

# Συνοπτικός Οδηγός Redis

## Redis Quick Guide

### Τι είναι η Redis; / What is Redis?

Η Redis (Remote Dictionary Server) είναι μια in-memory βάση δεδομένων ανοιχτού κώδικα, που χρησιμοποιείται ως key-value store, cache και message broker. Είναι εξαιρετικά γρήγορη καθώς λειτουργεί στη μνήμη RAM.

Redis is an open-source, in-memory data structure store, used as a key-value database, cache, and message broker. It's extremely fast as it operates in RAM.

### Χρήσιμοι Σύνδεσμοι / Useful Links

- Επίσημη Ιστοσελίδα / Official Website: <https://redis.io/>
- Τεκμηρίωση / Documentation: <https://redis.io/documentation>
- Python Client: <https://redis.io/docs/clients/python/>
- Command Reference: <https://redis.io/commands/>

### Εγκατάσταση / Installation

#### Linux (Ubuntu/Debian)

```
sudo apt update
sudo apt install redis-server
```

```
# Εκκίνηση υπηρεσίας / Start service
sudo systemctl start redis-server
```

#### macOS

```
brew install redis
```

```
# Εκκίνηση υπηρεσίας / Start service
brew services start redis
```

#### Windows

Κατεβάστε το Redis για Windows από: <https://github.com/microsoftarchive/redis/releases>, ή κάντε εγκατάσταση με χρήση του chocolatey. **Μετά την εγκατάσταση, πρέπει να δώσετε σε ένα τερματικό την εντολή redis-server για να εκκινήσει η Redis.**

#### Python Client

```
pip install redis
```

### Βασικά Παραδείγματα σε Python / Basic Python Examples

```

import redis

# Σύνδεση στη Redis / Connect to Redis
r = redis.Redis(host='localhost', port=6379, decode_responses=True)

# Βασικές λειτουργίες String / Basic String Operations
# -----

# Αποθήκευση τιμής / Store value
r.set('name', 'John')
r.set('age', '25')

# Ανάκτηση τιμής / Retrieve value
name = r.get('name')
print(f"Name: {name}") # Output: Name: John

# Έλεγχος ύπαρξης / Check existence
exists = r.exists('name')
print(f"Key 'name' exists: {exists}") # True

# Διαγραφή κλειδιού / Delete key
r.delete('age')

# Ορισμός λήξης / Set expiration
r.set('temporary', 'will expire', ex=10) # Λήγει σε 10 δευτερόλεπτα / Expires in 10 seconds

# Λίστες / Lists
# -----

r.lpush('tasks', 'task1')
r.lpush('tasks', 'task2')
r.rpush('tasks', 'task3')

# Ανάκτηση όλων των στοιχείων / Get all items
tasks = r.lrange('tasks', 0, -1)
print(f"Tasks: {tasks}") # ['task2', 'task1', 'task3']

# Sets
# -----

r.sadd('tags', 'python', 'redis', 'database')
r.sadd('tags', 'python') # Δεν προσθέτει διπλότυπα / Won't add duplicates

# Ανάκτηση όλων των μελών / Get all members
tags = r.smembers('tags')
print(f"Tags: {tags}") # {'python', 'redis', 'database'}

# Hashes
# -----

r.hset('user:1', mapping={
    'username': 'john_doe',
    'email': 'john@example.com',
    'age': '30'
})

# Ανάκτηση συγκεκριμένου πεδίου / Get specific field
email = r.hget('user:1', 'email')
print(f"Email: {email}")

# Ανάκτηση όλων των πεδίων / Get all fields
user_data = r.hgetall('user:1')
print(f"User data: {user_data}")

```

```
# Sorted Sets
# -----
r.zadd('scores', {
    'player1': 100,
    'player2': 200,
    'player3': 150
})

# Ανάκτηση παικτών με σειρά σκορ / Get players by score
top_players = r.zrevrange('scores', 0, -1, withscores=True)
print(f"Top players: {top_players}")
```

## Βασικές Εντολές CLI / Basic CLI Commands

```
# Σύνδεση στο CLI / Connect to CLI
redis-cli

# Βασικές εντολές / Basic commands
SET name "John"
GET name
DEL name
KEYS * # Επιστροφή όλων των κλειδιών / Returns all keys
FLUSHALL # Διαγραφή όλων των δεδομένων / Delete all data
```

In [ ]: