

## Opravdu vidíme svět vlastníma očima?

*„Jako všichni velcí cestovatelé jsem viděl víc než to, na co si vzpomínám, a vzpomínám si na víc, než jsem viděl.“*

Benjamin Disraeli, britský politik

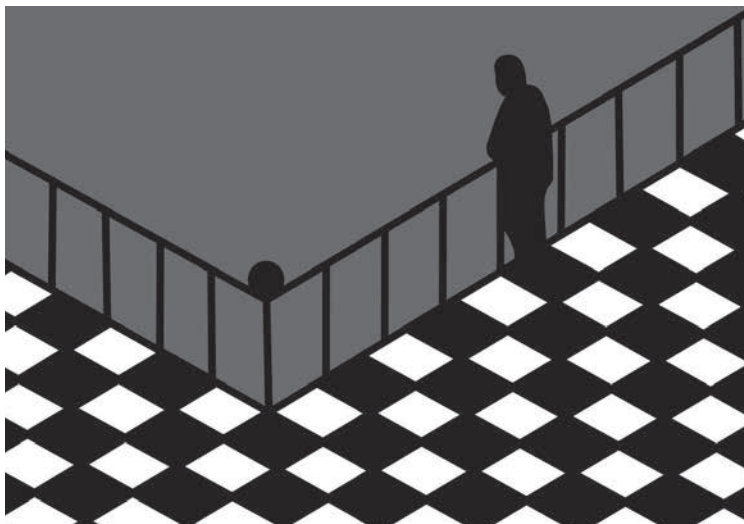
Myslíme si, že svět vidíme svýma očima, stejně jako mu nasloucháme vlastníma ušima, a není na tom nic divného: vnímání se uskutečňuje hlavně pomocí našich smyslů. Přitom ale k uchopení světa využíváme především mozek.

Všech pět smyslů a mozek samozřejmě pracují společně a podílejí se na tom, aby člověk postihl svět, který ho obklopuje. Naše oči, uši, jazyk a pokožka jsou ale ve skutečnosti receptory, které přetvářejí signály z okolního světa (optické, zvukové, čichové...) na signály elektrické. Náš mozek pak zpracovává tisíce těchto elektrických signálů a filtruje je tak, aby nám umožnily svět uchopit mentálně.

### ***Lidský mozek tváří v tvář dvojznačnosti světa***

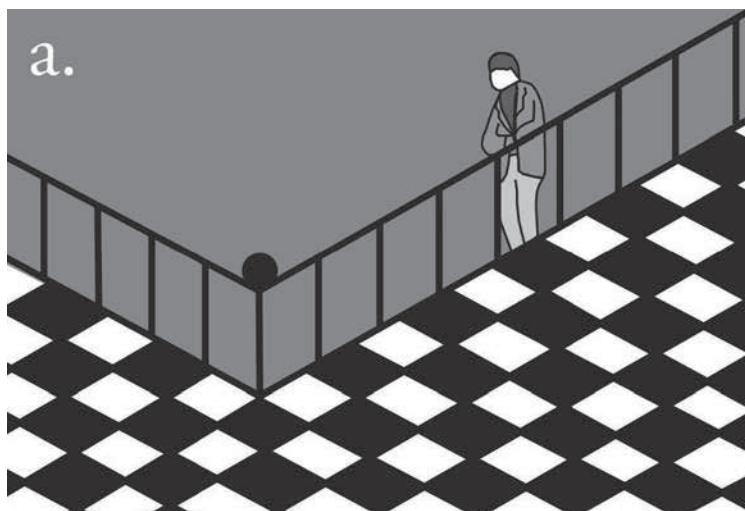
Rozeberme si zkušenost, kterou zažil každý z nás: optický klam. Už to označení je zavádějící, jelikož nám podsouvá, že nás klamou oči. Často je tu však obětí iluze mozek.

