

# Analytický report

---

Databázové systémy

**Meno:** Jozef Neuschl

**Cvičiaci:** M. Pikuliak

**Cvičenie:** Štvrtok 15:00

## **Scenáre**

Táto aplikácia slúži ako databáza aktívnych vojakov v štátnej službe, ich zaradenia, histórie a materiálov na nich určených.

Scenáre pri používaní tejto aplikácie sa týkajú informácií týkajúcich sa predovšetkým jednotlivých vojakov, ktorí slúžia ako filter pre jednotlivé informácie.

Príklady:

1. História vojaka misie na ktoré bol poslaný vzhľadom na jednotku do ktorej patrí
  2. Jednotlivé dodávky zásob pre každú jednotku, spolu s typom zásob doručených a dopravného prostriedku použitého na ich prepravu
  3. História a asociácia jednotlivých dopravných prostriedkov a ich vyťaženosť
  4. Prispenie jednotlivých dodávateľských firiem k zásobám a ich hlavné zameranie
  5. História misií na ktoré šli jednotlivé jednotky, s možnosťou filtrovať podľa oblasti a dátumu misie
  6. Množstvo vyprodukovaných a dodaných typov zásob v určitom časovom období
  7. Zoznam konkrétnych správ a hlásení vydaných jednotlivými vojakmi
- ...

V scenároch dominujú vojaci ako najdôležitejšia súčasť celého vládneho stroja no aplikácia ponúka pohľad na vojenskú mašinériu z viacerých uhlov pohľadu. Je možné s ňou zbežne analyzovať všetky vstupy jednotlivých organizácií, plniacich určité funkcie.

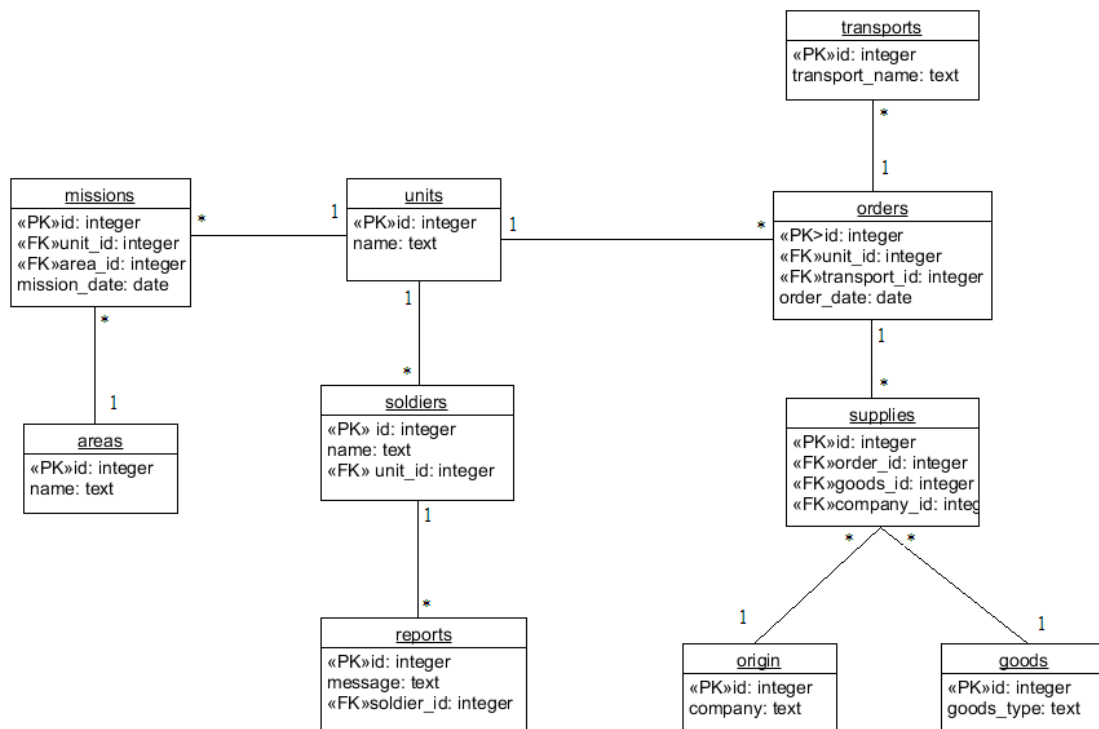
## **Doména**

Doménou na ktorej by takáto aplikácia mala fungovať je súkromný počítač s povoleným prístupom k danej databáze.

Vzhľadom na toto sa pri jej tvorbe uvažuje o platforme na štandardnom desktopovom počítači alebo laptope, nie formáty pre mobily alebo iphony.

Celková funkčnosť aplikácie pri spracúvaní údajov a prístupe k nim teda počíta s výkonom a prostriedkami počítača. Tomu bude taktiež prispôsobené grafické rozhranie (Prispôsobené pre rozhranie s kurzorom a priemernú veľkosť desktopovej).

