

***Мах.*** Петров-Веров

**«Контекстно-градуированная референциальная логика»**

краткий формальный свод

2025

Контекстно-градуированная референциальная логика  
© 2025 **Мах.** Петров-Веров. Все права защищены.

Условия распространения:

**Разрешено свободное некоммерческое использование с обязательным указанием авторства (© 2025 Мах. Петров-Веров «Контекстно-градуированная референциальная логика»)**

Автор не несет от ответственности за любые возможные ошибки, интерпретации и последствия использования предоставленных материалов. Теория разработана независимо; автор не претендует на оригинальность в случае существования аналогичных опубликованных работ и признаёт приоритет их создателей. На момент создания автор не был знаком с прямыми аналогами, однако идея основана на общих принципах модальной логики (возможные миры), нечётких логик (градуированность истинности) и референциальных подходов в философии языка. Совпадения с существующими системами, если они будут обнаружены, являются непреднамеренными

Автор обращает внимание, что все использованные в статье наименования, термины и формулировки следует интерпретировать исключительно в рамках данной теории. Любые совпадения с существующими брендами, зарегистрированными терминами или концепциями являются случайными и непреднамеренными. Название теории («Контекстно-градуированная референциальная логика») дано условно в качестве рабочего варианта. Автор не проводил системного поиска на предмет новизны и не претендует на исключительные права в случае возможных терминологических или концептуальных совпадений с ранее опубликованными работами.

Автор подчёркивает, что данная статья представляет собой исключительно личные размышления и не претендует на научную, академическую или просветительскую ценность.

# «Контекстно-градуированная референциальная логика»

Краткий формальный свод

## 1. Основные определения

Базовые сущности:

- $W_0$ : текущий мир (актуальный контекст).
- $W'$ : альтернативный мир (возможный, но не существующий в  $W_0$ ).
- $k \in [0, 1]$ : степень искажения (0 — правда в  $W'$ , 1 — полная ложь).

Операторы:

- $True(\phi)$ :  $\phi$  истинно в  $W_0$ .
- $Distort(\phi, k, W')$ :  $\phi$  истинно в  $W'$  с искажением  $k$ .

## 2. Аксиомы

а). Градуированное искажение:

В  $W_0$  утверждение  $Distort(\phi, k, W')$  преобразуется в:

$$True_k(\phi) = \begin{cases} \phi, & \text{если } k=0 \text{ (правда в } W'), \\ \perp_0, & \text{если } k=1 \text{ (полная ложь)}, \\ \sim\phi(1-k), & \text{если } 0 < k < 1 \text{ (градуированная неопределённость)}, \end{cases}$$

где:

$\perp_0$  — маркер лжи (аналог  $\emptyset$ , но с сохранением факта наличия утверждения), который позволяет: фиксировать ложные высказывания для анализа, безопасно проводить логические операции и чётко отделять намеренную ложь от технических ошибок (Error),

- Технически эквивалентен 0 в булевой алгебре
- Отличается от классического  $\perp$  (противоречия)

• Свойства:

- $\perp_0 \wedge \phi = \perp_0$
- $\perp_0 \vee \phi = \phi$
- $\neg \perp_0 = True$

$\sim\phi(1-k)$  — нечёткая/вероятностная форма  $\phi$  со степенью уверенности  $(1-k)$ .

Пример:  $\sim\phi(0.3) = \text{Возможно } \phi \text{ (уверенность 70\%)}$ .

Формально: модальный оператор с вероятностной оценкой.

b). Референциальный коллапс:

Если  $W'$  не существует,  $\text{Distort}(\phi, k, W')$  преобразуется в  $\perp_0$  (маркер лжи) при  $k > 0$ :

$$\text{Distort}(\phi, k, W') \rightarrow \perp_0.$$

При  $k = 0$  (если  $\phi$  должна быть истиной в несуществующем  $W'$ ) — утверждение также даёт  $\perp_0$ , так как ссылка на несуществующий контекст некорректна.

Критерий невозможности  $W'$ :

- $\phi$  ссылается на себя,
- $\phi$  содержит бесконечную рекурсию оценок.

Для самореферентных утверждений (Парадокс Лжеца)  $W'$  определяется как несуществующее (при любом  $k$ ).

### 3. Примеры

$$\text{Distort}(\langle \text{« Ком на ковре »}, 0.3, W' \rangle \rightarrow \text{в } W_0: \langle \text{« Ком' возможно (на 70\%)' на ковре »}$$

$$\text{Distort}(\langle \text{« Я лгу »}, 0.5, W' \rangle \rightarrow \text{в } W_0: \perp_0$$

### 4. Преимущества

- Устраняет парадоксы: Самореферентные утверждения маркируются как ложные, сохраняя непротиворечивость системы.
- Градуированная достоверность: Параметр  $k$  явно выражает степень искажения — от полной истины ( $k = 0$ ) до абсолютной лжи ( $k = 1$ ).
- Гибкость модели: Не требует запретов или сложных иерархий, опираясь на интуитивные понятия референции и контекста.
- Контроль лжи: Маркер  $\perp_0$  явно фиксирует ложные утверждения, позволяя анализировать их источники и частоту.

### 5. Заключение

Контекстно-градуированная референциальная логика предлагает сбалансированный подход, сочетающий строгость формальной системы с гибкостью реального мира. Ложь здесь — не разрушитель логики, а её естественный спутник: существующая в альтернативных контекстах ( $W'$ ) как "тень" истины, и чётко маркируемая системой ( $\perp_0$ ), в том числе и в парадоксальных случаях. Модель сохраняет интуитивную ясность, избегая при этом классических противоречий.