# Lexikální analýza

Úlohou lexikálního analyzátoru je rozpoznat jednotlivé vstupní znaky a vytvořit z nich příslušné tokeny. Hlavní funkcí ovládající lexikální analyzátor je **Scanner\_GetToken**. Prvním parametrem této funkce je ukazatel na strukturu se vstupními daty, druhým pak ukazatel na strukturu token, který je použit k vrácení získaného tokenu. Po ukončení volání funkce se vrací číselná hodnota (zastoupena enumerací ErrorCodes), značící druh chyby. Token obsahuje informaci o typu daného tokenu a příslušnou hodnotu, která je reprezentována řetězcem znaků, a je použita v další části překladače.

Další implementovanou funkcí je **Scanner\_UngetToken**. Tato funkce slouží k vrácení již získaného tokenu. Uloží jej na stack tokenů a při dalším volání funkce Scaneer\_GetToken se vrátí již vytvořený token ze stacku.

## Konečný automat

Implementace lexikální analýzy je založena na konečném automatu, který čte jednotlivé vstupní znaky a skládá je do příslušných tokenů. Dojde-li k lexikální chybě, typ tokenu je nastaven jako INVALID a hodnota zde upřesňuje danou chybu. Veškeré komentáře automat ignoruje a nevytváří pro ně token.