**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**

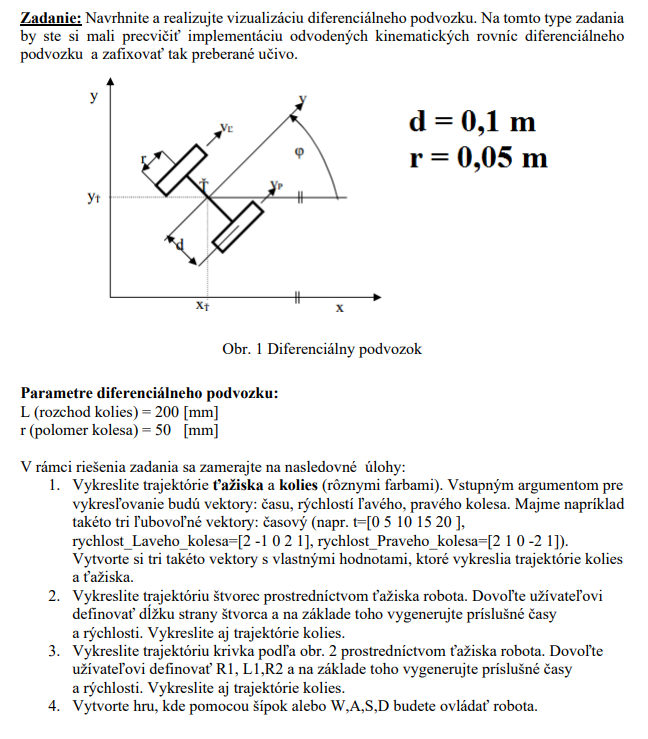
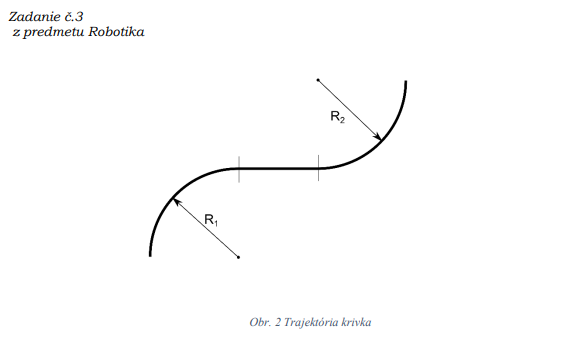
**FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY**

**MOBILNÝ KOLESOVÝ ROBOT**

**Robotika**

1. **ZADANIE**

**2022 Daniel Fundárek**

**** ****

**Riešenie:**

Na vykreslenie trajektórií ťažiska a kolies mobilného robota s diferenciálnym podvozkom sme implementovali kinematické rovnice diferenciálneho podvozku(1.1 – 1.3) v rámci programovacieho jazyka C# .NET.

(1.1)

(1.2)

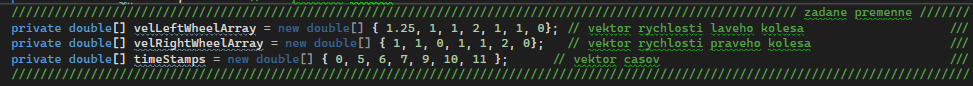
(1.3)

Z uhlovej a lineárnej rýchlosti vieme následne odvodiť uhol natočenia robota(1.4) a jeho polohu(1.5, 1.6).

(1.4)

(1.5)

(1.6)

1. V prvej úlohe sme vykreslili trajektórie pomocou vektorov rýchlosti pravého a ľavého kolesa a vektorov časov v ktorých sa rýchlosti kolies menili.

