

Manažment Kvality I.

Cvičiaci: Miroslav Mikolášek

Cvičenie 1.

Predmet: Manažment kvality

Kvalita v širšom kontexte



- Výrobkov
- Služieb
- Informácií
- Rozhodovania
- Komunikovania
- Systému riadenia

Konzultačná firma

Konzultačná firma podnikajúca v oblasti Manažmentu Kvality

Úloha: rozdeliť sa do tímov a navrhnúť meno firmy



Zákazka 1: ForAuto

Klient

- Firma pôsobiaca v oblasti výroby polovodičových diód – SemiDiod

Problém

- Problém pri prechode na výrobu nového typu diód. Meškanie ohrozuje kľúčovú zákazku – ohrozených 30 pracovných miest

Identifikovaná príčina

- Problém s vnútornou komunikáciou technológov, ktorý uvádzajú do chodu novú linku – neschopnosť riešiť technické problémy
- Problém s dokumentáciou o linke – operátori nevedia ako prebieha výroba na linke

Zákazka 1: ForAuto

Identifikovaná príčina

- Problém s **vnútornou komunikáciou technológov**, ktorý uvádzajú do chodu novú linku – **neschopnosť riešiť technické problémy**
- Problém s **dokumentáciou o linke** – operátori nevedia ako prebieha výroba na linke



Nástroje riadiace
komunikáciu



Nástroje popisujúce
procesy

**Problém s kvalitou komunikácie a
dokumentácie**



Návrhy?

BRAINSTORMING

Cvičenie 1.

Predmet: Manažment kvality

Brainstorming



Brain = mozog, myslenie

Storm = búrka, sila

CIEĽ:

- Tvorenie obsahovo väčších & lepších myšlienok
- V slobodnej atmosfére a za aktívnej účasti všetkých členov tímu vytvoriť veľké množstvo tvorivých myšlienok pri riešení problému

Prečo brainstorming?



- Zaviesť spoločnú tímovú metódu na kreatívne (tvorivé) a účinné generovanie veľkého množstva nápadov (myšlienok) v akejkol'vek zvolenej oblasti.
- Vytváranie procesu, ktorý je oslobodený od akejkol'vek kritiky a akéhokol'vek odsudzovania.

Čo treba urobiť pri brainstormingu?

- ❑ Nebáť sa otvorene povedať a ináč myslieť, keď tím zamrzne v starých kol'ajách myslenia
- ❑ Získať každého člena tímu, aby sa zapálil (entuziazmus) pre vec, zabrániť, aby len niekto v tíme dominoval
- ❑ Dovoľiť členom tímu, aby nadväzovali aj na konštruktívne nápady iných členov tímu

Ako to organizovať?

Dve hlavné metódy organizácie brainstormingu:

S vnútornou štruktúrou

- Proces, v ktorom každý člen kolektívu navrhuje nápady postupne po sebe, v určenom poradí (rotácia)

Bez štruktúry

- Proces, v ktorom každý člen dáva návrhy podľa toho, kedy ho napadnú

Obidve metódy môžu byť realizované
ticho alebo hlasno

Brainstorming s vnútornou štruktúrou



Proces, v ktorom každý člen kolektívu navrhuje nápady postupne po sebe, v určenom poradí

1. RIEŠENÝ PROBLÉM JASNE DEFINUJTE A NAJLEPŠIE VIDITEĽNE
NAPÍŠTE NA TABUĽU, LETÁK

Predtým ako ho (nie ich, pozn. autora) zapichnete na tabuľu, spýtajte sa jedného, dvoch členov tímu, či vedia o čo ide (nech parafrázujú problém, voľne sa vyjadria)

Brainstorming s vnútornou štruktúrou

2. STANOVTE ČAS MAXIMÁLNE NA 15-20 MINÚT.

3. ZAČNITE OD PRVEJ OSOBY V SMERE ALEBO PROTI SMERU HODINOVÝCH RUČÍČIEK

4. KAŽDÝ ČLEN, V URČENOM PORADÍ DÁVA NÁPADY, MYŠLIENKY.

Každý člen tímu sa má zapojiť v rotácii. Posilňuje sa tým zainteresovanosť každého, zároveň však môže spôsobiť aj problém plachým, úzkostlivým a neskúseným členom tímu.

Dbajte, aby každá myšlienka bola zapísaná, presne ako ju autor povedal.

