN STUDY OF WRITING INSTRUMENTS

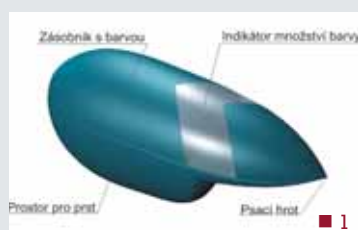
Ing. Roman Kozubík

Klíčová slova: psací potřeby, pero, zvýrazňovač, designérská studie, experiment

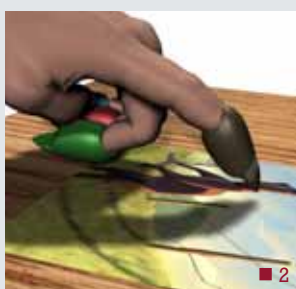
Key words: writing instruments, pen, highlighter, design study, experiment

Cílem diplomové práce bylo navrhnout nekonvenční psací prostředky, které by svým způsobem použití ukázaly jiné pohledy na tak samozřejmou a zažitou věc, jakou je psaní nebo kreslení rukou. První myšlenka začala pokusem o realizaci psaní jediným prstem. Tato myšlenka byla rozvinuta jako experimentální design už ve čtvrtém ročníku studia. V práci byl kladen hlavní důraz na možnost velmi rychlé tvorby skic při použití několika per na jednotlivých prstech ruky.

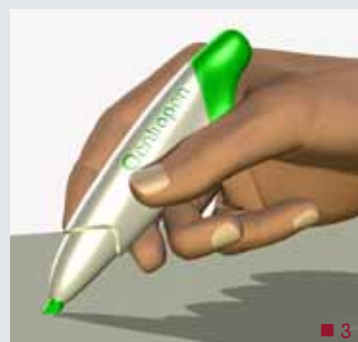
Následovala předdiplomová práce, ve které byl zpracován atypický tvar a držení pera (u všech per byla zároveň zpracována i varianta pro kreslení ve formě fixy s širokým hrotem). První varianta byla navržena jako luxusní atypické psací pero. V další



■ 1



■ 2



■ 3

■ **Roman Kozubík:**
■ 1, 2 Prstové pero, semestrální práce – experimentální design. V: J. Sládek 2001
■ 3 Varianta zvýrazňovače, vizualizace ergonomie, 2002
■ 4 Luxusní varianta pera, předdiplomová práce. V: J. Rajlich, 2001

variantě pak byl celkový tvar výrazně změněn a přemodelován pro hromadnou výrobu. Hlavní změny se týkaly úpravy tvaru výlisku pro co nejekonomičtější výrobu a snížení nákladů lisovacích forem. Původní představa byla pro veskeré plastové díly využívat výhradně dvoudílné lisovací formy. To se ale kvůli tvarové složitosti nepodařilo a střední díl se lisuje v třídílných formách. Pero bylo ve spolupráci s firmou Centropen připraveno pro výrobu ve formě zvýrazňovače a prodávat se začalo po zhruba tříletých přípravách výrobních linek. Byla také zpracována



■ 4



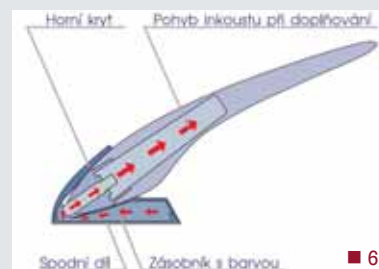
■ 5

varianta s klipsem pro uchycení v kapse, která se nakonec nerealizovala.

