

HORIZONTOVÝ KALENDÁŘ

Václav Piskač, Brno 2012

Slunce během roku mění místa svého východu a západu. Nejseverněji vychází o letním slunovratu, nejjižněji o zimním slunovratu. O rovnodennostech vychází na východě.

Pokud máte z určitého místa dobrý výhled na východní nebo západní horizont, můžete si vytvořit vlastní horizontový kalendář. Jde o to zjistit, jak se mění místo východu/západu Slunce během roku. Totéž dělali naši předkové už od nepaměti (doporučuji přečíst si vynikající knihu „Geniové dávnověku“ Zdeňka Ministra).

Pro mě se místem pozorování stala střecha našeho domu na rohu ulic Zedníkova a Rybářská v Brně ($49^{\circ}11'13.80''\text{N}$, $16^{\circ}35'18.39''\text{E}$). Během roku se mi poštěstilo nafotit východy Slunce o jarní rovnodennosti a o obou slunovratech (Nikon D60, objektiv 200mm).

Udělal jsem vždy serii snímků, ze kterých lze rekonstruovat trajektorii slunečního kotouče.

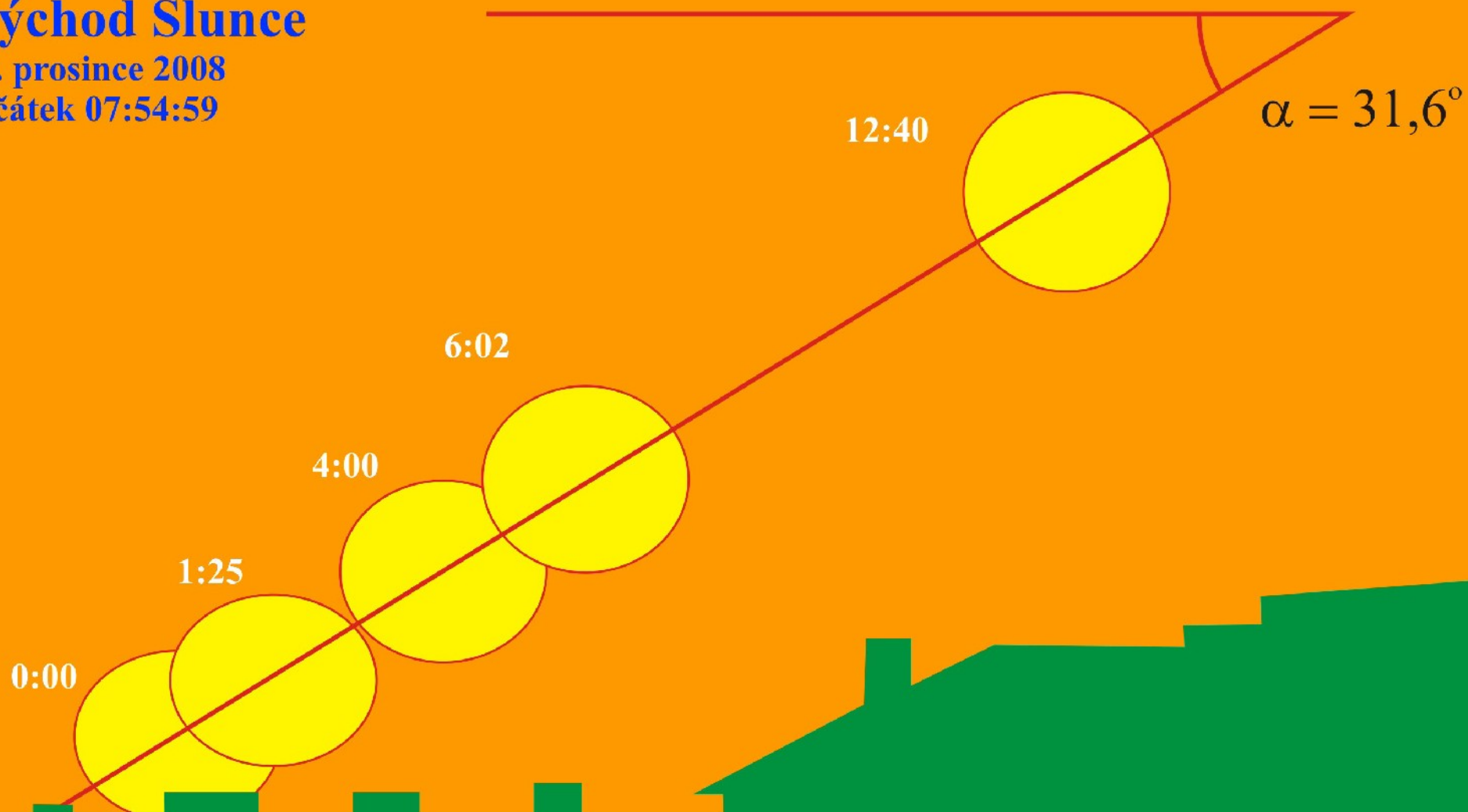
Slunovrat
25.12.2008



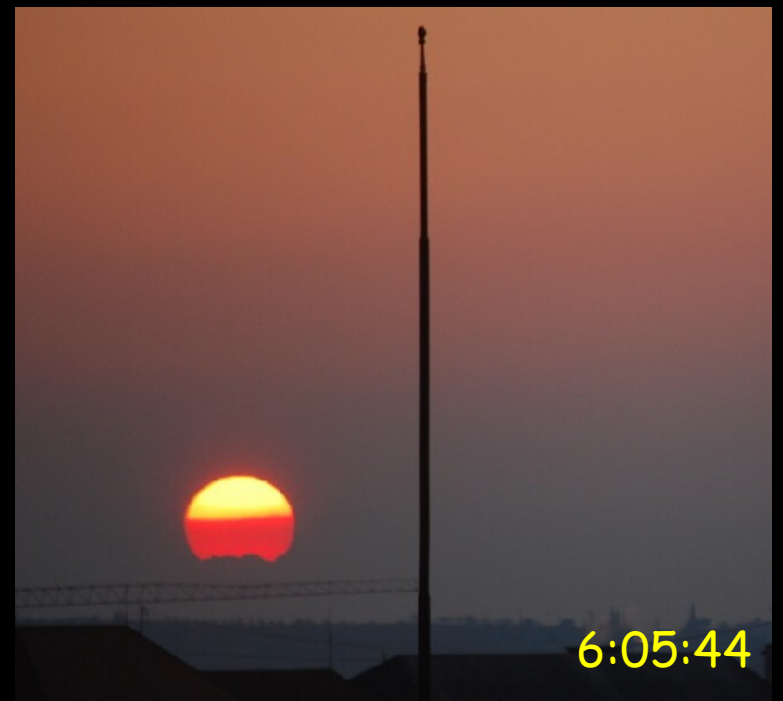
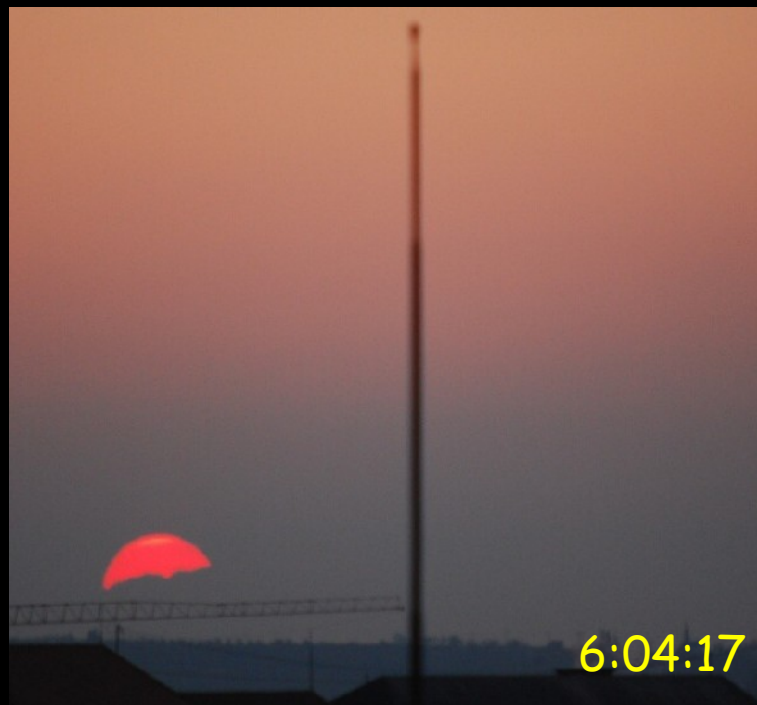
Východ Slunce

