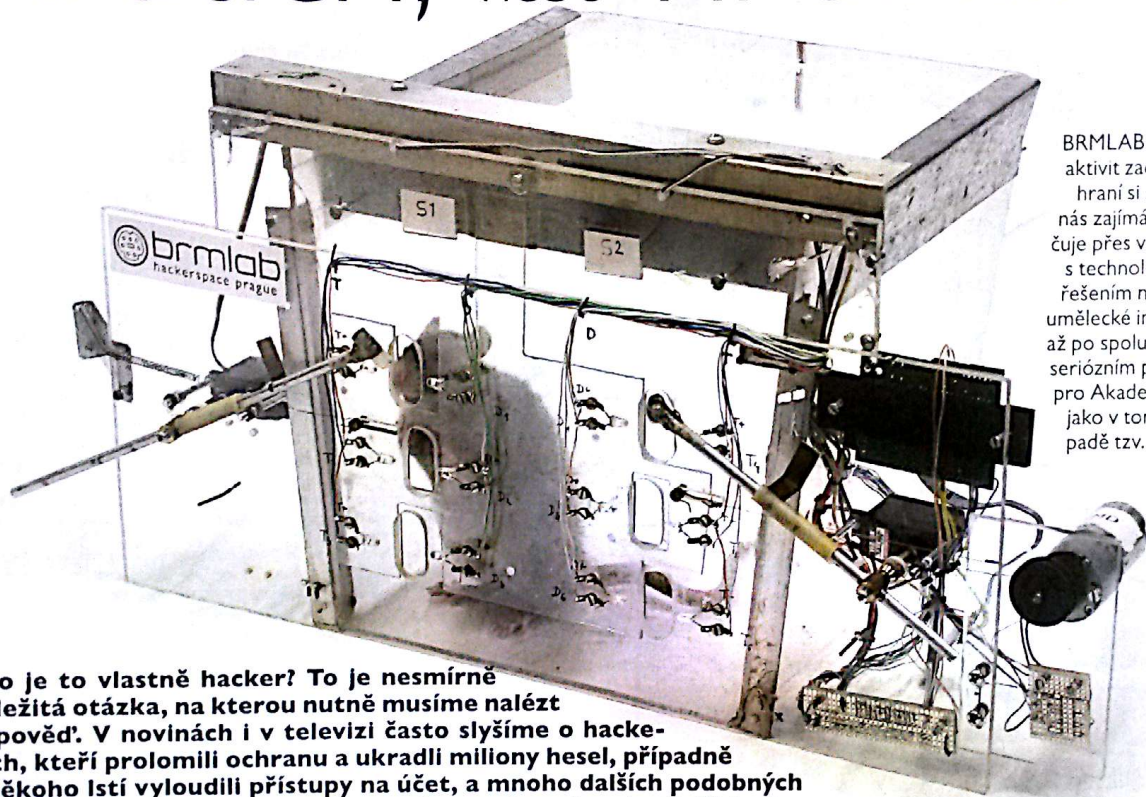


# HACKER

## zloduch, nebo hrdina?



BRMLAB. Většina aktivit začíná jako hraní si s tím, co nás zajímá, pokračuje přes výpomoc s technologickým řešením např. pro umělecké instalace, až po spolupráci na seriózním projektu pro Akademii věd, jako v tomto případě tzv. skinner boxu.

**Kdo je to vlastně hacker? To je nesmírně důležitá otázka, na kterou nutně musíme nalézt odpověď. V novinách i v televizi často slyšíme o hackerech, kteří prolomili ochranu a ukradli miliony hesel, případně z někoho lstí vyloudili přístupy na účet, a mnoho dalších podobných zpráv. Odvažují se ale tvrdit, že to všechno je práce chytřejších zlodějů a hackeři s tím nemívají nic společného.**

Možná se ptáte, jak můžu něco takového prohlášovat, ale asi to bude tím, že sám jsem kdysi byl hacker. Bylo to v dobách, kdy jsem se intenzivně zajímal o všechno, co mě obklopovalo. Toužil jsem pochopit, jak věci fungují, a proto jsem rozložil tátův budík, rozmontoval kalkulačku a rozladil dědovo rádio. Mé hackerské pokusy byly ovšem velice rychle zastaveny zvýšeným hlasem rodičů a hrozbou trestu. Asi už vám došlo, že hackerem jsem byl ve svém dětském věku, v době, kdy většina z nás dychtila proniknout pod povrch věcí a každý byl, alespoň na čas, hackerem. Pouze řízení po poznání a porozumění odlišuje hackery od ostatních lidí. Hacker je věčný zvědavce, který chce dopodrobna vědět, jak určitý program nebo přístroj funguje, a samo toto poznání mu přináší potěšení. Zvědavost je nesmírně

důležitá vlastnost, neboť v nás vzbuzuje přání poznat smysl věcí, nespokojit se s jednoduchým výkladem. Se zvědavostí je spojena i radost z poznání a schopnost zasnout, být stále překvapován. Psychologové dokonce tvrdí, že zvědaví lidé bývají i šťastnější. Být hackerem se skutečně vyplatí.

