

Simulacija kosog hica s ili bez utjecaja vjetra.

U glavnom izborniku korisnik može odabrati između 3 simulacije, također mu je ponuđena opcija završetka programa.

1. opcija - Simulacija kosog hica u idealnom slučaju. Dok god korisnik želi, može učitavati podatke za simulaciju (početna visina, kut izbačaja, početna brzina). Pri svakom pokretanju simulacije, prikazani su svi prethodni hici.
Kada korisnik odabere završetak simulacije, na grafu se prikazuju sve simulacije koje je korisnik pokrenuo.
2. opcija - Simulacija kosog hica s otporom zraka. Korisnik bira početnu visinu i brzinu kuglice. Prikazuje se 10 izbačaja, za kuteve izbačaja od 0° do 90° . Nakon simulacije se prikazuje graf sa svim krivuljama
3. opcija - Simulacija kosog hica s utjecajem vjetra. Korisnik bira početnu visinu, kut izbačaja, početnu brzinu i smjer vjetra (u obliku stupnjeva). Prikazuje se 11 izbačaja za brzine vjetra od -40 do 40. Nakon simulacije prikazuje se graf s krivuljama iz simulacije.
4. opcija – Izlaz iz programa

Vrijednosti (konstante) korištene u projektu:

- $p_0 = 101325 \text{ Pa}$
- $m = 1 \text{ kg}$ (masa kuglice)
- $M = 0.0289644 \text{ kg/mol}$ (molarna masa zraka)
- $R = 10 \text{ cm}$ (radijus kuglice)
- $C_d = 0.1$ (koeficijent otpora za glatku sferu)
- $R = 287.05 \text{ J/kgK}$ (plinska konstanta)
- $a = g = 9.81 \text{ m/s}^2$