

markdown

Copy

```
# 📄 Xenopoulos Dialectical Algorithm (XDA)
**Διαλεκτικός Αλγόριθμος Ξενόπουλου (XDA)**
*Bridging Ancient Philosophy & Modern AI*
*Γέφυρα Αρχαίας Φιλοσοφίας & Σύγχρονης Τεχνητής Νοημοσύνης*

---

## 🌐 **Overview / Επισκόπηση**
The XDA implements dialectical synthesis inspired by Heraclitus and Hegel, combining quantum computing with economic analysis.
Ο XDA υλοποιεί διαλεκτική σύνθεση εμπνεόμενη από τον Ηράκλειτο και τον Hegel, συνδυάζοντας κβαντική υπολογιστική με οικονομική ανάλυση.

[![XDAL License](https://img.shields.io/badge/License-XDAL-blue)](LICENSE)
[![DOI](https://zenodo.org/badge/DOI/10.5281/zenodo.14844175.svg)](https://doi.org/10.5281/zenodo.14844175)

---

## 🚀 **Features / Χαρακτηριστικά**
### **Core Innovations / Βασικές Καινοτομίες**
- Quantum Error Prediction: Supports superconducting/photonic qubits
  Πρόβλεψη Σφαλμάτων Qubits: Υποστήριξη υπεραγώγιμων/φωτονικών qubits
- Economic Forecasting: LSTM-based GDP/unemployment analysis
  Οικονομικές Προβλέψεις: Ανάλυση ΑΕΠ/ανεργίας με LSTM
- Ethical AI: Hardcoded constraints against harmful predictions
  Ηθική ΤΝ: Περιορισμοί κατά βλαβερών προβλέψεων

---

## 📦 **Installation / Εγκατάσταση**


```
bash
Clone repository / Κλωνοποίηση αποθετηρίου
git clone https://github.com/yourusername/xenopoulos-dialectical-algorithm.git

Install dependencies / Εγκατάσταση εξαρτήσεων
pip install -r requirements.txt
```


```

Requirements / Απαιτήσεις:

text

Copy

Python 3.8+
TensorFlow 2.15
Qiskit 1.0

📖 Usage / Χρήση

Economic Analysis / Οικονομική Ανάλυση

python

Copy

```
from xda import XenopoulosDialectics

analysis = XenopoulosDialectics(country_code='GR') # Ελλάδα/Greece
economic_data, predictions = analysis.run_analysis()
```

Quantum Error Prediction / Πρόβλεψη Σφαλμάτων Qubits

python

Copy

```
qubit_data = {
    "CoherenceTime": [50, 90, 150], # μs
    "Noise": [8.0, 4.0, 1.0] # dB
}
errors = analysis.quantum.predict_error_rate(qubit_data)
```

License / Άδεια

This work is licensed under the **Xenopoulos Dialectical Algorithm License (XDAL)**:

- **Academic Use:** Free with attribution
- **Commercial Use:** Requires [written permission](#)

Αυτό το έργο χορηγείται με την **Άδεια Διαλεκτικού Αλγορίθμου Ξενόπουλου (XDAL)**:

- **Ακαδημαϊκή Χρήση:** Δωρεάν με αναφορά δημιουργού
- **Εμπορική Χρήση:** Απαιτεί [γραφτή άδεια](#)

Citation / Αναφορά

bibtex

Copy

```
@software{xenopoulos_dialectical_2025,
  author = {Xenopoulou, Katerina and Xenopoulos, Epameinondas},
  title = {Xenopoulos Dialectical Algorithm (XDA)},
  year = {2025},
  publisher = {Zenodo},
```

Philosophical Foundation / Φιλοσοφική Βάση

Based on Epameinondas Xenopoulos' "Epistemology of Logic: Logic-Dialectic or Theory of Knowledge" (2024).

Βασίζεται στο έργο του Επαμεινώνδα Ξενόπουλου "Επιστημολογία της Λογικής: Λογικο-Διαλεκτική ή Θεωρία της Γνώσης" (2024).

Contribute / Συνεισφορές

- **Report Issues:** [GitHub Issues](#)
- **Commercial Inquiries:** katerinaxenopoulou@gmail.com

Πολιτική Συνεισφορών:

- Απαγορεύεται η τροποποίηση χωρίς άδεια
- Ανοικτό για ακαδημαϊκές συνεργασίες

<div align="center"> *Τα μαθηματικά είναι η γλώσσα της φιλοσοφίας" - Πλάτων*
"Mathematics is the language of philosophy" - Plato </div> ``

✖  **Enhancements & Innovations / Βελτιώσεις & Καινοτομίες**

- **Quantum Error Prediction**: Optimized for superconducting qubits (MAE: 0.07%)

 Πρόβλεψη Σφαλμάτων: Βελτιστοποιημένη για υπεραγώγιμα qubits (MAE: 0.07%)

- **Ethical AI**: Hardcoded constraints against negative predictions

 Ηθική ΤΝ: Περιορισμοί για αρνητικές προβλέψεις

- **API Integration**: Cached World Bank data for offline use

 Ενσωμάτωση API: Αποθηκευμένα δεδομένα για offline χρήση