

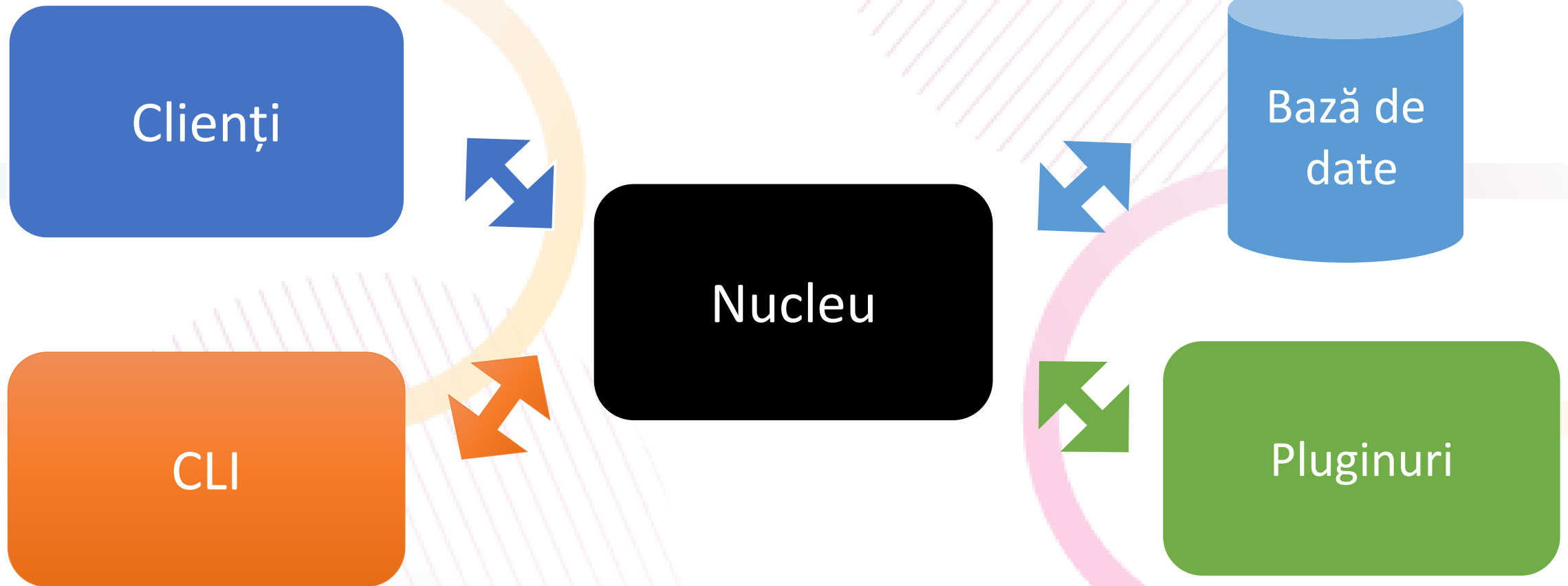
Chatbot based on plugins

Autori:
Dejan Elias
Cardoş Dan

Robot conversațional bazat pe pluginuri

- Arhitectură modulară
- Poate fi autogăzduit
- Este construit folosind tehnologii moderne
- Este ușor de dezvoltat de alți developeri software
- Poate fi personalizat pentru nevoile fiecăruia

Arhitectură



Clienți

- Reprezintă modul de comunicare cu robotul.
- Se pot dezvolta pentru o gamă largă de aplicații, începând de la comunicare din terminal până la comunicare pe servicii cum ar fi Teams, Discord și multe altele.
- Pentru a face un client trebuie făcut un script în folderul clients care extinde clasa *BaseClients* și respectă anumite convenții.
- Pot comunica prin API sau direct prin importarea bibliotecilor cu nucleul de la robot.

