

POLYGRAF

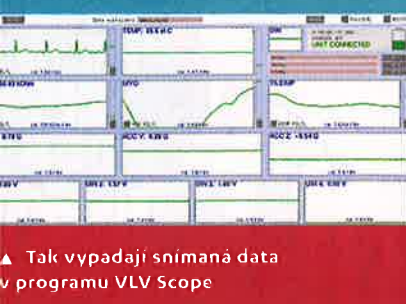
Co dovede odhalit?

Lidově se mu říká detektor lži. Ve skutečnosti je ale polygraf přístroj, který má mnoho využití. Jeho kapesní verzi nyní vyvíjejí čeští vědci.

Určitě už jste v krimi filmu nebo v detektivní hře viděli zařízení, kterému se říká detektor lži. Podezřelý je napojený na přístroj, který sleduje jeho tělesné funkce. Podle změn pak vyšetřovatel pozná, zda mluví pravdu, nebo si vymýšlí. Jak ale takový detektor lži funguje doopravdy?

rozpozná nepravdu?

Prvně řadě musíme vyjasnit, že správně se takovému přístroji říká polygraf. Lidově ve skutečnosti nedokáže rozpoznat lež. Ačkoli se při lhaní chováme trochu jinak než normálně, neexistuje žádná reakce, která by jasně prokázala nepravdu. Polygraf dokáže pouze zaznamenávat například velikost vašich zornic, krevní tlak nebo srdeční puls. Podle toho může odborník poznat, že se zrovna nacházíte ve stresující a nepříjemné situaci. A tou by lež měla být.



Tak vypadají snímaná data v programu VLV Scope

to let polygrafu

Experimentovat s polygrafem začali v 19. století italsí kriminalisté. Poté se k němu navázali vědci ve Spojených

Lidově se mu říká detektor lži.

▼ Dříve polygraf zaznamenával údaje na papír, dnes do počítače



▲▼ Kapesní polygraf, který vyvinuli čeští vědci a představí ho na Festivalu vědy, kde opět uvidíte také stanek ábička!

Z ČEHO SE SKLÁDÁ POLYGRAF?



Připojení měřících elektrod, které snímají EKG (záznam elektrické aktivity srdečního svalu), EEG (záznam aktivity mozku) či EMG (záznam signálu ze svalů)

Měřicí jednotka počítače a vyhodnocuje informace, které získá ze senzorů

Na prsty se nakonec nasadí akcelerometr, který měří kožní odpor. Další senzory monitorují tělesnou teplotu, okolní vlhkost a fyzickou aktivitu

Kabelový svazek určený pro vyšetření srdce nebo aktivity vašich svalů



Kufřík na baterii

Zajímavý moderní polygraf vyvíjí Společné pracoviště biomedicínského inženýrství FBMI a 1. LF. Je bezdrátový a tak malý, že ho můžete pohodlně přenášet v lehkém kufříku. Polygraf napájí vestavěný LiPol akumulátor. Na jedno nabití může přenášet nepřetržitě online data až dvanáct hodin. Pokud přitom ukládá výsledky monitorování na vestavenou paměťovou kartu, dokáže pracovat až dva dny v kuse. Vydrží takhle dlouho třeba váš notebook?