Brainstorming s vnútornou štruktúrou

- 
5. JEDINÝ, KTORÝ MÔŽE KEDYKOĽVEK HOVORIŤ JE MODERÁTOR!
 6. NIKDY SA NÁPAD KOLEGU NEKOMENTUJE A NEKRITIZUJE!
 7. MODERÁTOR POVZBUDZUJE VŠETKÝCH ÚČASTNÍKOV K VYJADRENÍU ČO NAJVÄČŠIEHO POČTU MYŠLIENOK!
 8. AK OSOBA NEMÁ NIJAKÝ PRÍSPEVOK, POVIE ĎALEJ A PORADIE PREJDE NA NASLEDUJÚCEHO!

Brainstorming s vnútornou štruktúrou

9. PO TROCH ŠTYROCH KOLÁCH PRÍSPEVKOV, DÁ MODERÁTOR EŠTE RAZ MOŽNOSŤ KAŽDÉMU SA VYJADRIŤ!

10. UKONČITE BRAINSTORMING!

11. ZOPAKUJTE EŠTE NAKONIEC ZOZNAM NÁPADOV (PRE ISTOTU) A VYLÚČTE AKÉKOĽVEK DUPLIKÁTY. UBEZPEČTE SA, ŽE POUŽÍVATE ROVNAKÚ TERMINOLÓGIU!

Vylúčte len nápady virtuálne identické. Je dôležité zachovať aj len nepatrné rozdiely v nápadoch.

Brainstorming s vnútornou štruktúrou

12. ROZDEĽTE PRVKY DO NASLEDOVNÝCH TRIED:

- ☐ Problém a jeho riešenie je plne v kompetencii tímu
- ☐ Problém a jeho riešenie môže tím len čiastočne ovplyvniť
- ☐ Problém a jeho riešenie nemôže tím ovplyvniť

ODPORÚČANIA



- Z začať riešiť problémom A a pokračovať B.
- Najskôr si všetko upratať na vlastnom dvore, čo vyžadujeme od druhých.
- Na riešenie B sa prizývajú aj externí experti.
- Problémy C sú mimo kompetencie tímu.

ODPORÚČANIA



- HUMOR JE DOBROU POMOCKOU NA UVOĽNENIE TVORIVÉHO MYSLENIA.
- MODERÁTOR DOBRE RIADI.
- MAXIMÁLNY POČET V SKUPINE 8-12 ĽUDÍ.

Brainstorming bez štruktúry



Proces, v ktorom každý člen dáva návrhy podľa toho, kedy ho napadnú

Proces je podobný ako v štruktúrovanom BS, okrem toho, že myšlienky dávajú všetci v ľubovoľnom čase. Nie je nutné, aby dochádzalo ku kompletnej rotácii členov tímu.

Stimuly pre tvorivosť



Existuje veľa spôsobov, ako stimulovať kolektív tvorivo myslieť a využiť silu kolektívu.

Vizuálny BS

- Vytvárajú sa obrázky, ako to vidia členovia tímu

Analógie-asociácie

- Navrhovať väzby problému, napr. ak problém je zviera, akého je druhu?

Metóda 6-3-5

Tichá metóda (Schlicksupp) pozostáva z niekoľkých krokov:

A-Každý člen tímu (obvykle 6 členov) má 5 minút na to, aby napísal 3 myšlienky na papier

B-Každý podá svoj návrh susedovi, ktorý má ďalších 5 minút na to, aby pridal ďalšie 3 nové myšlienky na predchádzajúce 3 od suseda

C-Rotácia sa opakuje toľkokrát, koľko je členov tímu, t.j. ak 6 členov, potom 6 papierov a 18 myšlienok na jednom papieri

Sila a zodpovednosť tímu

VÝVOJOVÝ DIAGRAM

Cvičenie 1.

Predmet: Manažment kvality

VÝVOJOVÝ DIAGRAM



Cieľom vývojového diagramu:

- je zobrazit' postupnosť jednotlivých operácií daného procesu vrátane kontrolných a rozhodovacích činností.

Vývojové diagramy

- pomáhajú odhaliť, ako určité činnosti **za sebou nasledujú**
- **identifikujú proces**
- slúžia k **pochopeniu**, ako proces prebieha
- slúžia ako základný nástroj na **zdokonalenie procesov** v organizácii
- používajú sa pri budovaní systému zabezpečovania kvality podľa noriem **ISO 9000**.