### Pouze pro zvědavé

Hackerský přístup nemusí být uplatňován pouze v počítačových záležitostech, ale může být používán v jakémkoliv jiném oboru. Lidé uvažující a pracující tímto stylem se začali v 90. letech minulého století sdružovat do komunit, které nakonec dostaly společný název hackerspace, tedy prostor, vesmír pro hackery. Hackerspace má většinou podobu dílny nebo laboratoře, kde volně týmy lidí pracují na svých projektech a na

vzájem sdílí svoje poznatky. Důležitým prvkem všech těchto komunit je jejich otevřenost. Tedy, že každý, kdo má chuť se zapojit, může přijít a podle svých schopností a možností se začít podílet na jakémkoliv projektu. Většinou narazíte na témata spojená s robotikou, elektronikou, 3D tiskem, programováním, ale i s hudbou a biologií. Výhodou je, že nemusíte být experti na danou oblast, stačí, když budete ochotni přemýšlet a učit se. Hackerspace vám umožní zapojit se do tvorby nesmírně zajímavých zařízení, ke kterým byste se jinak nedostali. V Česku funguje několik těchto bastliren. Nejstarší je brmlab v Praze, dále base48 v Brně, PiSeC v Písku, Hackerspace Pardubice, Labka Hackerspace Ostrava a MacGyver na Strahovských kolejích. Zeptali jsme se představitelů brmlabu a Labka Ostrava na jejich činnost.



BRMLAB. Když přijede návštěva z vídeňského hackerspace Metalab, staví se např. robotické květiny, které se autonomně otáčejí za světlem.



# BRMLAB

Jak byste popsal váš hackerspace?

O brmlabu často říkám, že je to v podstatě časoprostor, kde se scházíme za účelem sdílení vědomostí, zkušeností a socializace.

Kdo všechno k vám může přijít a zapojit se?

V principu každý, koho zajímá, co děláme. Zájemce o zapojení obvykle směřujeme k tomu, aby se přišli podívat na úterní setkání, kdy je jednak provedeme po našem hackerspace, ukážeme jim některé projekty, a hlavně mají příležitost se setkat s různými lidmi, ať už jsou to naši členové, příznivci nebo další zájemci o členství.

Může přijít i kluk, který toho zatím moc neumí?

V praxi se ukazuje, že každý člověk je něčím zajímavý a má čím přispět. Jak konkrétně, je někdy zjevně poměrně brzy, jindy je to o hledání. Na členství v našem spolku neexistuje žádný nárok, není to něco, co si můžete koupit jen na základě ochoty platit členské příspěvky. Plus je, pokud u takového člověka vidíme zájem se zapojovat, přicházejte s vlastními nápady a především pak, že je kompatibilní s nějakým naším naladěním. Takového člověka velmi rádi uvítáme mezi sebou a nemusí to být nutně mistr světa.

Co se u vás může návštěvník naučit?

Ačkoliv se někdy prohlašujeme za vzdělávací instituci, rozhodně nejsme klasická škola s osnovami :-). U nás se každý věnuje, čemu chce a kdy chce, a pokud je to možné, hledáme cesty, jak se v tomto vzájemně podpořit. Takže to opravdu záleží na konkrétních lidech, kteří přijdou.

# LABKA OSTRAVA

Co je podle vás hackerspace?

Razzy: Místo pro nenásilnou seberealizaci lidí, kterým v běžném životě něco schází nebo přebývá :-).

Jak byste popsal váš hackerspace?

Overdrive: Hackerspace je místo, kde lidé diskutují, tvoří a učí se. Je to také místo, kde mají možnost věc rozebrat a zjistit, jak funguje. Je to jako když si hraje kotáta nebo štěňata: často jejich hry připomínají lov, boj nebo taky lásku. To všechno je nejen hra, ale taky příprava na to, co je pak v životě potká. To je hackerspace. Místo, kde si můžeš takhle hrát.

Ivan(A): Pionýři slepých uliček se neptají, jestli něco jde, prostě to zkouší udělat. A takové lidi spíše najdeš v hackerspace než v kroužku mladých techniků, protože na rozdíl od kroužku mladých techniků v hackerspace chybí centrální autorita, která by říkala „co se dnes bude dít“. Prostě přijdeš, seznámíš se, a jakou lžici máš, tolik nabeřeš.

Na jakých projektech v současné době pracujete?

Razzy: Máme ve spolupráci s Vodafone rozpracovaný projekt „Městské senzorské sítě“. Jde o několik senzorů, které mají pomoci měřit a zaznamenávat znečištění v Ostravě a okolí. Doteď se měření provádí velice málo.

