

Antůšková, Cecílie; Horáková, Petra; Holášek, Marek; Bohadlová, Adéla

Café Neu Romance: roboti sobě : recenze festivalu robotické performance a robotiky 2013

TIM ezin. 2014, vol. 4, iss. 1-2, pp. 119-134

ISSN 1805-2606

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/132024>

Access Date: 21. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

Café Neu Romance: roboti sobě. Recenze Festivalu robotické performance a robotiky 2013

Autorky a autor textu: Cecílie Antůšková, Petra Horáková, Marek Holášek,
Adéla Bohadlová

Autor fotografií: Oliver Staša

Autorka videa: Alina Matějovská

Anotace: Poslední listopadové dny roku 2013 věnovali studenti TIM mezinárodnímu robotickému festivalu Cafe Neu Romance v Národní technické knihovně v Praze. Jednalo se o druhý ročník tematického setkání odborníků i laické veřejnosti. V rámci festivalu proběhly prezentace významných odborníků a umělců, které spojuje právě téma robotiky. Představili se např. francouzská umělkyně France Cadet, dále technický ředitel vídeňské společnosti Strukt, Thomas Hitthaler, také docentka Jana Horáková, vyučující umění nových médií na Masarykově univerzitě. Současně probíhala také výstava robotů a konaly se kreativní workshopy, za účasti široké veřejnosti. V rámci pražské návštěvy měli studenti také možnost zúčastnit se Robotické procházky či návštěvy Národní galerie. Festivalem prováděl Christian Gjørret, ředitel společnosti Vive Les Robots!, jenž v roce 2012 založil tradici festivalu Cafe Neu Romance.

Abstract: Some students of TIM have visited a robotic festival Cafe Neu Romance in Prague at the end of November 2013. It was a second year of the festival which was dedicated to professionals as same as to the general public. Many experts who are interested in robotic issues presented their projects e.g. french robotic artist France Cadet, managing and technical director at Strukt design studio, Thomas Hitthaler, or Jana Horáková, associate professor who teaches new media art at Masaryk University. There were many workshops and exhibitions during the festival. Students had an opportunity to join a Robotic Adventure through Prague or to visit the National Gallery. Whole festival program was guided by Christian Gjørret, the main organizer who has established the festival in 2012.

Klíčová slova: festival Cafe Neu Romance, robot, robotické umění, kyborg, nové technologie, LEGO

Keywords: festival Cafe Neu Romance, robot, robotic art, cyborg, new technologies, LEGO

Autorka textu: Cecílie Antůšková

Koncem listopadu 2013 se v Galerii Národní technické knihovny v Praze uskutečnil druhý ročník festivalu robotické performance a robotiky – Café Neu Romance. Festival pořádaný organizací Vive Les Robots! ve spolupráci s Galerií NTK proběhl v rámci Evropského týdne robotiky a studenti Teorie interaktivních médií z Masarykovy univerzity mohli díky grantu Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (OPVK) být u toho.

S myšlenkou uspořádat festival zaměřený na robotiku přišel již loni dánský teoretik a odborník na robotiku Christian Gjørret. Právě Gjørret, který je zároveň ředitelem společnosti Vive Les Robots! sestavil i letos program festivalu s cílem, aby se lidé začali více zajímat o roboty, o témata s roboty související i o robotiku a její historii. Gjørret také vymyslel celý koncept festivalu včetně atraktivního názvu Café Neu Romance, který v sobě snoubí několik inspirací a významů. Slovem Café ve svém názvu festival říká, že chce být jakýmsi neformálním setkáním, otevřenou platformou, kde je diskuse všech přítomných více než vítaná, obdobně jako při kavářské debatě. Chce být tedy přesným opakem



