



TP. Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 10 năm 2024

BẢNG CHÀO GIÁ PHẦN MỀM

Kính gửi: QUÝ KHÁCH HÀNG

Công ty TNHH TRIS kính gửi đến Quý đơn vị bảng báo giá phần mềm như sau:

Đơn vị tính: Đồng

TT	Hạng mục	Đơn giá	ĐVT	Số lượng	Thành tiền	Ghi chú
1	Phần mềm Kho dữ liệu (Chi tiết tính năng đính kèm Phụ lục 01)	2.780.000.000	Gói	1	2.640.000.000	
2	Phần mềm trợ lý AI (Chi tiết tính năng đính kèm Phụ lục 02)	1.750.000.000	Năm	1	1.750.000.000	
	Tổng cộng				4.390.000.000	

Ghi chú:

- Phần mềm thuộc nhóm hàng hoá không VAT.
- Được hỗ trợ tư vấn kỹ thuật miễn phí.
- Hệ thống phần được bảo hành và bảo trì miễn phí trong 1 năm, kể từ ngày ký nghiệm thu kỹ thuật.
- Thời gian triển khai: 45 ngày làm việc kể từ ngày ký hợp đồng triển khai.
- Báo giá có thời hạn: 1 tháng.

GIÁM ĐỐC

DƯƠNG NGỌC HIẾU



PHỤ LỤC 01: TÍNH NĂNG PHẦN MỀM KHO DỮ LIỆU

STT	TÍNH NĂNG	MÔ TẢ
1	Quản lý kho dữ liệu	<ul style="list-style-type: none">- Cho phép quản lý đa dạng các loại dữ liệu và cơ sở dữ liệu: Cơ sở dữ liệu có cấu trúc, cơ sở dữ liệu phi cấu trúc và dữ liệu phi cấu trúc như file văn bản, hình ảnh, file audio, file video, ...- Hỗ trợ quản lý và lưu trữ dữ liệu lớn với nhiều định dạng khác nhau, dựa trên công nghệ Lakehouse như Deltalake hoặc Iceber- Đảm bảo hiệu năng ổn định trên lượng dữ liệu lớn lên đến hàng trăm TB.- Cho phép tích hợp dữ liệu phi cấu trúc bất kì định dạng nào từ nhiều nguồn (FTP, HTTP) với nhiều phương thức tích hợp.- Cho phép tích hợp dữ liệu có cấu trúc từ nhiều nguồn như MS SQL Server, Oracle, Postgres, MySQL, MongoDB, ...- Cho phép xem danh sách, tìm kiếm, sắp xếp, đổi tên, xóa, sao chép, cut dữ liệu. Việc truy xuất, tìm kiếm dữ liệu hiệu quả, nhanh chóng. Hỗ trợ nhiều phương thức tìm kiếm dữ liệu: tìm theo tên, theo loại dữ liệu, theo thuộc tính metadata (siêu dữ liệu) của dữ liệu- Cho phép tạo bảng dữ liệu, upload file từ máy khách lên kho- Xem danh sách người có quyền truy cập dữ liệu- Cho phép xem nội dung dữ liệu phi cấu trúc trực tiếp trong kho (file MS Office như Word, Excel, Powerpoint; file pdf; file ảnh như jpeg, png; file text), hoặc tải dữ liệu về máy cá nhân để xem, cập nhật bằng các phần mềm chuyên dụng, sau đó có thể upload lên kho để cập nhật nội dung của file đó.- Người dùng có thể xem, cập nhật metadata của dữ liệu (bảng, file)



