

Historycznie informatyka ma korzenie w logice. Dociekana Churcha i Turinga motywowane były problemem rozstrzygalności logiki pierwszego rzędu. Problemy dzisiejszej informatyki, w szczególności automatyzacja rozumowania i dowodzenie własności programów stały się powodem olbrzymiego wzrostu zainteresowania logiką.

Powstanie logiki temporalnej inspirowały problemy filozoficzne. Już Arthur Norman Prior, twórca tej logiki, był informowany o ewentualnych jej zastosowaniach w informatyce.

Stawiamy pytanie o zastosowania logiki temporalnej w informatyce. Pytamy się, jakie cechy jej języka nadają się do specyfikacji systemów informatycznych i wyrażania ich własności. Jakie jej metody można wykorzystać do weryfikacji, czyli sprawdzenia, czy system informatyczny realizuje zadania, jakie ma realizować zgodnie ze specyfikacją, i czy system ten jest niezawodny.