

€ . • , f „ ... f †
f † ^ † %Š , (RHALX) • f • , • Š' , ' " " % • ' — • — % • „ † • • • f ,
• , ~ † • † • , • Š • • † • , % , f • †™ f † Š , • , ' • " > • • " • • † f' Š ... † • • • Š % ~ —
f æ' ... • Š ... f • • • , • • ^ • , • • ' († • % † • • , • ž • • ÿ ~ % — ~ „ † " • • ÿ • ^ — † • •
„ • ~ , † , , • Š ^ • • ^™ f ... f • • f , , , Š' • f † • , % , f • † ' • , Ž • • ... †
• , • „ † • † .

i . • , „ • f † • , f „ • % Š †
- • f • • † • , " > • • • , Ž • • ... † f † • , Ž • — % † • , • • f , † , Φ • ... — „
• , ~ • • † • • .

- • ' , • ... adapter , • • f æ' ... (Huawei, Nokia, Tuya...) Š , • , ... „ • £ „
~ • Ž • Š ... f ChatGPT API.

- • „ , • , • , æ f † • , , æ f , , • • • f , f † • Ž • ~ • (, Φ ... „ • £ „ .
- • æ • æ • , • f † • , Ž • ~ % † • f † Š , • , f % " † " ' ... † • , • ' ... • , „ • £ • • .

¤ . • , ~ † • † • , • „ † • †
• • • • ' † • , f † ^ † f † :
- ' • " > † • f • f • † " • • † f ~ † • † ~ ¥ Vue.js.
- — ~ „ † • • • f , Š , — • † ~ • Ž • Š ... f FastAPI.
- ' Š ... † • ' , • ... adapters ~ • Ž • Š ... f OpenAI + NLP.
- — ~ „ † • † ~ • > • • , Š | • † (WebSocket).
- • • • f , f Docker , • Ž > • , • , • ~ † • • , f § Ž Ž • .

¨ . Š , • • • , • Ž • Š ... f
- ' æ • % • • , ... Š , • † / • , • f † : % ~ — • , • • f • % • ' • , • " > æ † • , • f † • † ~ f æ' ... • •
f • † .
- • , ~ , ... • • • ' • , f ... † • , " • • † : (€ ... % † • † | f † • , f % ' %™ • , • Ž • ž • % • , ~ • £ •™
• , († • % † • , " • • † .
- ž • % • • • , • • ^ • , : • • ' Š • ... f % „ ~ † • , ž ~ • • • ' • , († " • % • .

© . Š • % — † • , — % • „
- • , % ~ • , • • † • 2025: (€ — , • „ † Ž š † MVP Š • ' f • † - ... f • , • • f æ' ... • †
% £ • Ž • • † .
- • , % ~ • , • • , • 2025: — • Š ' • " > † • • • f , • f † , , f — ' % • † .
- † > • • † 2025: ... f 20 f æ' ... • , f • • ' 5 ~ % ' • ' • ' , • • ^ † • • † .

ª ' † , , • Ž • • f • %
‡ ... ' ž • % † MEA-Comm™ ~ „ • • ... † • , ... • • ' % / ~ ... • , > ... • • ~ ' • , f ,™ (, Φ
• , f Ž > f † — • ... — " , † f † ^ † RHALX † Š' • , • ' Ž • , (€ „ , • f •

' • , ...' , • TM , f • , > • f ‡ • ' • – „ • Ž • % • • • " • f • > ... • – • , • • • • f , ' • , ~ ‡ • †
• , Ž • • ... • † ' • , • ~ • • • % – • • , Š ... f • • • , " • • † .