

Projekt 1. část
Datový model (ERD), model případů užití
Zoologická zahrada
Databázové systémy

12. marca 2022

Samuel Dobroň	<code>xdobro23@stud.fit.vutbr.cz</code>
Juraj Remeň	<code>xremen02@stud.fit.vutbr.cz</code>

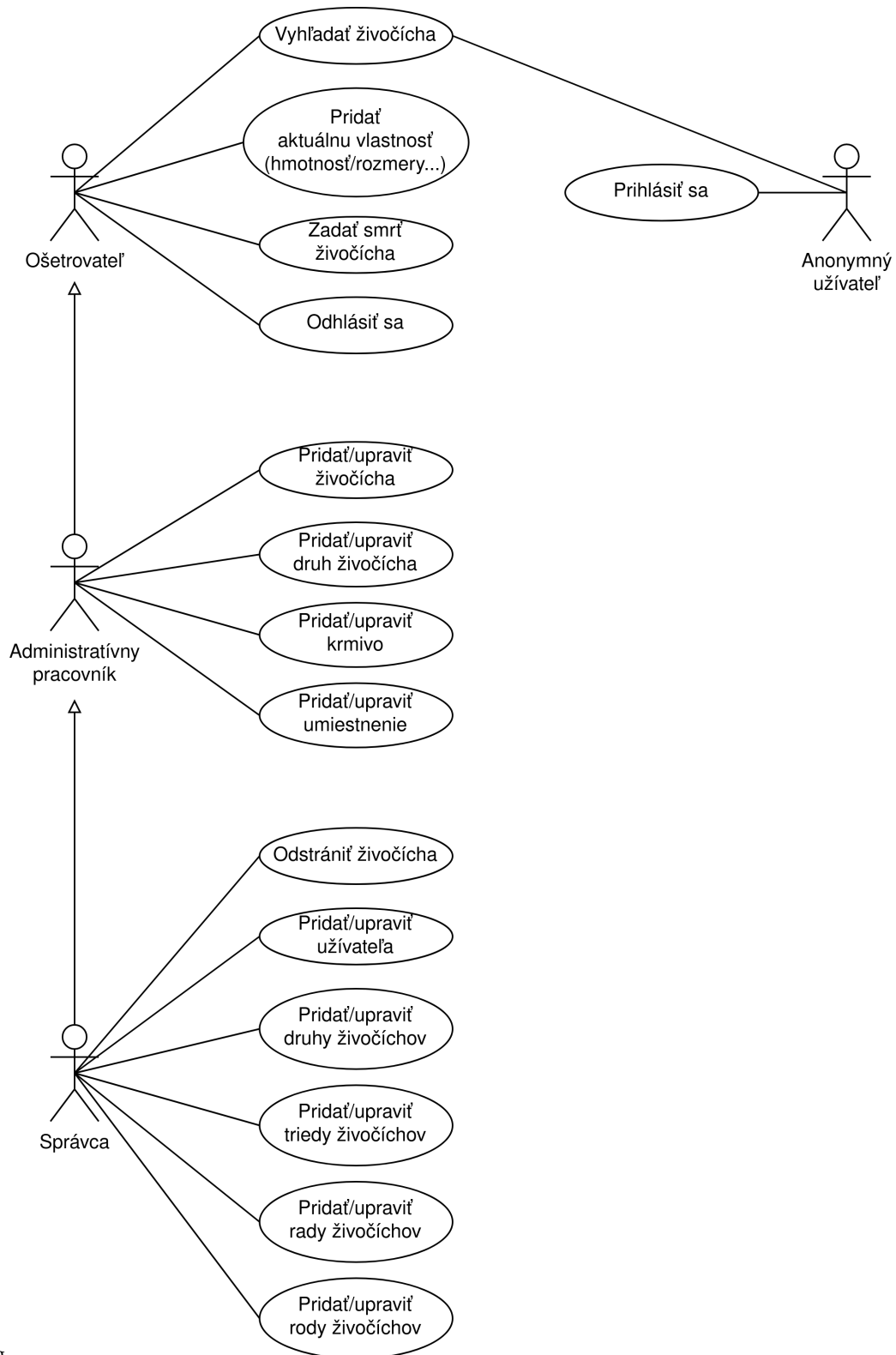
Obsah

1	Zadanie	1
2	Use Case Diagram	2
2.1	Popis	3
3	Entity Relationship Diagram	4
3.1	Popis	5

1 Zadanie

Navrhněte informační systém pro zoologickou zahradu. V zoologické zahradě jsou živočichové umístěni do klecí, výběhů, či do klecí v pavilonech. Živočichové jsou děleni podle třídy, řádu, čeledě, rodu a druhu (např. lama alpaka je v třídě savců, řádu sudokopytníků, v čeledi velbloudovitých, v rodu lama a druhu alpaka). Pro zjednodušení předpokládejte striktně hierarchické dělení živočichů a to, že každý živočich je