

Cheatsheet: AI Agenten Bouwen met Python

Snelreferentie voor alle kernconcepten per module.

Kernvaardigheden: Python · OpenAI SDK · Anthropic SDK · Structured output · Testing

Module 1: Python-omgeving en SDK's

- **Setup: uv, venv en API-keys**
Professionele Python-omgeving met uv, virtual environments en veilige API-key management.
- **De OpenAI SDK onder de loep**
Chat completions, streaming, function calling en structured output met de OpenAI Python SDK.
- **De Anthropic SDK en modelkeuze**
De Anthropic SDK, Claude-modellen vergelijken en de juiste modelkeuze per use case.

Module 2: Agent-patronen in code

- **Function calling van A tot Z**
Complete behandeling van function calling: definities, parallel calls, error handling en edge cases.
- **Structured output met Pydantic**
Type-safe structured output met Pydantic-modellen en de beta parse API.
- **Streaming en async agents**
Asynchrone agenten met asyncio, streaming responses en concurrent tool execution.

Module 3: Naar productie

- **Error handling en retries**
Robuuste error handling: exponential backoff, circuit breakers en graceful degradation.
- **Testen van agent-gedrag**
Unit tests, integration tests en eval-frameworks voor het systematisch testen van agents.
- **Deployen met FastAPI en Docker**
Eindproject: deploy je agent als REST API met FastAPI, Docker en een cloud provider.