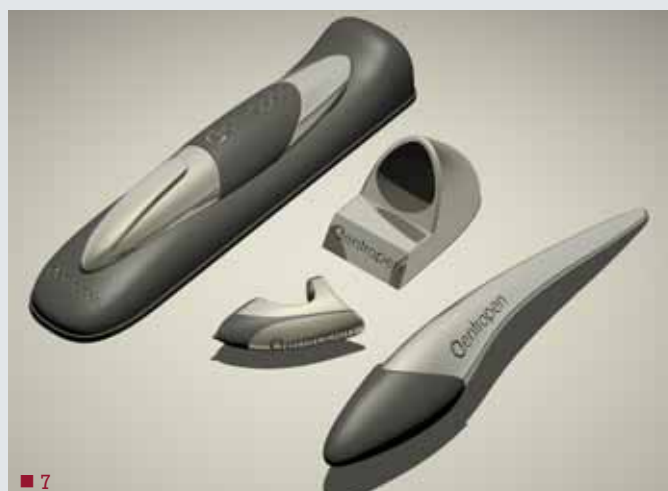
V rámci diplomové práce byla zpracována celá sada atypických psacích prostředků. Výrazně dál byla posunuta varianta pro psaní jedním prstem nejen designově, ale i technicky. V sadě je dále řešení luxusního psacího pera i s krabičkou a zvýrazňovač s podstavcem sloužícím zároveň jako zásobník barvy. Luxusní variantu pera se společnost Centropen rozhodla vyrábět jako zvýrazňovač a v současné době probíhá příprava na výrobu. Zvýrazňovač s podstavcem byl navrhován s ohledem na designéry a grafiky, kteří očekávají od fixy dlouhou životnost a zároveň co nejmenší hmotnost. U tohoto řešení je zásobník s barvou umístěn v nejnižším místě fixy blízko psacího hrotu a barva se doplňuje ze zásobníku (kapilárními silami), do kterého se fixa odkládá, pokud se s ní nekreslí.

Summary: Article shows development of basic designer idea into real product. This case study is focused on the idea of unusual hand writing and drawing. Basic designs were made during the study of industrial design and realized by the company Centropen a. s.

■ **Roman Kozubík:**
■ 5 Výsledná varianta zvýrazňovače, tak jak se v současné době vyrábí, vizualizace, 2002
■ 6 Zvýrazňovač Extravagant – detail
■ 7 Psací a kreslicí sada, diplomová práce. V: J. Rajlich, 2002



