

Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci

Specifický cíl A3:Tvorba nových profesně zaměřených studijních programů

NPO_TUL_MSMT-16598/2022

Podnikové procesy:

ZADÁNÍ SEMESTRÁLNÍ PRÁCE



Ing. Eva Štichhauerová, Ph.D.

ZADÁNÍ SEMESTRÁLNÍ PRÁCE

Podnikové procesy

Semestrální práce

Body za SP vstupují do celkového hodnocení za předmět.

Hodnocení

- přijato/nepřijato

Pokud **přijato**, pak

- 0 bodů (mírné nedostatky)
- 2,5 bodu (OK)
- 5 bodů (skvělá práce)

Struktura SP

- 1. Popis vybraného procesu**
- 2. Přehled činností v procesu, podmínek a jejich návazností**
- 3. Vývojový diagram procesu**
- 4. Procesní diagram**
- 5. Analýza procesu**
- 6. Postřehy nakonec**

Hlavička SP

Příjmení Jméno 1		Os. číslo 1	
Příjmení Jméno 2		Os. číslo 2	
MV/IM			
Kód skupiny			

NÁZEV PROCESU

***Příklad: PROCES "Obstarání dortíku",
SUBPROCES "Pokus pořídit dortík - ovocný řez"***

1. Popis vybraného procesu



- **Stručně popište průběh procesu v základních souvislostech.**

Příklad: Popis procesu „Obstarání dortíku“

- *Proces začíná zde: Sedíc u stolu v kanceláři H738 v 6. patře budovy H v pátek dopoledne, rozhodla se Eva dojít si koupit ovocný řez z kavárny v přízemí. Bude platit zaměstnaneckou kartou, kterou musí vytáhnout z kabelky umístěné v kanceláři za její židlí u okna. Jede výtahem dolů, nakupuje, platí zaměstnaneckou kartou, jede výtahem i zpět. Nikde nestojí frontu a výtahem jede sama. V procesu pak je uvažován i alternativní průběh pro případ, že je v kavárně zavřeno, nebo že nemají požadovaný druh dortu.*

1. Popis vybraného procesu



- *Protože vybraný proces je složitý, pro usnadnění bude nejprve vnitřně rozdělen na tyto **subprocesy**:*
- *Přemístění od stolu v kanceláři ke kavárně, Pokus pořídit dortík, Přemístění od kavárny ke stolu v kanceláři, Příprava ke konzumaci :) (položení tácku na stůl, usazení ke stolu, čapnutí lžičky), popř. Usazení ke stolu k práci :(.*
- *Do detailu se pak bude autorka věnovat činností až v rámci vybraného subprocesu „Pokus pořídit dortík“.*

2. Přehled činností v procesu, podmínek a jejich návazností

- **Sestavte tabulku Tab. 1 Přehled činností v procesu, podmínek a jejich návazností.**
- Viz předmět Nauka o podniku a „zadání“ pro zpracování schématu procesní struktury.

😊TIP1: Je možné, že budete jak tuto tabulku, tak i vývojový diagram zpracovávat souběžně. Uvidíte sami, jak to pro vás bude lepší.

Příklad:** Protože byl výše popsán jak proces skládající se ze subprocesů, tak i subproces skládající se z činností, budou vytvořeny tabulky dvě. **Zvolený proces i subproces byl sledován z hlediska vyřízení zakázky, nikoliv z pohledu jednoho člověka nebo jednoho pracoviště, proto se v něm objevuje více realizujících osob.

Tab. 1a: Přehled subprocesů v procesu "Obstarání dortíku",
podmínek a jejich návazností

Subproces nebo <i>Podmínka</i>	Realizující osoba	Následující subproces nebo <i>Podmínka</i>
Začátek procesu = Z	x	Přemístění od stolu v kanceláři ke kavárně
Přemístění od stolu v kanceláři ke kavárně	Eva	<i>Kavárna otevřená?</i>
<i>Kavárna otevřená?</i>	Eva	ANO: Pokus pořídit dortík; NE: Přemístění od kavárny ke stolu v kanceláři
Pokus pořídit dortík	Eva, prodavačka	Přemístění od kavárny ke stolu v kanceláři
Přemístění od kavárny ke stolu v kanceláři	Eva	<i>Dort zakoupen?</i>
<i>Dort zakoupen?</i>	Eva	ANO: Příprava ke konzumaci :) NE: Usazení ke stolu k práci :(
Příprava ke konzumaci :) (položení tácku na stůl, usazení ke stolu, čapnutí lžičky)	Eva	Konec procesu = K
Usazení ke stolu k práci :(Eva	Konec procesu = K

