

Asistent - Dokumentácia

Petr Uhlíř a Tomáš Zábajník

23. mája 2008

Zadanie

Naprogramujte asistenta pro zkoušení slovíček v cizím jazyce. Slovní zásoba se bude tvořit inkrementálně. Program musí umožňovat přidávat nové slovíčka z příkazové řádky i dávkově ze souboru ve vámi definovaném formátu. Evidujte alespoň základní gramatické kategorie jako podstatné jméno, sloveso, předložka a pod. Program na vyzvání zkouší v požadovaném směru, kategorii a pod. Umožněte poskytování nápovědy - např. první písmeno, vymyslete další pomůcky. Evidujte taky úspěšnost a přidejte možnost prozkoušení problematických slovíček.

Riešenie

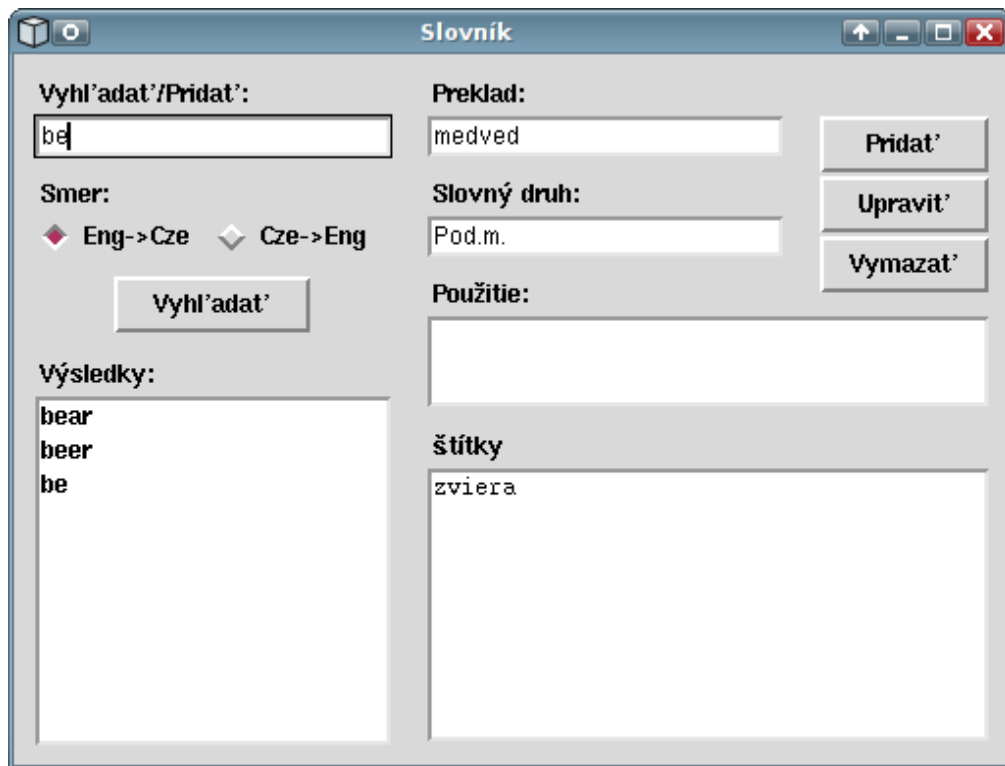
Úlohu sme na začiatku rozdelili na tri samostatné časti:

1. Slovník
2. Editor testov
3. Asistent pri skúšaní

Slovník

Slovník poskytuje prostriedky na čo najjednoduchšiu manipuláciu so slovnou zásobou. Spúšťa sa predikátom `dict`. Umožňuje ju prezeráť, jednoducho v nej vyhľadávať a upravovať ju. Okrem samotného slovíčka a prekladu sa eviduje aj slovný druh, použitie vo vete a zoznam štíkov, ktoré umožňujú jednoduchú kategorizáciu.

V programe sú jednotlivé slovíčka reprezentované vo formáte:
`word(cuzie_slovo,preklad,slovny_druh,pouzitie,[stitky])`.
Tento formát veľmi jednoducho komunikuje s grafickým rozhraním, no pre niektoré funkcie, ako vyhľadávanie podľa prefixu, alebo uloženie do súboru, je výhodnejšie miesto atómov používať textové reťazce. Preto sme vyvorili predikáty `encaps` a `decaps`, ktoré skonvertujú term `word` do formátu:
`pack("cuzie_slovo","preklad","slovny_druh","pouzitie",["stitky"])`.



Obrázok 1: Grafické rozhranie slovníka

V tomto formáte sítěž ukladané do súboru. Hlavný súbor so slovnou zásobou sa volá `default.dict`.