■ 6



■ 7

Bibliografický přehled tisku 15 let Odboru PD 1993-2007

Klíčová, M.: Průmyslový design. VUT News, s. 5, 1 obr., 4/1993
 Janíček, P.: Aktuálně. Brněnský večerník, r. 4, č. 32, s. 4, 2 obr., 9. 2. 1994
 (ch): Průmyslový design na VUT v Brně. Bulletin DC ČR, č. 12, s. 7, 12/1994
 (ček): Průmyslový design z Brna. Expres, s. 4, 1 obr., 14. 3. 1995
 (ra): Design na strojí fakultě v Brně. Design an der Fakultät für Maschinenbau. Le design a la faculté des constructions mécaniques de Brno. Design at the Faculty of Mechanical Engineering. BVV Magazin, č. 4, s. 14 a 15, 2 obr., 4/1995
 Janíček, P.: Sborník připravují v Brně. Rovnost, r. 5, s. 4, 1 obr., 27. 4. 1995
 Rajlich, J.: Světový designér na FS VUT. VUT News, r. 5, č. 5, s. 3, 1 obr., 5/1995
 (red): Úspěch studenta FS VUT M. Jaskmanického v soutěži Autodesign 95. VUT News, r. 5, č. 6, s. 1 a 10, 2 obr., 6/1995
 Dubjak, P.: Design traktoru studentů ze strojí fakulty. Zpravodaj Zetor Brno, r. 46, č. 13, s. 1 a 3, 5 obr., 28. 6. 1995
 Rajlich, J.: Designéři nejsou bozi. Rovnost, r. 5, č. 166, s. 1 a 9, 2 obr., 19. 7. 1995
 Rajlich, J.: Průmyslový design - inženýrské umění. Technika a trh, r. 3, č. 4, s. 96-97, 3 obr., 9/1995
 Rajlich, J.: O průmyslovém designu. Sborník 36. konference KČMS (díl 2, s. 93-96) FS VUT Brno, 1995
 Janíček, P.: Soutěž Dobrý design vrcholí v dubnu. Rovnost, r. 6, 1 obr., 18. 1. 1996
 Janíček, P.: I studenti musí obhajovat své projekty. Rovnost, r. 6, s. 7, 1 obr., 23. 1. 1996
 (red): Úspěch studentů průmyslového designu FS VUT. Události, r. 6, č. 3-4, s. 1, 4/1996
 Janíček, P.: Model traktoru získal prestižní ocenění. Rovnost, r. 6, s. 8, 1 obr., 24. 4. 1996
 Pochylý, F.: Studentská tvůrčí činnost. Události, r. 6, č. 7, s. 16, 5 obr., 7/1996
 Chváta, M.: Průmyslový design na Fakultě strojí. Události, r. 6, č. 9, s. 19, 1 obr., 9/1996
 (R): Studenti designu soutěžili v Japonsku a Výstava Design na FS VUT. Události, r. 6, č. 10, s. 22, 1 obr., 11/1996
 Janíček, P.: Design na fakultě. Brněnský večerník, r. 6, č. 232, s. 6, 1 obr., 28. 11. 1996
 (pov): Studenti vystavují. Brněnský večerník, r. 6, č. 236, s. 2, 4. 12. 1996
 (zb): Studenti designu vystavují. Rovnost, r. 6, č. 284, s. 3, 4. 12. 1996
 (red): Design na strojí fakultě. Události, r. 6, č. 12, s. 12, 12/1996
 Sedlák, V.: Do říše ptáků... Brněnský večerník, r. 6, s. 2, 1 obr., 6. 12. 1996
 Noseková-Richterová, J.: Studenti vystavují designéřské návrhy. MF Dnes, 1 obr., 7. 12. 1996
 (av): Studenti designu vystavují. Právo, r. 6, s. 9, 10. 12. 1996
 Janíček, P.: Občerstvení pod exponáty. Rovnost, r. 6, č. 293, s. 7, 1 obr., 14. 12. 1996
 (pov): Na dlažbě nezůstanou. Večerník, r. 4, č. 247, s. 2, 1 obr., 19. 12. 1996
 Rajlich, J.: Průmyslový design jako inženýrské umění. 53. Bulletin Moravské galerie v Brně, s. 107-109, 4 obr., 1997
 Výstavy. Mladá fronta Dnes, 1 obr., 14. 1. 1997
 (jan): Dlouhý mezi designéry. Rovnost, r. 7, č. 12, s. 7, 1 obr., 15. 1. 1997
 Hrubý, B.: Jde přímo o inženýrské umění. Rovnost, r. 7, č. 13, s. 13, 1 obr., 16. 1. 1997
 Janíček, P.: Místo koně motorka našif. Rovnost, r. 7, č. 14, s. 2, 1 obr., 17. 1. 1997
 Volfová, J.: Rozhovor (J. Čech). Podnikání plus, r. 6, s. 5, 5 obr., 1/1997
 Chodura, L.: V pražské galerii Design centra. Zemské noviny, 1 obr., 5. 2. 1997
 (red): Vystavujeme v Praze. Události, r. 7, č. 2, s. 16, 2 obr., 2/1997
 (vam): Krása také prodává. Podnikání plus, r. 6, č. 2, s. 1, 2 obr., 2/1997