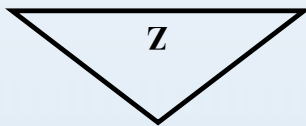
Tab. 1b: Přehled činností v subprocesu "Pokus pořídit dortík - ovocný řez", podmínek a jejich návazností

Činnost nebo Podmínka	Realizující osoba	Následující činnost nebo Podmínka
Začátek subprocesu = Z	x	chůze od dveří k pultu
chůze od dveří k pultu	Eva	kontrola dostupnosti ovocného řezu
kontrola dostupnosti ovocného řezu	Eva	Ovocný řez dostupný?
Ovocný řez dostupný?		ANO: objednání dortu, NE: Akceptován substitut?
Akceptován substitut?		ANO: výběr jiného dortu z nabídky, NE: chůze od pultu ke dveřím kavárny
výběr jiného dortu z nabídky	Eva	objednání
objednání	Eva	chůze k lednici
chůze k lednici	prodavačka	uchopení tácku a nandání dortíku
uchopení tácku a nandání dortíku	prodavačka	chůze k pokladně
chůze k pokladně	prodavačka	kontrola správnosti dortíku
kontrola správnosti dortíku	Eva	ověření způsobu platby
ověření způsobu platby	prodavačka	volba platby zam. kartou, přiložení karty k terminálu
volba platby zam. kartou, přiložení karty k terminálu	Eva	zadání částky do el. Pokladny
zadání částky do el. pokladny	prodavačka	kontrola správnosti částky
kontrola správnosti částky	Eva	potvrzení platby
potvrzení platby	prodavačka	převzetí dortu
převzetí dortu	Eva	chůze od pultu do dveřím kavárny
chůze od pultu do dveří kavárny	Eva	Konec subprocesu = K

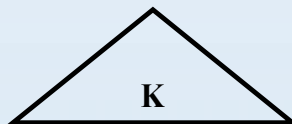
3. Vývojový diagram procesu

- Sestavte graf struktury vybraného procesu (**Obr. 1 Vývojový diagram procesu**). Použijte prvky z Obr. 0.
- Viz předmět Nauka o podniku a „schéma procesní struktury“.

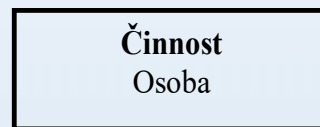
Uzel-trojúhelník: začátek procesu



Uzel-trojúhelník: konec procesu



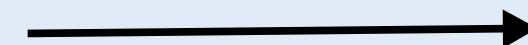
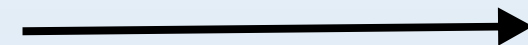
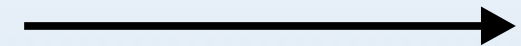
Uzel-obdélník: činnost (osoba)