Nucleu

- Nucleul sau „Core”-ul reprezintă cea mai importantă parte din robot.
- Receptarea mesajelor
- Generarea Contextului
- Selecția pluginului
- Returnarea răspunsului
- Aici există diferite module care vin ca suport pluginurilor cum ar fi cele pentru:
 - Interacțiunea cu baza de date
 - Procesarea mesajelor

CLI

Din CLI se pot efectua diverse operațiuni administrative cum ar fi:

- Administrare robot
- Administrare pluginuri
- Deschiderea unor clienți
- Testare automată robot
- Se pot rula comenzi personalizate din pluginuri

Pluginuri

- Sunt partea din robot care generează răspunsul.
- Există și pentru aceasta niște convenții.
- Avem câteva pluginuri făcute de noi și pot fi făcute și de alți developeri.
- Ca și input au contextul și au la îndemână niște funcții din nucleu pentru a interacționa cu baza de date și pentru a procesa mesajul.
- Pot folosi inclusiv biblioteci externe.

PLUGINURI

Pluginul de matematică

- Pluginul de matematică cu motorul Wolfram Alpha simplifică calculele complexe, oferind răspunsuri precise și adaptabilitate la diverse stiluri de introducere a datelor.
- Accesul direct la cunoștințe matematice extinse economisind timp și facilitează explorarea, transformând acest plugin într-o soluție eficientă pentru calcule matematice fără efort.

Pluginul de Traducere

- Pluginul de Traducere simplifică comunicarea în diverse limbi, oferind servicii de înaltă calitate prin Google Translate.
- Acesta elimina barierele lingvistice, facilitând comunicarea fluentă într-o gamă variată de limbi, de la cele comune la cele mai puțin vorbite, oferind traduceri precise și rapide.

Pluginul To-Do List

- Pluginul To-Do List simplifică gestionarea sarcinilor zilnice printr-o soluție organizată și eficientă, permițând adăugarea rapidă și ștergerea sau marcarea sarcinilor ca finalizate.
- Cu intrări flexibile și posibilitatea de a adăuga categorii, acest plugin aduce structură și claritate, îmbunătățind eficiența și productivitatea în gestionarea sarcinilor zilnice.

Pluginul de Vreme

- Pluginul de Vreme furnizează informații meteorologice precise și actuale, inclusiv temperatura în Celsius și Fahrenheit, precum și condițiile meteorologice relevante locației.
- Accesul la prognoze pe termen scurt și lung facilitează planificarea activităților în funcție de schimbările anticipate ale vremii, oferind date fiabile și precise din surse meteorologice de încredere.

Pluginul de Informații Generale

- Pluginul de Informații Generale oferă acces la cunoștințe esențiale din Wikipedia, îmbogățite cu conexiuni și context suplimentar de la Google Knowledge Graph și Google Custom Search, facilitând descoperirea datelor istorice, biografiilor și teoriilor științifice.
- Integrarea cu Google Knowledge Graph și Custom Search permite furnizarea de răspunsuri variate la întrebări din domenii precum istoria, știința, cultura sau tehnologia, acoperind astfel o gamă diversă de subiecte pentru a satisface orice curiozitate.

Pluginul pentru persoanele bolnave de Alzheimer

- Pluginul pentru persoanele afectate de Alzheimer este un prototip conceput pentru a oferi suport și monitorizare în două faze distincte:
- În prima fază, botul interacționează pentru a aduna informații personale și a crea un profil individualizat.
- În a doua fază, verifică cunoștințele prin întrebări, evaluând răspunsurile și reflectând evoluția memoriei în timp.
- Această abordare simplă și eficientă servește drept instrument util în gestionarea Alzheimerului pentru pacienți și îngrijitori.

Concluzii

- Dezvoltăm un robot conversațional care prin modularitatea sa, acesta are un potențial imens și o gamă largă de aplicații.
- Unele pluginuri sunt făcute de către noi și se pot face pluginuri de către alți developeri pentru scopuri mai particulare.
- Poate fi folosit:
 - Scop personal
 - Business
 - Pe post de interfață de comunicare cu un software.
- In lunile următoare:
 - Vom continua dezvoltarea pluginurilor și al nucleului.
 - Vom construi o interfață vizuală bazată pe API.

Vă mulțumim
pentru timpul acordat !