25. prosince 2008

začátek 07:54:59



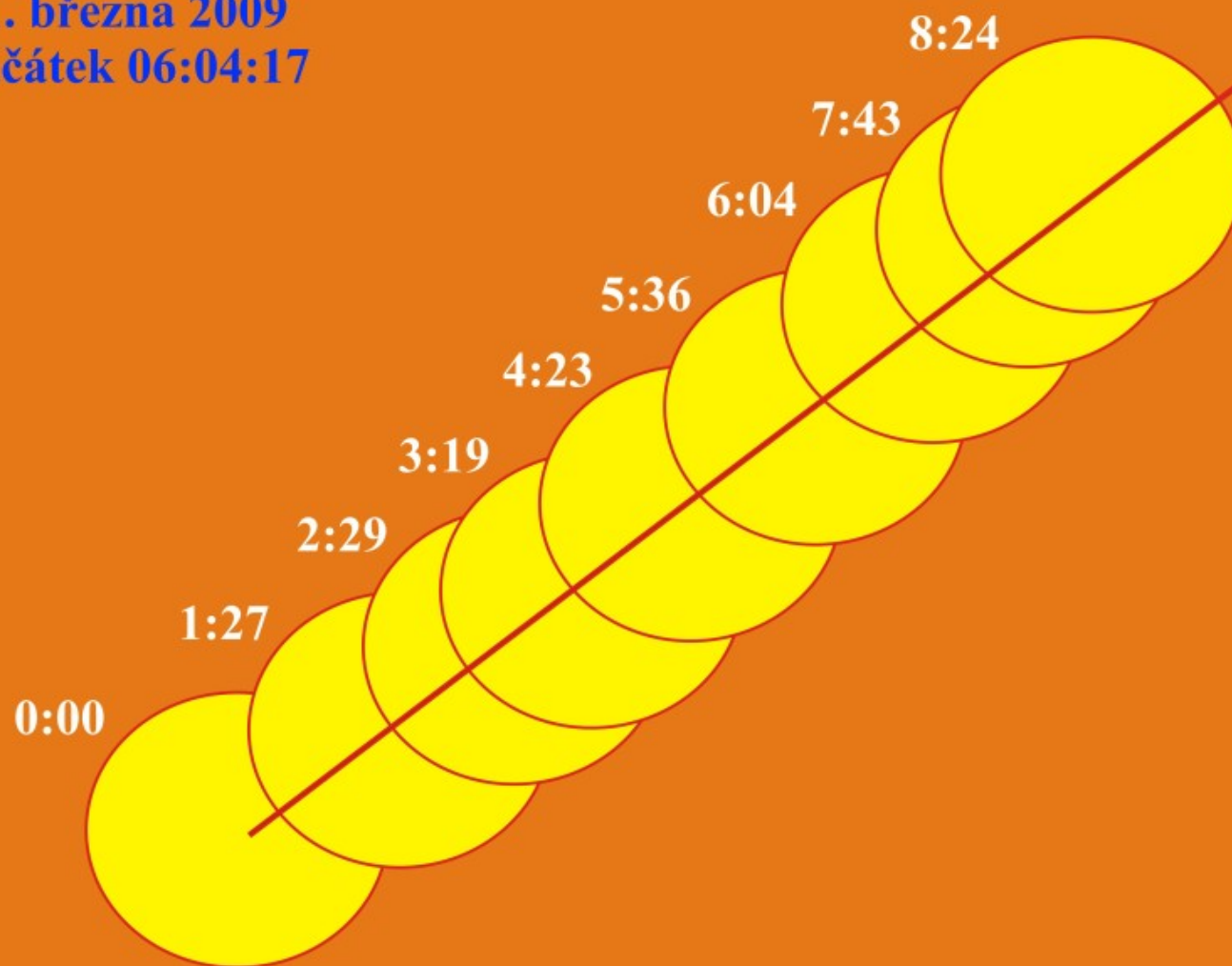
Rovnodennost
21.3.2009



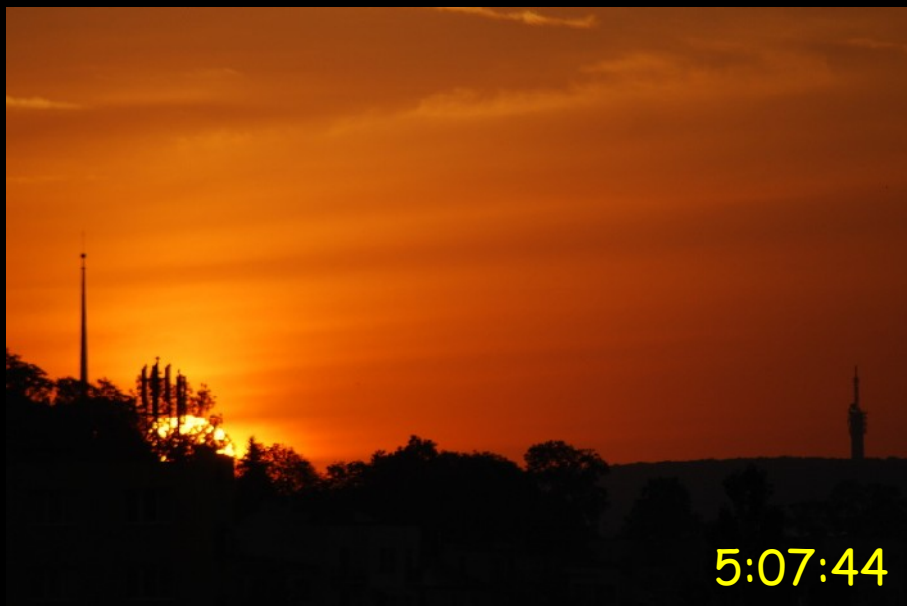
Východ Slunce

21. března 2009

začátek 06:04:17



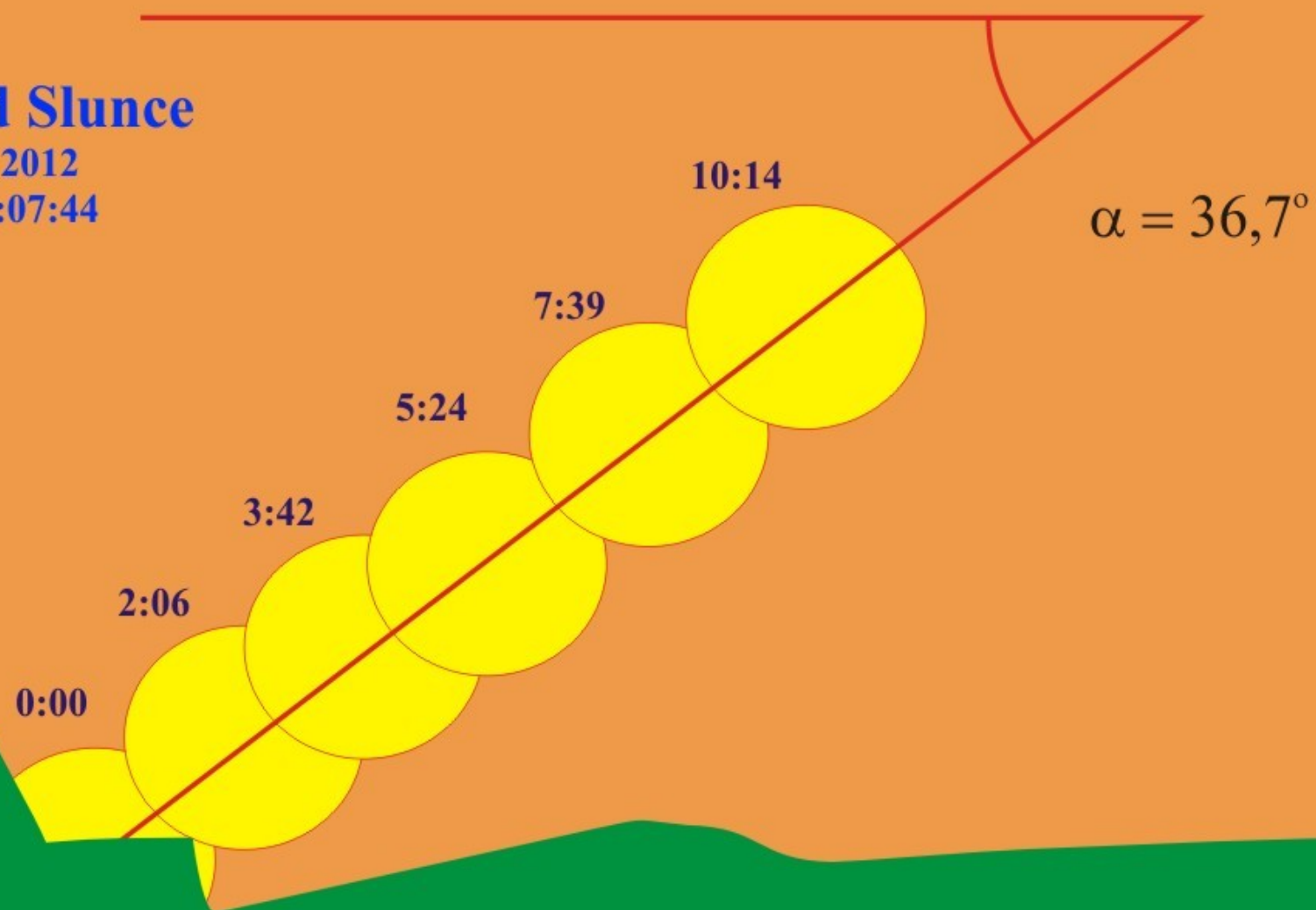
Slunovrat 19.6.2012



Východ Slunce

19. června 2012

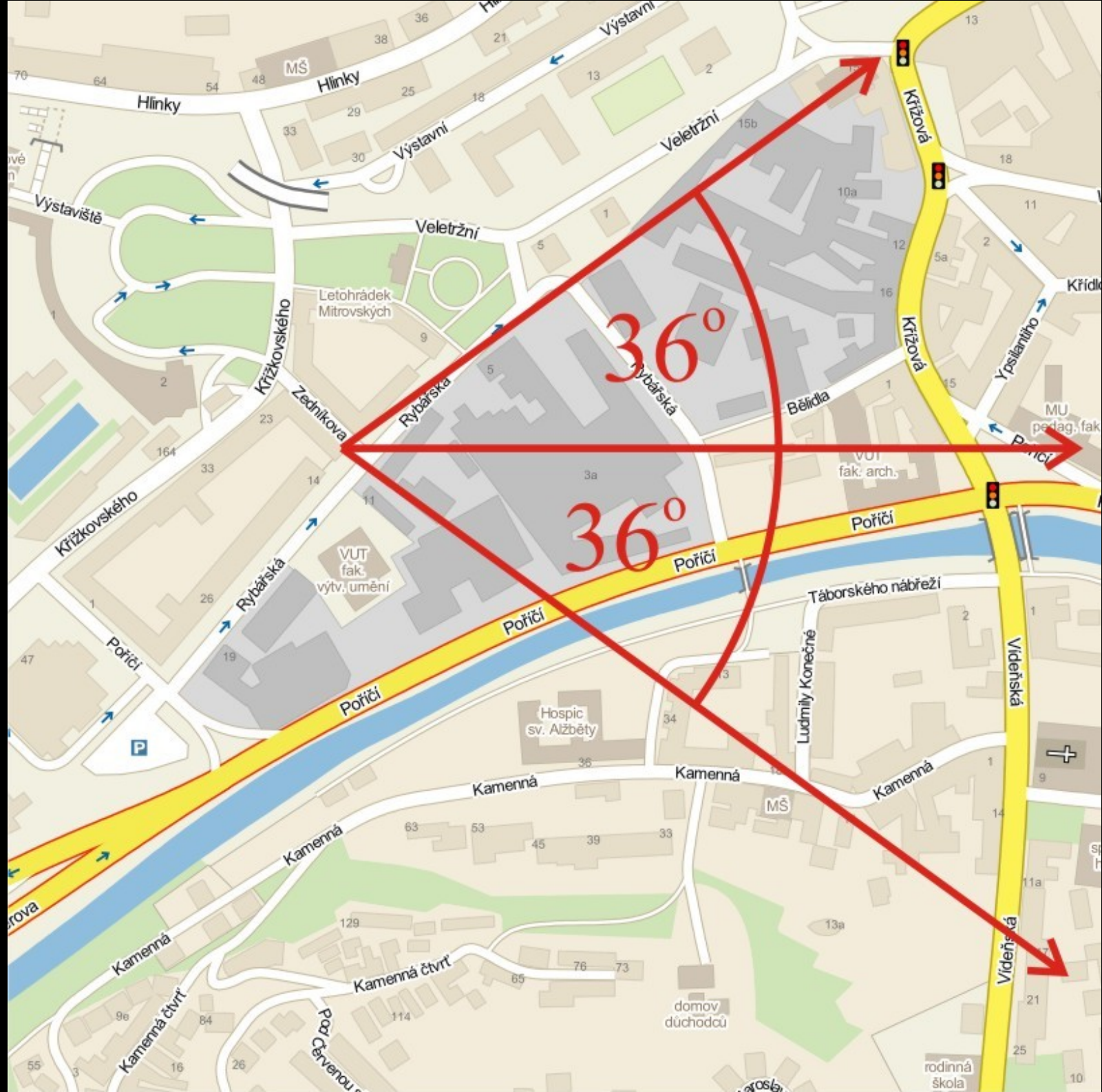
začátek 05:07:44



Během odpoledne jsem vyfotil východní horizont a vyznačil do něj místa východů Slunce. Překvapilo mě, jak moc jsou tato místa od sebe vzdálená.



Ze serveru *mapy.cz* jsem si stáhnul mapu okolí a zakreslil do ní směry, ve kterých vycházelo Slunce. Posun Slunce během roku o 72 stupňů je velmi výrazný.



Tvorba vlastního horizontového kalendáře může být nosným tématem dlouhodobého projektu nebo dokonce maturitní práce.

Většina žáků si totiž nikdy nevšimla, že Slunce během roku mění svou polohu, a budou přesvědčeně tvrdit, že vychází vždy na východě ...

Ke zpracování horizontového kalendáře je vhodné použít fotoaparát s teleobjektivem na stativu (případně s dálkovým ovládáním), kvalitní práci lze však vytvořit i s pouhým náčrtníkem (to ovšem pouze tehdy, je-li na horizontu dostatek výrazných bodů - například v Brně paneláky kohoutovického sídliště).

Časově méně náročným provedením je sledování východů nebo západů Slunce v období rovnodennosti - zde Slunce vychází každý den posunuto o více než průměr svého disku.