



背景

LLMの特徴的な機能に、自律的プランニングによるタスク解決があります。しかし現状では、シンプルかつ要求が明確なタスクしか解決できず、複雑な制約条件を考慮しつつユーザ要求を満たすような高度なプランニングは困難です。

成果の概要

ユーザの好みや体調、時間的・地理的な制約といった、ユーザの状況を考慮して、LLMが目的地までのドライブスケジュールを計画します。LLMが外部ツールを活用し、移動時間を計算したり観光スポットの情報やユーザの意見を得ることで、スケジュールを自律的に修正します。

状況メモ

ユーザ背景

日時：11/5（日）11:00

現在地：浦和区

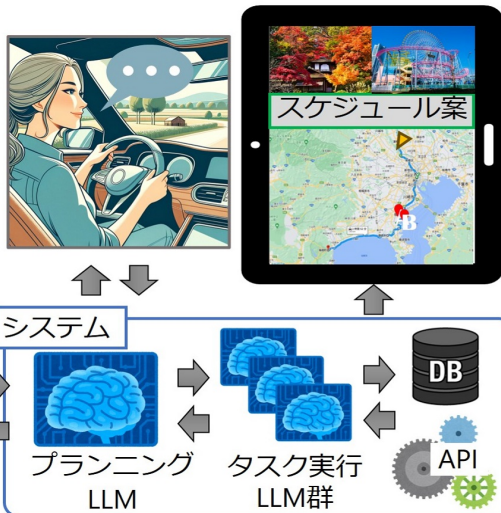
目的地：箱根〇〇ホテル

同乗者：娘（小3）、配偶者

希望：鎌倉かどこか途中で観光してから向かいたい。

スケジュール（LLM作成案）

- ・ 11:00 浦和出発
- ・ 13:00 鎌倉着
- ・ 13:30 昼食
- ・ 15:00 小町通り観光
- ・ 16:00 鎌倉出発
- ・ 17:00 箱根着



System

User (driver)

まず鎌倉までのルート調べましたが、2時間程かかり少し昼食が遅くなってしまいそうです。鎌倉の手前で昼食にしますか？

それもあかな。どこかいいとこある？

みなとみらい付近でしたら12時過ぎには着きそうです。中華街も近いですね。

ああ、そういう手もあるね。

中華街付近ではコスモワールドとか娘さんが楽しめそうなところもありますし、三溪園の紅葉も色づき始めてるみたいですね。

いいね、鎌倉やめてその辺にしてみようか。中華街でおすすめある？

対話例

技術のポイント

- LLMの高度な情報抽出能力に基づく、ユーザの多様な背景状況や逐次的に与えられる要求条件を反映した柔軟なタスク解決プランニング
- LLMが苦手とする時間的な計算や、大まかな地理的・時間的な位置関係の理解を補助する外部ツールの活用による、矛盾のないスケジュールの立案
- ドメインに特化した学習・タスク実行の階層化・外部ツールから返却される情報の圧縮による、小型LLMによる高精度・高速な推論

この研究がもたらす未来

AIがユーザや周囲の状況を適切に汲み取りつつ、ユーザとのやりとりを通して柔軟にタスクを達成できるようになることで、AIに日々の生活のサポートを安心して任せられる未来がやってきます。

コラボレーションパートナー

トヨタ自動車株式会社

出展企業

日本電信電話株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com