Rozhodovací uzel



Hrany ("šipka"): logická následnost



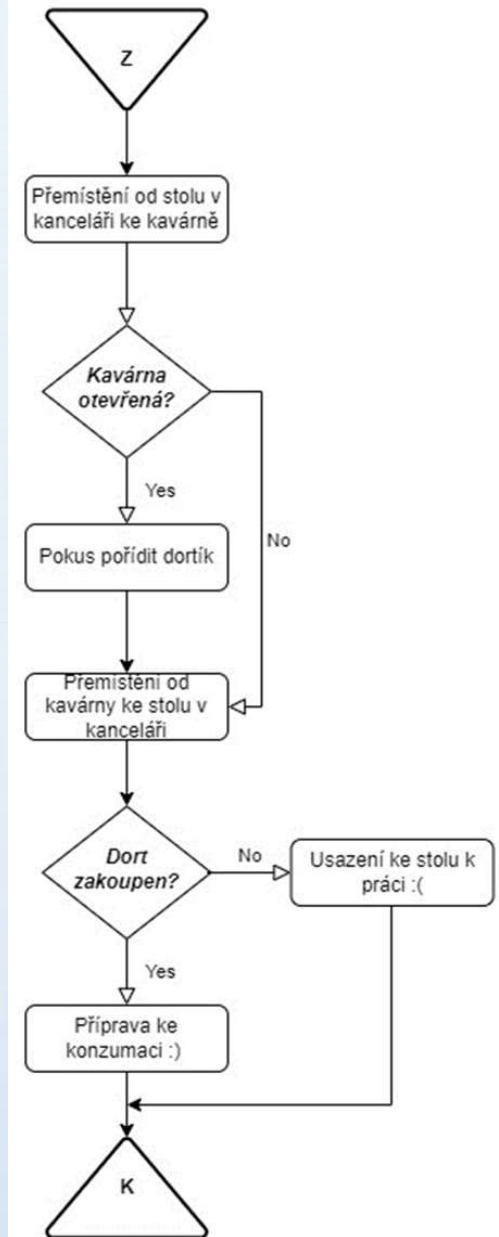
Obr. 0 Prvky ve vývojovém diagramu

3. Vývojový diagram procesu – TIPY 😊

- 😊 TIP2: Vhodné je nejprve si schéma ručně načrtnout na papír A4 a až poté jej sestavit v příslušném softwarovém programu.
- 😊 TIP3: Nejlepší bezplatné online nástroje pro tvorbu vývojových diagramů: <https://windows789.com/cs/nejlepsi-bezplatne-online-nastroje-pro-tvorbu-vyvojovych-diagramu>

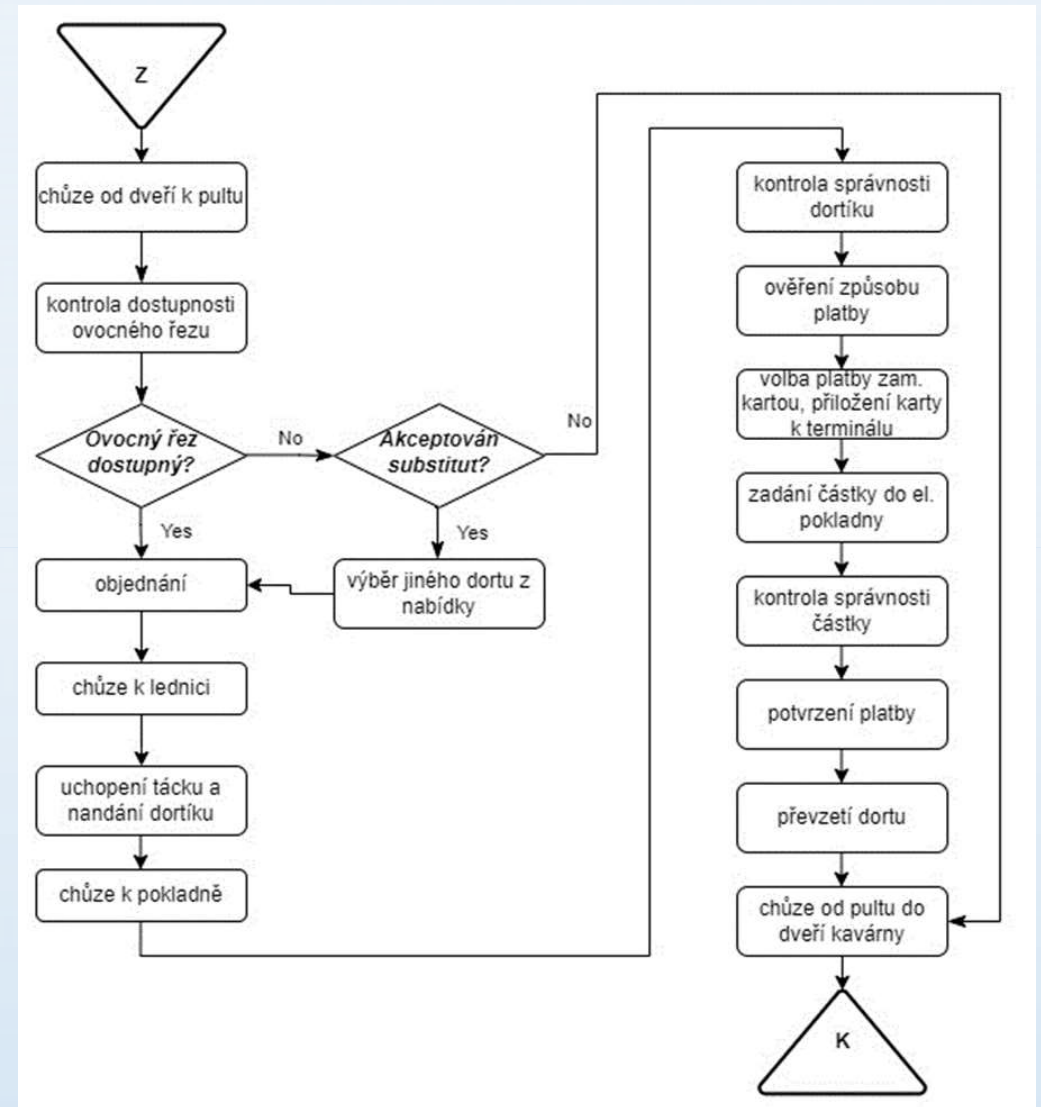
Obr. 1b Vývojový diagram procesu "Obstarání dortíku"