příslušníkem právě jednoho druhu. Jeden druh živočicha může být v několika výbězích či klecích, a naopak, v jednom výběhu či kleci může být více různých druhů. Systém musí být schopný vyhledávat živočichy podle jejich příslušností do jednotlivých kategorií. Pro každého živočicha je třeba uchovávat informace o datu narození (a případně úmrtí), jméno, historii výsledků měření (hmotnosti, rozměrů, ...), apod.

2 Use Case Diagram



case.png

2.1 Popis

Diagram prípadov užitia zobrazuje 4 aktérov, ktorí môžu využívať informačný systém.

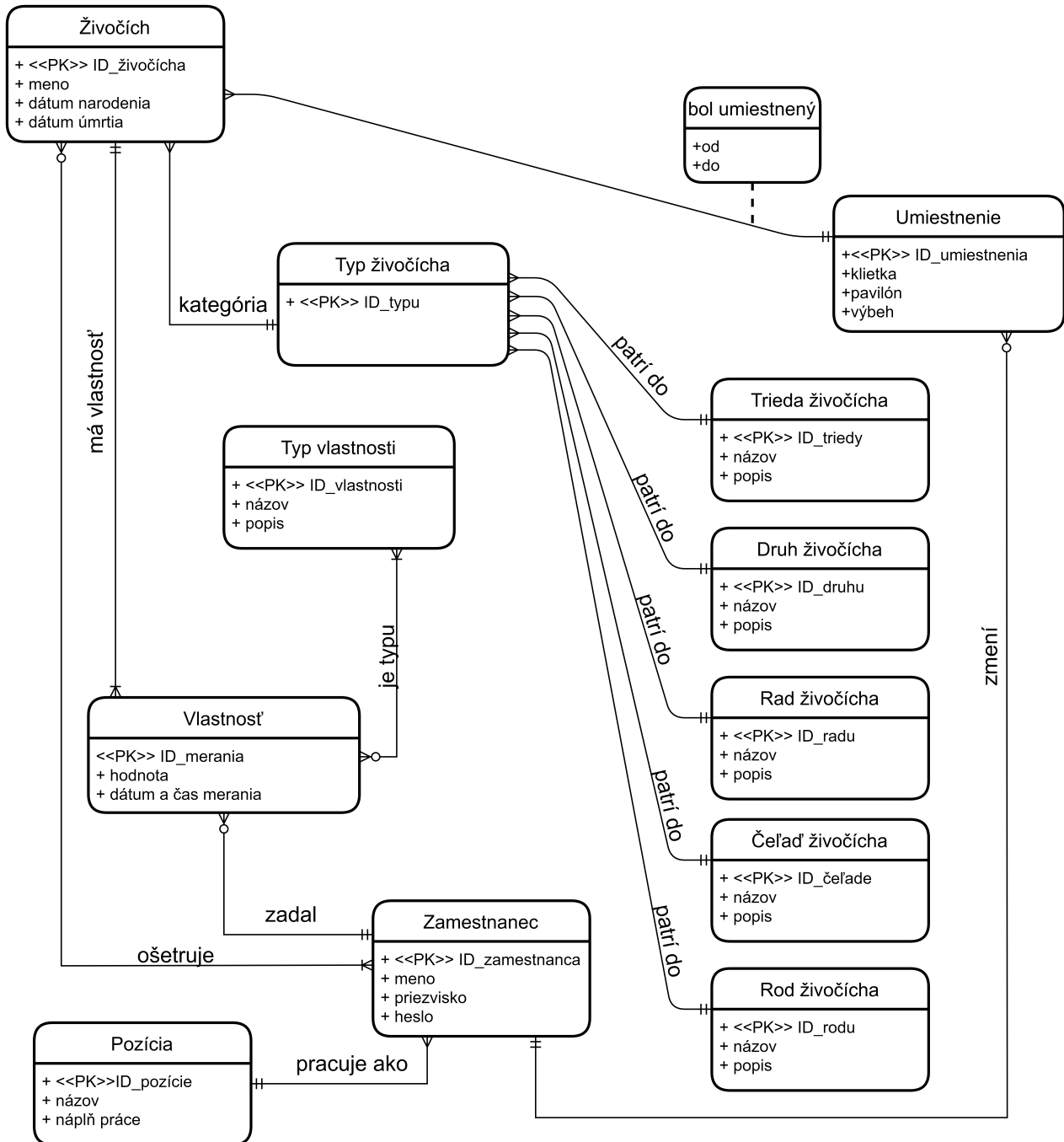
Anonymný užívateľ si môže len vyhl'adať živočích, ide o bežného návštevníka ZOO, prípadne potenci-onálneho návštevníka, ktorého zaujíma, čo môže v ZOO vidieť. Môže ísť samozrejme aj o zamestnanca ZOO, pred prihlásením.

