

# JJ - Multilingual Emergency Intake Solution.

Astraeus

04/20/2025

## **Index**

**03**

**PROBLEM STATEMENT**

**04**

**COMPETITIVE ANALYSIS**

**05**

**SOLUTION INTRODUCTION**

**07**

**OPPORTUNITY DESCRIPTION**

**08**

**CONTACT INFO**

**40% of emergency departments lack adequate translation services**

Heath, M., Hvass, A. M. F., & Wejse, C. M. (2023). Interpreter services and effect on healthcare - a systematic review of the impact of different types of interpreters on patient outcome. Journal of migration and health, 7, 100162.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmh.2023.100162>

**Limited English Proficiency patients face 9% higher hospital admission rates**

Diamond, L., Izquierdo, K., Canfield, D., Matsoukas, K., & Gany, F. (2019). A Systematic Review of the Impact of Patient-Physician Non-English Language Concordance on Quality of Care and Outcomes. Journal of general internal medicine, 34(8), 1591–1606.  
<https://doi.org/10.1007/s11606-019-04847-5>

**Medical errors increased by up to 49% with improper translation**

Flores, G., Abreu, M., Barone, C. P., Bachur, R., & Lin, H. (2012). Errors of medical interpretation and their potential clinical consequences: a comparison of professional versus ad hoc versus no interpreters. Annals of emergency medicine, 60(5), 545–553.  
<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2012.01.025>

## **Problem Statement**

Despite a clear legal mandate to provide adequate medical translation services, nearly half of hospital emergency departments fall short. While this shortfall may not currently lead to fines, it does result in significant cost overruns and missed key performance indicators—both of which are critical for maximizing insurance reimbursements.

# COMPETITIVE ANALYSIS

Hospitals currently use 3 different solutions, each with its own set of pros and cons. The more JJ interacts with patients the more JJ learns. Our Machine Learning solutions only improve and become more accurate over time. With first mover advantage we will establish an unshakeable foothold in the market.

	Medical Accuracy	Availability	Price	Rare Language Support
<b>Tele Translation Services</b>	Highest	Medium	High	Medium
<b>Family Member Translation</b>	Unreliable	Unreliable	Lowest	Highest
<b>Google Translate</b>	Medium	Highest	Low	Lowest
<b>JJ</b>	High	Highest	Low	Growing Rapidly

**Patient is visually triaged.**

Every patient in an Emergency Intake setting is visually triaged, that cannot change. Then they are given a tablet to begin intake. If they have a preferred language other than english they can indicate that they would like to proceed in

**Patient is given Tablet and 2fa barcode**

Patient selects a tablet, scans their barcode and begins the encounter. JJ asks them the relevant questions and when the encounter is finished the patient is instructed to have a seat.

**Patient Information is passed to appropriate staff**

JJ creates a Subjective note and review of systems which is sent to the appropriate personnel at the hospital. EHR integration available on request

