

1. Uveďte aké sú hlavné kategórie nefunkcionálnych požiadaviek.

organizačné

externé

projektové produktové

2. Vymenujte štyri základné aktivity softvérového procesu.

špecifikácia

development

validácia

evolúcia

3. Vymenujte tri principiálne typy kritických (spol'ahlivých) systémov.

projektové safety-critical

produktové business-critical

podnikateľské mission-critical

4. Aké triedy projektových rizík poznáte? (zakrúžkujte správne)

technologické

ľudské

podnikateľské

organizačné

produktovéprojektové

5. Ktoré základné veci musí obsahovať projektový plán? (zakrúžkujte správne)

míľniky

časový plán

analýza rizík

rozdelenie úloh

náklady

zdroje

6. Opíšte, príp. uveďte príklad, kedy je softvér použiteľný (usable) ale nedôveryhodný (not trusted).

- SW spĺňa ~~podnikateľské~~ funkcionálne požiadavky, ale nespĺňa ~~na~~ nefunkcionálne alebo domehové požiadavky (napr. je klikateľný funkčný, no nie je zabezpečený)

7. Aký je rozdiel medzi dvomi spol'ahlivosťami (dependability vs. reliability)? [2b]

- dependability: ~~pozostáva z viacerých vlastností~~ alebo je dole uvedena reliability, ak je z bezpečnosti, zabezpečenia, dostupnosti atd.

- reliability: pravdepodobnosť, že systém bude dodaný ~~zabezpečujúco~~ podľa jeho zadanej špecifikácie

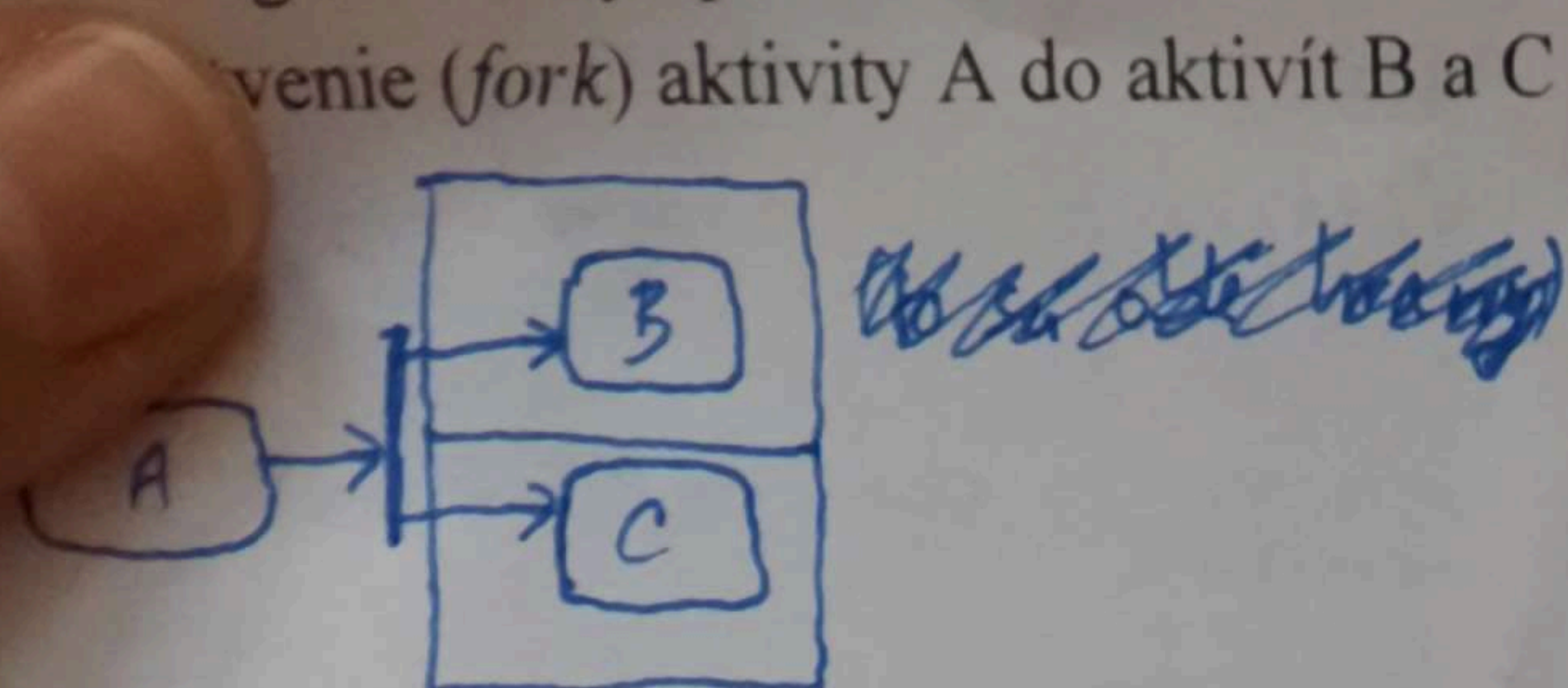
8. Aký je rozdiel medzi funkcionálnymi a nefunkcionálnymi požiadavkami? [2b]

- functional: čo sa očakáva od funkcionality systému, ako bude spracovávať ~~podnikateľské~~ používateľské vstupy

