Mehanizam za upravljanje vozilom

Obrada novog sadržaja; 2.4.2020.

**Motori i prijenosi** – Id : 2 sata

Naučiti i odgovoriti na pitanja.

Upravljački mehanizam kod vozila je cjelokupni sustav pomoću kojega se upravlja zakretanjem prednjih kotača vozila i kretanja u željenom pravcu. Postoje dva osnovna tipa upravljačkog mehanizma, sa:

* zupčastom letvom,
* [pužnim prijenosom](https://hr.wikipedia.org/wiki/Pu%C5%BEni_prijenos).

Upravljački mehanizam sa zupčastom letvom se sastoji od:



Dio upravljačkog mehanizma sa zupčastom (ozubljenom) letvom kod automobila: 1. [kotač](https://hr.wikipedia.org/wiki/Kota%C4%8D) upravljača, 2. [osovina](https://hr.wikipedia.org/wiki/Osovina) upravljača s kućištem, 3. mehanizam sa zupčastom letvom ([zupčanik](https://hr.wikipedia.org/wiki/Zup%C4%8Danik) i ozubljena letva) i kućištem, 4. spone (lijeve i desne), 5. krajnici spone (lijevi i desni).

Pitanja

1. Što je upravljački mehanizam vozila i koja dva osnovna tipa imamo?
2. Nabrojati sve dijelove za upravljanje vozilom (sa slike).

Omjer upravljačkog prijenosa

Okretna sila kojom vozač djeluje na kotač upravljača prenosi se kao [okretni moment](https://hr.wikipedia.org/wiki/Moment_sile) na osovinu upravljača koja se nalazi u odgovarajućem [kućištu](https://hr.wikipedia.org/wiki/Ku%C4%87i%C5%A1te), okretni moment se dalje prenosi na kardansku osovinu upravljača, zupčanik (puž) zupčaste letve, zupčastu letvu, spone upravljača , hvatište rukavaca i same kotače.

U prijenosniku je i prijenosni omjer koji osigurava da se brojni okreti upravljača pretvore u razmjerno kratke i sporije kretnje poluga i kotača. Prijenosni odnos u prijenosniku smanjuje napor vozača pri okretanju upravljača.

Kod osobnih vozila npr. Za jedan puni zakret kotača volan napravi tri kruga.

Ponavljanje

1. Kako se sila kojom vozač djeluje na volan prenosi do kotača?
2. Što omogućuje prijenosni omjer?