Zpracováno pomocí Draw.io Excel.



Obr. 1b: Vývojový diagram subprocesu "Pokus pořídit dortík"

Zpracováno pomocí Draw.io Excel.



4. Procesní diagram

- Sestavte procesní diagram procesu (**Tab. 2 Procesní diagram**).
 1. Pro zpracování procesního diagramu si zvolte jednu variantu průběhu procesu.* Stručně průběh popište, ať víme, kterou variantu jste si vybrali.
 2. Zznamenejte činnosti do tabulky, jak následují po sobě.
 3. Klasifikujte typy činností (operace, transport, kontrola, čekání). Ve sloupci odpovídajícího typu запиšte číslici 1.
 4. Pro grafické znázornění změny typ činnosti v průběhu procesu nakreslete lomenou čáru (viz příklad tab. 2 Procesní diagram „Pořízení dortíku“).
 5. Změřte doby trvání činností.

*Pozn.: Pokud nemáte žádné podmínky v procesu, pak existuje jen jediná varianta průběhu.

Tab. 2 Procesní diagram "Pokus pořídit dortík - ovocný řez"

- *Subproces "Pokus pořídit dortík - ovocný řez" začíná i končí ve dveřích do kavárny na budově H. Varianta průběhu subprocesu je taková, že v kavárně není fronta a je dostupný můj požadovaný ovocný řez, požaduji ho na tácek, nebalit, platbu zaměstnaneckou kartou. Zbytečně se nevybavuji.*
- *Měřeno 22. 2. 2023 ve 12,15 hod.*

Tab. 2 Procesní diagram "Pokus pořídit dortík - ovocný řez"

Činnost	Operace (ano=1)	Transport (ano=1)	Kontrola (ano=1)	Čekání (ano=1)	Doba trvání (s.)	Doba trvání (min.)
chůze od dveří k pultu		1			11	0,18
kontrola dostupnosti ovocného řezu			1		5	0,08
objednání	1				10	0,17
chůze k lednici		1			4	0,07
uchopení tácku a nandání dortíku	1				7	0,12
chůze k pokladně		1			5	0,08
kontrola správnosti dortíku			1		1	0,02
ověření způsobu platby	1				4	0,07
volba platby zam. kartou, přiložení karty k term	1				3	0,05
zadání částky do el. pokladny	1				3	0,05
kontrola správnosti částky			1		2	0,03
potvrzení platby	1				1	0,02
převzetí dortu	1				2	0,03
chůze od pultu do dveří kavárny		1			13	0,22
Celkem	7	4	3	0	71	1,18

5. Analýza procesu

- Do tabulky **Tab. 3 Analýza procesu** proveďte vyhodnocení z hlediska typů činností.
- Spočítejte:
 - a. četnosti výskytu,
 - b. celkové doby trvání (v časových jednotkách)
 - c. podíl celkové doby trvání typu činnosti na celkové době trvání procesu.
- Interpretujte výsledky.
- Navrhněte, jak zkrátit celkovou dobu.

