



1 

■■■	■■■	■■■	■■■
■■■ ■■	Python 3.10+	AI ■■■■■■■■■■■■	■■■■■ + ■■■■■■■■■■■■
API ■■■	FastAPI	■■■ ■ API ■■■■■■■■■■	■■■ + ■■■■■■■
UI ■■■■■■	Streamlit	MVP ■■■■■■■■■■■■	■■■■■■■■■■■■
■■■ ■■	Poetry / pip	■■■■■■■■■■■■■■■■■■	Docker ■■■■■■

2 A

■■■	■■■ / API	■■■
■■■ ■■■ / ■■■ ■■■	OpenAI API (GPT-4/5)	■■■ → ■■■ ■■■, ■■■ ■■■ ■■■
■■■ ■■■ (TTS)	ElevenLabs / Google Cloud TTS	AI ■■■ ■■■ ■■■ ■■■
■■■ ■■■ (STT)	Whisper API	■■■ ■■■ ■■■ / SRT ■■■
■■■ / ■■■ ■■■	OpenAI Image (DALL-E 3)	■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■

3 

■■■	■■■	■■■
■■■ ■■■■■	yt-dlp + Selenium	Douyin ■■■ ■■■■■
■■■ ■■■	MoviePy + FFmpeg	■■■ ■■■, ■■■, ■■■ ■■■
■■■ ■■■	FFmpeg filter_complex	srt → ■■■ ■■■
■■■■■	CapCut JSON ■■■■	■■■ ■■■■■ ■■■

4 

■■	■■	■■
■■■ ■■	SQLite / Google Sheets	■■, ■■, ■■ ■■■ ■■
■■ ■■	pathlib + os	■■/■■ ■■ ■■
■■■■ ■■■■	Google Drive / AWS S3	■■■ ■■ ■■■
■■ ■■	.env + YAML	API Key ■■ ■■ ■■