Vývojové diagramy umožňujú

- **vysvetliť** proces zákazníkovi alebo užívateľovi
- objasniť **väzby** medzi jednotlivými **činnosťami procesu** (napr. novým pracovníkom)
- odkryť a objasniť **väzby** medzi spolupracujúcimi **útvarmi** daného procesu
- **odhaliť nedostatky** v procese a navrhnúť zlepšenie.

Vývojový diagram

- Vývojový diagram je v podstate graf s jedným začiatkom a jedným koncom.
- Popisovaný proces tvorí štruktúru a sekvenciu aktivít, ktorá je v grafe vyjadrená operačnými blokmi
- Pri zostavovaní vývojového diagramu je dôležitá správna voľba otázok:
- Čo sa stalo naj skôr? Čo má nasledovať potom? Odkiaľ materiál pochádza ? Čo sa stane, ak rozhodneme áno? Čo sa stane, ak rozhodneme nie? Kto rozhoduje? Kde výrobok pokračuje?

Vývojový diagram musí byť



1. Jednoduchý

2. Stručný

3. Prehľadný

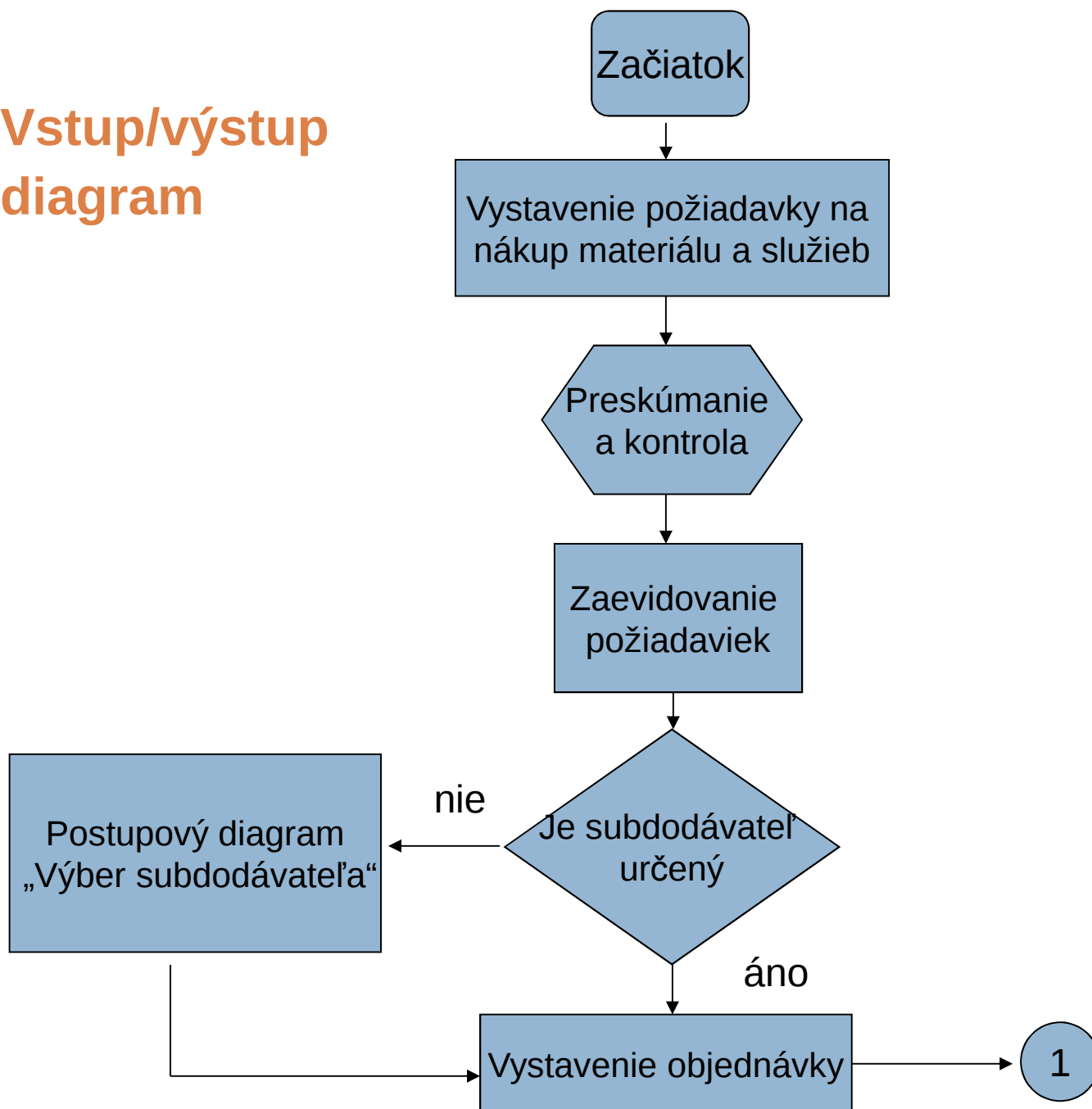
4. Podľa možnosti umiestnený na jednej stránke