Volfová, J.: Rozhovor (M. Zvonek). Podnikání plus, r. 6, č. 2, s. 5, 3 obr., 2/1997
 (an): Průmyslový design. Technický týdeník, r. 45, č. 7, s. 1, 1 obr., 18. 2. 1997
 Peška, S.: Škola designu vystavuje. Blesk, r. 6, č. 50, s. 7, 1 obr., 28. 2. 1997
 (rj): Three times from the Design Centre. Dreimal aus dem Designzentrum. BVV Magazin, č. 2, s. 14-15, 3 obr., 4/1997
 čtk: Dobrý design '96. Rovnost, r. 7, č. 56, s. 1, 1 obr., 7. 3. 1997
 (krab): Potřebují české firmy dobrý design? Technický týdeník, r. 45, č. 14, s. 1 a 3, 2 obr., 8. 4. 1997
 Janíček, P.: Dobrý design umocňuje konkurenceschopnost výrobku. Rovnost, r. 7, 4 obr., 3. 7. 1997
 Janíček, P.: Brno je ve světě známé jako Mekka grafického designu. Rovnost, r. 7, 4 obr., 10. 7. 1997
 Dočkal, J.: Na hraně mezi technikou a uměním. Věda a technika mládeži, 8 obr., 7/1997
 Synková, Z.: Nelehký život studentský, designérský. Podnikání plus, s. 5, 2 obr., 7/1997
 -ZS- Spolupracovat či nespolupracovat?, Design a spolupráce výrobního podniku se školou, Průmyslový design na FS VUT Brno, Podnikání plus, r. 6, č. 9, s. 5, 4 obr., 9/1997
 Průmyslový design ve strojírenství. Události, r. 7, č. 9-10, s. 12, 10/1997
 Janíček, P.: Strojáři z Brna a ze slovenských Košic se často setkávají. Rovnost, r. 7, č. 236, s. 5, 4 obr., 9. 10. 1997
 První absolventi průmyslového designu ve strojírenství na FS. Design trend, s. 72-73, 4 obr., 10/1997
 Janíček, P.: Studenti průmyslového designu ve svých diplomkách tvoří. Rovnost, r. 7, s. 5, 4 obr., 9. 12. 1997
 (JĀ): Konec školního roku. Právo, r. 8, s. 9, 1 obr., 5. 1. 1998
 Design na Mefě a Rehaprotexu. Bulletin DC ČR, s. 8, 1/1998
 Design pro imobilní občany. Bulletin DC ČR, s. 14, 1 obr., 1/1998
 Kobosil, K.: Absolventské práce studentů designu. Almanach Design trend, s. 88-92, 31 obr., 1998
 Maják blízko pevniny. Události, r. 9, č. 5, s. 2, 2 obr., 5/1999
 (red): Design z VUT opět oceněn. Události, r. 9, č. 5, s. 23, 3 obr., 5/1999
 Absolventské práce studentů designu. Almanach Design trend, Brno, s. 49-51, 15 obr., 2000
 Ceny pro designéry z Vysokého učení technického. Události, r. 10, č. 3, s. 21, 3/2000
 Křenek, L.; Rajlich, J.; Zvonek, M.: Jak naše školství vychovává a pro strojírenskou praxi připravuje průmyslové designéry? (Rozhovor.) Bulletin DC ČR, č. 2, s. 4-5, 3 obr., 2/2000
 Růžička, V.: Design nejen prodává, ale i krásí. (Rozhovor J. Rajlich) Strategie, Praha, č. 25, s. 36, 1 obr., 19. 6. 2000
 Křenek, L.; Zvonek, M.: Zimní semestrální práce Odboru průmyslového designu FSI VUT Brno. Bulletin DC ČR, č. 6, s. 12, 6/2000
 Diplomové a bakalářské práce... Almanach Design trend, s. 43-45, 12 obr., 2001
 (dyk): Post-mix 2000. Bulletin DC ČR, č. 1, s. 19, 1/2001
 Ford design contest 2001 - výsledky 1. kola. Bulletin DC ČR, č. 12, s. 8, 3 obr., 12/2001
 Mauks, I.: Výstava prací studentů oboru Průmyslový design. Události, r. 12, č. 2, s. 18-19, 4 obr., 2/2002
 (mau): Úspěch absolventů VUT v Brně v národní designéřské soutěži. Události, r. 12, č. 5, s. 27, 1 obr., 5/2002
 Rajlich, J.: Brno - hlavní město vizuálních komunikací. Události, r. 12, č. 6, s. 8-9, 2 obr., 6/2002
 (mau): Zvláštní cenu za design získal student VUT v Brně. Události, r. 12, č. 7, s. 29, 2 obr., 7/2002
 (jr): Workshopy nadchly studenty. Události, r. 12, č. 7, s. 12, 3 obr., 7/2002
 Rajlich, J.: East meets West. Euro Campus, s. 27, 2 obr., srpen/září 2002
 Rajlich, J.; Mauks, I.: Japonský designér ocenil díla i sebedůvěru našich studentů. Události, r. 12, č. 11, s. 27, 5 obr., 11/2002

