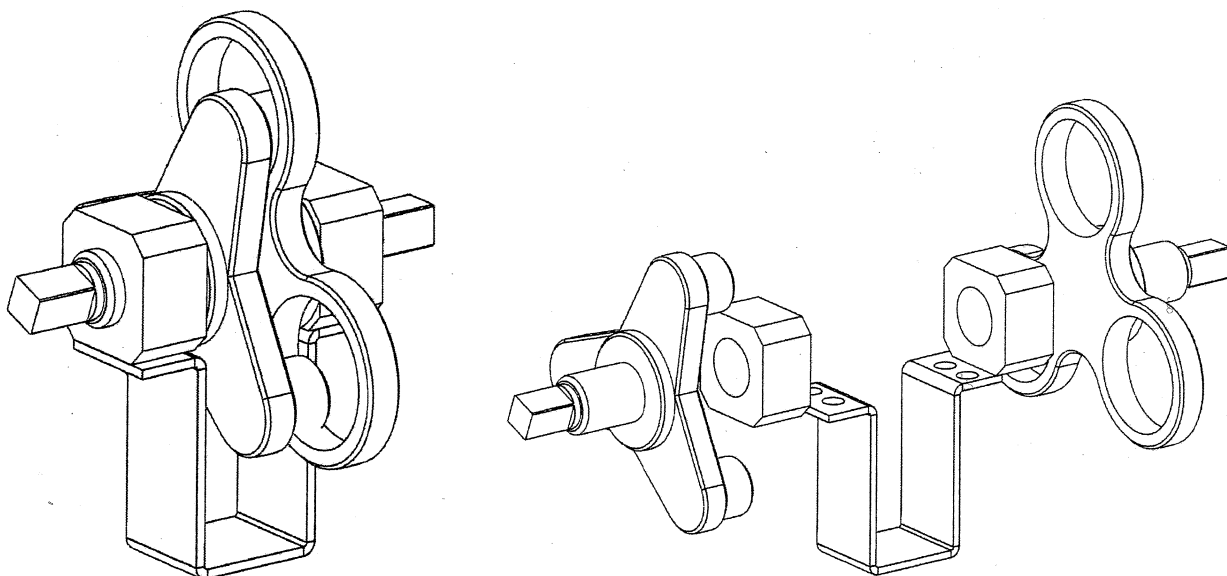


CORSO DI PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E SIMULAZIONE DEI SISTEMI MECCANICI

I APPELLO SESSIONE AUTUNNALE A.A.2017-2018 - PROVA GRAFICA

Sia dato l'assieme (di 5 parti totali) mostrato in figura in basso in configurazione montata ed esplosa.



Si esegua:

1) Una **modellazione dettagliata di tutte le parti** in accordo con le indicazioni dimensionali e funzionali delle tavole seguenti (assumere a piacere e compatibilmente con la funzionalità dell'assieme le eventuali quote mancanti) e rispettando la seguente indicazione:

- Si realizzi il telaio con strumenti di lamiera

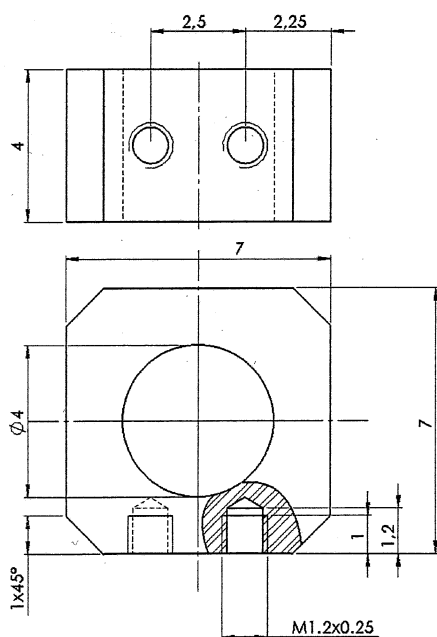
2) Un **montaggio in assieme delle parti**, osservando in particolare le seguenti indicazioni:

- Si vincoli in maniera fissa il telaio
- Si vincolino i due elementi "Inserti" a battuta sulle piegature del telaio garantendo l'allineamento dei fori;
- Si accoppino i due alberi in maniera da avere una porzione concentrica ai fori degli inserti e a battuta assiale sui relativi spallamenti;
- Si accoppi uno dei perni dell'"Albero 1" con uno dei fori dell'"Albero 2" mediante un accoppiamento tangente.

3) Un'analisi del movimento rispettando le seguenti indicazioni:

- Si considerino tutti i componenti in acciaio e si trascuri la gravità.
- Si inserisca un motore rotatorio all'asse dell'"Albero 1" con velocità costante di 200 giri/minuto
- Si inserisca una coppia resistente (controverosa) all'asse dell'"Albero 2" costante e pari a 20 Nm.
- Si esegua un'analisi per 2 secondi richiedendo 300 fotogrammi al secondo
- Si riporti in un grafico la forza di reazione del vincolo di tangenza e si valuti se c'è possibile distacco (con considerazioni da includere in un file di testo)
- Si riporti in uno stesso grafico le due velocità angolari degli alberi

Inserto



Telaio

