

Vývoj databáz a informačných systémov

Development of Databases and Information Systems

RNDr. Balogh Zoltán, CSc.

**Stredisko agrobiologickej informatiky, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov,
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre**

Abstract: Realization and creation of databases and information systems for evidence and evaluation of the level of maintained germplasm of cultivated crops in old and historical gardens in Slovakia, which is the important part of natural and cultural heritage of Slovakia.

Key words: information system, datadase, Internet, homepage, programming,

3. Riešiteľský kolektív

Ing. Jaroslava Zimmerová, SAI, RNDr. Katarína Benyovszká, SAI, Katarína Ďuricová, SAI, Marta Mydlová, SAI, Ján Pivarčí, SAI.

4. Ciele vecnej etapy

4.1 Návrh, vývoj a programová realizácia tvorby databáz a informačného systému pre evidenciu a hodnotenie stavu udržiavaného genofondu z úžitkových druhov rastlín v starých a historických záhradách na Slovensku, ktorý tvorí významnú súčasť prírodného bohatstva a kultúrneho dedičstva Slovenska, spracovaný v súlade s Akčným plánom pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku.

Spracovanie komplexných informačných systémov o rozšírení spoločensky, historicky, biologicky a hospodársky významných druhov rastlín na Slovensku, ich uchovanie a následné cieľavedomé využívanie vo vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti s využitím moderných informačných a komunikačných technológií.

5. Dosiahnuté výsledky

5.1 Informačný systém Hrach siaty – *Pisum L.*

V rámci riešenia bol vypracovaný informačný systém „Hrach siaty – *Pisum L.*“ Základný systém ponúk aplikácie obsahuje 14 položiek: Súbor, Edit, Systém, Taxonómia, Biológia, Chemické zloženie hrachu, Choroby a škodcovia, Klasifikátor, Literatúra, Adresár, Slovníky, Štatistická analýza, Relax, Help. V každej položke sú ďalšie podpoložky.

Celý algoritmus na základe citovanej literatúry bol spracovaný ako virtuálny dokument. Boli vytvorené aj formuláre a algoritmy na zobrazenie jednotlivých častí.

Štruktúry súborov v zmysle upresnenej metodiky boli aktualizované, ale niektoré detaily treba ešte upresniť pre účely univerzálnosti systému.

Sú naprogramované moduly pre on-line tvorbu kmeňových súborov a ich aktualizáciu, a je pripravený program na prenos základných údajov z tabuliek MS Excel. Boli dopracované algoritmy na možnosť postupnej aktualizácie kmeňových súborov touto formou.