(red): Vyhlášení cen Design centra České republiky. Události, r. 13, č. 4, s. 25, 4/2003
 Mimořádný úspěch designérů z VUT v Brně. Události, r. 13, č. 5, s. 18-19, 12 obr., 5/2003
 (sbb): Deset let výuky průmyslového designu na FSI VUT v Brně. Události, r. 13, č. 5, s. 24, 5/2003
 Miča, R.: I těžká technika má svůj půvab. MF Dnes, r. 14, č. 109, s. C/1 a C/4, 2 obr., 12. 5. 2003
 Miča, R.: Design na VUT slaví výročí. MF Dnes, r. 14, s. 110, s. C/1, 1 obr., 13. 5. 2003
 Trojan, J.: Studenti dávají strojírenství krásu. Právo, r. 13, č. 110, s. 12, 1 obr., 13. 5. 2003
 Rajlich, J.: Krásné stroje - design FSI VUT. Události, r. 13, č. 6, s. 16-17, 7 obr., 6/2003
 Rajlich, J.: Krásné stroje. Univerzitní noviny, r. 10, č. 9, s. 19-22, 1 obr., 30. 9. 2003
 Zvonek, M.: Studenti průmyslového designu na New Design Praha 2004. Události, r. 14, č. 3, s. 22, 5 obr., 3/2004
 Mauks, I.: Také letos putují prestižní designéřské ceny na VUT v Brně. Události, r. 14, č. 5, s. 12-13, 10 obr., 5/2004
 (red): Výstava Design FSI VUT v Plzni. Události, r. 14, č. 5, s. 32, 5 obr., 5/2004
 Hernandezová, S.: Ve Felce se představují Brňáci. Právo (Plzeň), r. 14, 1 obr., 5/2004
 Křenek, L.: Výsledky spolupráce OPD s průmyslovými podniky. Sborník 45. mezinár. konference KČMS Blansko, s. 310-312, 2 obr., 2004
 Rajlich, J.: Diplomové práce na Odboru PD FSI VUT v Brně. Sborník 45. mezinár. konference KČMS Blansko, s. 342-345, 2 obr., 2004
 Zvonek, M.: Semestrální úkoly na Odboru PD FSI VUT Brno. Sborník 45. mezinár. konference KČMS Blansko, s. 360-363, 6 obr., 2004
 Pavelková, A.: Už ví, jak vypadá elektromotor. MF Dnes, r. 15, č. 152, s. C/2, 1 obr., 30. 6. 2004
 (jac): Diplomky designérů. Právo, r. 14, 3. 7. 2004
 (jr): Výstava diplomových prací v Technickém muzeu v Brně. Události, r. 14, č. 7, s. 29, 7/2004
 Diplomové práce designu na výstavě v Brně. Technický týdeník, r. 52, č. 16, s. 2, 1 obr., 31. 8. 2004
 Hušek, P.: Z Kobyl do Detroitu. Právo, r. 15, s. 5, 2 obr., 28. 1. 2005
 Český design slaví úspěchy. Carauto, č. 13, s. 10, 4 obr., 30. 3. 2005
 Zvonek, M.: Jak český Harry Potter se svou vizí automobilu dobyl Detroit. Události, r. 15, č. 3, s. 16, 6 obr., 3/2005
 What's left of the Bauhaus? Auto&Design 151, r. 27, č. 2, s. 90, 6 obr., 4/2005
 Zvonek, M.: Biennale Internationale Design v Saint-Étienne ve Francii. Události, r. 15, č. 4, s. 24, 6 obr., 4/2005
 Mauks, I.: Prestižní designéřské ceny pro pedagogy VUT v Brně. Události, r. 15, č. 5, s. 20, 5 obr., 5/2005
 Zvonek, M.: Jaro v Praze ve znamení designu. Události, r. 15, č. 6, s. 26, 6 obr., 6/2005
 Mauks, I.: Vynikající výrobky roku 2005 na výstavě v Design centru. Události, r. 15, č. 7, s. 22, 6 obr., 7/2005
 Rajlich, J.: Devět stupňů k designu - design no. 9. Události, r. 15, č. 7, s. 11, 1 obr., 7/2005
 Mauks, I.: Studenti designu soutěžili letos poprvé samostatně. Události, r. 15, č. 8, s. 6-7, 4 obr., 8/2005
 Mauks, I.: Výstava studentský design 2005 v brněnském Design centru. Události, r. 15, č. 9, s. 9, 6 obr., 9/2005
 Zvonek, M.: 4. mezinárodní workshop Metal Inspirations 2005. Události, r. 15, č. 10, s. 22, 6 obr., 10/2005
 Zvonek, M.: MSV 2005. Bulletin DC ČR, č. 11, s. 5, 2 obr., 11/2005
 Mauks, I.: Aura Design Studio - patnáct let úspěšné tvorby. Události, r. 15, č. 9, s. 15, 2 obr., 9/2005
 Fialová, I.: Kov ako ho nepoznáte. Spravodajstvo. Oceľ východu, č. 35, s. 1 a 2, 2 obr., 9/2005
 Fialová, I.: Ako sa vám tvorilo na workshope? Oceľ východu, č. 35, s. 2, 6 obr., 9/2005
 Kobosil, K.: Technika a design. Události, r. 15, č. 11, s. 3, 11/2005
 Hájek, M.:auta nemusí být nudná. MF Dnes, s. E/5, 5 obr., 18. 1. 2006

