



Databáze zvířat

manuál
2010/2011

Řešitelé: Ondřej Beneš – xbenes00
Tomáš Ižák – xizakt00
Pavel Srnec – xsrnec01

Obsah

Úvod.....	3
Zprovoznění aplikace.....	4
Inicializace a přihlášení.....	4
Přihlášení.....	4
Naplnění databáze.....	5
Práce s aplikací.....	5
Práce s mapou.....	5
Výskyt.....	6
Trasa.....	6
Území.....	6
Vyhledávání.....	6
Editace zvířat.....	7
Nastavení.....	7
Závěr.....	8

Úvod

Dokument popisuje aplikaci vytvořenou v rámci projektu do předmětu PDB. Jedná se o databázi zvířat, která eviduje území jednotlivých zvířat, pohyb jednotlivých zvířat (například za potravou apod.). Dále uchovává obrázky zvířat, jejich stop a trus jednotlivých zvířat. Samozřejmostí je vyhledání určitých zvířat za pomoci obrázku, pořízeném například v zoologické zahradě nebo ve volné přírodě.

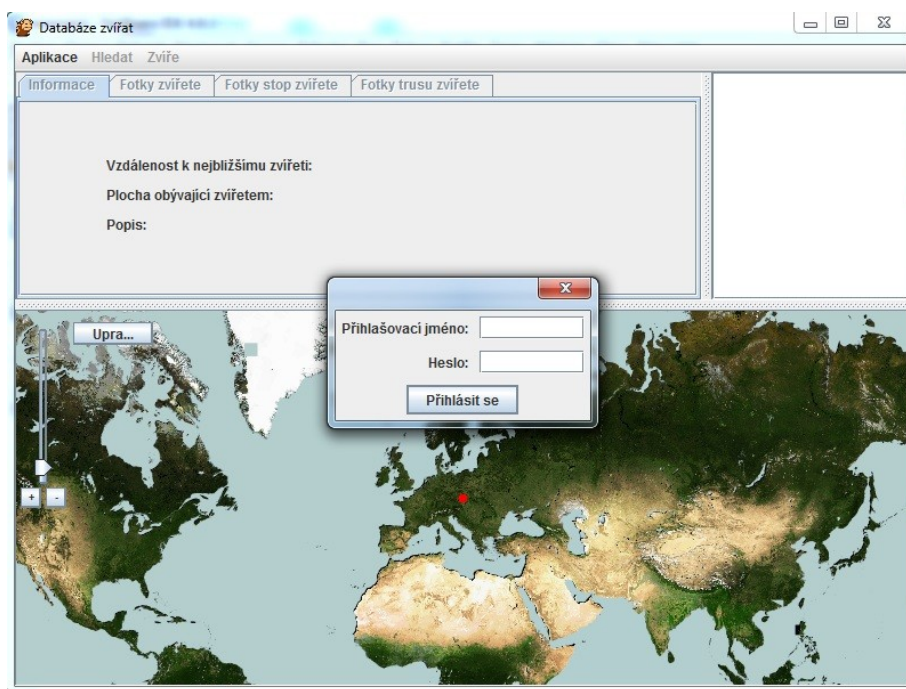
Zprovoznění aplikace

Po rozbalení aplikace, zkopírujeme knihovny dostupné na stránkách fakulty (ojdbc6.jar, ordim.jar, sdoapi.jar) do hlavní složky aplikace. Další knihovny potřebné ke spuštění aplikace jsou přímo v archivu. Příkazem „ant“ projekt přeložíme spustíme příkazem „ant run“.

Inicializace a přihlášení

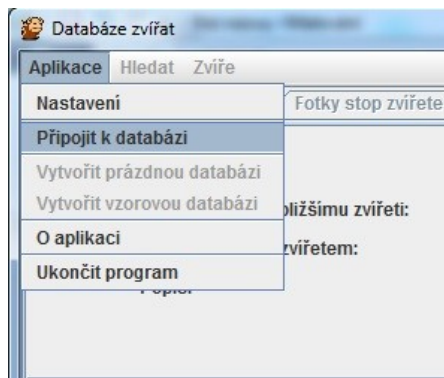
Přihlášení

Po spuštění se zobrazí okno aplikace a dialogové okno přihlášení k databázi (viz obr 1). Po vyplnění přihlašovacích údajů Přihlašovací jméno, Heslo potvrdíme OK.



Obr. 1 - Přihlášení k databázi

V případě zavření dialogového okna se dostaneme do nastavení anebo se můžeme opět přihlásit (obr 2) Aplikace->Připojit k databázi.