5. Analýza procesu

Tab. 3 Analýza procesu

Typ činnosti	Četnost výskytu	Celková doba trvání (s.)	Celková doba trvání (min.)	Podíl celkové doby trvání typu činnosti na celkové době trvání procesu
Operace	7	30	0,50	42%
Transport	4	33	0,55	46%
Kontrola	3	8	0,13	11%
Čekání	0	0	0,00	0%
Celkem	14	71	1,18	100%

Interpretace:

- **Operace** ze strany zákaznice a prodavačky zabírají 2/5 průběžné doby.
- Na **transport** připadá téměř 1/2 celkové doby trvání subprocesu. Ten se dělí na schůzi Evy-zákaznice a chůzi prodavačky za pultem. (V rámci celého procesu pak jsou i dlouhé transporty mezi kancelářským stolem a kavárnou.)
- **Kontrola** v tomto procesu byla minimální, ale byla nezbytná.
- **Čekání** bylo v této variantě subprocesu nulové díky tomu, že zvolený subproces byl popisován z hlediska vyřízení zakázky, nikoliv z pohledu jednoho člověka nebo jednoho pracoviště. Dále v kavárně nebyla fronta a byl dostupný předem vybraný dort. (V rámci celého procesu jsou pak navíc potenciální čekání na výtah a při zastávkách v mezipatrech.)

5. Analýza procesu

Návrhy na optimalizaci v subprocessu nebo celém procesu (popř. návrhy na zkrácení celkové doby):

- **Dlouhé transporty zákaznice** (které jsou pak ještě výraznější v případě celého procesu)
 - V případě hromadného zájmu o dortíky ke kávě by se možná vyplatilo na katedře zavést funkci svačínářky s dortonosičem.
 - Když už se musí cesta absolvovat, bylo by vhodné ji spojit s nějakou další povinností po cestě. Nebo si aspoň dojít na WC.
 - Volba jízdy výtahem zvyšuje pravděpodobnost dalšího čekání – čekání na výtah a čekání v mezipatrech, pokud jede ještě někdo. Tomu lze předejít chůzí pěšky po schodech – sice se prodlouží čas na transport, ale na druhou stranu je to prospěšné pro zdraví při jinak sedavém zaměstnání.
- **Kontrola:** Často se stává, že např. kontrola částky ze strany zákaznice vůbec neproběhne, neboť zaměstnanecká karta je přiložena ještě před zadáním částky prodavačkou. Tomu by se zabránilo, kdyby se zaměstnanecká karta přikládala až nakonec současně s kontrolou částky.

6. Postřehy nakonec

- Napište případné další postřehy, zjištění, omezení.
- Okomentujte, jak se vám pracovalo s vybraným SW pro vývojový diagram.
- Např. Případné další postřehy, zjištění, omezení:
- *Do procesu nebylo zahrnuto mytí rukou, dezinfekce, hledání karty v kabelce, hledání lžičky, mytí nádobí...*
- *Papírový tácek je alternativou k vypůjčení talířku a následnému vrácení talířku zpět do kavárny.*
-
- SW pro vývojový diagram: Draw-io
- *S aplikací Draw.io se autorce vývojový diagram zpracovával rozhodně rychleji oproti MS Excel. Pro vložení do semestrální práce je užitečná funkce exportu do formátu JPG.*

E-learning

- **Přihlášení ke zpracování semestrálního projektu (PS)**
Do XX XX XXXX
- **Prostor pro odevzdání semestrální práce (PS) (jeden ze dvojice)**
Do XX XX XXXX
- **Šablona/zadání semestrální práce** (MS Word, ke stažení)
- **Příklad zpracování tabulek/schématu** (MS Excel, ke stažení)
- Odkaz na info o online nástrojích pro tvorbu vývojových diagramů.



Díky za pozornost
a přeji Vám zdárné splnění zadání!