

Projekt databáze 1

Policejní databáze osob

Michal Čermák, CER0549

Obsah

Specifikace zadání.....	2
Datová analýza.....	5

1) Specifikace zadání

VIZE

Cílem je vytvořit databázi lidí a jejich kriminálních aktivit pro orgány aktivní v trestním řízení.

ROLE

V systému budou figurovat tři role **správce**, **policejní vyšetřovatel**, **soudce**.

Správce může měnit informace o lidech a jejich adresy.

Policejní vyšetřovatel může editovat jen ty informace týkající se policejního vyšetřování nemůže měnit informace o lidech ani o soudním projednávání. Může měnit důkazy, svědky, obviněné a informace o případu které se ho týkají – jméno vyšetřovatele, datum začátku vyšetřování, jméno, typ a popis případu.

Soudce může měnit informace o soudním projednávání může tam dát svoje jméno, datum ukončení i upravit popis. Může měnit trestní rejstřík osoby a může svědkovi přidělit soudní ochranu. Nemůže editovat osoby a informace o policejním vyšetřování. Ve chvíli, kdy je případu přidělen soudce tak vyšetřovatel už nemůže editovat svědky, důkazy a případ, protože případ postoupil k soudu.

VSTUPY

U osoby budeme povinně evidovat vše krom otisku prstu a telefonního čísla. Takže jména, datum narození a pohlaví povinně, telefonní číslo a otisky prstů budou nepovinné. K jedné osobě bude patřit právě jedna adresa trvalého pobytu a na jedné adrese může mít trvalý pobyt vícero lidí.

U případu budeme povinně evidovat všechno krom datumu ukončení, protože proces může ještě probíhat a jména soudce, protože se případ ještě nemusel dostat k soudu. Takže jméno, popis, typ a datum začátku případu. Případ má vždy alespoň jednoho obžalovaného u každého obžalovaného je povinně i případ.

Každá osoba může mít žádný až n zápisů v trestním rejstříku. Každý zápis v trestním rejstříku má právě jeden případ, se kterým je spojen. Pokud někdo dostal výmaz z trestního rejstříku spojení s případem a člověkem zůstane, aby se i to dalo dohledat (proto není vše povinně). Takže tam jsou nepovinné – typ zločinu, druh trestu, datum začátku trestu a datum konce trestu.

Každý svědek je právě jedna osoba. Ne každá osoba musí být svědkem. U svědka máme údaj, jestli je nebo není v ochraně svědků a nepovinně jeho vyjádření – popis co řekl podstatného.

U důkazů povinně evidujeme vše (typ i popis) případ může mít n důkazů.

U adresy budeme povinně evidovat město číslo popisné a ulici, nepovinně potom kraj. U důkazu typ i popis povinně.

VÝSTUPY

Hlavním výstupem bude seznam lidí i s adresami, ve kterých bude možnost filtrovat podle (i) křestního jména, (ii) příjmení, (iii) datumu narození. Vypíšu se všechny údaje, co evidujeme u osoby a adresy (viz. vstupy) seřazené podle abecedy podle příjmení (co řádek to člověk). U každého se půjde dostat na trestní rejstřík a z trestního rejstříku na konkrétní případ a z něj do svědků nebo důkazů (přes nějaké tlačítko na konci řádku). Svědci a důkazy budou řazeni v pořadí, v jakém byli do databáze vloženi.

Budou k dispozici i statistiky kriminality, kde se bude zjišťovat kolik lidí z celkového počtu má nějaký zápis v trestním rejstříku (procento) a bude se vyhodnocovat i nejběžnější zločin podle typu zločinu v trestním rejstříku.

