

Come effettuare una richiesta alle API DNS di Google in Go

Le API DNS di Google consentono agli sviluppatori di eseguire interrogazioni DNS e ottenere risposte JSON. In questo articolo, vedremo come effettuare una richiesta a queste API utilizzando il linguaggio di programmazione Go.

Inizia creando una directory per il tuo progetto Go. Ad esempio:

```
mkdir google-dns-api  
cd google-dns-api
```

All'interno della directory del progetto, esegui il comando `go mod init` per inizializzare un nuovo modulo Go:

```
go mod init google-dns-api
```

Crea un nuovo file chiamato `main.go` e aprilo nel tuo editor di testo. Aggiungi il seguente codice:

```
package main  
  
import (  
    "encoding/json"  
    "fmt"
```

```

    "net/http"
)

// Struct per rappresentare la risposta JSON
type DNSResponse struct {
    Status int `json:"Status"`
    Answer []struct {
        Name string `json:"name"`
        Type int    `json:"type"`
        TTL  int    `json:"TTL"`
        Data string `json:"data"`
    } `json:"Answer"`
}

func main() {
    // URL dell'API DNS di Google
    url := "https://dns.google/resolve?
name=example.com&type=A"

    // Effettuare la richiesta HTTP
    resp, err := http.Get(url)
    if err != nil {
        fmt.Println("Errore durante la richiesta:",
err)
        return
    }
    defer resp.Body.Close()

    // Decodificare la risposta JSON
    var dnsResp DNSResponse
    if err :=
json.NewDecoder(resp.Body).Decode(&dnsResp); err !=
nil {
        fmt.Println("Errore durante la decodifica

```

```

della risposta:", err)
    return
}

// Stampare i risultati
for _, answer := range dnsResp.Answer {
    fmt.Printf("Name: %s, Type: %d, TTL: %d,
Data: %s\n", answer.Name, answer.Type, answer.TTL,
answer.Data)
}
}

```

In questo esempio, stiamo effettuando una richiesta per il record A di "example.com". La risposta JSON viene decodificata in una struct Go e stampata in console.

Dettagli del Codice:

- **Importazione dei Pacchetti:** Importiamo i pacchetti necessari (encoding/json, fmt, e net/http).
- **Definizione della Struct:** La struct DNSResponse rappresenta il formato della risposta JSON.
- **Effettuare la Richiesta HTTP:** Usiamo http.Get per effettuare una richiesta GET al servizio API DNS di Google.
- **Decodifica della Risposta:** Usiamo json.NewDecoder per decodificare la risposta JSON direttamente nel tipo Go definito.
- **Stampa dei Risultati:** Iteriamo attraverso le risposte e stampiamo i dettagli dei record DNS.

Conclusione

Effettuare richieste alle API DNS di Google in Go è relativamente semplice grazie alla libreria net/http di Go e alla sua capacità di gestire JSON in

modo nativo. Questo esempio può essere esteso per gestire diversi tipi di record DNS, aggiungere error handling più sofisticato, o integrare questa funzionalità in un'applicazione più grande. Con Go, la potenza e la semplicità di effettuare richieste HTTP e gestire JSON rendono questo tipo di compito diretto e efficiente.