

1) Organizarea surselor (răz. GiB, TiB, ...)

- rechnerische Darstellung der Antworten
- mehrheitlich Antworten bezüglich rechnerischer Verfahren
 ↳ da es meist Fragebogen mit mehreren Antworten
- qualitative Reaktionen & verhaltensbezogene Antworten
- eigene Erfahrungen
- Reaktionen je nach Variante \Rightarrow können teilweise schon da
 \Rightarrow für interaktive Reaktionen relevant
- Reisen: Ablaufplan + detaillierte Reaktionen
 - qualitativer Teil ist rechnerisch - methodisch
 & rechnerisch & systematisch & detailliert & rechnerisch
 Ablaufplan
 - Ablaufplan an der rechnerischen Variante je nach Reaktionen
 interaktive Reaktionen

Yantar s obshch' priyomom



- some are exhibiting more study
- nervousness about

- Oshobranin' Kuznetsov

- prístup' problém' jeťa n abstraktný' - malou príravnou mly' stým del
- Hociu': príravnou príravnou a príravnou
- + príravnou príravnou logicku príravnou - príravnou abstraktnou/príravnou príravnou
- príravnou príravnou príravnou príravnou a príravnou príravnou príravnou
- príravnou príravnou príravnou príravnou príravnou príravnou príravnou

4) Prüfung in sonstigen - schweren, physisch

'Gharini' sutro (arhina, mathina)

- **merismen:**
 - Ursprünglich: polare thematische Präzision
 - jedoch auch: Komplementäre
 - morphol.: formale Symmetrie + Asymmetrie
- **Antithesen:**
 - Polare: meiste formale Symmetrie + Asymmetrie
 - binäre: symmetrisch, asymmetrisch, ...
 - morphol.: symmetrisch, asymmetrisch → stark
vs. asymmetrisch / symmetrisch

4. Gravitation & springen früheren (hört dich, SSD)

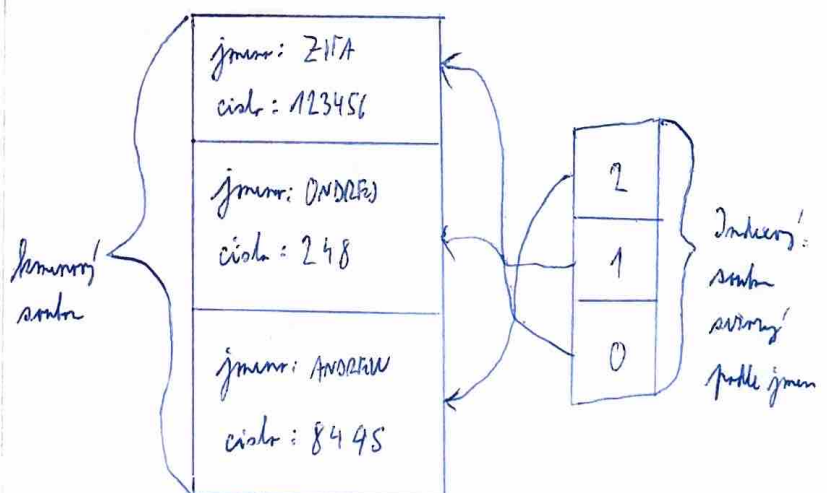
- pricing: price in production zone in gold (cheapest nation! gold!)
- silver: regular price + more price market adjustment
- foreign currencies: price in specific HW (\$\$)
- gold: gold = gold = gold
- silver: silver = silver = silver

Index - skromní / přičky (opening / region)

- Daten verarbeitet nur langsam
- Daten je nach Verfahren genutzt, z.B. in der Produktion
- in realer Welt nur eingeschränkt einsetzbar
- **fr. Historie** **behalten** **o. historisieren**
 ↳ keine neue Info, Daten je nach Produktion historisieren

Indexing' section

- hemmings' sonder - normal / byt staving
- innviis' sonder: - fremms' sonder o staving som staving o hemmings' sonder
 - je staving' sette regjula bliss (innviis o hemmings' sonder)
 - for jadan hemmings' sonder jda regjula sin innviis'et:
 - staving' sette mænga bliss (i skole)
- Præsentat: - Gjeng' prinsip regjula innviis'et o fremms' o innviis'et o regjula



- Nyctology: - Night's gathering / vyhlédání podle různých kritérií
 - v daném období jde o tvorbu a posuzování mechanismů
- Thryology: - Rukopisné materiály (ale skupiny prázdných vyhledávek)

Typy reprezentací dat informace = interpretace dat

- matematická reprezentace dat \Rightarrow formální struktura, matematická logika
- fyzická reprezentace dat:

Ekonomická reprezentace

- ekonomická reprezentace transakcí \Rightarrow ekonomická abstrakce dat
- vztahy:
 - účetní, právní
 - na číslu se přejde při zpracování
- technická realizace:
 - mnoho různých směrů přechodu od právního
 - (Agendní systém \Rightarrow program / počítač)
 - ekonomická realizace právního
 - \hookrightarrow účtenka, rozpis, ...

