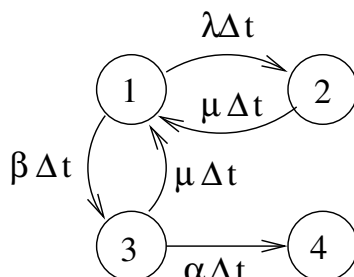
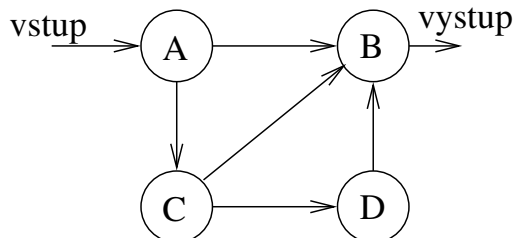


Markovův model (vlastní hrany nejsou pro přehlednost zakresleny).



1. Napište matici intenzit tohoto obvodu. (1 bod) **všichni měli správně sestavenou matici**
2. Jaká je pravděpodobnost jevu $P(1 \vee 2 \vee 3)$? (0.5 bodu) **$P_1(t) + P_2(t) + P_3(t)$**
3. Jaká je pravděpodobnost jevu $P(1 \wedge 2)$? (0.5 bodu) **0, nemůže nastat**

Soustava na obrázku je složena z prvků A, B, C a D , které mají konstatní intenzitu poruch.



1. Jakým rozdělením pravděpodobnosti poruch se modelují chyby prvku A ? (0.5 bodu) **exponenciální**
2. Odvod'te, jaká je pravděpodobnost bezporuchového provozu celé soustavy? (uvažujte pravděpodobnosti bezporuchových provozů $P(A)$, $P(B)$, $P(C)$ a $P(D)$) (1 bod) **Nejlepší je použít metodu rozkladu přes C , zjistíme, že na C a D nezáleží. Celková spolehlivost je $R = P(A)P(B)$**
3. Lze zvýšit spolehlivost této soustavy tím, že provedeme paralelní zálohu prvku D ? Zdůvodněte. (0.5 bodu). **Nezvýší, protože na prvku D vůbec nezáleží**