## Diagram dátového modelu



Obr. č. 1: Diagram vytvorených tabuliek, ich kardinalita a atribúty

## Opis

Tabuľka **soldiers** sa skladá z troch základných stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- name – textové pole zahŕňajúce meno a priezvisko vojaka
- unit\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **units**

Tabuľka **units** je číselníkom a väzobnou tabuľkou medzi tabuľkami **soldiers**, **missions** a **orders**. Skladá sa z dvoch stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- name - textové pole zahŕňajúce názov jednotky

Tabuľka **missions** sa skladá zo štyroch základných stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- unit\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **units**
- area\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **areas**
- mission\_date – stĺpec vo formáte date obsahujúci dátumy misií

Tabuľka **areas** je číselníkom tabuľky **missions** . Skladá sa z dvoch stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- name - textové pole zahŕňajúce názov oblasti

Tabuľka **reports** sa skladá z troch základných stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- message – textové pole zahŕňajúce text správy
- soldier\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **soldiers**

Tabuľka **orders** sa skladá zo štyroch základných stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- unit\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **units**
- transport\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **transports**
- order\_date – stĺpec vo formáte date obsahujúci dátumy objednávok

Tabuľka **transports** je číselníkom tabuľky **orders** . Skladá sa z dvoch stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- transport\_name - textové pole zahŕňajúce názov transportného prostriedku

Tabuľka **supplies** sa skladá zo štyroch základných stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- order\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **orders**
- goods\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **goods**
- company\_id – cudzí kľúč viažuci sa na primárny kľúč tabuľky **origin**

Tabuľka **goods** je číselníkom tabuľky **supplies** . Skladá sa z dvoch stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- goods\_type - textové pole zahŕňajúce názov oblasti

Tabuľka **origin** je číselníkom tabuľky **supplies** . Skladá sa z dvoch stĺpcov:

- id – primárny kľúč tabuľky
- company - textové pole zahŕňajúce názov oblasti

## **Analytický opis**

Tabuľka **soldiers** je hlavným zdrojom záznamov a má 10 000 000 záznamov vojakov, ich mien a príslušnosti k ich jednotke s budúcim potenciálom na rozšírenie o ďalšie osobné údaje.

Tabuľka **missions** obsahuje podrobnosti o misiách a dá sa použiť na ich filtrovanie vzhľadom k jednotkám a samotným vojakom. Má 1 000 000 záznamov.

Tabuľka **reports** obsahuje texty jednotlivých správ s informáciou o vojakoch ktorí ich poslali. Má 1 000 000 záznamov.

Tabuľka **orders** obsahuje informácie o donáškach materiálov pre jednotlivé jednotky vrátane použitých transportov a zdrojov zásob. Má 1 000 000 záznamov.

Tabuľka **supplies** obsahuje informácie o skladovaných zásobách posielaných na donáškach vrátane ich pôvodu a typu, s možnosťou rozšíriť o ďalšie údaje. Má 1 000 000 záznamov.

Tabuľka **units, areas, transports, goods** a **origin** sú číselníky (a respektíve väzobná tabuľka) a majú maximálne 2000 záznamov.

## **missions**

Najviac misií bolo vykonaných v oblasti skeau (celkovo 14697). Najmenej misií bolo v oblasti oshye (celkovo 6952). Na jednu oblasť pripadá priemerne 8474 misií. Dolný kvartil je 7731 misií v oblasti skojan. Horný kvartil je 8792 misií v oblasti gluoj.

## **soldiers**

Najviac vojakov je v 214. jednotke a to 7792. Najmenej vojakov je v 881. jednotke a to 4002. Horný kvartil je 5009 vojakov v jednotke 1215. Dolný kvartil je 4872 vojakov a to v jednotke 1279.

## **orders**

Najviac dodávok obdržala 443. jednotka a to 2532. Najviac dodávok obdržala 175. jednotka a to 344. Horný kvartil je 503 dodávok jednotke 1185. Dolný kvartil je 423 dodávok a to jednotke 152.

Najviac dodávok bolo prepravených transportom ST4433 a to 4983. Najmenej dodávok bolo prepravených transportom ST1755 a to 747. Horný kvartil je 878 dodávok transportom ST2588. Dolný kvartil je 819 dodávok a to transportom ST11111.

## **supplies**

Najväčšie množstvo spravených zásob bolo typu bullets\_2 a to 25075. Najmenšie množstvo spravených zásob bolo typu bullets\_4 a to 17202. Horný kvartil je množstvo zásob 20657 a to typu bullets\_6. Dolný kvartil je množstvo zásob 19173 a to typu AK gatling.

Najväčšie množstvo spravených zásob bolo vyrobených spoločnosťou Titaniumotors a to 38746. Najmenšie množstvo spravených zásob bolo vyrobených spoločnosťou Chieftime a to 17202. Horný kvartil je množstvo zásob 20657 a to vyrobených spoločnosťou Boar\_Lighting. Dolný kvartil je množstvo zásob 18972 a to vyrobených spoločnosťou Raptolutions.