



| | |
|---|--|
|  | UNIVERZITET U ZENICI |
|  | MAŠINSKI FAKULTET U ZENICI KATEDRA ZA CIM I INDUSTRIJSKO INŽINJERSTVO |
| Nastavna jedinica | PROIZVODNI SISTEMI I LOGISTIKA |
| Školska godina: | 2009/10 |
| Predmetni nastavnik: | V. Prof. Dr. Darko Petković, dipl.maš.inž. |
| Predmetni asistent: | Doc.Dr. sc. Ismar Alagić, dipl.maš.inž. |
| Student: | Selvedin Babić |
| Broj indeksa: | T-72/07 |

PROJEKTNI ZADATAK

Poslovni sistem se bavi proizvodnjom automobilskih dijelova iz područja kočionog sistema i upravljačke transmisije za putnička vozila. Proizvodni program sačinjavaju sljedeći dijelovi: kočioni diskovi (klasični, rebrasti, kombinovani disk-doboš), kočioni doboši, glavčine točka, rukavci (rukavci osovine, kuglasti, rukavci spone, rukavci krajnice), zglobovi za vođenje, krajnice, spone volana, sklopovi i ostali dijelovi od metala do 15 kg. Na primjeru navedenog poslovnog sistema potrebno je uraditi sljedeće:

- 1) Definirati klasifikacioni sistem analiziranog poslovnog sistema za proizvodnju automobilskih dijelova. Zatim, prikazati mrežu navedenog klasifikacionog sistema i dati ilustrovani primjer klasifikacije kočionih doboša. Navedeno će se realizovati na bazi informacija prezentovanih u prilogu projektnog zadatka.
- 2) Program proizvodnje poslovnog sistema sastoji se od 14 vrsta kočionih diskova za koje su, prethodno izvršenim analizama, utvrđene količine prikazane u tabeli 1.

Tabela 1.

| Naziv proizvoda | q_i |
|-----------------|--------|
| Kočioni disk 1 | 15 000 |
| Kočioni disk 2 | 20 000 |
| Kočioni disk 3 | 11 000 |
| Kočioni disk 4 | 12 000 |
| Kočioni disk 5 | 16 000 |
| Kočioni disk 6 | 14 000 |
| Kočioni disk 7 | 20 000 |
| Kočioni disk 8 | 12 000 |
| Kočioni disk 9 | 9 000 |
| Kočioni disk 10 | 8 000 |
| Kočioni disk 11 | 16 000 |
| Kočioni disk 12 | 15 000 |
| Kočioni disk 13 | 8 000 |
| Kočioni disk 14 | 14 000 |

Razradom procesa rada definisani su grupni tehnološki postupci za sve predmete rada prezentovanog proizvodnog programa. Osnovni elementi tehnoloških postupaka (redosljed operacija, vrijeme izrade, angažovani proizvodni resurs) su dati u prilogu projektnog zadatka.

Režim rada sistema je standardan, što određuje efektivni kapacitet presjeka sistema u iznosu: $K_e=190\,000$ min/god. Potrebno je odrediti tip i varijantu tokova materijala u sistemu, za uslove grupnog prilaza u oblikovanju tokova, i to za sljedeće slučajeve:

- a) Primjene postupka grupisanja na osnovu vrste obrade, pri čemu su broj i struktura operacijskih grupa određeni karakteristikama prihvatanja tehnoloških sistema na radnim mjestima;
- b) Primjena postupka grupisanja na osnovu redosljeda operacija, smatrajući da su svi proizvodi predmetnog programa proizvodnje slični u mjeri koja je potrebna da pripadaju jednoj operacijskoj grupi.
- 3) Dati prikaz LAYOUT-a pogona za proizvodnju kočionih diskova, sa naznačenim tokovima tehnološke izrade kočionih diskova 1,2,...14.
- 4) Nacrtati konstruktivni crtež kočionog diska.

Zenica, mart 2010.

Projektni zadatak izdao:
Doc.dr. Ismar Alagić dipl.maš.inž.