

TÀI LIỆU TÓM TẮT – GEMINI 3 PRO API (TIẾNG VIỆT)

1. Giới thiệu

Gemini 3 Pro là mô hình ngôn ngữ có khả năng trả lời các câu hỏi, hình ảnh, video và tài liệu dung lượng lớn (lên đến 1M tokens). Dùng miễn phí qua Gemini API hoặc Vertex AI.

2. Model ID thông dụng

- gemini-3-pro-preview
- gemini-3-pro-latest (tùy thời gian Google cấp nhặt)
- gemini-3.0-pro (bảnUNCH CLOUD)

3. Giải API (REST)

POST <https://generativelanguage.googleapis.com/v1/models/{model}:generateContent>

BODY:

```
{  
  "contents": [{  
    "parts": [{"text": "Xin hãy tóm tắt nội dung sau..."}]  
  }]  
}
```

4. Giải API bằng JavaScript (Node.js)

```
import { GoogleGenerativeAI } from "@google/generative-ai";  
  
const genAI = new GoogleGenerativeAI(process.env.GEMINI_API_KEY);  
  
const model = genAI.getGenerativeModel({ model: "gemini-3-pro-preview" });  
  
const result = await model.generateContent("Xin chào");  
  
console.log(result.response.text());
```

5. Giải API bằng Python

```
import google.generativeai as genai  
  
genai.configure(api_key="YOUR_API_KEY")  
  
model = genai GenerativeModel("gemini-3-pro-preview")
```

```
resp = model.generate_content("Xin chào")
print(resp.text)
```

6. Tham số quan trọng

- temperature: điều chỉnh mức sáng tạo
- top_p, top_k: kiểm soát phân phối top
- max_output_tokens: giới hạn số lượng dài trả lời
- thinking_level: điều khiển mức “lấp lửng” sâu”
- media_resolution: số lượng phân giải khi xử lý ảnh/video

7. Upload file (PDF, hình ảnh, video)

Gemini API hỗ trợ upload và phân tích:

POST <https://generativelanguage.googleapis.com/v1/files>

Sử dụng multipart/form-data.

8. Streaming Response

API hỗ trợ stream đóng:

```
model.generate_content_stream()
```

9. Giới hạn & quota

- Token input rất lớn (hơn 1M tokens)
- Tùy chỉnh và hạn mức tùy gói Google Cloud / AI Studio
- API key cần bảo mật, tránh đưa vào client frontend

10. Tài liệu chính thức

- <https://ai.google.dev/gemini-api/docs>
- <https://ai.google.dev/gemini-api/docs/gemini-3>
- <https://cloud.google.com/vertex-ai/docs/generative-ai>