(red): Student FSI VUT v Brně získal 2. místo v soutěži v Utrechtu. Události, r. 16, č. 2, s. 28, 2/2006

(mau): Cenu za ekologický design získala společnost Microset z Podnikatelského inkubátoru VUT. Události, r. 16, č. 5, s. 20, 1 obr., 5/2006 (šmi): Čerství inženýři vystavují diplomky. Rovnost, r. 16, č. 149, s. 12, 27. 6. 2006

Havelková, M.: Mladí designéři vystavují diplomky. Kult.cz, 30. 6. 2006

Maukš, I.: Designing – výstava prací studentů průmyslového designu. Události, r. 16, č. 7, s. 10, 6 obr., 7/2006

Sládek, J.: Student Martin Nečas získal 1. místo v soutěži designu. Události, r. 16, č. 8, s. 17, 6 obr., 8/2006

Maukš, I.: Úspěch studentů průmyslového designu v národní soutěži. Události, r. 16, č. 9, s. 16–17, 6 obr., 9/2006

Fialová, I.: Čo dokážu s kovem, ukážu na výstave. Ocel' východu, č. 34, str. 1 a 2, 1 obr., 9/2006

Fialová, I.: Kov objektom zájmu mladých umelcov. Ocel' východu, č. 35, s. 1 a 2, 1 obr., 9/2006

Fialová, I.: Fotoreportáž z workshopu Inšpirácie v kove, Metal inspirations 2006. Ocel' východu, č. 36, s. 4, 10 obr., 9/2006

Zvonek, M.: Jubilejný 5. mezinárodní workshop Metal Inspirations 2006. Události, r. 16, č. 10, s. 17, 6 obr., 10/2006

Zvonek, M.: 5P (Pět pedagogů). Události, r. 16, č. 10, s. 31, 5 obr., 10/2006

DUB: Studenti sklídili opět úspěch. Metro, s. 3, 20. 10. 2006

Zvonek, M.: Biennale Internationale Design in Saint-Étienne ve Francii. Události, r. 16, č. 11, s. 19, 6 obr., 11/2006

Maukš, I.: Mezinárodní výstava plakátů Evropská identita. Události, r. 16, č. 11, s. 27, 5 obr., 11/2006

(tr): Úspěch studenta brněnského VUT. Právo, r. 16, 13. 12. 2006

mrk: Výstava studentského designu. Kult.cz, s. 23, 1 obr., 1/2007

Pospíšilová, L.: Šalina dostala Národní cenu za design. Brno magazin, č. 23, s. 16, 1 obr., 11/2006

Pospíšilová, L.: Opravdového zájemce deset milionů za houseboat neodradí. Brno magazin, s. 16, 2 obr., 1/2007

mau: Student z VUT v Brně zvítězil v soutěži firmy Canon. Události, r. 17, č. 1, s. 25, 1 obr., 1/2007

(red): Výsledky soutěží na design tiskovin a předmětů VUT v Brně. Události, r. 17, č. 1, s. 25, 1/2007

Maukš, I.: Studentský design na výstavě v Brně. Události, r. 17, č. 2, s. 14, 6 obr., 2/2007

Mareček, L.: Hrát se dá třeba na odpadky. MF Dnes, s. C6, 1 obr., 13. 3. 2007

Pozn.: Události = Události na VUT v Brně

Výběr výstav s účastí studentů OPD 1993–2007

Autotec 94, Autosalon – BVV, Brno, 1994

Autodesign 95 – BVV a DC ČR, Brno, 1995

Sapporo 95 „Život a kultura v zemích sněhu“ – Sapporo, Japonsko, 1995

Dobry design 95 – DC ČR Praha, 1996

Dobry design 95, Marketing – design – komunikace – BVV Brno, 1996

Design na strojně fakultě Brno, Ateliérové práce studentů průmyslového designu ve strojírenství na FS VUT v Brně 1993–1996 – DC ČR, Brno, 1996–1997 a Praha, 1997