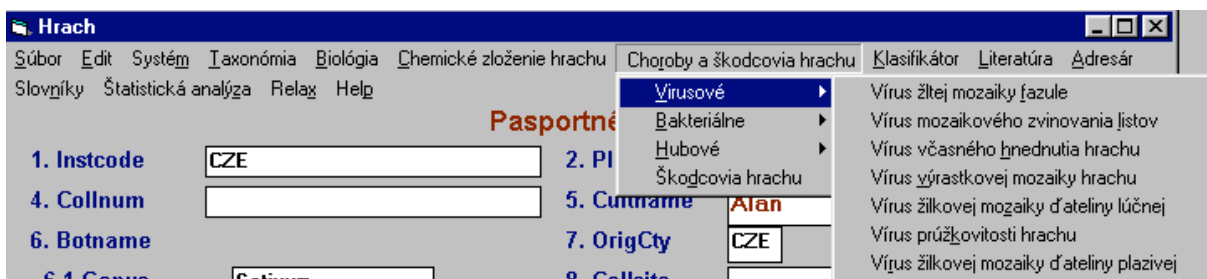
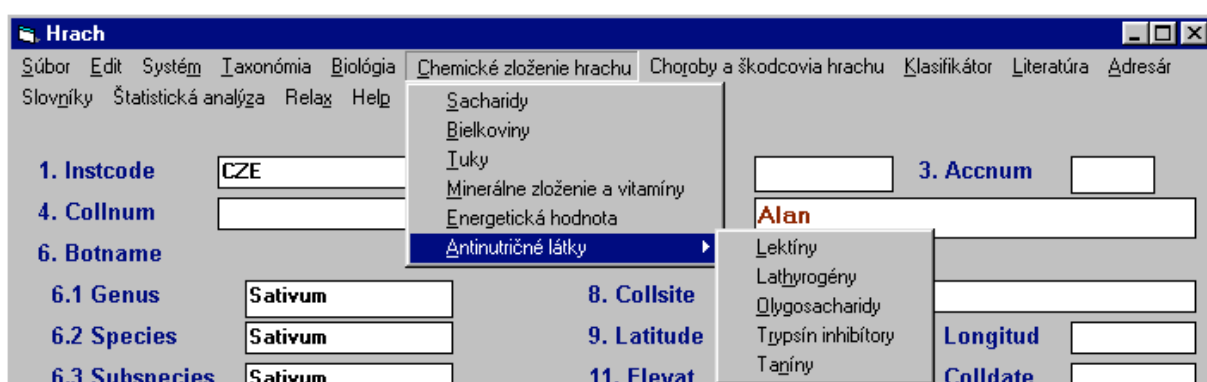
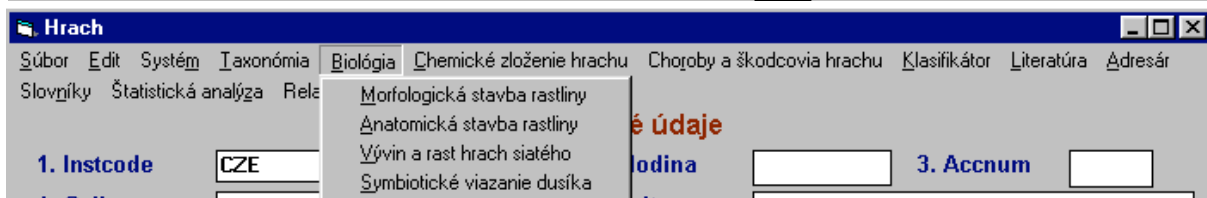
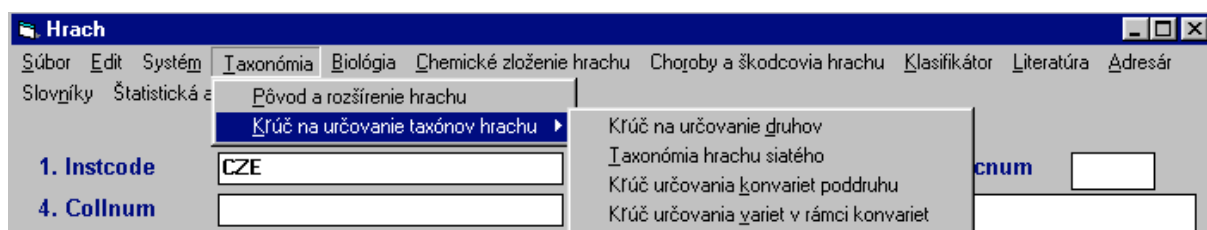
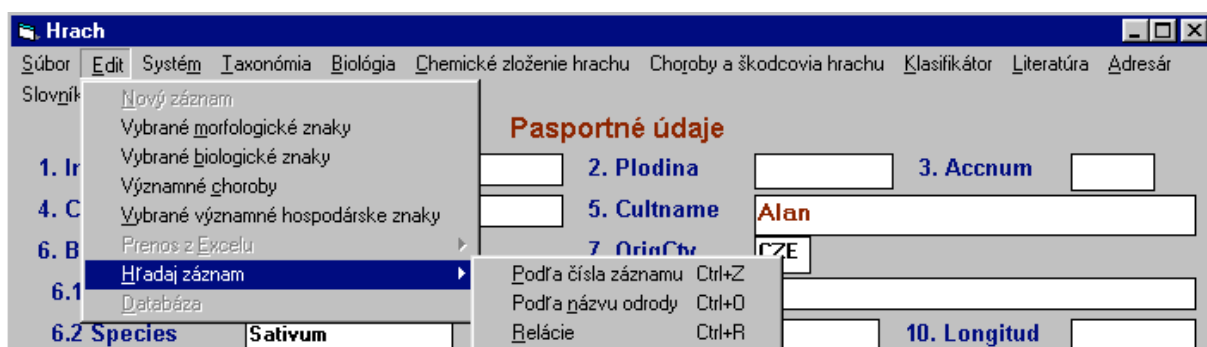
Navrhli a pripravili sme výstupné zostavy pre zobrazovanie zostáv z štatistickej analýzy. Boli spracované algoritmy na spôsob archivácie, prenosu a zobrazenie výsledkov.

