

Jako první potřebujeme zjistit komponenty souvislosti (místnosti) rozložení budovy. To zjistíme snadno, z každého nenavštíveného bodu spustíme prohledávání (třeba DFS) a dosažitelné políčka mřížky označíme stejným číslem v novém dvourozměrném poli. To bude mít časovou i prostorovou složitost $\mathcal{O}(nm)$.

Následně z vytvořeného pole spočítáme obsahy jednotlivých místností a vytvoříme nový graf, kde vrcholy budou místnosti a hrany mezi vrcholy značí, že spolu sdílejí zeď. Nový graf získáme tím, že projdeme každé políčko a pokud sousedí s políčkem jiné místnosti, přidáme mezi nimi hranu. Abychom však předešli duplicitním hranám, budeme ukládat nový graf jako pole množin. Asymptoticky je nejlepší použít hashtable, ale kvůli konstantě bych spíš použil implementace na základě vyhledávacího stromu. A protože místnost může sousedit nejvíce s $\mathcal{O}(n + m)$ místnostmi, asymptotická složitost tvorby nového grafu je $\mathcal{O}(nm \log(n + m))$.

Pak musíme najít největší místnost vytvořenou spojením dvou místností. Pokud jsme zjistili, že celou budovu tvoří jedna místnost, vrátíme obsah té místnosti. Jinak zkoušíme počítat obsahy každé dvojice místností, které jsou v námi vytvořeném grafu spojeny hranou. To bude trvat $\mathcal{O}(nm)$, protože nemůže být v budově více místností než nm . Pak již budeme znát výsledek, který můžeme vrátit.

Celková časová složitost je proto $\mathcal{O}(nm \log(n + m))$ a prostorová složitost je $\mathcal{O}(nm)$.