Obr. 2 - Záložka Aplikace (offline)

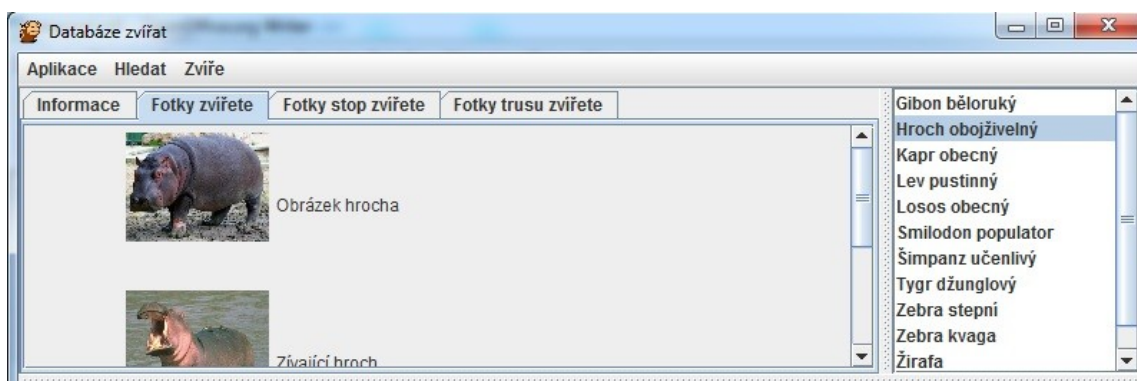
Zvolením Aplikace->Odpojit od databáze se dostaneme na „začátek“ a musíme se opět přihlásit.

Naplnění databáze

V záložce Aplikace zvolíme možnost Vytvořit vzorovou databázi.

Práce s aplikací

Po provedení kroků popsaných v první kapitole (Inicializace a Přihlášení), můžeme začít pracovat s aplikací. V horní části aplikace (obr. 3) vidíme seznam zvířat. Vlevo jsou informace o zvířeti (záložka Informace), dále obrázky daného zvířete (Fotky zvířete), obrázky jeho stop (Fotky stop zvířete) a trusu (Fotky trusu zvířete).



Obr. 3 Horní část aplikace

Práce s mapou

V této části se zaměříme na mapu. Na úvod snad jen mapu lze přiblížit (oddálit) kolečkem myši, kurzorem vybíráme místo, které chceme přiblížit (oddálit). Mapu můžeme posunovat pravým tlačítkem myši. U každého zvířete můžeme přidat výskyt (bod, skupina bodů), trasu (úsečka, skupina úseček) a polygon – mnohoúhelník (opět jeden nebo skupinu). Příklad je uveden na obr. 4.



Obr. 4 Údaje pohybu zvířete

Červený bod značí pozici v terénu, dá se změnit kliknutím kamkoliv do mapy pravým tlačítkem a nastavením aktuální pozice.

V případě úprav jednoduše klikneme na tlačítko upravit (nachází se v levém horním rohu mapy). Zablokují se nám veškeré operace aplikace, jako například změna zvířete ze seznamu. Je logické že když chceme změnit údaje o zvířeti, že nebudeme proklikávat mezi zvířaty apod. Objeví se tlačítka ulož, zruš a roletové menu (výskyt, trasa, území).

Výskyt

Zde zadáváme body výskytu daného zvířete. Pokud klikneme na tlačítko zrušit, zruší se všechny body, které jsme zadali. V tomto případě zadáváme tzv. Multipoint, tedy objekt, který se skládá s několika bodů. Pokud chceme zadávat po jednom bodu, aby následně šli body po jednom buď hned zrušit, anebo později smazat, musíme po každém zadaném bodu kliknout na tlačítko uložit.

Trasa

Při volbě trasa zadáváme trasu vybraného zvířete za pomoci bodů úsečky. Můžeme uložit úsečku nebo skupinu úseček za pomoci pravého tlačítka myši, vždy dáme aplikaci najevo, že chceme zadávat novou úsečku.

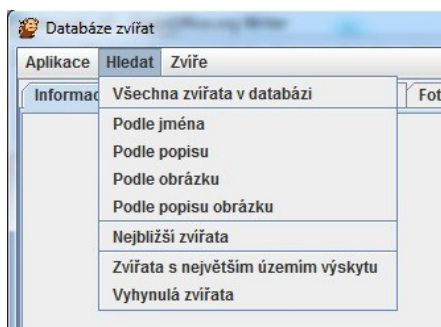
Území

V rámci území zadáváme mnohoúhelník (polygon) opět za pomoci bodů, při kliknutí na pravé tlačítko myši se mnohoúhelník vyplní. Stačí zadat předposlední bod, pokud bereme poslední bod shodný z prvním bodem. Opět můžeme zadat polygon nebo skupinu polygonů (oddělujeme od sebe pravým tlačítkem myši). Je doporučeno zadávat polygon v bodech jdoucích po směru hodinových ručiček.

