

## 1.6 Pomožne ravnine in delo v prostoru

Pri kompleksnejših modelih osnovne ravnine XY, YZ in XZ pogosto ne zadostujejo. V takih primerih uporabimo pomožne ravnine (Datum Planes), ki jih lahko postavimo poljubno glede na geometrijo modela. Delo v prostoru vključuje tudi uporabo lokalnih koordinatnih sistemov in orientacijo skic v različnih smereh.

### 1.6.1 Datum Plane (pomožne ravnine)

- Uporabimo jih za ustvarjanje skic na natančno določenem mestu v prostoru,
- Lahko so vzporedne, pravokotne ali zamaknjene glede na obstoječe ravnine ali ploskve,
- Omogočajo organizirano in logično strukturo kompleksnih modelov.

### 1.6.2 Orientacija v prostoru

- Pomembna za modeliranje z več smermi (npr. vrtanje pod kotom),
- Uporaba orodij za rotacijo in premik objektov,
- Določanje referenc glede na obstoječe geometrijske elemente.

### 1.6.3 Lokalni koordinatni sistemi

- Določeni s pomočjo *Datum Coordinate System*,
- Uporabni pri sestavljenih modelih in povezovanju različnih komponent,
- Omogočajo neodvisno orientacijo posameznih delov.

### 1.6.4 Projekcije skic na ploskve

- Možno je projicirati 2D-skico na ukrivljeno ali rotirano ploskev,
- Uporabno pri naprednih oblikah (npr. gravure, utori),
- Orodje: *Map Sketch to Face*.

### 1.6.5 Primeri uporabe

- Skica na 45° ravnini za poševno izvrtino,
- Konstrukcija lukenj na zakrivljenih površinah,
- Ločeno modeliranje podsklopov z lastnimi koordinatnimi sistemi.

**Pravilno:** uporaba Datum Plane za logično ločevanje funkcionalnih sklopov, orientacija glede na obstoječe elemente.

**Nepravilno:** prekrivanje geometrije, nenatančna pozicija skic, uporaba napačnih referenc.