一、长期记忆 00:11

- **应用背景**: 随着AI应用的发展,为智能体添加记忆功能变得越来越重要,如AI个人助手需要通过长期记忆来提高任务表现。
- 1. 存储信息 00:49
- **决策要素**: 添加记忆时需要首先确定存储哪些信息到长期记忆中,以及何时使用这些信息。
- **发展历程**: 早期聊天机器人仅存储对话历史,而现代智能体(如日历助手)需要处理 跨越多次调用的长期信息。
- 典型场景: 日历助手需要存储和检索长期会议信息。
- 2. 检索信息 01:12
- 检索过程: 从记忆中提取信息并插入到当前上下文中。
- **关键问题**: 需要确定何时检索以及检索什么内容。
- 3. 更新信息 01:26
- 更新时机: 可以在智能体循环的每次迭代中更新, 或在后台定时更新。
- 4. 三类记忆 01:35



- 语义记忆: 存储事实性信息,如日历助手中的重要生日日期。
- **情景记忆**: 存储经验性信息,帮助智能体记住如何完成任务。
- **过程记忆**: 存储规则性信息,用于管理记忆的规则。
- 1) 过程记忆 01:49
- **技术实现**:通过支持向量数据库的新库实现,提供可搜索、可共享、持久化的存储。
- **更新方式**: 可由智能体立即更新,或由辅助智能体在后台更新。
- 5. 致谢 02:16
- 课程项目: 本课程将构建一个展示上述所有概念的电子邮件助手。
- 开发团队: 感谢LangChain团队和其他贡献者的工作。

一、知识小结

| — 州州(1) 1 | | | | |
|----------------------|-------------|------------|------|--|
| 知识点 | 核心内容 | 考试重点/易混淆 | 难度系数 | |
| | | 点 | | |
| Agent Memory 框架 | 为AI代理添加长期记忆 | 长期记忆 vs 上下 | *** | |
| | 的思考框架,包括存储 | 文记忆 的区别与 | | |
| | 内容、检索时机和更新 | 应用场景 | | |
| | 机制 | | | |

| 记忆类型分类 | 语义记忆(事实)、情景记忆(经验)、程序记忆(规则) | 三类记忆在 日历 代理和邮件助手 中的具体应用 | ** |
|--------------------|--|---|-----|
| LangChain 技术实 现 | 支持向量数据库的 langmem库,提供可 搜索、可共享的持久化 存储 | 实时更新 与后合 更新的决策逻辑 | *** |
| AI个人助理案例 | 通过长期记忆优化任务 表现(如会议安排、邮 件处理) | 记忆更新频率对 任务连贯性 的影 响 | *** |
| 课程实践项目 | 使用langmem构建具 备语义/情景/程序记忆 的 邮件助手 | 多类型记忆的 协 同 检索策略 | *** |