Vše co bylo zmíněno Výskyt, Trasa a Území jde smazat pokud klikneme na určitý bod a dáme Smazat. Při složitějších útvarech, samozřejmě smažeme celý útvar.

Vyhledávání

V aplikaci je možné vyhledávat zvířata v rámci různých kritérií (viz obr. 5). Nejsou to pouze názvy zvířat (jak rodové tak druhové jméno) nebo vyhledávání v popisu zvířat, ale i podle obrázků zvířat, tak podle stop jednotlivých zvířat i jejich trusu.



Obr. 5 Záložka Hledat

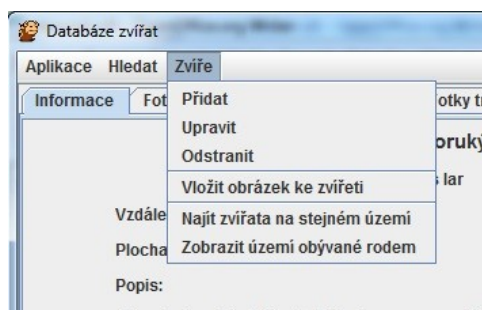
Při volbě Všechna zvířata v databázi se zobrazí vpravo veškerá zvířata. Tato možnost se hodí po vyhledání zvířat, kdy chceme zobrazit zpět všechny zvířata. Možnosti Podle popisu (zde se může zadat rodové nebo druhové jméno) a Podle popisu (možnost zadání hledaného slova v popisu zvířat) jsou jasná. Podle obrázku je nutné vložit obrázek podle kterého se bude vyhledávat, aplikace nalezne obrázky zvířat z největší shodou. Hledání podle popisku obrázku nalezne zvířata, která mají v popisu obrázku hledané slovo.

Možnost Nejbližší zvířata vyhledá zvířata od zadané pozice (červený bod na mapě). Zbylé dvě

možnosti Zvířata s největším územím výskytu a Vyhynulá zvířata jsou jasná naleznou zvířata podle popisu (těchto dvou) možnosti.

Editace zvířat

Editaci databáze zvířat provádíme pomocí klasických operací přidat, upravit a smazat (obr. 6). Na žádné z možností není nic složitého.



Obr. 6 Editace zvířat

Při možnosti Přidat zadáme pouze zapíšeme rodové a druhové jméno (můžeme i v latině) a je dobré zapsat i popis zvířete, kde žije, čím se živí apod. Následně dáme uložit. Při upravení informací jednoduše upravíme požadovanou hodnotu. Pouze je nutné mít vybrané zvíře ze seznamu. To samé platí pro možnost odstranit.

Dále k nově přidaným zvířatům nebo i k již uloženým můžeme vložit obrázky. Daný obrázek vybereme a pouze určíme druh obrázku (zvíře, stopa, trus).

Výsledky posledních dvou možností Najít zvířata na stejném území a Zobrazit území obývané rodem jsou zvířata, která se nachází na stejném území a zobrazení území, která souvisí s rodem daného (zvoleného) zvířete.

Nastavení

Do nastavení se dostaneme Aplikace->Nastavení. V první záložce (GPS) můžeme zadat (přesněji) aktuální pozici za pomoci GPS souřadnic.

Ve druhé záložce (čas) nastavujeme datum které nás zajímá. Zobrazí se pohyb různých zvířat v dané platnosti (zadaného data), primárně je hodnota nastavena na „nyní“ tudíž co zadáme (polygon, bod atd.) bude mít aktuální platnost. Je možno zadat i časový interval, poté zadaná data budou mít platnost v tomto intervalu. Datum je možno zadat za pomoci kalendáře (zobrazí se kliknutím na tlačítko vedle místa na zadání data) nebo ručně (formát DD-MM-YYYY mezi hodnotami jsou pomlčky). Poslední možnost Bez omezení znamená že se zobrazí všechna data v databázi tj. nebudou omezeny časovou platností.

Po nastavení času se nám budou zobrazovat prostorová data, která byla (jsou) v platnosti v danou dobu.

Závěr

Dokument slouží jako manuál k aplikaci, která byla vytvořena v rámci projektu do předmětu PDB. Po přečtení dokumentu by měl každý umět aplikaci používat a využít všechny její funkce. Aplikace sama o sobě má interaktivní GUI, tudíž by neměl být problém aplikaci používat i bez tohoto manuálu.