

Úvod

Název perspektiva vznikl z latinského *perspicere*, což znamená prohlédnutí skrz něco. Je to jeden ze způsobů, jak zachytit trojrozměrný prostor do roviny. Oproti většině jiných promítání má tu výhodu, že i na papíře vypadá výkres trojrozměrně. O tom, jak toho docílit, co se při tomto promítání zachovává či spíše nezachovává, bude právě tahle přednáška.

Nenechej se odradit vidinou přílišného rýsování⁷, délkou tohoto textu či spoustou nových pojmů. Možná na ně vůbec nedojde. Záleží na tom, čemu dáte přednost. Můžeme celou přednášku přesně konstruovat nebo to omezit na minimum a ke konci si třeba jen črtat.

Podmínky LP

Obecné středové promítání má pouze jedinou podmínku – aby střed promítání S nenáležel průmětně ν . Což ovšem někdy vede k zajímavým paradoxům. Při perspektivě proto navíc zohledňujeme podmínky, které platí při pozorování jedním okem.

- (i) Distance d musí být větší než minimální vzdálenost zřetelného vidění. Tedy $d > 20\text{cm}$.
- (ii) Jedním okem jsme s to postřehnout jen ty objekty, které leží uvnitř rotačního kužele (*zorný kužel*) s osou v hlavním směru, přičemž úhel površek s hlavním směrem je stálý a nepřesahuje 20° . Zobrazujeme tedy jen ty předměty, které leží v našem zorném poli.
- (iii) Je dána pevná vodorovná rovina π , na které leží pozorovaný objekt a většinou i stojí pozorovatel.

Slovníček

- (i) Bod S – *střed promítání* neboli poloha oka.
- (ii) Rovina ν – *perspektivní průmětna*.
- (iii) Rovina π – *základní rovina*. Je vodorovná a kolmá na průmětnu. Stojí na ní promítané předměty.
- (iv) Příčka z – *základnice*. Je průsečnice rovin ν a π .

⁷Ale když si vezmeš i něco podobného tužce a pravítku, tak neprohloupíš.