neinteraktivní jednosměrné přednášky řečníka směrem k posluchačům. Romance pak odkazuje na Prahu, spojenou s Karlem Čapkem, autorem románu R.U.R., který spolu se svým bratrem Josefem Čapkem vymyslel termín ROBOT. Tedy na „Prahu romantickou“, jejíž historie je opředena bájemi a pověstmi. *„Napadlo mne, že roboti mají v Čechách vlastně mnohem hlubší tradici, než by se na první pohled zdálo. Golem je něco jako předobraz robota. Stejně tak loutkářská tradice nebo tradice animátorství. Člověk měl od nepaměti potřebu vytvořit nápodobu sebe sama. Vznikaly figurky, panenky. Poté ho napadlo, že když připevní končetiny na provázky, může pohyby figurky ovládat, a tak vznikla loutka. Člověku se líbil ten pocit absolutní moci. Pocit, že si vytvoří figurku, kterou může zcela kontrolovat,“* říká Gjørret v textu *Roboti mají v Čechách hluboké historické kořeny*. V neposlední řadě si nelze nevsimnout podobnosti názvu festivalu s názvem cyberpunkového románu Williama Gibsona – *Neuromancer*. Takovouto formou si tedy festival klade za cíl představit širší veřejnosti komplexněji a více do hloubky téma robotiky a zároveň předvést novinky robotického vývoje v oblasti umění, konceptuálního designu a výzkumu robotiky.

Vcelku pestrý program byl sestaven z několika částí. Páteř programu tvořily přednášky a semináře, na kterých hovořili světoznámí umělci, teoretici a odborníci – Zaven Paré, France Cadet, Thomas Hitthaler, Jana Horáková, Vojtěch Vonásek nebo Martin Dlouhý. Českou scénu měli původně jakožto hlavní hvězdy programu reprezentovat i Milan Guštar s Davidem Černým, na poslední chvíli však své vystoupení zrušili. Kreativní a praktickou část tvořily workshopy, jejichž účastníci si mohli se Zavenem Paré v rámci Electronic Puppet Workshop vyrobit z prefabrikovaných pohyblivých hraček vlastního robota, jak tato recenze níže zmiňuje. Výsledky účastníků workshopu můžeme vidět pod tímto [odkazem](#). Malého kinetického robotího broučka tzv. Beetlebota pomohl dětem i dospělým sestrojít Robert Holub, který se zajímá nejen o roboty, ale i o počítačové technologie – spolu s dalšími nadšenci založili neformální klub přátel starých počítačů, jehož členové archivují staré počítače a udržují je funkční se všemi softwary a dalšími náležitostmi.

Po celou dobu konání festivalu byla návštěvníkům přístupná výstava, umístěná především do přízemních prostor Galerie NTK. Jindřich Vodička zde prezentoval prototyp svého designového robota-svítilna jménem Tvor, který se pohybuje podle senzorů, vyhledávajících největší tmu, aby ji vzápětí přijel prozářit světlem umístěným v jeho hlavici. Švédská firma ABB Robotics představila mechanické robotické rameno IRB 120, které si návštěvníci mohli zkusit ovládat. France Cadet poskytla své vizualizace kyborgických žen nebo své dva roboty Hunting Tropies: Antelope a Dog: Flying Pig, jejichž továrně přednastavené čipy nabourala, následně propojila s přidanými senzory a přeprogramovala. Jinou část prostoru zkrášlovaly grafiky a rytiny Zavena Paré. Vizuální umělec William Källback Winter ze Švédska poskytl své postprodukované koláže s názvem Furby Living. Jednalo se o přebaly CD nosičů populárních umělců, jejichž postavy byly nahrazeny hračkami Furby, které byly do těchto hudebních popstar stylizované. LEGO Group letos slaví výročí patnácti let výroby robotů LEGO MINDSTORM. U této příležitosti měli návštěvníci možnost si po dobu celého festivalu prohlédnout a v některých případech i vyzkoušet několik modelů od roku 1998 až po současnost. Jediným bodem programu byla Robotická procházka po pražských místech a zákoutích, která nějakým způsobem kulturně či historicky souvisí s roboty, jak je popsáno níže.

