

Слетање летелице *Луна* на планету Марс

Пример Нека слетање летелице *Луна* почиње близу површине Марса и нека на њега утиче само гравитациона сила. Летелица *Луна* је опремљена системом кочења, које примењује дату силу кочења $p \in [0, p_{max}]$, како би се успорило кретање. Претпоставимо да сила кочења не може бити већа од дате максималне вредности. Нека је дата удаљеност сонде од површине Марса. Одредити оптимално управљање $u(t)$ тако да летелица *Луна* слети за најкраће време на планету Марс ако је дат почетни услов $u(0) = u_1$ и $\dot{u}(0) = u_2$ где је $u_1, u_2 \in \mathbb{R}$.