Dobry design 96 – DC ČR, Praha a Brno, 1997

Dobry design 97 – DC ČR, Praha a Brno, 1998

Výstava studentských prací – NTM Praha, 1997

Dobry design 98 – DC ČR Praha a Brno, 1999

Tatrovácká reminiscence – NTM Praha, Muzeum Český Těšín, 1997–1998

Prezentační výstava prací posluchačů brněnských škol – Letohrádek Mitrovských, VIRGO Brno, 1998

Dny Evropy v Brně – IBC Brno, 1998

Výstava inovačních výrobků BIC – IBC Brno, 1998

Mezinár. bienále produktového designu – Dům umění m. Brna, 1998

Architektonický návrh rampy, veřejná soutěž VUT – Výstavní síň rektorátu VUT, Brno, 1999

Dobry design 1999 – DC ČR, Praha, 2000

Mladý obal 2000 – DC ČR, Brno, 2000

Vynikající výrobek roku – DC ČR, Praha a Brno, 2001

Úspěšná svítidla – DC ČR, Praha, 2001

Výstavy studentů průmyslového designu ÚK FSI – Foyer Auly Q FSI VUT Brno, průběžné od 2001

Mladý obal 2002 – DC ČR, Praha, 2002

Design desetiletí – NTM v Praze, 2002

Design magický aneb Vynikající výrobky desetiletí – DC ČR, Brno, 2002

Dobry design 2002 – DC ČR, Praha, 2002

Auto – moto – truck design – Městský úřad, Trutnov, 2002

Vynikající výrobek roku 2003 – DC ČR, Praha, 2003

Výběr z tvorby Jiřího Španihela a designéřské vize studentů vysokých škol – Muzeum Těšínska a NTM, 2003

Mladý obal 2003 – DC ČR, Praha, 2003

Krásné stroje / design FSI VUT – DC ČR, Brno, 2003

Jsem robot... – DC ČR, Brno, 2003–2004

Vynikající výrobek roku 2004 – DC ČR, Praha, 2004

Mladý obal 2004 – DC ČR, Praha, 2004

Design FSI VUT – výstava dipl. prací – Galerie Felka, Ústav umění a designu ZČU, Plzeň, 2004

Výstava dipl. prací studentů OPD FSI VUT 2004 – Technické muzeum v Brně, 2004

New design Praha 2004 – 11. mezinár. veletrh Prago Interior a New Design, Praha, 2004

Auto – moto – truck design – Stará radnice, Trutnov, 2004

3. Metal Inspirations – Galéria U. S. Steel a Slovenské technické múzeum, Košice, 2004

Mezinár. bienále designu – Saint-Étienne, Francie, 2004

110 let VUT – Fakulta stavební VUT v Brně, 2005

Český design 1990–2005 – Veletržní palác Národní galerie v Praze, 2005

Vynikající výrobek roku 2005 – DC ČR, Praha a Brno, 2005

Mladý obal 2005 – EMBAX Print, Brno 2005

V jedné stopě – Univerzitní gal. ZČU, Plzeň, 2005

Od plamínku k žárovce – Muzeum Těšínska, Muzeum Beskyd Frýdek–Místek, Havířov, 2005

Design do tmy – NTM a Muzeum hl. m. Prahy, České centrum Bratislava, České centrum New York, SZPS Cieszyn, 2005–2006

Studentský design 2005 – DC ČR, Praha a Brno, 2005

Design No. 9 – výst. dipl. prací studentů OPD FSI VUT – Technické muzeum v Brně, 2005

4. Metal Inspirations – Galéria U. S. Steel a Slovenské technické múzeum, Košice, 2005

Expozice U. S. S. Košice – MSV Brno, 2005

Expozice LG-PHILIPS – IFA Berlín, 2005

Mladý obal 2006 – DC ČR Praha, 2006

Designing, výstava dipl. prací studentů OPD FSI VUT 2006 – Technické muzeum v Brně, 2006

