

## **KET/ZPI - Zabezpečení podnikových informací**

Přednášející:

Ing. František Steiner, Ph.D.

Ing. František Steiner, Ph.D.

- EK417 – Katedra technologií a měření
- mail: [steiner@ket.zcu.cz](mailto:steiner@ket.zcu.cz)
- tel: 377 634 535
- Konzultace: po předchozí domluvě

### **Přehled probírané látky – 1/2**

1. Informace a jejich význam pro řízení podniku.
2. Typy informací. Informace jako aktiva podniku a určení jejich hodnoty.
3. Bezpečnost informací - základní pojmy.
4. Modely bezpečnosti, standardy a normy.
5. Systém řízení bezpečnosti informací (ISMS).
6. Bezpečnostní politika.
7. Metody analýzy rizik.

### **Přehled probírané látky – 2/2**

8. Metody ošetření rizik.
9. Bezpečnostní mechanismy - hesla, magnetické a čipové karty, šifrování, elektronický podpis.
10. Plánování a řízení bezpečnosti, havarijní plánování.
11. Testování bezpečnosti.
12. Implementace a certifikace systému bezpečnosti.
13. Bezpečnost informačních systémů veřejné správy (ISVS).

### **Literatura**

- <http://vyuka.fel.zcu.cz/ket/zpi/>
- <http://home.zcu.cz/~steiner/>
- BASL, J. *Podnikové informační systémy*
- SMEJKAL V. *Informační systémy veřejné správy ČR*
- SMEJKAL V., RAIS K. *Řízení rizik*
- Požár, J. *Informační bezpečnost*
- Dobda, L. *Ochrana dat v informačních systémech*

### **Organizace výuky**

- Přednášky
  - viz přehled probírané látky
- Cvičení
  - 1x za 14 dní
  - procvičení přednesené látky
  - skupinové případové studie

### Minimální požadavky

- Zápočet
  - účast na vybraných seminářích
  - účast na vybraných přednáškách
  - zpracování projektu
  - zápočtový test
- Zkouška
  - písemný test (podmínka pro ústní část)
  - ústní část zkoušky
  - znalost přednesené látky

### Význam informací pro organizaci

- Pro dobrou funkci jakýchkoliv aktivit je třeba, aby existovala včasná korekce odchylek mezi stanovenými cíly a jejich realizací.
- K tomu je třeba:
  - rychle a operativně se rozhodovat o daném systému,
  - pružně a efektivně získávat, přenášet a zpracovávat informace,
  - neustále zdokonalovat celý informační systém firmy

### Význam informací pro organizaci

Bez důležitých a relevantních informací nelze:

- efektivně řídit jakoukoliv činnost
- zajistit racionální fungování a úspěšný rozvoj organizace
- dosáhnout vytýčených cílů

**Informace = stejně ceněné hospodářské zdroje jako kapitál, půda, suroviny nebo pracovní síla.**

### Pojem informace

- Patří k nejobecnějším kategoriím současné vědy
- Řadí se mezi pojmy jako hmota, vědomí, myšlení, poznání, pohyb, čas
- Někdy zaměňovány nebo slučovány s daty (údaji) – **MILNĚ!**

### Názory na pojem informace (1)

- Informace je název toho, co se vymění s vnějším světem, když se mu přizpůsobujeme a působíme na něj svým přizpůsobením. (Norbert Wiener)
- Informace je míra množství neurčitosti nebo nejistoty o nějakém náhodném ději, odstraněná realizací tohoto děje. (Shannon)

### Názory na pojem informace (2)

- Informace je to, co vyplývá z pečlivých analýz, zpracování a prezentace dat v takové formě, která bude vhodná pro rozhodovací proces. (L. Long)
- Informace je poznatek týkající se jakýchkoliv objektů, např. fakt, událostí, věcí, procesů nebo myšlenek, včetně pojmů, který má v daném kontextu smysl. (ČSN ISO/IEC 23821)

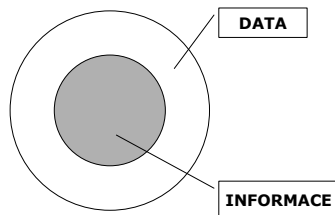
## Informace

- Informace o nějakém jevu, procesu, události je jistá veličina, která snižuje nebo částečně odstraňuje dosavadní neurčitost, neznalost právě o tomto jevu, události.
- Informace jsou takové informace obíhající v organizaci a využívané v ovlivňování technologických, manažerských, informačních a jiných procesech. Týkají se především vztahů lidí k manažerské aktivitě, vztahů mezi sebou, jejich vzájemnému působení, potřeb, zájmů, cílů apod.

