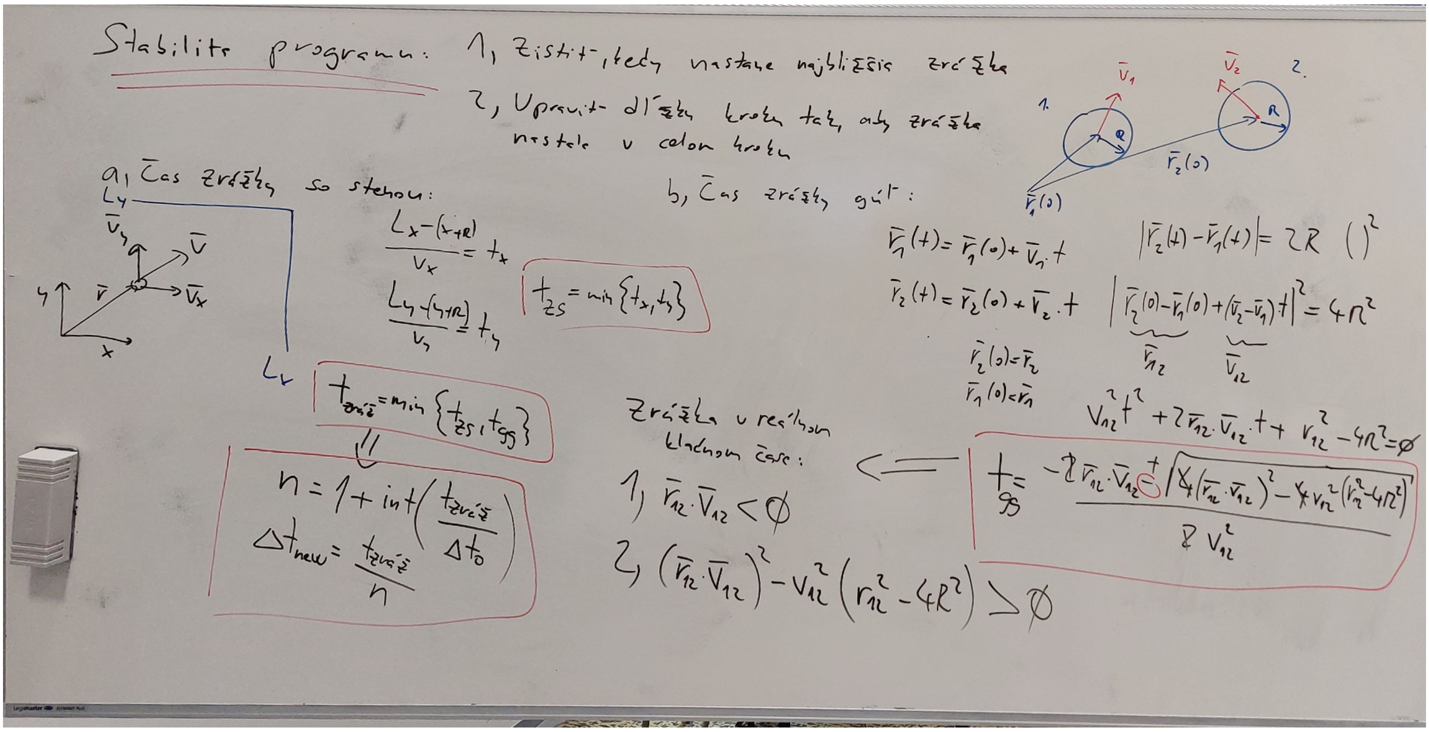
Stabilita programu:
1, Zistiť, kedy nastane najbližšia zrážka
2, Upraviť dĺžku kroku tak, aby zrážka nastala v celom kroku
a, Čas zrážky so stenou:
b, Čas zrážky gúľ:
(Lx − (x+R)) / vx = tx
(Ly − (y+R)) / vy = ty
tzs = min{tx, ty}
tzráž = min{tzs, tgg}
n = 1 + int(tzráž / Δt0)
Δtnew = tzráž / n
r1(t) = r1(0) + v1·t
r2(t) = r2(0) + v2·t
|r2(t) − r1(t)| = 2R
|r2(0) − r1(0) + (v2 − v1)t|² = 4R²
v12² t² + 2 r12·v12 t + r12² − 4R² = 0
tgg = (−2 r12·v12 − √(4(r12·v12)² − 4 v12² (r12² − 4R²))) / (2 v12²)
Zrážka v reálnom kladnom čase:
1, r12·v12 < 0
2, (r12·v12)² − v12² (r12² − 4R²) > 0