STT	TÍNH NĂNG	MÔ TẢ
	Quản lý catalog	<p>Dữ liệu trong kho được gom nhóm và quản lý theo các catalog. Hệ thống cho phép truy xuất danh sách catalog của kho theo cấu trúc dạng cây.</p> <p>Người dùng có thể xem danh sách, tìm kiếm, tạo mới, đổi tên catalog, xem danh sách các dữ liệu (file, table) trong catalog</p> <p>Hỗ trợ các thao tác nâng cao như:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sao chép (copy) và di chuyển (cut) catalog. Khi sao chép hoặc di chuyển catalog thì các dữ liệu trong catalog cũng sẽ được sao chép hoặc di chuyển theo.- Tải lên thư mục, tải xuống thư mục. Cho phép người dùng upload thư mục có chứa tệp file từ máy localhost lên kho, hoặc tải catalog có chứa file từ kho về máy localhost.- Xem chi tiết các thuộc tính metadata của catalog: dung lượng, ngày tạo, người tạo, ...- Xem danh sách người có quyền truy cập catalog- Sắp xếp, thay đổi chế độ hiển thị của catalog- Thống kê các loại dữ liệu trong catalog
	Quản lý thùng rác	Hỗ trợ quản lý và khôi phục dữ liệu đã bị xóa
	Phân quyền truy cập dữ liệu	<p>Cho phép chỉ định cụ thể những người dùng nào được phép truy cập vào 1 catalog/dữ liệu</p> <p>Người dùng có thể được cấp quyền xem, chỉnh sửa trên catalog/dữ liệu mà mình được cấp quyền truy cập.</p>
	Chế độ hiển thị/ thao tác	<ul style="list-style-type: none">-Giao diện thân thiện với người dùng.- Các thao tác quản lý: tích hợp, truy xuất, tìm kiếm dữ liệu, ... đơn giản và dễ sử dụng.- Hỗ trợ các thao tác quét chuột, chọn cùng lúc nhiều đối tượng dữ liệu- Hỗ trợ cửa sổ preview cho phép xem nhanh nội dung dữ liệu, thông tin metadata.- Các chế độ xem, hiển thị, ẩn, thu hẹp hoặc mở rộng cây thư mục, đường dẫn, ...
2	Dashboard	
	Dashboard hệ thống	Cho phép giám sát tình hình sử dụng tài nguyên hệ thống như sử dụng ổ cứng, RAM, CPU, network.
	Dashboard dữ liệu	Cho phép giám sát dữ liệu trong kho theo thời gian, theo loại dữ liệu, theo định dạng dữ liệu, nguồn tích hợp bằng biểu đồ, bảng số liệu.



STT	TÍNH NĂNG	MÔ TẢ
3	Chia sẻ dữ liệu	<p>- Cho phép tạo, quản lý các API chia sẻ dữ liệu. Người dùng tiến hành chọn lọc dữ liệu trong kho, tổng hợp thành dữ liệu cần chia sẻ, sinh ra các API cho phép truy cập vào dữ liệu chia sẻ. Các API có thể được publish, hoặc phân quyền cho hệ thống khác, người dùng cụ thể để hạn chế quyền truy cập. Các hệ thống khác, người dùng ngoài hệ thống sử dụng API được cung cấp để truy cập và khai thác dữ liệu.</p> <p>- Các loại dữ liệu chia sẻ bao gồm: dữ liệu có cấu trúc, dữ liệu phi cấu trúc (file), dữ liệu IoT</p>
4	Quản trị hệ thống	
	Đăng nhập/Đăng xuất	Người dùng sử dụng tài khoản để đăng nhập/đăng xuất hệ thống
	Quản lý thông tin người dùng	Quản trị có quyền xem danh sách, tìm kiếm, tạo mới, cập nhật, xóa người dùng trong hệ thống
	Quản lý thông tin cá nhân	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống có quyền xem và cập nhật thông tin cá nhân, thay đổi mật khẩu
	Quản lý tài khoản	Quản trị có quyền tạo, kích hoạt tài khoản cho người dùng; có quyền cập nhật thông tin tài khoản, reset mật khẩu cho tài khoản người dùng
	Quản lý quyền thao tác	Quản trị có quyền quản lý quyền thao tác hệ thống: xem, tìm kiếm, thêm, cập nhật, xóa quyền
	Quản lý nhóm quyền	Các quyền thao tác hệ thống được gom nhóm để dễ quản lý, như: nhóm quản trị, nhóm chuyên viên, nhóm lãnh đạo, ...
	Quản lý danh mục chức năng	Quản trị có quyền quản lý danh mục chức năng hệ thống: xem, tìm kiếm, thêm, cập nhật, xóa danh mục chức năng
	Quản lý phân quyền sử dụng hệ thống	Quản trị phân quyền sử dụng hệ thống cho người dùng thông qua việc gán/thu hồi các nhóm quyền, menu chức năng tương ứng cho người dùng
	Quản lý lịch sử sử dụng hệ thống	Các thao tác trên hệ thống của người dùng sẽ được hệ thống tự động ghi log Quản trị viên có quyền xem, tìm kiếm, lọc, thống kê lịch sử thao tác hệ thống của người dùng