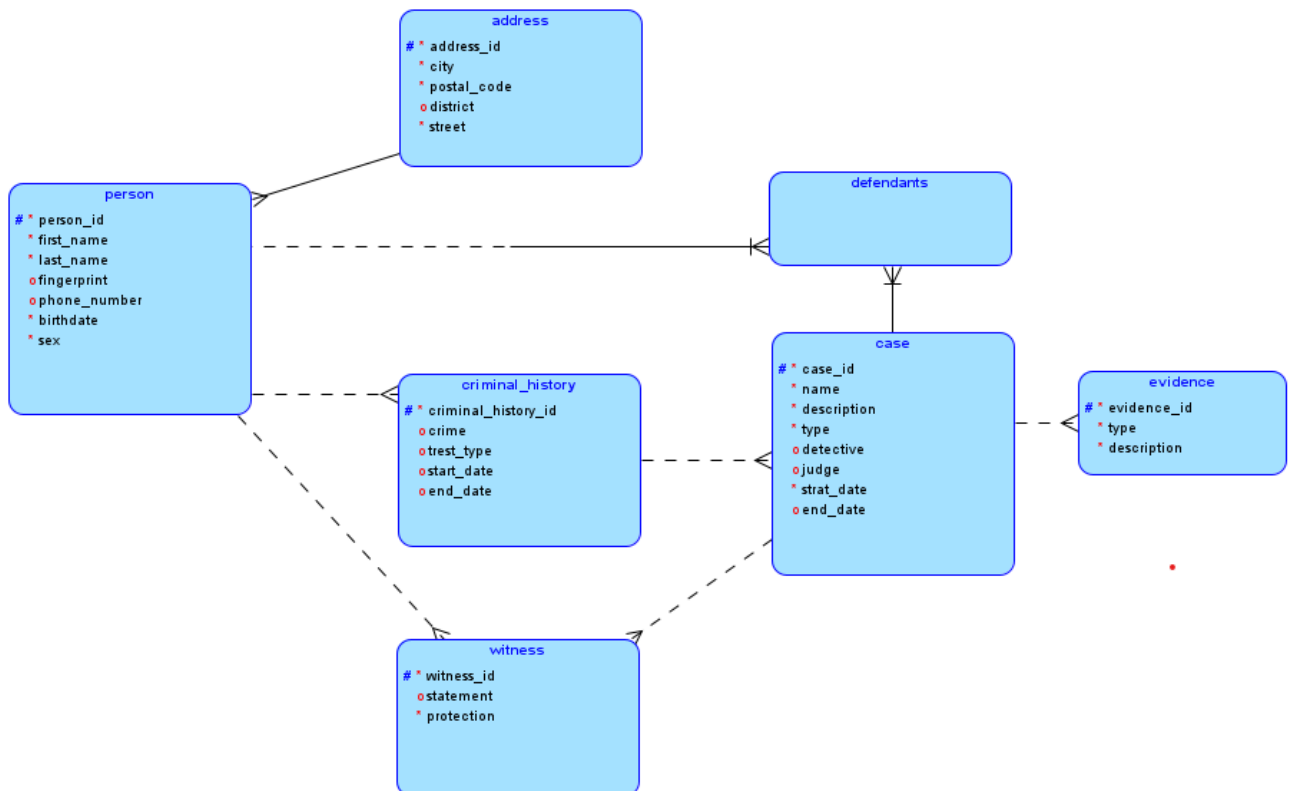
FUNKCE

Hlavními úkoly systému bude vyhledávání a řazení výsledků. Výsledky bude vyhledávat podle křestního jména, příjmení nebo datumu narození případně všech třech vlastností současně.

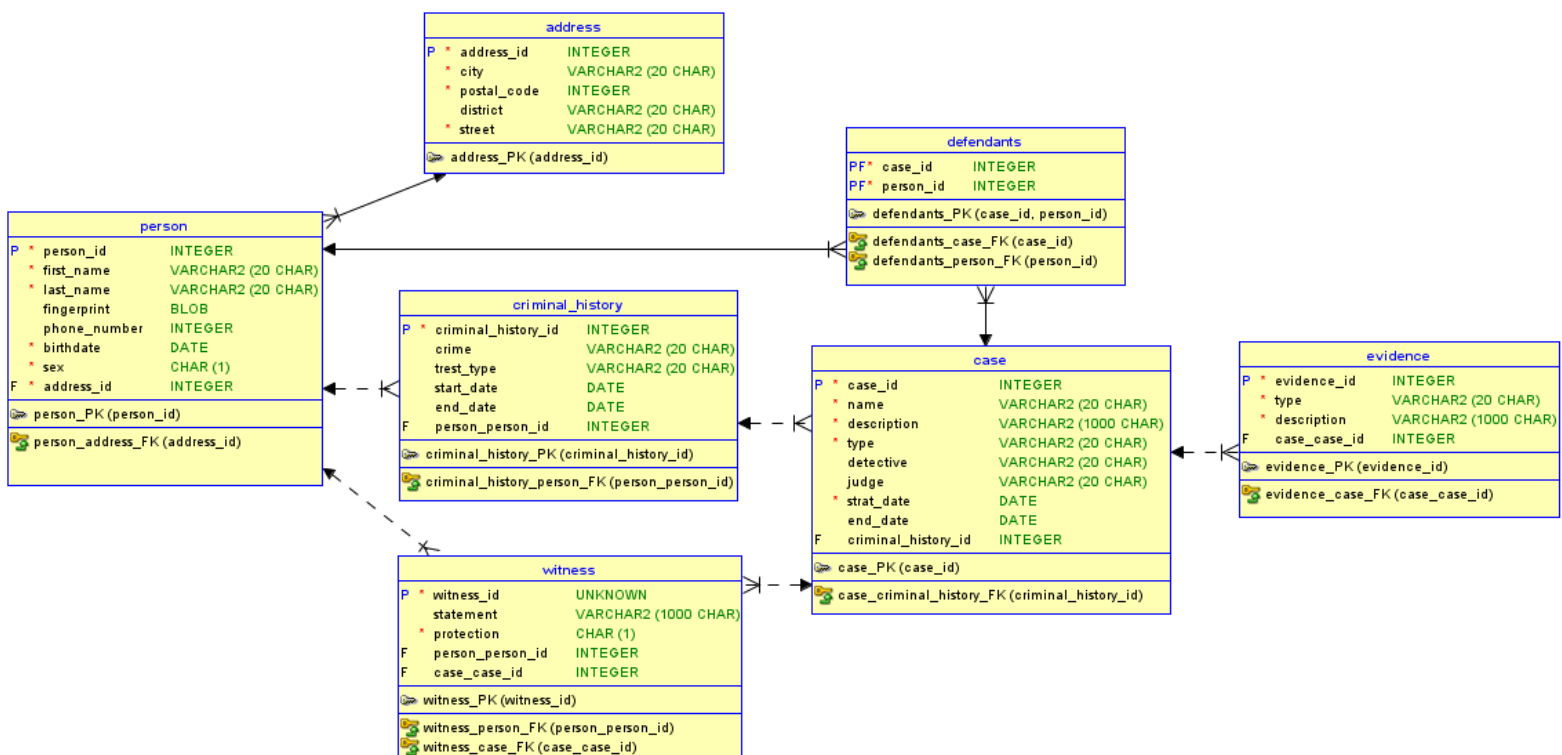
Systém bude mít i funkci tvorby statistik bude počítat celkovou kriminalitu (kolik lidí z celkového počtu má nějaký zápis v rejstříku) a ze všech trestných činů sestaví statistiku nejběžnějších zločinů (seřazených od nejběžnějšího k nejneobvyklejšímu s procentem). Do statistik se půjde překliknout přes nějaké tlačítko na hlavní stránce. A procházení přes souvislosti od osob až po detaily případů.

