**Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci**

**Specifický cíl A3: Tvorba nových profesně zaměřených studijních programů**

**NPO\_TUL\_MSMT-16598/2022**



**Programování logiky simulačních modelů**

doc. Ing. Jakub Dyntar, Ph.D.

**Zadání:**

Na výrobní lince se vyrábí 5 výrobků. Výrobky jsou tvořeny 4 vstupy, přičemž normy spotřeby jednotlivých vstupů na výrobky jsou následující:



Výrobní plán se opakuje v sekvenci Výrobek 3 – Výrobek 5 – Výrobek 1 – Výrobek 2 – Výrobek 4, přičemž výrobní dávky výrobků jsou:

Výrobek 1 = 65 ks; Výrobek 2 = 24 ks; Výrobek 3 = 37 ks; Výrobek 4 = 10 ks a Výrobek 5 = 21 ks.

Výrobní linku tvoří stroje vyrábějící vstupy a stroj na výrobu výrobků, přičemž mezi stroji vyrábějícími vstupy a strojem vyrábějícím výrobky jsou Buffery o kapacitě 20 ks. Výrobní časy jednotlivých výrobků jsou:



Výroba vstupů probíhá řezáním jediného typu materiálu, přičemž z 1 ks tohoto materiálu jsou nařezány následující množství vstupů při následující spotřebě času na řezání 1 ks



Úkoly:

1. Stanovte roční kapacitu výrobní linky při nepřetržitém provozu a zobrazte tuto v podobě proměnných v modelu.