Pokud by festival opravdu dostal svému programu ve všech jeho bodech, jednalo by se skutečně o velice propracovanou a obsahově velmi bohatou multižánrovou událost. Letošní v pořadí již druhý ročník byl v porovnání se svým předchozím v mnohém úspěšnější, což se projevilo nejen větším zájmem ze strany médií, ale i několikanásobně vyšší návštěvností. Přesto do budoucna zůstává mnoho oblastí, u kterých



by bylo třeba dotáhnout jisté detaily. Někteří studenti TIM spoluorganizací festivalu plnili svoji odbornou praxi, díky tomu získali přístup k mnoha informacím a vyzkoušeli si komunikaci s médii, která o festivalu jevila velký zájem. Samotná příprava probíhala poněkud hekticky a některé aktivity organizačního rázu byly realizovány na poslední chvíli či v nedostatečném předstihu před zahájením festivalu. To mělo bohužel nezanedbatelný dopad i na celkový průběh události. Přestože bylo osloveno velké množství škol a vzdělávacích institucí, nepodařilo se navázat komunikaci a domluvit spolupráci či účast studentů. Tyto instituce bohužel nejsou natolik flexibilní, aby v rámci několika dní mohli naplánovat návštěvu akce obdobného charakteru. Je to více než škoda, protože především děti a teenageři vyrůstající v technologickém věku mají k technice, počítačům a tedy i k robotice blízko. Na rozdíl od starších generací přistupují k této rychle se vyvíjející oblasti bez předsudků, s otevřenou myslí a navíc i kreativně. Naštěstí i tak našly do NTK cestu různé třídy a skupiny dětí od mateřských školek po vysokoškoláky.

Nezastupitelnou úlohu při účasti na veškerém programu sehrála exkurze z Masarykovy univerzity. Studenti TIMu v čele s vyučujícími Janou Horákovou a Zuzanou Kobíkovou tvořili stálé osazenstvo přednášek a seminářů, z řad laické veřejnosti se teoretických částí festivalu účastnili spíše už jen jednotlivci. Workshopy, vystavená interaktivní díla a demonstrace robotů však byly pro veškeré návštěvníky a kolemjdoucí o poznání atraktivnější.

Velkým plusem festivalu je skutečnost, že snad všechny uskutečněné přednášky a semináře byly audiovizuálně zaznamenány a jsou veřejně dostupné na stránkách youtube.com pod klíčovým slovem Café Neu Romance 2013. Pokud něco kazí celkový dojem z festivalu, pak je jeho organizační část. Již při prvním kontaktu s festivalem ještě před jeho samotným začátkem – tj. skrze jeho webové stránky, se musí potenciální účastník cítit poněkud zmaten. Potřebné informace je třeba zdoluhavě a složitě dohledávat na vizuálně zajímavém, avšak nepřiliš funkčním webu. Absence kompletního a přehledného programu je toho důkazem. Stejně tak i skutečnost, že stránky festivalu nebyly aktualizovány a tak návštěvníci festivalu neměli možnost se o značných změnách v programu dozvědět, a to ani z facebookových stránkách události. Ty spíše jen přibližovaly atmosféru festivalu fotografiemi, videi či odkazy na média, která na festival upozorňovala články nebo rozhovory s vystupujícími.

Je až zarážející, že v dnešní mediální době a navíc vzhledem k tématu festivalu nebyli účastníci včas informováni o zrušených přednáškách a seminářích ani o improvizovaném programu. Byl-li záměrem lepší mediální obraz, nebo se tak událo pouze z důvodu časového vytížení, ví už jen sám organizátor. Ani průběh festivalu nebyl příliš moderován a z časového hlediska pevně dodržován, vznikala tak zpoždění a nezanedbatelná část se z důvodu nepřítomnosti přednášejících nekonala. Důsledkem toho byla zmatenost a dezorientovanost nejen účastníků, ale i samotných koordinátorů.

Tyto prodlevy mezi jednotlivými body programu studenti TIMu využili k návštěvě jiných kulturních institucí. Ve Veletržním paláci měli kromě stálé expozice českého moderního umění možnost shlédnout monumentální Slovanskou epopej Alfonse Muchy, díla finalistů 24. ročníku Ceny Jindřicha Chalupického, soubor prací architekta Karla Pragera nebo sólové taneční vystoupení na pomezí performance tanečnice a choreografky Andrey Miltnerové Flashback. O něco bližší předmětu studia TIM byla výstava Daniela Hanzlíka Zdroje signálů. Ve své environmentální instalaci, jež byla umístěna v nejvyšším patře Colloredo-Mansfeldského paláce, transponoval autor fyzické rozměry reality do digitálních obrazových a zvukových forem.