Studentský design 2006 – DC ČR, Praha a Brno, 2006

Mezinár. výstava plakátů Evropská identita – Karolinum Praha, Galéria Médium Bratislava, Fakulta sociálních studií MU Brno, 2006

Identita/Identity, mezinár. výstava fax_mail_art_designu – Galerie BKC, Brno, 2006

5. Metal Inspirations – Galéria U. S. Steel a Slovenské technické múzeum, Košice, 2006

Expozice U. S. S. Košice – MSV Brno, 2006

6. Mezinár. trienále plagátu Trnava – Západoslovenské múzeum v Trnave, 2006

Mezinár. bienále designu – Saint-Étienne, Francie, 2006

Digital Fusion – Foyer Auly Q, FSI VUT v Brně, 2006–2007

EHN na ENH, Experimentální hudební nástroje – Koncertní sál Fléda, Brno, 2007

Krásné stroje II – Galerie designu, FUUD UJEP Ústí n/L, Dubí, 2007

Krásné stroje / Beautiful Machines / II Design FSI VUT

39. výstava z cyklu

Brno – hlavní město grafického designu. Galerie designu FUUD UJEP v Ústí nad Labem, Dubí u Teplic

4. 4.–25. 4. 2007

Záštita / Patronage:
doc. RNDr. Miroslav Doupovec, CSc., děkan FSI VUT v Brně

Výstavu připravili / The exhibition was prepared by: Ladislav Křenek, Jan Rajlich, Dana Rubínová, Josef Sládek a Miroslav Zvonek

Technická spolupráce / Technical support: Vladimír Molík

Tiráž / Colophon

Krásné stroje / Beautiful Machines / II Design FSI VUT

Publikace zpracována v rámci projektu: Specifický výzkum VAV 13290 BD 13713290

Fond vědy FSI BD 1363037

Fond vědy FSI BD 1363038

Finanční podpora / The book has been financially supported by

Fakulta strojírenského inženýrství VUT v Brně

Almanach připravili / The Almanac has been prepared by:

Redakce / Editor: Jan Rajlich

Texty / Texts: Miroslav Doupovec, Martin Hartl, Karel Kobosil, Petr Vavřín, Jan Vrbka, Přemysl Janíček, Jana Pauly, František Pelikán, Pavel Hušek, Vlastimil Vykydal, Jaroslav Maršán, Guenther Grall, Tom Karen, Siegfried Maser, Nobuoki Ohtani, Ronald van Gils a Erik de Lange, Gaopeng Sun a Ney Corsino, Gerrit Staal, Jaroslav Jarema, Jan Rajlich, Ladislav Křenek, Dana Rubínová, Josef Sládek, Miroslav Zvonek, Vladimír Haltof, Jan Havelka, Tereza Hirtová, Roman Kozubík, Jaroslav Kratochvíl, Filip Plešinger, Jan Preiss a David Vodrážka

Jazyková úprava a korektura / Proofreading: Alena Rajlichová

Korektura angličtiny / English proofreading: Sid Srna

Grafická úprava a tisková příprava / Graphic design and pre-press: Jan Rajlich

Obálka, plakát, pozvánka / Cover design, poster, invitation card: Vladimír Haltof

Fotografie a reprodukce / Photographs and reproductions: Přemysl Janíček, Bedřich Čelikovský, David Vodrážka, archiv studentů, pedagogů a Odboru PD

Tisk / Printed by: Tiskárna EXPODATA-DIDOT s. r. o., Brno-Výstaviště

Printed in the Czech Republic

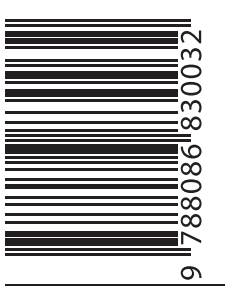
Texts, illustrations © Odbor průmyslového designu FSI VUT v Brně, 2007

Vydavatel / Publisher

© Sdružení Bienále Brno / Brno Biennale Association, 2007

ISBN 978-80-86830-03-2

 Institute of Machine and Industrial Design



 Institute of Machine
and Industrial Design

ISBN 978-80-866830-03-2