

V této práci se budeme zabývat klasickým problémem z výpočetní geometrie, a to problémem hlídání galerie, též známého pod anglickým názvem The Art Gallery Problem. Hlídání galerie se zabývá otázkou, jaký je nejmenší počet strážců, aby dohromady viděli celý půdorys galerie o n vrcholech. Hlavním cílem práce je nastudovat důkazy, že stačí $\lfloor \frac{n}{3} \rfloor$ strážců v případě obecného polygonu a že stačí $\lfloor \frac{n}{4} \rfloor$ strážců v případě ortogonálního polygonu. Náš důkaz ortogonální verze je oprava důkazu od Jorgeho Urrutii. Taktéž se zaměříme na optimalitu výsledků a na umístění strážců.