Festival Café Neu Romance prezentuje obzvlášť pro české prostředí zajímavé a obecně aktuální téma, úctyhodná je i snaha o osvětu veřejnosti. Roboti budou již nejspíš navždy součástí téměř každé společnosti jak u nás, tak i ve světě, a tak je škoda, že výsledek nebyl stoprocentní. Celkově má totiž festival velký potenciál, jednak svým tématem, jednak díky svému zakladateli, Christianu Gjørretovi, který oplývá mnoha zajímavými myšlenkami. Celkově by ale festival potřeboval působit serióznějším a profesionálnějším dojmem. Budeme se tedy s očekáváním těšit na třetí ročník festivalu, který by měl proběhnout v roce 2014, a budeme držet palce, aby tento ročník byl více dotažený a profesionální, a tedy opět o něco úspěšnější než ten předchozí.

Další informace o festivalu jsou dostupné z webu festivalu a facebooku.

Autorka textu: Petra Horáková

Součástí festivalu byla výstava robotického umění, symposia, workshopy a také komentované procházky Prahou po stopách umělých bytostí podobných člověku spjatých s historií tohoto města, o kterých se čtenář dočte v této části recenze.

V prostoru galerie bylo první patro vyhrazeno pro přednášky pozvaných umělců a vědců, kteří se robotikou zabývají. Přízemí galerie bylo zaplněno roboty z Lega, mechanickými stroji nebo jinými robotickými hračkami.

Sérii přednášek začala francouzská umělkyně France Cadet, nyní žijící a tvořící v Marseille, která vystudovala biologii a poznatky z ní využívá ve své práci, ve které se zabývá digitálním a robotickým uměním. Za zmínku stojí výhra prvního místa na soutěži Vida (Art & Artificial Life International Competition), konkrétně ročníku Vida 6.0 z roku 2003, kde představila projekt Dog [LAB]01. Odkazuje v něm na molekulární biologii, dále na schopnost zmanipulovat chování zvířat, a proto také vytvořila tento vlastní experiment s robotickými zvířaty. France Cadet znají studenti Teorie interaktivních médií z přednášek předmětu Artificial Life Art, kde se zabývali právě Vida festivalem a projektem Dog [LAB]01, jehož část mohli na vlastní oči vidět na festivalu robotiky Café Neu Romance.

Šlo o sedm malých robotických psů, kteří byli přetvoření na úplně nové, robotické živočišné druhy díky různým mutacím. První robotický pes s názvem Copy Cat byl napůl pes a napůl kočka. Dalším robotem byla Dolly, jak název napovídá, šlo o spojení psa a ovce, ale také krávy. Dále Cadet vytvořila GFP Puppy, kdy zkratka GFP znamená Green Fluorescent Protein a je tedy jasné, že šlo o svítící zvíře, konkrétně králíka. Cadet tímto odkazuje na pokusy se zvířaty, první naklonovanou ovci, prvního svítícího králíka a na to, že tyto kauzy byly mediálně velice sledované.

V díle France Cadetové nalezneme také odkaz na Stelarca, pro čtenáře TIM ezinu taktéž jistě známého umělce/experimentátora, který zkoumá hranice a limity svého těla. Používal třetí robotickou paži, nechal si například implantovat třetí uměle vytvořené ucho na vlastní předloktí a podobně. Robot Flying Pig na Stelarca odkazoval, na zádech mu vyrůstal pár uší. Na festivalu robotiky v prvním patře byl tento robot Flying Pig přítomný, interagující živě s diváky okolo. (Více na: http://76.74.242.190/~cyber786/index_e_doglab01.html.)

Na zdech ve výstavním prostoru viselo další dílo od této umělkyně. Z cyklu Hunting Trophies z roku 2008, který obsahuje jedenáct trofejí, byl na zdi vystaven robotický jelen se zabudovaným senzorem



a s návštěvníky interagoval díky snímání pohybu z okolí a následně vydával zvířecí zvuky. (Více o Hunting Trophies [zde](#)).

