The background features a series of overlapping, wavy, translucent blue lines that create a sense of depth and movement. The lines are more densely packed and brighter in the center, fading towards the edges. The overall color palette is a range of blues, from deep navy to light cyan.

DOPPLERJEV POJAV

KAJ JE?

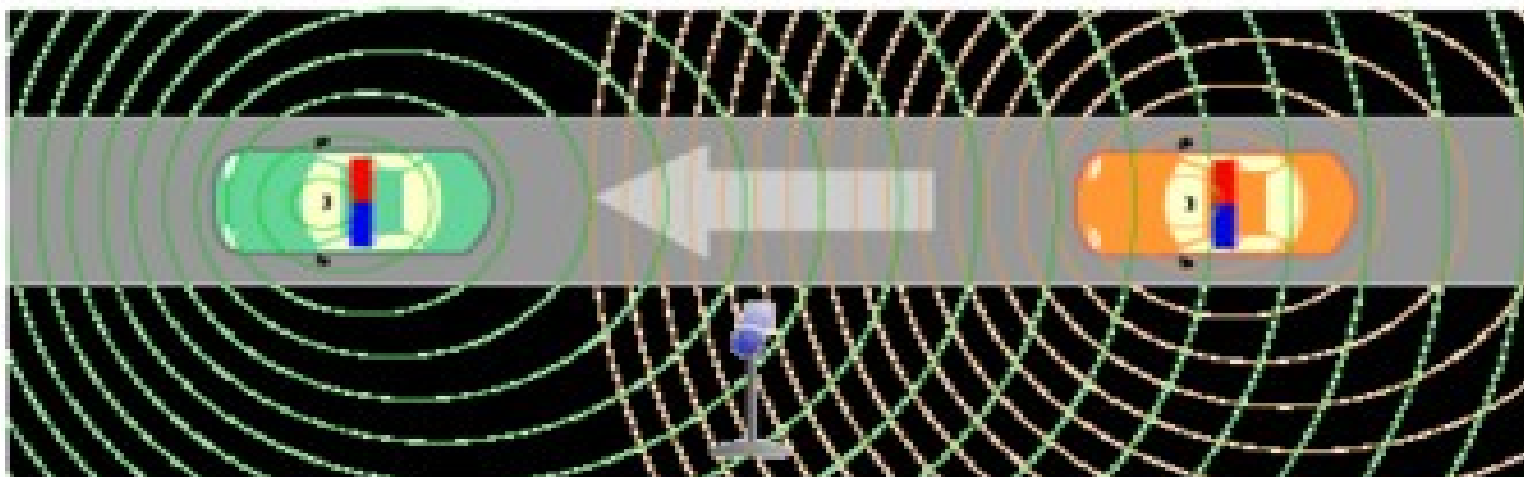
- Je fizikalni pojav kjer zaradi gibanja vira, opazovalca ali obeh nastane navidezna razlika v valovni dolžini zvoka ali svetlobe.
- Pojav se imenuje po avstrijskem matematiku in fiziku Christianu Andreasu Dopplerju.
- Značilen za vsako valovanje, če se opazovalec ali vir valovanja gibljeta drug glede na drugega.



AVSTRIJSKI FIZIK IN
MATEMATIK
CHRISTIAN ANDREAS
DOPPLER

NASTANEK

- Dopplerjev pojav nastane, kadar se giblje izvor ali prejemnik zvoka. Gre za to, da se zaradi premikanja spreminja frekvenca.
- Sprejemnik ugotavlja frekvenco po tem, kako hitro si ena za drugo sledijo zgoščine oz. razredčine zvoka.
- Če se sprejemnik približuje izvoru, je čas med dvema valovnima frontama manjši kot bi bil, če bi oba mirovala.
- Ker se čas zmanjša se frekvenca poveča in zato sprejemnik sliši višji zvok. Obratno se zgodi, če se sprejemnik oddaljuje od izvora zvoka.

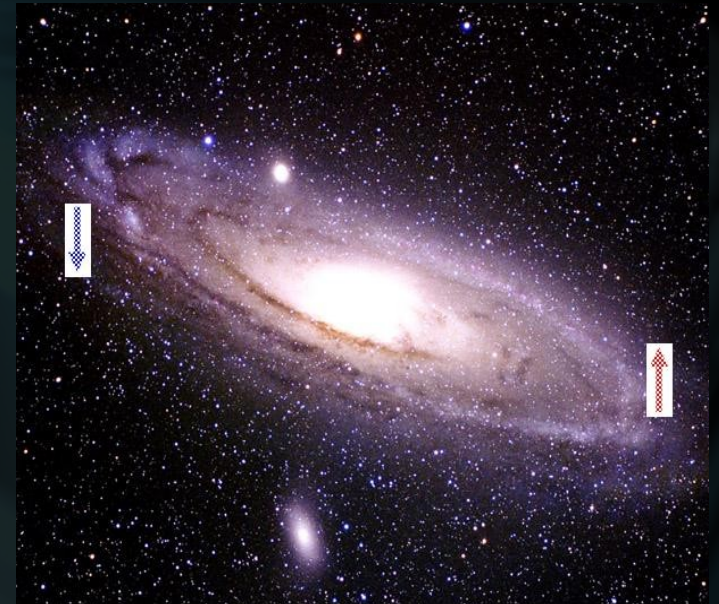


Če se zvočilo giblje proti mirujočemu opazovalcu bo ta slišal višjo frekvenco, če pa se od njega oddaljuje, bo slišal nižjo frekvenco.

UPORABA

□ ASTRONOMIJA

- Povezuje valovno dolžino oddane in sprejete svetlobe . Ti sta identični, če sprejemnik in izvor mirujeta ali če se gibljeta enako hitro v enaki smeri.
- Če se svetilo približuje, vidimo svetlobo z manjšo valovno dolžino, če se oddaljuje vidimo svetlobo z večjo valovno dolžino kot je dejanska - rdeči premik svetlobe.
- Zanimiv je zato, ker se zvezde vrtijo, in na robovih oddajajo



□ MEDICINA

- Ultrazvočno valovanje nam omogoča preiskovanje nekaterih delov telesa, uporabimo pa ga lahko tudi za merjenje hitrosti krvi.
- Omogoča prikaz krvnega obtoka. Zvočni valovi, ki prihajajo od objektov premikanja oziroma se od teh odbijajo, se razlikujejo od zvočnih valov objektov, ki mirujejo po višini tona.
- Objekti, ki se premikajo (krvne celice), katerih hitrost in smer se s pomočjo dopplerjevega pojava lahko izračuna.

□ V VSAKODNEVNEM ŽIVLJENJU

➤ REŠILNI AVTO Z
VKLJUČENO SIRENO



➤ POLICIJSKO VOZILO Z
VKLJUČENO SIRENO



PRIBLIŽEVANJE
VLAKA

IN ŠE NEKAJ FILMČKOV

- <http://www.youtube.com/watch?v=iN3fO5l4Rww>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Kg9F5pN5tII&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=RsiY8VdDIDQ>