

Přednáška 10

Obsahem přednášky je níže uvedená kapitola skript [PJ] K. Müller: Programovací jazyky, Praha, ČVUT 2002, viz webové stránky PAL, oddíl literatura.

Ke zvládnutí látky stačí, aby adept znal problematiku do té míry, aby mohl vytvořit funkční analyzátor pro daná konkrétní data. Jednoduchou ukázkou úlohy uvádíme níže. Není nutno znát z paměti obecnou formulaci celé konstrukce, je však nutno rozumět uvedeným pojmům a dokázat s nimi pracovat při tvorbě analyzátoru.

[PJ] **Kap 2.2.** Lexikální element, oddělovač lexikálních elementů, lexikální symbol, atribut lexikálního symbolu. Lexikální analyzátor a jeho implementace založená na konečném automatu. Sémantická akce v lexikálním analyzátoru.

Příklad

Hypotetický kalendářní plánovač má vstupní textové rozhraní, kde očekává vstup ve formátu `DD-MM;HH:MM;text`.

`DD-MM` je datum aktuálního roku, den i měsíc je zapsán dvěma ciframi.

`HH:MM` je hodina a minuta daného dne, obě jsou zapsány dvěma ciframi.

`text` je libovolná posloupnost znaků ASCII.

Sestavte konečný automat, který bude základem lexikálního analyzátoru. Každý číselný údaj (den, měsíc, atd.) považujte za lexikální element jiného typu. Specifikujte typ atributu každého lexikálního elementu. Přiřaďte přechodům automatu vhodné sémantické akce, které vypočtou hodnoty atributů. Navrhněte automat tak, aby dokázal detekovat nekorektní zápis měsíce, dne, hodiny a minuty bez pomoci sémantických akcí.