Autorčina tvorba z roku 2013 se věnuje umělé inteligenci, konkrétně kyborgům, jejichž rysy odpovídají lidskému tělu. Znázorňují ženské tvary přenesené do podoby kyborga, mají obličej France Cadet a snaží se vypadat na jednu stranu reálně a na druhou nereálně. Cadet výtvořiny vystavuje s pomocí obrazovek, obrazy při doteku interagují s lidmi. (Video tohoto projektu najdete na: <http://www.youtube.com/watch?v=PncD3jQe3As>)

Cadet začala přednášet s úsměvem, měla připravenou prezentaci, která mapovala její dílo od nejstarší tvorby až po tu nejnovější. Nezapomněla zmínit své oficiální stránky www.cyber-doll.com, kde je ke zhlédnutí vše, o čem mluvila a prezentovala. Nechybí fotografie, videa i komentáře. Webové stránky jsou veselé, nápadité a zajímavé a stejně taková je i Cadet. Publikum zaujala, působila velice mile a ochotně odpovídala na položené dotazy. Interview s Cadet z festivalu robotiky nalezneme na <http://vimeo.com/83429841>.

Dalším lákadlem byla hlučná výstava Zavena Paré s názvem The Spleen, tedy Splín, a dále rytiny s robotickou tematikou, které visely na zdech. Zaven Paré je francouzský malíř, ilustrátor a novomediální umělec, který se věnuje i performance a nyní žije a tvoří v Rio de Janeiru. Více o Zavenu Paré nalezneme na jeho oficiálních webových stránkách <http://www.zavenpare.com>, kde se například nachází odkazy na jeho články publikované v médiích a také jeho práce.

Spolu s Emmanuelem Grimaudem, pracujícím na katedře antropologie na pařížské univerzitě, vydali v roce 2011 knihu o robotech s názvem Le Jour Où Les Robots (více na <http://www.editionspetra.fr/ouvrage/119>). Publikace pojednává o Geminoidech, realistických robotech profesora Hiroshiho Ishiguro, které lze vidět [zde](#). Paré pracuje jako výzkumník na projektu Robot Actors Project na univerzitě v Osace, za kterým stojí právě Ishiguro. Vznikl projekt, kdy se na jevišti spolu s herci objevují také roboti, kteří s nimi interagují a hrají stejnou úlohu, jako herci samotní. Jde tedy o setkávání lidí spolu s roboty v divadelním představení. Roboti tak nahrazují lidi na pódiu a otázkou zůstává, zda jednou naprogramované stroje kompletně vystřídají/nahradí živé herce.

Paré byl přítomen a vedl odpolední workshop, kterého se mohli návštěvníci zúčastnit. Probíhal zábavnou formou a úkol zněl jasně. Zničit plyšovou kočku, hračku pro děti, která se hýbe a vydává zvuky, a následně vytvořit z mechanismu, který se uvnitř kočky skrýval, robota. Fantazii se meze nekladly, někdo zůstal při strohém mechanickém robotovi a pracoval pouze s kostrou, jiní si se svými díly vyhráli, propracovali vizuální stránku a výsledkem byly originální robotické příšery. Celá akce trvala dvě hodiny, zúčastnili se jí studenti TIMu, kteří byli ze svých výtvořů byli očividně nadšení, jak ukazuje i tohle [video](#) Aliny Matějovské.

Autor textu: Marek Holášek

Před pátečním polednem byl představen umělecko-robotický projekt s názvem Long Distance Art. Přednášející Thomas Hitthaler, rakouský designér pracující ve vídeňském Strukt design studiu, představil prezentaci shrnující přípravy a průběh této akce. Zadáním pro studio Strukt bylo, aby využili roboty ve spojitosti s uměním. Výsledkem snažení vznikl projekt spojující robotiku, klasické umění a streetart.



Do role kreslicího umělce byl přizván Alex Kiessling. Ten 26. září 2013 v prostoru Museumsquartier ve Vídni kreslil portréty. Trajektorie jeho pera snímal infračervený senzor a komerční zařízení snímající pohyb – Microsoft Kinect. S minimálním zpožděním, způsobeným satelitním přenosem, byly jeho obrazy vykreslovány na berlínském Breitscheidplatz a londýnském Trafalgar Square. Vše za pomoci průmyslových robotů s označením ABB IRB 4600 uzpůsobených tak, aby jejich pohyblivá ramena s upevněným kreslicím perem byla schopna kopírovat umělce kresbu. Celá práce byla snímána kamerami a u obou galerií se promítaly záběry pracujícího Kiesslinga.