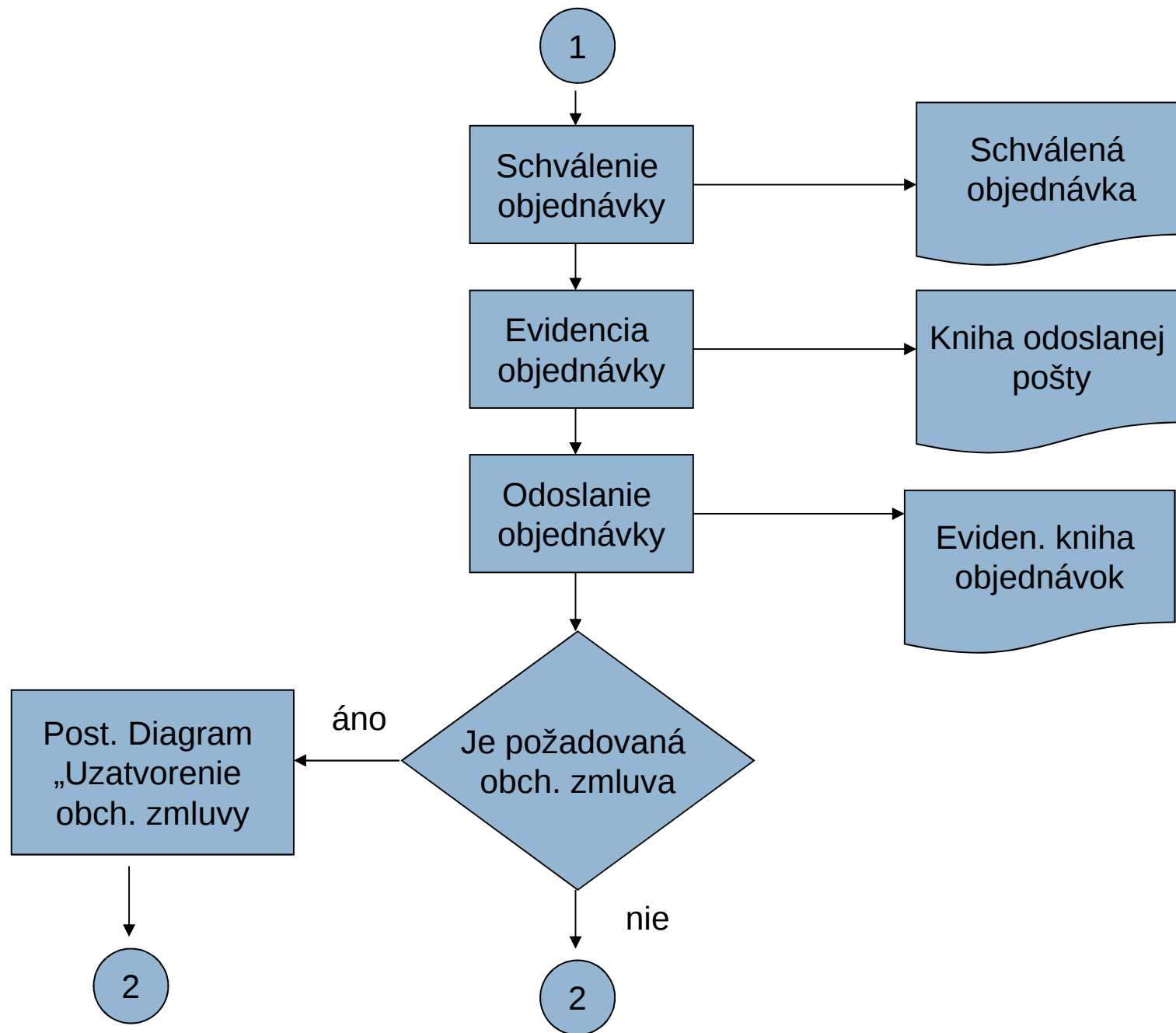
Typy vývojových diagramov

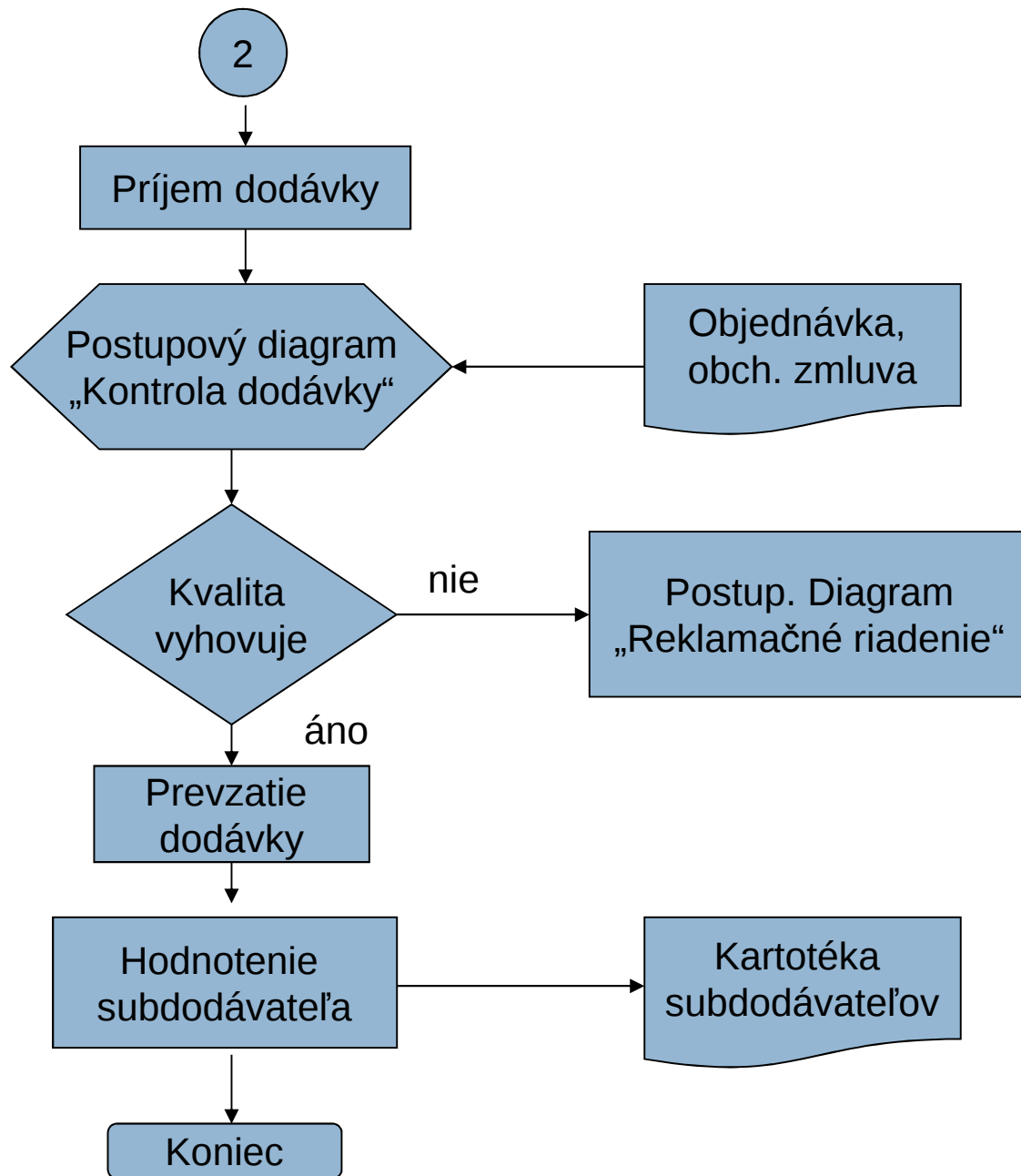


- 1. Lineárny** - jednotlivé bloky postupujú za sebou.
- 2. Vstup/výstup** - lineárny diagram doplnený o väzby medzi jednotlivými operačnými a rozhodovacími blokmi medzi vstupom a výstupom.
- 3. Integračný** - je najkomplexnejší a jednotlivé rozhodovacie a operačné bloky sú doplnené o právomoci ľudí, ktorí môžu tento proces ovplyvniť.