Ošetrovateľ má priamu zodpovednosť za živočích, môže si ho teda vyhladať, zadať vlastnosť akou je napríklad *hmotnosť*, *rozmery*, *farba*, Záleží akú vlastnosť je dôležité evidovať pri konkrétnom druhu zvierat'a.

Administratívny pracovník sa priamo o zviera nestará, no je zodpovedný za administratívu okolo zvierat. Dedí teda všetky aspekty aktéra **Ošetrovateľ** a navyše má svoje vlastné - pridať/upraviť živočích, či jeho druh, krmivo alebo umiestnenie.

Správca je správca informačného systému ZOO. Nepredpokladáme žiadne jeho nekalé úmysly a dedí teda aspekty **Administratívneho pracovníka** a navyše pridáva svoje vlastné. Najmä také, ktoré by **Ošetrovateľ** či **Adminsitratívny pracovník** nemal mať k dispozícii. Napríklad odstránenie živočích, keďže každého živočí-cha je potrebné evidovať aj po jeho smrti, nemal by sa nikdy vymazať, no v prípade chyby pri pridávaní nového živočích, to je žiadúce.

3 Entity Relationship Diagram



3.1 Popis

ER diagram pozostáva z niekoľkých entít - **Živočích**, jeho **Vlastnosti**, **Umiestnenia** a **Zamestnanec**, ktorý môže byť jeho ošetrovateľom, prípadne zamestnancom v roli správcu alebo administratívneho pracovníka (vid' diagram pripadov uzitia).

Zamestnanec s patričným oprávnením, môže meniť umiestnenie **Živočícha**, na čo slúži entita **Umiestnenie**. Pre uchovavanie obdobia umiestnenia živočícha sa využívajú atribúty vzťahu – *od* a *do*.

Jednou z požiadaviek bola možnosť zaznamenávať rôzne vlastnosti zvierat'a, napríklad váhu, farbu očí a iné. Na tento účel slúži entita **Vlastnosť**. Typ vlastnosti je špecifikovaný číselníkom **Typ vlastnosti**.

Taktiež je potreba uchovávať aj **triedu, druh, rad, čelad' a rod** živočícha. Keďže sa ale zvierata v ZOO bežne neumiestňujú po 1 kuse, sú tieto typy vlastností uchovávané v číselníku **Typ živočícha** aby sa predišlo duplicite.