PHỤ LỤC 02: TÍNH NĂNG PHẦN MỀM NỀN TẢNG AI SIÊU LỚN

STT	TÍNH NĂNG	MÔ TẢ
I	Trích xuất dữ liệu	
1	Trích xuất dữ liệu văn bản từ file pdf.	Đọc file PDF và trích xuất dữ liệu văn bản
2	Trích xuất dữ liệu văn bản từ file word.	Đọc file MS Word và trích xuất dữ liệu văn bản
3	Trích xuất dữ liệu văn bản từ file excel.	Đọc file MS Excel và trích xuất dữ liệu văn bản
4	Trích xuất dữ liệu văn bản từ file text.	Đọc file Text và trích xuất dữ liệu văn bản
5	Trích xuất dữ liệu văn bản từ file PowerPoint.	Đọc file PowerPoint và trích xuất dữ liệu văn bản
6	Trích xuất dữ liệu văn bản từ file Markdown (.md).	Đọc file Markdown và trích xuất dữ liệu văn bản
7	Trích xuất dữ liệu văn bản từ file CSV.	Đọc file CSV và trích xuất thành dữ liệu văn bản
8	Tiền xử lý dữ liệu thô: Chuẩn hóa	Chuẩn hóa dữ liệu đầu vào, loại bỏ các nội dung không cần thiết, ký tự đặc biệt.
9	Tiền xử lý dữ liệu thô: Tách từ	Xử lý tách từ hàng loạt dữ liệu văn bản đã trích xuất
10	Phân tách văn bản thành các đoạn ngắn	Phân chia tài liệu thành các đoạn ngắn có kích thước quy định để tối ưu hóa biểu diễn ngữ nghĩa và truy xuất thông tin.
11	Véc-tơ hoá văn bản	Biểu diễn hàng loạt đoạn văn bản thành các vector ngữ nghĩa
12	Xử lý dữ liệu bằng hàng đợi bất đồng bộ	Xây dựng hệ thống xử lý bất đồng bộ thông qua message queue để xử lý dữ liệu hàng loạt
13	Lưu trữ dữ liệu đã được véc-tơ hoá trong không gian tri thức trợ lý AI	Lưu trữ dữ liệu vector trong vector database
II	Quản lý Tri thức	
14	Lưu trữ tri thức đã vector hoá	Cho phép người dùng thêm mới dữ liệu tri thức đã được vector hóa vào kho tri thức.
15	Cập nhật tri thức đã vector hoá	Cho phép người dùng cập nhật lại dữ liệu tri thức đã được vector hóa vào kho tri thức.
16	Xóa tri thức đã vector hoá	Cho phép xóa nội dung tri thức đã được tải lên kho tri thức.
17	Tìm kiếm ngữ nghĩa	Cho phép truy vấn dữ liệu tri thức đã tải lên bằng phương pháp truy vấn ngữ nghĩa.
18	Lọc dữ liệu truy vấn và xếp hạng kết quả truy vấn	Cho phép lọc và xếp hạng kết quả truy vấn từ kho tri thức.
III	Tạo sinh văn bản	



STT	TÍNH NĂNG	MÔ TẢ
19	Cho phép tạo sinh văn bản theo ngữ cảnh	Hệ thống tự động tạo văn bản dựa trên ngữ cảnh và yêu cầu đầu vào.
20	Tạo sinh văn bản đa ngôn ngữ	Tạo văn bản trong nhiều ngôn ngữ khác nhau, giữ nguyên ngữ nghĩa và phong cách.
21	Thực thi mã nguồn	Thực thi mã nguồn đã được tạo sinh tự động.
IV	Thống kê	
22	Thống kê tổng dữ liệu	Hiển thị tổng số dữ liệu hiện có trên hệ thống.
23	Thống kê tổng số lượng tương tác	Cung cấp tổng số lượng tương tác của người dùng với mô hình AI siêu lớn.
24	Biểu đồ thống kê tổng tương tác theo thời gian	Biểu đồ hiển thị số lượng tương tác của toàn hệ thống theo thời gian.
25	Thống kê dữ liệu của từng trợ lý AI	Hiển thị tổng số dữ liệu hiện có trên hệ thống theo trợ lý AI cụ thể.
26	Thống kê số lượng tương tác của từng trợ lý AI	Cung cấp tổng số lượng tương tác của người dùng với trợ lý AI cụ thể.
27	Biểu đồ thống kê tương tác theo thời gian của từng trợ lý AI	Biểu đồ hiển thị số lượng tương tác của toàn trợ lý AI theo thời gian.