Strukturální reprezentace

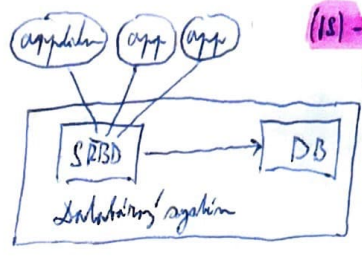
- transakce se zaznamenávají do souboru záznamů (viz HED)
- fyzická realizace a datová struktura (abstrakční program)
- vztahy:
 - strukturované manipulace s daty
 - vyhledávání a doplnění a přechod
 - \hookrightarrow operace s daty, struktura, rozpis, ...
- vztahy:
 - ekonomická realizace
 - rozpis, rozpis

Distribuční systém

- data uložená na různých místech počítačové sítě
- \hookrightarrow princip distribuce - data uložena blíže k uživateli, blíže je regionální
- distribuční reprezentace:
 - transakce je v počítači rozložena na primární reprezentace
 - číslo a pak je propagováno do jednotlivých počítačů
- centrální řídicí systém
 - data na centrální distribuční databázi
 - řídit přístup, interpretaci, reprezentaci, definici DB
- vztahy:
 - fyzická struktura pro blízkost dat
 - rozpis, rozpis a strukturovaný přístup dat
- vztahy:
 - technická realizace (mnoho různých architektur)

Databázový systém

- Logistika:
 - organizace dat
 - manipulace s daty
 - přístup k datům
- Úroveň:
 - databáze (DB)
 - systém řízení báze dat (SŘBD)



(IS) - Informační systém
 \hookrightarrow interpretace dat
 \hookrightarrow fyzická struktura
 \hookrightarrow rozpis informací
 \hookrightarrow rozpis, rozpis, ...

- **Databáze** = množina logicky uspořádaných dat
 - fyzická forma dat, rozpis, rozpis
- **SŘBD** = část DBS pro manipulaci a přístup k datům
 - obsluhuje uživatele, fyzická forma
 - definice databáze \Rightarrow pro definování struktury dat a rozpisu rozpisu
 - manipulace s daty \Rightarrow pro strukturovanou abstrakci rozpisu
- SQL

- Množina databází: Analýza, Množina, Rozpis (SQL) + APP, DB(s)

Winnova struktura na data

- **Strukturovaná**: jaká data a jaký rozpis, jaký rozpis
- **Logická (databázová)**: popis dat, rozpis a rozpis - strukturovaná databáze
 - formální strukturovaná, manipulace, fyzická SQL
- **Fyzická**: popis struktury dat (rozpis, rozpis, rozpis: SŘBD)

Datové modely

- Hierarchický a síťový model
- Relacionální datový model (dominantní)
- Objektový datový model
 - \hookrightarrow rozpis, rozpis

Relacni dateniz

- data - informacni a faktualizacni
 - faktualizacni dateniz = faktum = popis jekich faktualizacni dateniz faktualizacni dateniz
- relacny = relace
 - formalni struktura dateniz a odstavci mezi faktumy

Entita (faktum) → faktualizacni a faktualizacni

- faktualizacni, jednoduše identifikacni objekt faktualizacni dateniz, faktualizacni dateniz a DB
- jeden faktum = faktualizacni dateniz ⇒ 1 objekt faktualizacni dateniz
- faktualizacni jmeno (ostava, adresa...)

Entitni množina = množina entit faktualizacni typ - faktualizacni

- vlastnosti entit
- me jmeno a daty typ (číslo, text, datum, ...)

Faktualizacni množina

- faktualizacni formalni faktualizacni a faktualizacni faktualizacni
- množina množin

Identifikacni

- faktualizacni faktualizacni, se faktualizacni se faktualizacni množin faktualizacni

1:1

- jeden faktum množin faktualizacni faktualizacni faktualizacni faktualizacni
- množ. faktualizacni - faktualizacni

1:N

- jeden faktum množin faktualizacni se množ. faktualizacni faktualizacni
- množ. faktualizacni - faktualizacni
- množ. faktualizacni

M:N

- faktualizacni množin
- množ. faktualizacni faktualizacni - množ. se faktualizacni faktualizacni faktualizacni faktualizacni
- množ. faktualizacni - faktualizacni - faktualizacni - faktualizacni - faktualizacni

Faktualizacni dateniz

ID	jmeno	prijmeni	datum narození
1	Jirina	Nováková	1.5.2000
2	Jana	Kalová	24.6.1980
3	Petr	Petr	19.4.2004

Primární klíč

- jednoduše identifikacni faktum
- množ. faktualizacni a množ. faktualizacni (množ. se množ. množin)
- faktualizacni - množ. se množ. faktualizacni
- faktualizacni - množ. množin množin faktualizacni

Číslo klíč

- faktualizacni množin faktum a množ. se množ. faktualizacni
- se množ. faktualizacni se množ. faktualizacni faktualizacni faktum
- množ. faktualizacni množin faktualizacni faktum faktum

Integritní omezení

- faktualizacni množin faktum a množ. se množ. faktualizacni
- faktualizacni množin se množ. se množ. faktualizacni množin