Naprogramovali sme moduly na evidenciu a identifikáciu jednotlivých častí obrazovej dokumentácie na médiách a ich zobrazovanie v príslušných oknách.

V systéme sú navrhnuté aj definície morfológických, biologických a hospodárskych znakov klasifikátora a vypracované programové moduly na ich vyhľadávanie a výber.

Bola spracovaná programová realizácia algoritmov pre vyhľadávanie a filtrovanie v databáze podľa požiadaviek užívateľa.

Ukážky z pripravených výstupných zostáv:

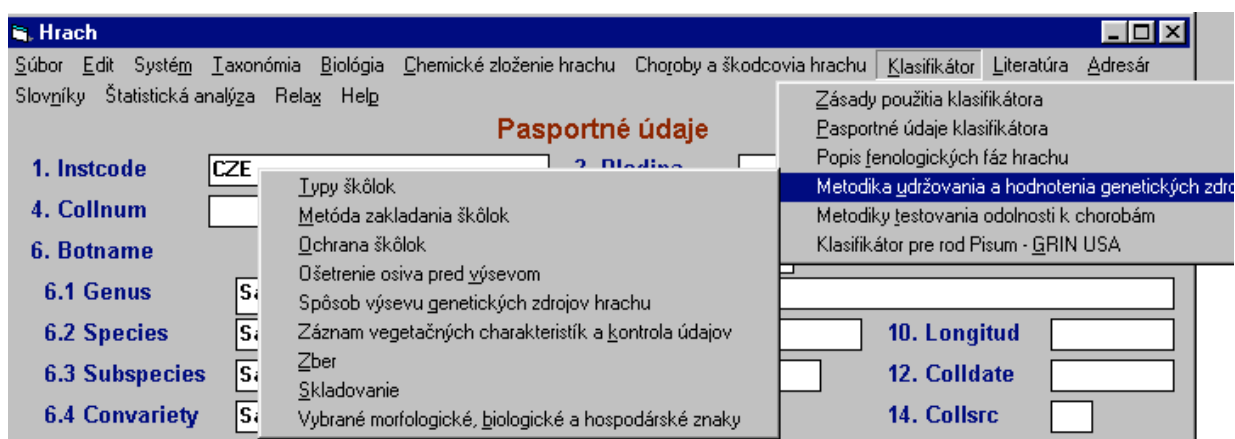


5.2 Informačný systém Staré a historické záhrady

V roku 2002 sme pracovali aj na tvorbe IS z výsledkov monitorovania starých záhrad na Slovensku. Vypracovali sme návrh základnej štruktúry informačného systému a jeho realizácie vo forme WWW stránky. Boli vytvorené súbory s informáciami o obci a lokalite, kategórii, druhovej a odrodovej skladbe, fotodokumentácie a číselníky (objekty).

6. Realizačné výstupy

Pripravuje sa samostatná WEB stránka a CD ROM.



7. Prezentácia výsledkov na vedeckých podujatiach, vo vedeckej a odbornej tlači: nie je

8. Napojenie doktorandských prác na riešenie problematiky: nie je

9. Napojenie študentov na riešenie problematiky formou diplomových prác: nie je

10. Zahraničná a domáca spolupráca

10.1 Ústav informatiky SAV - tvorba Web-stránky.

11. Návrh na využitie dosiahnutých výsledkov a realizačné výstupy z riešenia problematiky

11.1 V oblasti tvorby a formovania životného prostredia, dokumentaristika, výučba

12. Súhrn

Programová realizácia tvorby databáz a informačného systému pre evidenciu a hodnotenie stavu udržiavaného genofondu z úžitkových druhov rastlín v starých a historických záhradách na Slovensku, ktorý tvorí významnú súčasť prírodného bohatstva a kultúrneho dedičstva Slovenska.

13. **Kľúčové slová:** informačný systém, databáza, Internet, domáca stránka, programovanie