Umělci trvalo přes půl roku, než zvládl správnou techniku kresby, kterou by nezpůsoboval rušivé doteky rukou. Technici měli za úkol doladit software zprostředkovávající robotům data s dráhou kresby. Po přednášce se rozpoutala diskuze, zda je tento projekt ještě uměním či reklamou na tyto roboty. Záznam přednášky je ke zhlédnutí [zde](#).

Sobotnímu dopoledni patřilo tématu Karla Čapka a RUR. Jako přednášející před publikum předstoupila Jana Horáková, garantka oboru TIM při Ústavu hudební vědy Masarykovy univerzity v Brně. Ve své prezentaci podrobně rozebrala hru R.U.R. a Čapkův tehdejší kostýmový a výrazový přístup k vyobrazení identity robota. Detailně je téma analyzováno v její knize *Robot jako robot* (2010).

Jedním ze zajímavých témat byla DIY tvorba robotů (tj. „udělej si sám“), kde Magnus Wurzer ve jménu Roboexotica festivalu představil sérii robotů schopných připravit jeden druh koktejlu či palačinky. V rámci druhé přednášky téma DIY týkající se robotických závodů prezentoval Martin Dlouhý, zakladatel robotického klubu The Short Circuits. V roce 2013 proběhl již osmý ročník těchto závodů, které mají původ v České republice. Historie všech již konaných ročníků a další informace jsou k přečtení na www.robotour.cz.

Autorka textu: Adéla Bohadlová

Během návštěvy festivalu Cafe Neu Romance v Praze se části studentů TIM dostalo prohlídky s přednáškou o historii Prahy a jejím vztahu k robotice od organizátora celého festivalu Christiana Gjørreta. Tento Dán žijící v Praze provedl skupinu zájemců od Staronové synagogy ke Kafkovu muzeu, dále k domu č. p. 532 v Říční ulici na Malé Straně, v němž žili bratři Čapkové v době, kdy Karel Čapek pracoval na dramatu R.U.R., a následně přes Staroměstské náměstí k Národnímu divadlu, odkud se skupina přemístila ke konci prohlídky u kina Ponrepo (dříve Bio Konvikt). V rámci prohlídky Gjørret upozorňoval na tradici robotů a jiných umělých bytostí podobných člověku v českém prostředí. Začal od Golema z židovských legend, s nímž se pojí prostředí synagogy a židovského hřbitova, pokračoval u figur objevujících se pravidelně na staroměstském orloji, v závěru robotické prohlídky u kina Ponrepo, kde sídlí Národní filmový archív, příhodně zmínil studio Jiřího Trnky, jež proslavilo českou animaci a kinematografii. Připomněl nám hlavně Trnkovo dílo *Kybernetická babička*, tuto surrealistickou loutkovou scifi vizi budoucnosti, která zachycuje dystopismus, ale i dobový technický optimismus, zmechanizování člověka – babičky do podoby mluvícího a hyperaktivního křesla. Viz <http://vimeo.com/57449951>.