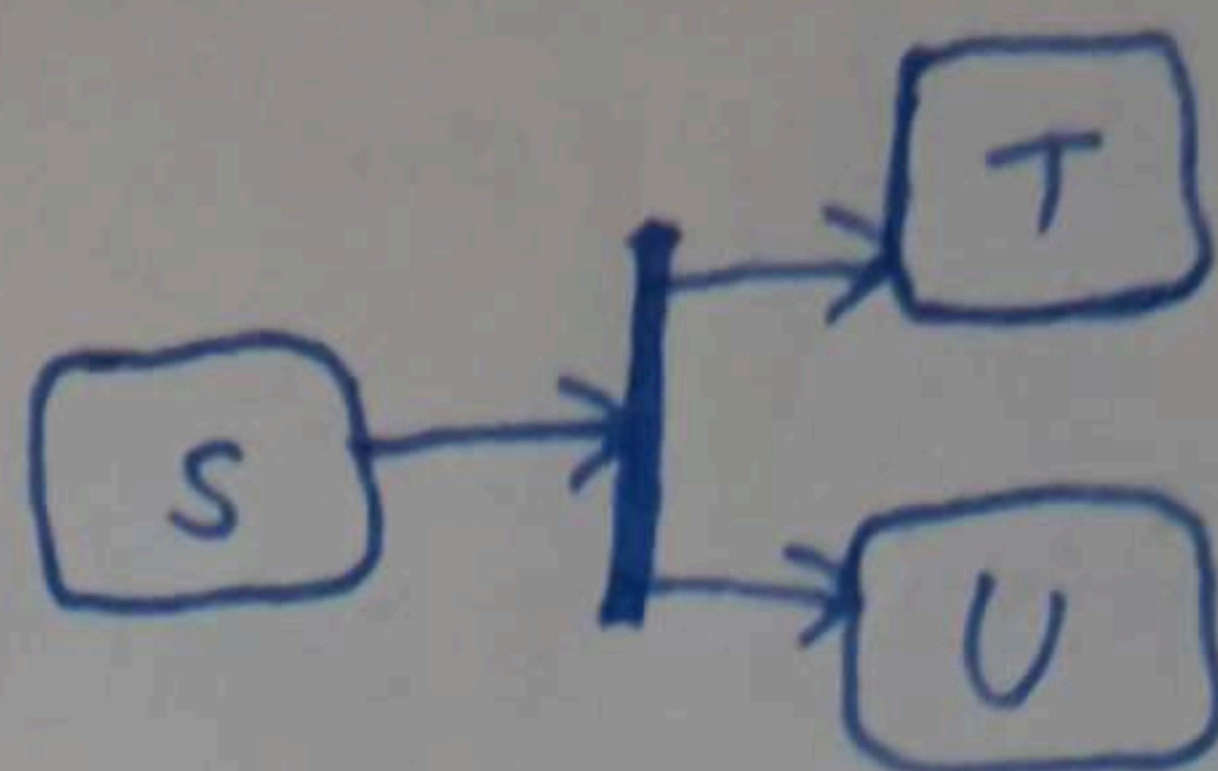
- non-functional: obmedzenia systémov na rôznych úrovniach, napr.
 - organizačné (ako sú politiky danej organizácie)
 - produktové (na akých systémoch bude bežať)
 - externé (rôzne záhony)

V nasledovných úlohách sa bude hodnotiť logická správnosť aj UML gramatika - správne geometrické tvary, popisy diagramov, partií, rozlišovanie objektov a tried, a/synchronných správ, použitie direktív a pomocných útvarov ako sú pseudostavy, rozvetvenia, cykly, podmienky, a pod.

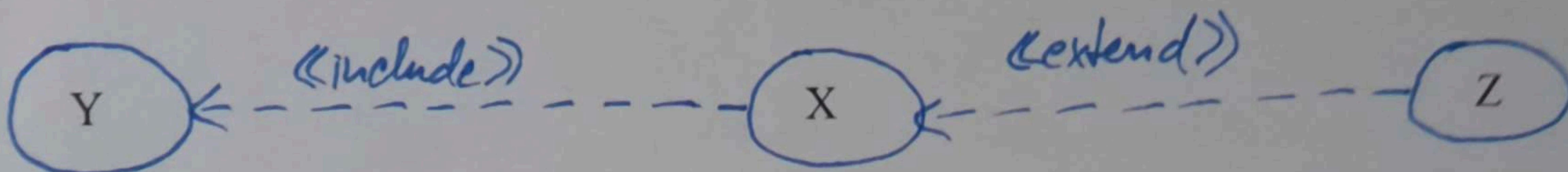
9. Použite gramaticky správnu UML notáciu a zobrazte:



(b) rozvetvenie (fork) stavu S do stavov T a U



(c) prípad použitia X; prípad použitia Y, ktorý sa vykoná vždy keď X; a prípad použitia Z, ktorý sa nemusí vykonať vždy keď X [3b]



10. Namodelujte UML stavový diagram pre štúdium: Na začiatku, po zvolení predmetov, študent študuje riadne. Ak spraví ďalšie predmety, stále študuje riadne. Ak nejaký predmet nespraví, ale ho opakuje, tak študuje mimoriadne. Ak opäť spraví všetky predmety, študuje riadne. Ak opakovane nespraví predmet, končí štúdium. Ak spraví všetky predmety, či už na prvý alebo opakovaný pokus, tak sa stáva absolventom. Dodržte UML gramatiku, pomenujte stavy aj prechody. [5b]