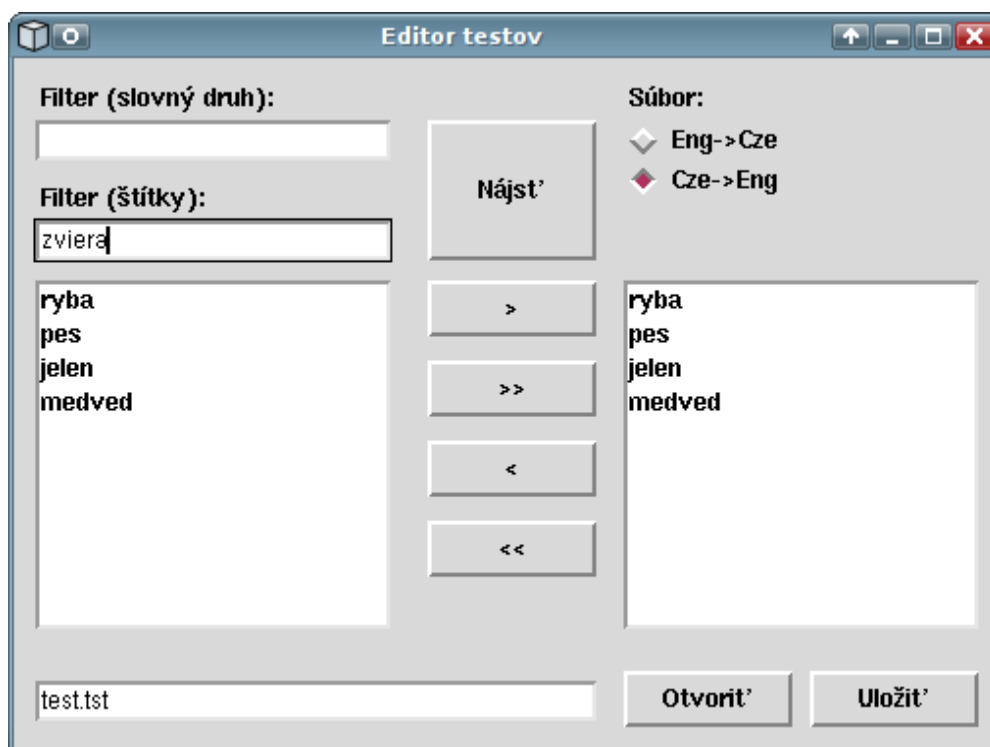
Interná databáza sa upravuje štandardnými predikátmi `assert`, `retract` a `retractall`.

Editor testov

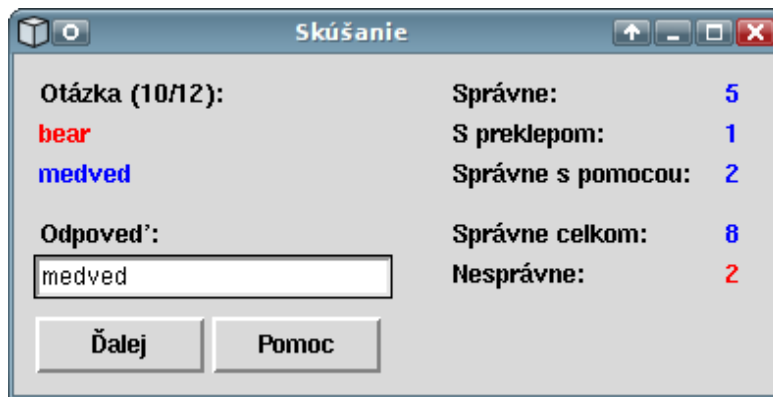
Editor testov umožňuje vytváranie testovacích sád a ich ukladanie do súborov. Spúšťa sa predikátom `testedit`. Slovnú zásobu čerpá zo slovníka, umožňuje v nej vyhľadávať podľa sovného druhu a štítkov, pridávať jednotlivé slovíčka a celé skupiny do testovacej sady. Slovíčka, ktoré majú byť zaradené do testu, sú v internej databáze opatrené značkou - termom `mark`. Na značkovanie samotných slovíčok slúžia predikáty `insmark`, `unmark`, `markall` a `unmarkall`.

Asistent pri skúšaní

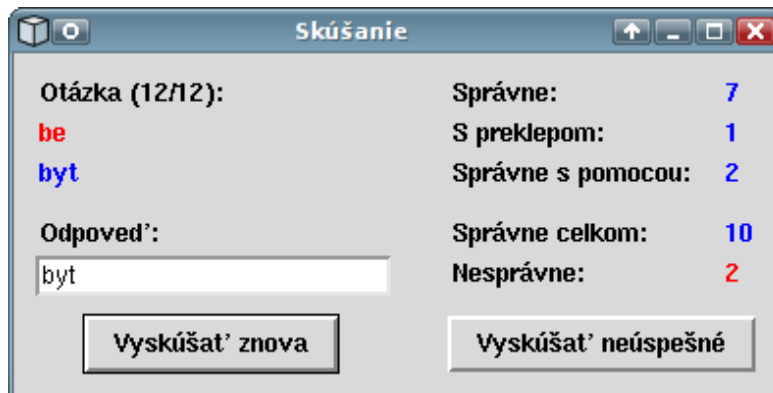
Posledná časť projektu umožňuje preskúšanie slovnej zásoby. Spúšťa sa príkazom `examine(testovacia_sada)`. Asistent sa postupne pýta na slovíčka z



Obrázok 2: Grafické rozhranie editora testov



Obrázok 3: Grafické rozhranie asistenta



Obrázok 4: Po skončení testu

testovacej sady. V prípade potreby ponúkne pomoc vo forme prvého pímena zo slova. Obsahuje tiež jednoduchú ochranu proti preklepom. Úspechy a neúspechy zaznamenáva a zobrazuje v jednoduchovej a prehľadnej tabuľke ešte v čase odpovedania. Okrem toho zle zodpovedané slovíčka zaznamenáva do novej testovacej sady, ktorú po skončení testu dovoľí vyskúšať.

Grafické rozhranie

Grafické rozhranie je vytvorené pomocou knižnice Tck/Tk. Aj keď je jednoduché, jeho preštudovanie a naviazanie na Prolog zabralo prekvapivo veľa času.