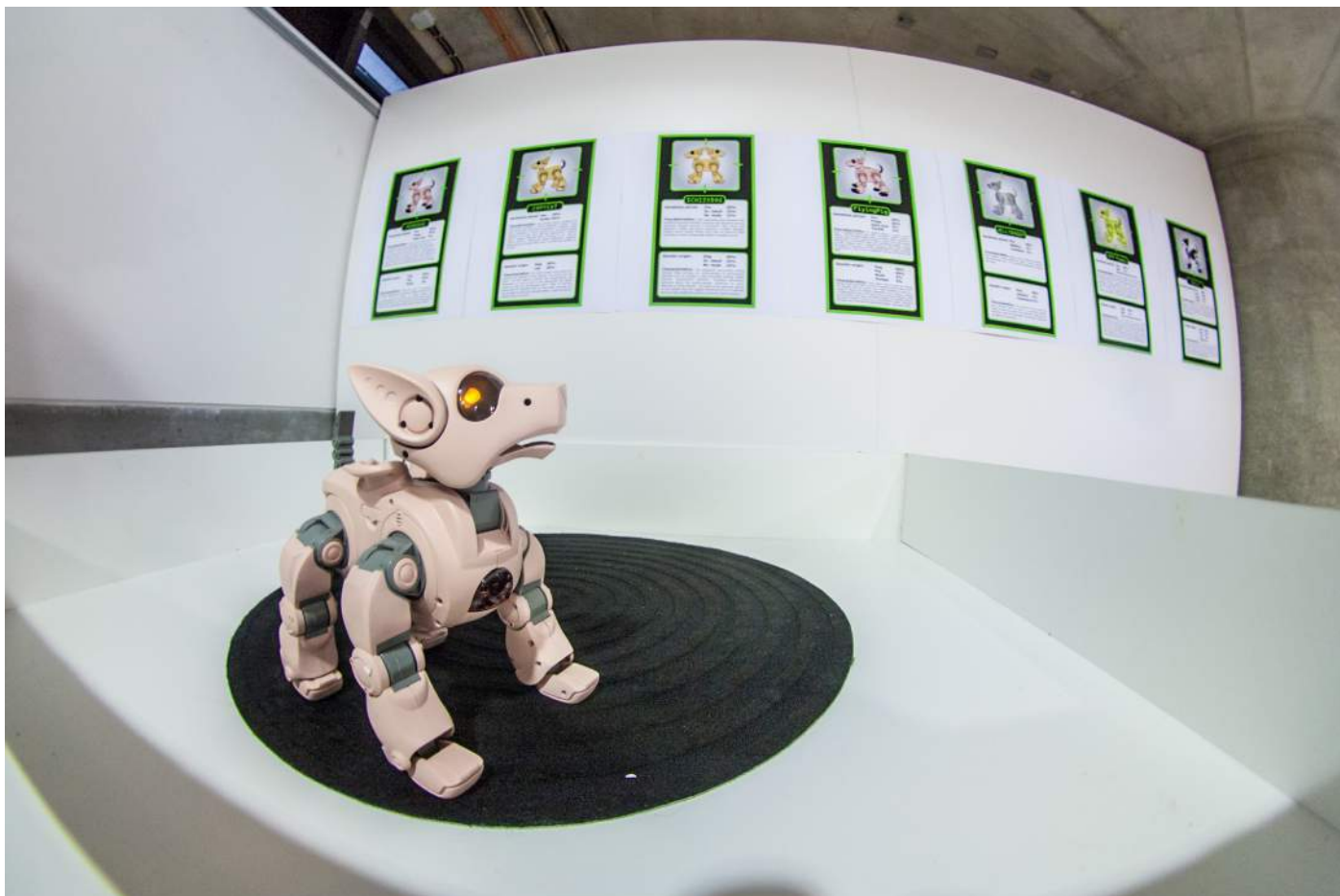
Obr. 1. Ve spodních prostorách Galerie NTK se nacházely výstavy a expozice LEGO MINDSTORM.



Obr. 2. První patro Galerie NTK, kde výstava pokračovala, bylo vyhrazené především pro přednášky a prezentace.



Obr. 3. Francouzská umělkyně France Cadet přednášela o kyborzích a umělé inteligenci.



Obr. 4. Interaktivní hračka - Dog: Flying Pig umělkyně France Cadet patřil mezi nejoblíbenější vystavené roboty festivalu.



Obr. 5. I o LEGO MINDSTORM robotickou hru byl velký zájem.