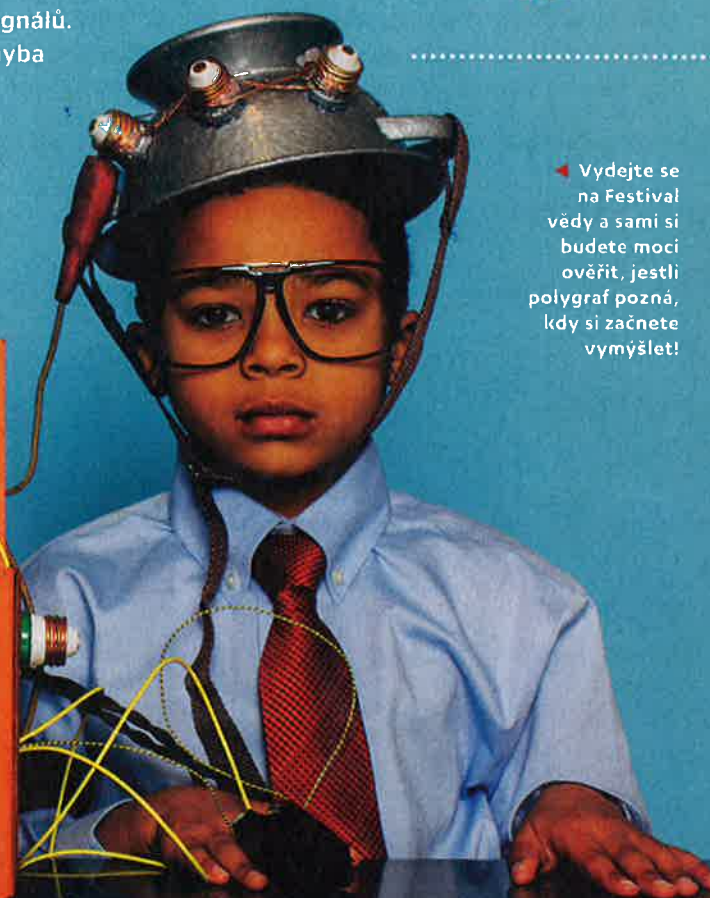
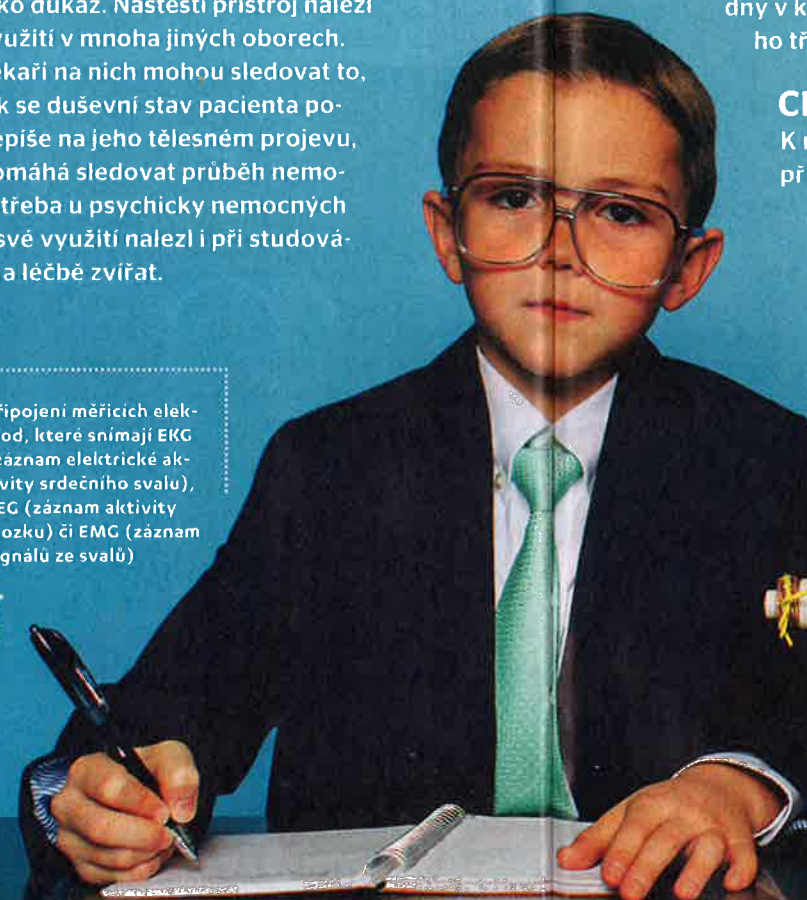
Chytrý software

K měření stačí polygraf připojit k obyčejnému

stolnímu počítači, notebooku nebo dokonce tabletu. Součástí systému je program VLV Scope. Ten automaticky rozpozná jednotky, které k němu připojíte, a zobrazí vám v reálném čase průběh veškerých signálů. Pokud se někde objeví chyba v komunikaci, program ji dovede sám rozpoznat a automaticky se zotavit. Veškerá data, která naměříte, můžete ukládat.

Program umožňuje, abyste do něj nahráli rozšíření v podobě algoritmů, které dovedou analyzovat sledovaná data - například detekci tepové frekvence.

► Vydejte se na Festival vědy a sami si budete moci ověřit, jestli polygraf pozná, kdy si začnete vymýšlet!



FESTIVAL VĚDY

ZÁBAVNÁ VĚDECKO-TECHNICKÁ LABORATOŘ NA KULATÁKU

5. září 2018

od 8.30 do 18.00 hod.

VÍTEZNÉ NÁMĚSTÍ
Praha 6

VSTUP ZDARMA

www.festival-vedy.cz