Podívejte se na následující obrázek:

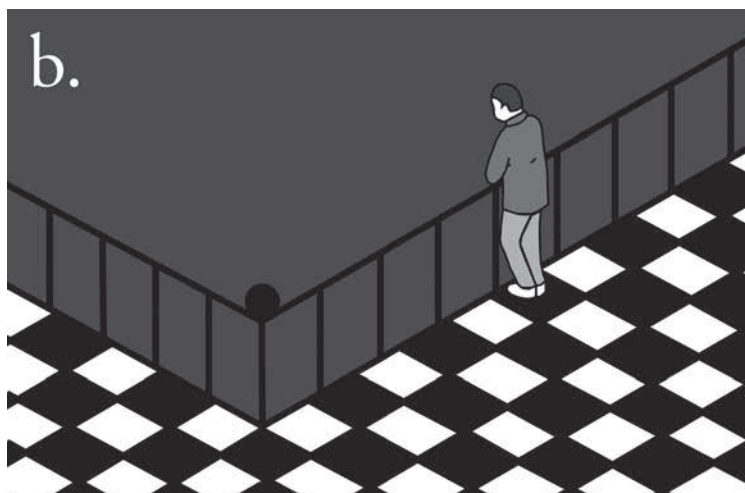


Připadá vám na první pohled, že je k vám černá postava otočená čelem, nebo zády? Zdá se vám, že stojíte nad ní, nebo pod ní? Váháte.

A teď se podívejte na další obrázek: postava je jednoznačně otočená čelem k vám, opírá se loktem o zábradlí, pozorujete ji zdola, protože stojí nad vámi. Když jste teď viděli druhý obrázek a ta představa vám zůstala v hlavě, vraťte se k prvnímu vyobrazení. Budete jej interpretovat s povědomím o rozvržení, které vám nabídl obrázek (a), a budete si jisti, že silueta je k vám otočená čelem a vidíte ji zespodu.



Přejděme teď k obrázku (b). Pozorujte ho pár sekund, stejně jako jste se dívali na obrázek (a), pak se opět vraťte k prvnímu zobrazení.



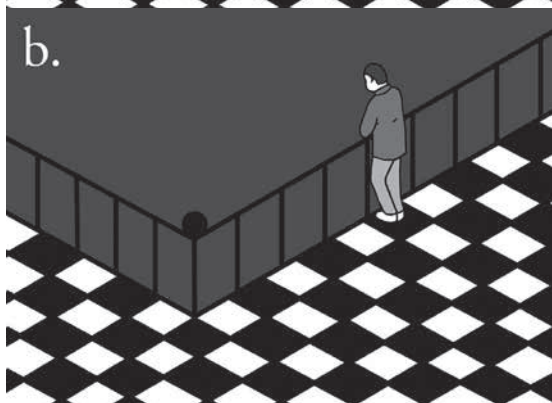
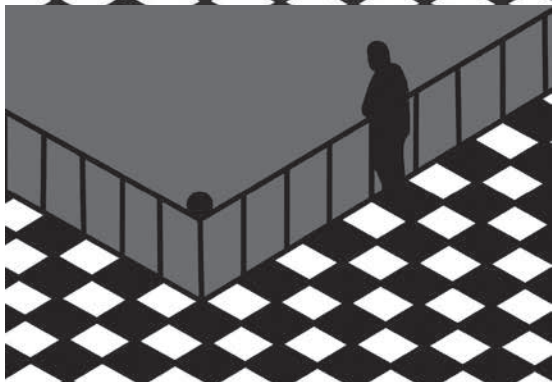
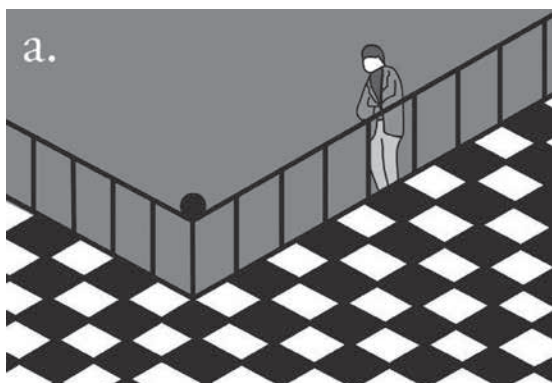
Na výchozím obrázku teď uvidíte postavu zezadu, zároveň jako byste ji pozorovali shora.