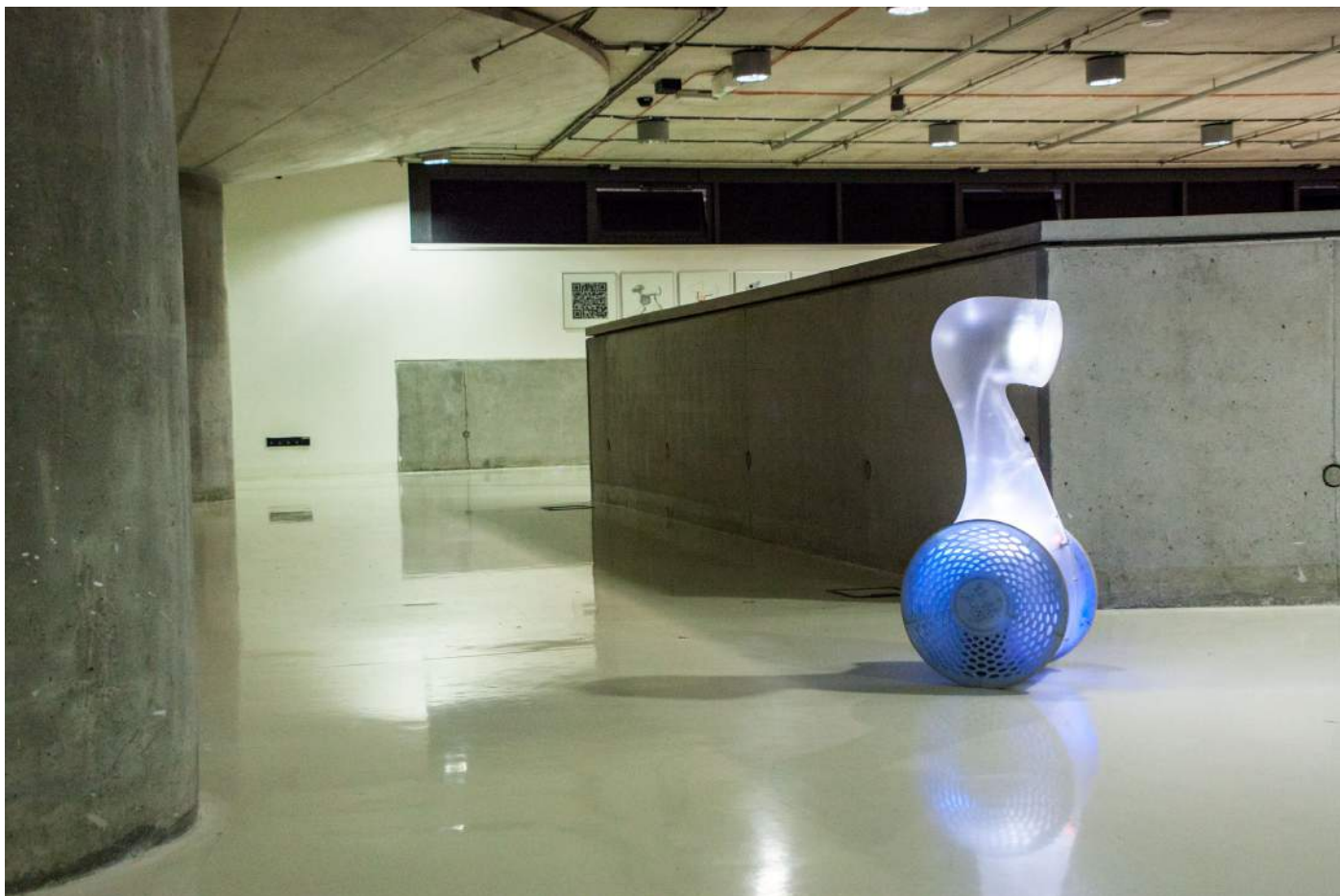
Obr. 6. Electronic Puppet Workshop se Zavenem Paré probudil v každém kreativního ducha.



Obr. 7. Po dobře odvedené práci si každý mohl donést domů svého vlastního robůtka.



Obr. 8. Hrdí účastníci jednoho z workshopů se svými výtvy.



Obr. 9. Tvor Jindřicha Vodičky, právě vyhledávající nejtemnější kout.



Obr. 10. Pamáтеční foto exkurze TIMu ze setkání s robotem z FELu (Fakulta elektronická na ČVUT)

Festival probíhá v rámci projektu č. CZ.1.07/2.2.00/28.0044 Inovace uměnovědných studijních oborů na Filozofické fakultě MU, který je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky. Viz www.phil.muni.cz/music/opvk.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