## Pojem data

- Data nebo také údaje jsou fakta získaná čtením, pozorováním, výpočtem, měřením, vážením, kreslením atd. Jsou základním materiálem, surovinou pro informace.
- Informace jsou data, která byla zpracována do podoby užitečné pro příjemce.

## Vztah obsahu data a informace



## Informační systém

= soubor lidí (zdrojů, zpracovatelů, uživatelů), technických prostředků a metod, zabezpečujících sběr, přenos, uchování a zpracování dat za účelem tvorby a prezentace informací pro potřeby uživatelů.

## Informační proces

- Uzavřený cyklus, kterým informace prochází od svého vzniku až ke svému užití.
- Na začátku i na konci je informační potřeba.
- Zabezpečovaný vhodným IS
- Sled operací s daty a informacemi

## Kroky informačního procesu

- Získávání (sběr) informací
- Přenos informací od zdroje ke zpracování nebo uchování
- Registrace na místě zpracování, evidence
- Ukládání informací pro jejich pozdější zpracování
- Zpracování informací – třídění, analýza, syntéza, vytváření nových informací
- Využívání informací = vlastní cíl práce s informacemi

## Druhy informací - 1

- Odborné informace
  - informace výrobní, technologické, technické, o politice organizace, výrobní postupy, patentové informace, ovládnutí nových technologií aj.
- Informace právní
  - nejen ustanovení zákonů, vyhlášek či předpisů, ale i jejich výklad spolu s doporučením
  - znalost základních ustanovení právních předpisů, které se týkají daného oboru – manažer i zaměstnanec
- Informace ekonomické
  - účetnictví, vztahy se zákazníky, firmami nebo finanční úřady

## Druhy informací - 2

- Informace o okolním prostředí
  - informace z oblastí, kterými se firma zabývá
  - předpoklad úspěšnosti
  - odborné časopisy, konference, výstavy, veletrhy, porady aj.
- Informace ze zahraničí
  - viz předchozí, ale mimo národní zdroje
- Informace všeobecné
  - všeobecné dění ve světě i doma
  - vlastní úsilí – studium, čtení, poslech rádia či TV

## Druhy informací - 3

- Informace organizačně technické
  - interní informace o firmě
  - záměry, koncepce rozvoje, slabé a silné stránky firmy, vztahy a koordinace mezi pracovišti
- Informace personální
  - nezbytné pro manažery
  - charakteristiky a vlastnosti zaměstnanců, klasifikace potenciálu lidských zdrojů (další vzdělávání a rozvoj)

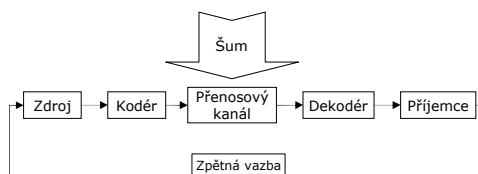
## Druhy informací - 4

- Informace o informačním systému organizace
  - citlivé informace
  - silné a slabé stránky informačního systému
- Informace specifické
  - nutno chránit dle zákona – státní tajemství, osobní a zdravotní informace, vojenské, kriminalistické apod.

## Informace - forma

- Informace
  - hlasové (verbální, audioinformace)
  - optické (vizuální, videoinformace)
  - písemné (textové)
  - datové (digitálně vyjádřené)

## Přenos informace



## Typy šumu

---

- Fyzické
  - Rušivé vlivy pocházející ze zdrojů mimo mluvčího i posluchače
- Fyziologické
  - Fyziologické bariéry mluvčího nebo posluchače
- Psychologické
  - Kognitivní nebo mentální interference
- Sémantické
  - Rozdílně pochopené významy

## Projevy rušivých vlivů

---

- Zkreslení informace
    - záměrné
    - živelné
  - Utajení, zamlčení, nepropuštění informace
  - Odvedení informace, rozptýlení informačního toku
-