A nyní se podívejme na všechny tři obrázky (s. 17) umístěné pod sebou. Můžete sami ovlivnit, co uvidíte: podle toho, zda se po dobu několika sekund zadíváte na ten horní, anebo na spodní, bude se měnit to, jak budete vnímat ten prostřední.

Nakonec se soustřeďte pouze na výchozí, první obrázek: když teď víte, že zahrnuje dva způsoby možného vnímání, dokážete snadno v mysli přepínat a zaměřit se na něj tak, že uvidíte postavu otočenou čelem anebo zády, případně ji pozorovat shora či zdola, a to aniž byste se museli vracet k dalším verzím, označeným výše jako (a) a (b).

Ukažme si nyní, co za klamným vnímáním kresby stojí, jak působí na lidský mozek: obrázky (a) a (b) jsou pevné, tzv. stabilní verze výchozího obrázku. Existuje jediný způsob, jak je vidět. Oproti tomu výchozí obrázek nepůsobí jednoznačně, jelikož zahrnuje více možností vnímání – v tomto případě dvě. Prostřední obrázek je tedy tzv. bistabilní.

Při pohledu na něj náš mozek nemá dostatek informací, aby si mohl poradit s jeho nejednoznačností a aby ho vyhodnotil pouze jedním způsobem. Naopak, pokud budete po dobu několika sekund upřeně sledovat jednu nebo druhou stabilní variantu výchozího obrázku, tedy (a) nebo (b), váš mozek si vytvoří intuitivní (apriorní) vizuální model vjemu, a když se pak vrátíte k bistabilnímu obrázku, jeho nejednoznačnost se sníží a vy budete postavu vnímat buď zepředu – upřednostníte variantu (a), anebo zezadu – upřednostníte variantu (b).



Mozek potřebuje interpretovat signály, které k němu vysílá svět, aby si o nich vytvořil koherentní a stabilní představu. Nazýváme to redukcí mnohoznačnosti: jakmile mozku nabídneme nejednoznačné (bistabilní nebo multistabilní) obrazy a odepřeme mu tak stabilitu, provede sám z různých možností určitý výběr.

Představte si nyní, že se spolu s někým z přátel díváte na výše uvedený první, to znamená bistabilní obrázek. Ani jeden z vás ještě neviděl jeho stabilní varianty. Každý z vás omezí nejednoznačnost podle sebe: bude se vám zdát, že postavu vidíte zezadu, přičemž váš přítel ji uvidí zepředu. Oba se *díváte* na stejný obrázek, avšak *vidíte* dvě rozdílné věci. Když si o tom začnete povídat, nebudete si rozumět, protože každý tu skutečnost vnímáte jinak, a přitom každý z vás bude pevně přesvědčen, že vidí obrázek správně. Dokonce nedokážete vidět to, co vidí ten druhý.

V roce 2015 byla bistabilní iluze podnětem mnoha komentářů na sociálních sítích, když posloužila jako názorný argument pro otázku, zda lidé vůbec vnímají svět stejně. Uživatelka americké aplikace Tumblr, vystupující pod jménem „Swiked“, nahrála na svůj blog fotografii šatů s krajkovými nášivkami a doplnila ji komentářem: „Můžete mi říct, jestli jsou ty šaty bílo-zlaté, anebo modro-černé? Každý to vidí jinak, a docela nás to rozhodilo.“ Z fotky se stal na internetu „virál“ a na celé zeměkouli se o obou protichůdných názorech diskutovalo několik dní. Kdybyste se tehdy do debaty zapojili, nejspíš byste došli k tomu, že polovina světa, která nevidí stejnou barvu šatů jako vy, se hluboce *mýlí!* Teď ale rozumíte tomu, že se nemýlili ani jedni, ani druzí: lidský mozek má zkrátka dvě možnosti, jak omezit mnohoznačnost.