# SOLUTION INTRODUCTION



# FROM THIS TO THIS FOR LESS THAN \$5 AN ENCOUNTER

JJ: Hola, buenos días. Me llamo JJ y soy el asistente de admisión médica. Bienvenida al departamento de emergencias, Sra. [REDACTED]. ¿Podría decirme cuál es el motivo de su visita hoy? ¿Qué le está molestando? User: Tengo dolor del estómago JJ: Entiendo que tiene dolor de estómago. Lamento que esté pasando por esto. Para poder ayudarlo mejor, necesito hacerle algunas preguntas sobre su dolor. ¿Cuándo comenzó este dolor de estómago? ¿Fue repentino o gradual? User: hace 2 días de repente JJ: Gracias por esa información. Entonces el dolor comenzó hace 2 días y apareció de repente. ¿Podría describir cómo es el dolor? Por ejemplo, ¿es punzante, sordo, como calambre, o de qué tipo? User: calambre JJ: Entiendo que el dolor es como un calambre. ¿En qué parte específica del estómago siente el dolor? ¿Y el dolor se extiende o se mueve hacia alguna otra parte de su cuerpo? User: todo al abdomen, no mueve JJ: Comprendo, el dolor está en todo el abdomen y no se mueve a otras partes. En una escala del 0 al 10, donde 0 es sin dolor y 10 es el peor dolor imaginable, ¿qué número le daría a su dolor actual? User: 10 JJ: Entiendo que su dolor es muy severo, un 10 en la escala. Eso es importante saberlo. ¿Hay algo que empeore el dolor, como comer ciertos alimentos, o algo que lo mejore, como tomar medicamentos o descansar? User: cuando me como es peor JJ: Gracias por esa información. El dolor empeora cuando come. ¿Ha tenido otros síntomas además del dolor de estómago? Por ejemplo, náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, o pérdida de apetito? User: vomito, perde de apetito JJ: Entiendo que además del dolor de estómago, ha tenido vómitos y pérdida de apetito. ¿Ha tomado algún medicamento para aliviar el dolor? Si es así, ¿cuál y le ha ayudado? User: no JJ: Entendido, no ha tomado medicamentos para el dolor. ¿Tiene alguna condición médica crónica como diabetes, hipertensión, problemas cardíacos o cualquier otra condición? User: alto presion y diabetes JJ: Gracias por compartir esa información. Tiene hipertensión (presión alta) y diabetes. ¿Qué medicamentos toma regularmente para estas condiciones? Por favor, mencione los nombres, las dosis y con qué frecuencia los toma. User: propranolol y metformin JJ: Gracias. Toma propranolol para la presión alta y metformina para la diabetes. ¿Recuerda las dosis de estos medicamentos y con qué frecuencia los toma? User: una cada día JJ: Entendido, toma una pastilla de cada medicamento al día. ¿Es alérgico a algún medicamento, alimento o sustancia? User: sulfa JJ: Gracias por informarme. Tiene alergia a las sulfas. ¿Ha sido hospitalizado anteriormente o ha tenido alguna cirugía? User: abdomen cirugía JJ: Entiendo que ha tenido una cirugía abdominal. ¿Podría decirme cuándo fue esta cirugía y por qué motivo se la realizaron? User: hace 4 anos por quitar una linfoma JJ: Gracias por esa información. Tuvo una cirugía abdominal hace 4 años para extirpar un linfoma. ¿Tiene antecedentes familiares de enfermedades importantes como cáncer, enfermedades cardíacas o diabetes? User: alto presion y diabetes JJ: Entendido, tiene antecedentes familiares de presión alta y diabetes. Para completar su registro, necesito algunos datos adicionales:

## S: Subjective

### Chief Complaint (CC)

Dolor del estómago (Stomach pain)

### History of Present Illness (HPI)

- **Onset:** Started 2 days ago, sudden onset
- **Provocation/Palliation:** Pain worsens with eating
- **Quality:** Cramping pain
- **Region/Radiation:** Throughout the entire abdomen, no radiation
- **Severity:** 10/10 on pain scale
- **Timing:** Ongoing for 2 days

### Allergies

Sulfa

### Medications

Propranolol (one tablet daily) for hypertension, Metformin (one tablet daily) for diabetes

### Past Medical History (PMH)

Hypertension, Diabetes, Abdominal surgery 4 years ago to remove lymphoma

## **THERE ARE NO MACHINE TRANSLATION SERVICES FOR HEALTHCARE IN THE MARKETPLACE AT ALL**

There are regulatory hurdles to being accepted for general use that are not there in domestic Emergency services, and hospitals in general in foreign countries.

## **HOSPITALS RECOGNIZE THEY NEED TO PROVIDE TRANSLATION SERVICES BUT MANY CANNOT AFFORD IT AND LOSE MONEY BECAUSE OF IT.**

JJ's projected price point makes it a waste of money to not subscribe.

## **THE MEDICAL TRANSLATION MARKET REPRESENTS NEARLY 4 BILLION DOLLARS IN REVENUE ANNUALLY.**

The first mover in the field of AI powered medical translation services will control the lion's share of this market.



Marcus@Farehard.com  
256-778-1876

# Thank You

Astraeus



# PS



## Founder's Note

I'm just an eager little beaver—chop chop chopping away at trees.  
Not for vanity, not for noise, but because I know the power of small, deliberate cuts.  
Tiny shifts in just the right places can redirect the flow of entire rivers. That's how beavers do it—and that's how I build.

The future looks turbulent.  
And in times like these, it makes sense to sharpen your teeth and get to work—reshaping the environment so that everyone, and their kids, has a better shot at tomorrow.

That's my promise.  
To myself.  
To my family.  
To you, if you choose to invest.

I'll build the damn dam. I just need the current.



This is a direct and heartfelt ask.  
What I've built, and what I'm building, is truly one of a kind. I believe in it because I know it works, and I know it can change the game. But I can't finish it alone. I don't have the capital, but I do have the vision, the system, and the momentum.

You can wait for Altman and them to eventually throw enough money at the same idea to land on it or you can partner with someone who's already doing it, right now, from the ground up.

Let's work together.