

Typové systémy programovacích jazyků obecně nerozumí externím datům. Ve staticky typovaných programovacích jazycích vývojáři pro práci s daty vytvářejí typy a přístupový kód buď ručně nebo s použitím externích nástrojů pro generování kódu. Mechanismus `type providers`, původně vyvinutý pro jazyk F#, představuje alternativní přístup ke generování kódu, který zlepšuje jak bezpečnost v době kompilace, tak efektivitu vývojářů, za pomoci odvozování typů ze vzorků dat.

Tato práce zkoumá implementaci `type providers` v jazyce TypeScript. V rámci práce jsme navrhli řešení a implementovali funkční prototyp ve formě rozšíření současného překladače TypeScriptu. Užitečnost této funkce demonstrujeme implementací `type provider` balíčků pro CSV, XML a JSON.