Jaký byl zatím váš nejzajímavější projekt?

Over: Za mě je to Labka jako taková, je to dost práce, ale podařilo se mi udělat místo, a to jak fyzické, tak několik virtuálních, kde se lidé setkávají a hrají si. Jinak z těch aktuálních je to vlastně všechno, co děláme pro Vodafone: Chceme pokrýt město senzory kde čeho, které poslouží umělé inteligenci jako oči a uši. Nejvíce mě asi fascinuje umělá inteligence, ve které vidím budoucnost všeho, čím je člověk. Taky bych si přál, aby alespoň některé naše projekty umožnily lepší život ve vesmíru, kam lidstvo doufám směřuje.

Kdo všechno k vám může přijít a zapojit se?

Razzy: Přijít může kdokoli. Jestli se mu bude líbit komunita a on se bude líbit komunitě, může chodit pravidelně.

Může přijít i kluk, který toho zatím moc neumí?

Overdrive: Rozhodně!!! Sám jsem jedním z nich. Učím se každý den, pořád neumím ani špetku z toho, co bych umět chtěl. Jinak rád bych poznamenal, že může přijít i holka nebo klidně důchodce.

Co se u vás může návštěvník naučit?

Overdrive: Cokoliv. Především kritické myšlení, což já osobně považuju za velmi důležité, stejně jako osobní zodpovědnost.

Jak se pozná budoucí člen?

Razzy: Projevuje lásku k technologiím, nekonvenčnímu myšlení a touhu budovat.

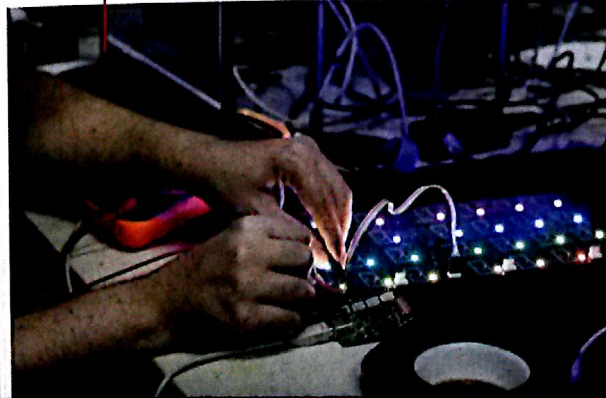
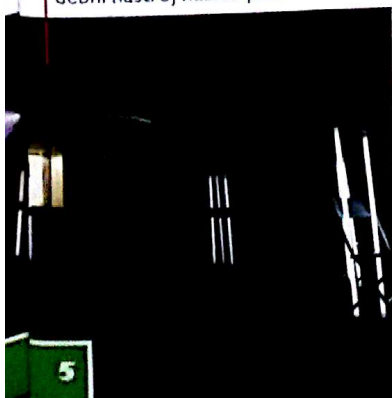
## POD PIRÁTSKOU VLAJKOU

Bylo by velmi hloupé tvrdit, že neexistují lidé zneužívající své hluboké znalosti počítačových systémů k vlastnímu obohacování. Bohužel je to tak, ale tyto zločince nemůžeme nazývat hackery, ale správněji crackery. Překlad slova crack znamená lázat, vlamovat se a odpovídat jejich činnosti. Bohužel v češtině se toto slovo neuchytilo a všichni počítačoví piráti jsou souhrnně označováni jako hackeři. Úplně prvním počítačovým pirátem se stal John Draper, který píšťalkou přibalenou jako dárek v dětských cereáliích dokázal získat přístup do telefonní sítě a zadarmo volat. Píšťalka totiž vydávala zvuk na frekvenci 2600 MHz, který otevřel přístup na telefonní linku. Je zajímavostí, že prvním produktem Steva Jobse bylo zařízení vydávající zvuky na různých frekvencích a sloužící jako pomůcka k telefonování zdarma. Velký vizionář začínal jako poloviční pirát.

Pomezi mezi hackery a crackery vytvářejí lidé sdružující se pod hlavičkou hnutí Anonymous. Hodnotit jejich činy není jednoduché, neboť balancují na hraně aktivismu a překročení zákona. V roce 2015 obrátilo hnutí svoji pozornost k boji proti samozvanému Islámskému státu a snaží se blokovat jeho činnost na sociálních sítích.

Teslova cívka je elektrické zařízení, u kterého lze modulovat frekvenci a v důsledku i zvuk elektrických výbojů. Na takové zařízení je možné hrát hudbu, jak pomocí přehrávání MIDI souboru, tak hraním na hudební nástroj naživo přes klasické klávesy.

Elektronická zařízení jsou v hackerspace poměrně běžným tématem, ať už zkoumání existujících, tak výroba zařízení vlastních.



LABKA Ostrava  
Senzory pro projekt  
měření kvality ovzduší.