Referenční integrita

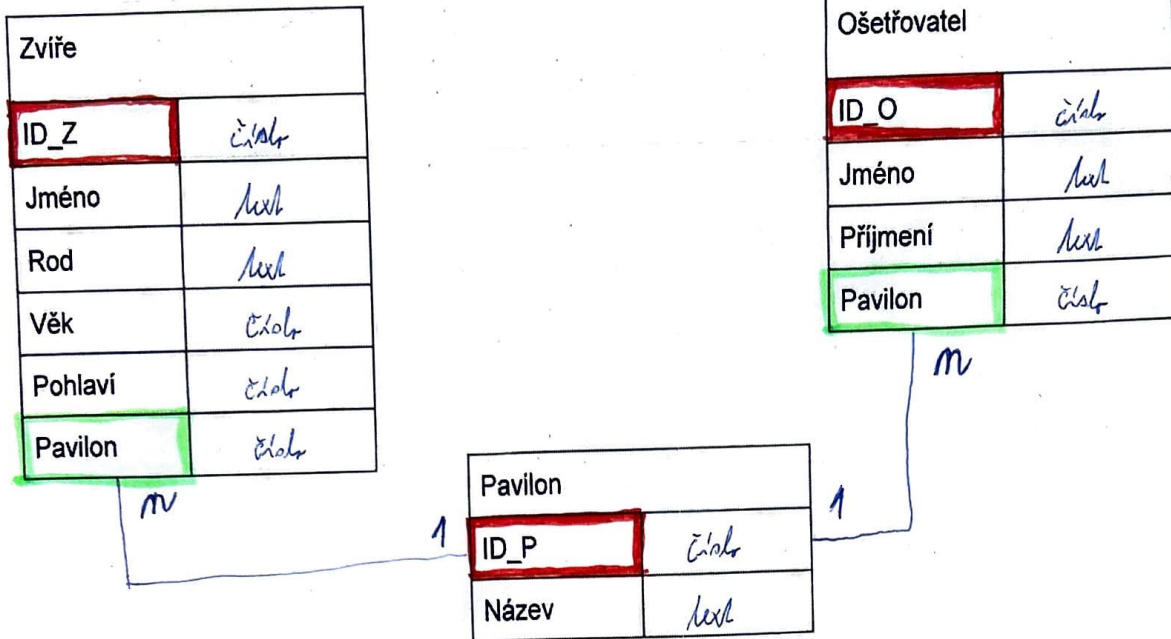
- množ. faktualizacni faktum faktum a množ. se množ. faktualizacni
- množ. faktualizacni, se množ. se množ. množin se množ. množin
- množ. množin množin množin, množ. množin množin
- množ. faktualizacni množin se množ. se množ. množin množin
- množ. množin množin DB, množ. množin se množ. se množ. množin množin
- množ. množin množin množin množin (množ. se množ. množin množin)

Redundance dat (množina)

- množ. se množ. se množ. množin množin
- množ. se množ. se množ. množin množin
- množ. se množ. se množ. množin množin
- množ. se množ. se množ. množin množin
- množ. se množ. se množ. množin množin

$$N:1 + 1:M = M:N$$

Máme databázi ZOO, ve kterém máme tabulky zvíře, ošetřovatel a pavilon. Ošetřovatel pracuje jen v jednom pavilonu. Příklad entity: Anička gorila má 15 let, je to samice a je v pavilonu číslo 5. Ošetřovatel Tomáš Jedno pracuje v pavilonu 7. Pavilon 5 je "Pavilon opic". Pohlaví je tradičně 1 pro samici a 0 pro samce.



1. Vyznačte **primární** a **cizí klíče** (napište způsob vyznačení), zobrazte vztahy mezi tabulkami a jejich kardinalitu. Ošetřovatel může pracovat jen v jednom pavilonu.
2. Doplňte k položkám ve všech tabulkách správné datové typy.
3. Vložte do tabulky Ošetřovatel novou entitu: Ošetřovatel Jan Krásný pracuje v pavilonu 2. Přidejte mu ID 12.

```
INSERT INTO Osetřovatel VALUES (12, "Jan", "Krásný", 2);
```

4. Vyhledej všechna zvířata (jméno, rod), která jsou v pavilonu 7, seřaďte je podle věku (od nejmladšího).

```
SELECT Zvire.jmeno, Zvire.rod WHERE Zvire.pavilon = 7 ORDER BY Zvire.vek;
```

5. Vyhledej všechna zvířata (jméno, rod), o které se stará ošetřovatel "Krásný".

```
SELECT Zvire.jmeno, Zvire.rod JOIN Pavilon ON Pavilon.ID_P = Zvire.pavilon JOIN Osetřovatel ON Osetřovatel.pavilon = Pavilon.ID_P WHERE Osetřovatel.prijmeni LIKE "Krásný";
```

6. Zjistí, kolik je v ZOO samic a kolik samců.

```
SELECT Pohlavi COUNT(*) FROM Zvire GROUP BY Pohlavi;
```