Vstup/výstup diagram







	R	MZ	UEO	UPK	URP	UA	URK	PR	RA	P
Vystavenie požiadavky na nákup materiálu a služieb					S					Z
Preskúmanie a kontrola		Z	S	S	S	S	S			Z
Výber subdodávateľa		Z			Z		S			Z
Zaevidovanie požiadaviek					Z					I
Vystavenie objednávky					Z					Z
Schválenie objednávky	Z	S			S					I
Evidencia objednávky					S				Z	
Odoslanie objednávky					Z				Z	
Požadovaná obch. zmluva	Z	Z	S	S	S	S	S	S	S	
Príjem dodávky					Z					Z
Kontrola dodávky		I			Z		Z			S
Reklamačné riadenie	I	Z	S	S	Z	S	Z	S	S	
Prevzatie dodávky					Z					Z
Hodnotenie subdodávateľa	I	I	I	I	Z					Z

Z – zodpovedný, S – spolupracuje, I – informáciu dostáva

Vysvetlivky



R – riaditeľ

MZ – manažér

UEO – útvar. Ekonomika a obchod

UPK – útvar projekcie a konštrukcie

URP – útvar realizácie projektov

UA – útvar analýz

URK – útvar kontroly a riadenia kvality

PR – právny referát

RA – referát administratívy

P – pracovník uplatňujúci požiadavku na nákup

Úloha

Cvičenie 1.

Predmet: Manažment kvality

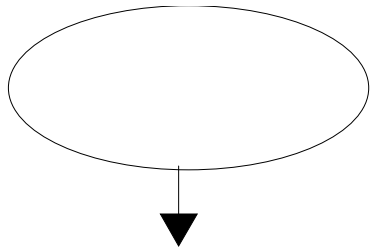
Brainstorming a Vývojový diagram



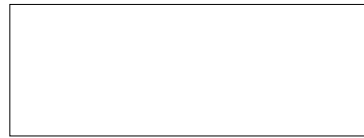
Úloha:

Vytvorte si tím a zvolte si proces, ktorý popíšete pomocou vývojového diagramu. Počas diskusie využívajte brainstorming

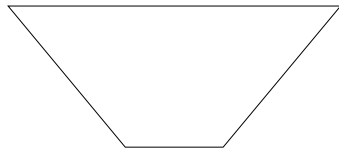
Význam značiek 1



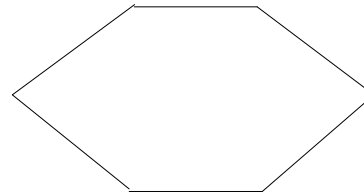
Hraničný znak označujúci začiatok činnosti podľa postupového diagramu



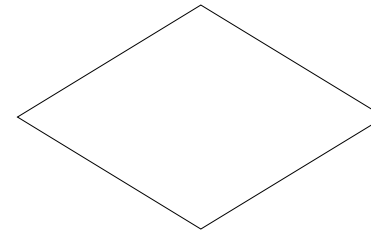
Spracovanie, operácia, činnosť, proces



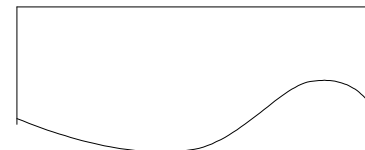
Zásah, prepracovanie, oprava



Skúšanie

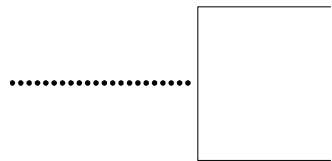


Rozhodovanie

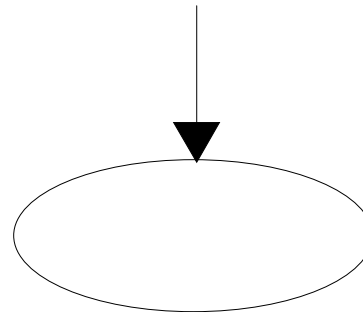


Písomný záznam, doklad

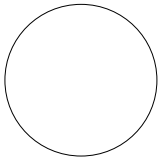
Význam značiek 2



Poznámka



Hraničný znak označujúci koniec činnosti podľa postupového diagramu



Prechod na inú časť postupového diagramu, do krúžku sa napíše číslo alebo písmeno prechodu



Línia postupu