2) Datová analýza

Konceptuální model



Relační datový model



Datový slovník

Popisy tabulek.

Tabulka person

Název atributu	Dat. typ	Délka	Klíč	NULL	IO	Popis
person_id	INTEGER		primární	Ne		ID člověka
first_name	VARCHAR	20		Ne		Křestní jméno
last_name	VARCHAR	20		Ne		Příjmení
fingerprint	IMAGE			Ano		Otisk prstu
criminal_history_id	INTEGER		Cizí	Ne		ID trestního rejstříku osoby
phone_number	INTEGER			Ano		Telefonní číslo osoby
birthdate	DATE			Ne	2	Datum narození
sex	CHAR	1		Ne	1	Pohlaví 'M' nebo 'F'
address_id	INTEGER		Cizí	Ne		ID adresy osoby

Tabulka address

Název atributu	Dat. typ	Délka	Klíč	NULL	IO	Popis
address_id	INTEGER		primární	ne		ID adresy
city	VARCHAR	20		ne		město
street	VARCHAR	20		ne		ulice
postal_code	INTEGER			ne		Číslo popisný
district	VARCHAR			ano		Kraj

Tabulka criminal_history

Název atributu	Dat. typ	Délka	Klíč	NULL	IO	Popis
criminal_history_id	INTEGER		primární	ne		Id rejstříku
trest_type	VARCHAR	20		ano		Typ trestu
start_date	DATE			ano	3	Začátek trestu
end_date	DATE			ano	3	Konec trestu
person_id	INTEGER		Cizí	ne		Id člověka
case_id	INTEGER		Cizí	ne		Id případu

Tabulka witness

Název atributu	Dat. typ	Délka	Klíč	NULL	IO	Popis
witness_id	INTEGER		primární	ne		Id svědka
statement	VARCHAR	1000		ano		Popis, co svědek dosvědčil
protection	CHAR			ne	6	Ochrana svědků ano/ne
person_id	INTEGER		Cizí	ne	4	Id člověka
case_id	INTEGER		Cizí	ne	4	Id případu

Tabulka evidence

Název atributu	Dat. typ	Délka	Klíč	NULL	IO	Popis
evidence_id	INTEGER		primární	ne		Id důkazu
type	VARCHAR	20		ne		Typ důkazu
description	VARCHAR	1000		ne		Popis důkazu

Tabulka case

Název atributu	Dat. typ	Délka	Klíč	NULL	IO	Popis
case_id	INTEGER		primární	ne		Id případu
name	VARCHAR	20		ne		Jméno případu
description	VARCHAR	1000		ne		Popis případu
evidence_id	INTEGER		cizí	ano		Id důkazů
witness_id	INTEGER		cizí	ano		Id svědků
type	VARCHAR	20		ne		Typ případu (vražda, krádež, ...)
detective	VARCHAR	20		ano		Jméno detektiva
judge	VARCHAR	20		ano		Jméno soudce
start_date	DATE			ne	3	Datum kdy se případ začal řešit
end_date	DATE			ano	3	Datum kdy případ skončil

Tabulka defendants

Název atributu	Dat. typ	Délka	Klíč	NULL	IO	Popis
case_id	INTEGER		cizí	ne	5	Id případu
person_id	INTEGER		cizí	ne	5	Id obžalovaného/podezřelého

Integritní omezení

1. Sex (pohlaví) v tabulce person může mít jen hodnoty 'M' a 'F'
2. Birthdate v tabulce person musí být datum které už bylo
3. end_date nemůže být dřívější datum než start_date
4. Nemůže být u stejného případu stejný člověk dvakrát svědkem
5. nemůže být stejný člověk ve stejném případě dvakrát obviněným
6. protection může mít hodnoty jen 'A' a 'N'