

TPA Translator using Camunda

Jméno: Kostiantyn Bondarchuk (bondakos@fel.cvut.cz)
Rok: 2025

Obsah

| | | |
|---|--------------------|---|
| 1 | Manažerské shrnutí | 2 |
| 2 | Závěr | 6 |

1 Manažerské shrnutí

Cílem procesu je vytvoření systému automatizace překladu textů pro koncové uživatele s využitím integrace API a externích nástrojů. Tento systém optimalizuje proces překladu, zlepšuje kvalitu služeb a minimalizuje lidské chyby díky použití automatizačních technologií.

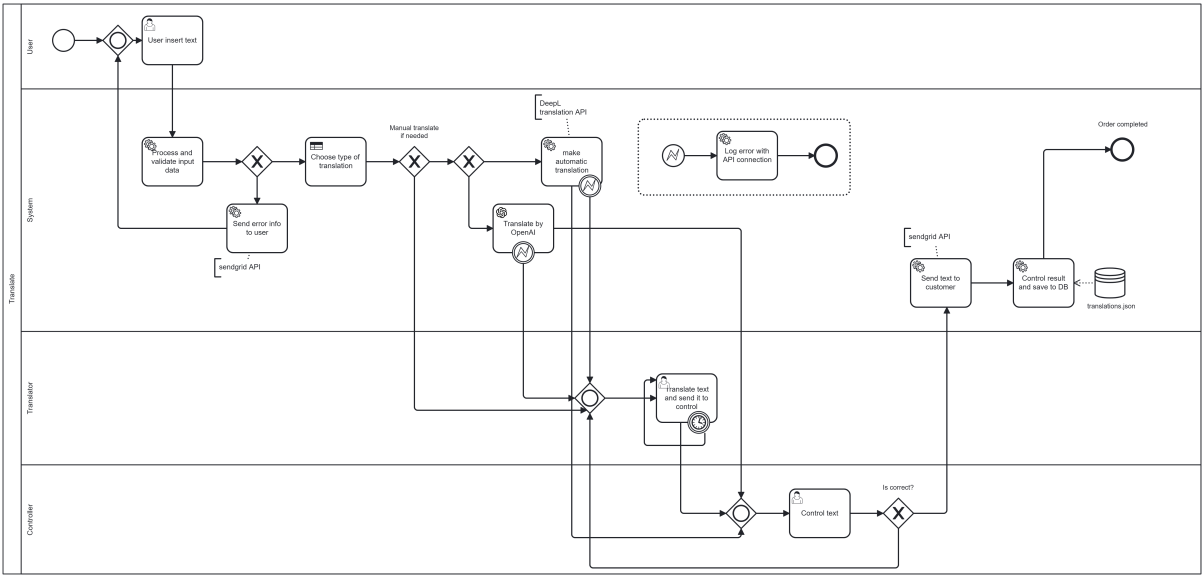
Hlavní prvky procesu

- **Vkládání dat uživatelem:** Uživatel zadává text k překladu, vybírá jazyky (zdrojový a cílový) a volí formálnost překladu (například *formální*, *neformální*). Vstupní data jsou validována (kontrola délky textu, jazyků a jejich splnění požadavků).
- **Zpracování překladů:** Pokud jsou data validní, systém rozhodne o typu překladu:
 - Automatický překlad přes API DeepL nebo OpenAI.
 - Ruční překlad, pokud formálnost nebo typ textu vyžadují zásah člověka.

Proces využívá DMN tabulku k rozhodnutí o typu překladu na základě vstupních parametrů.

- **Odeslání výsledků uživateli:** Po dokončení překladu je výsledek zaslán na email uživatele prostřednictvím integrace se SendGrid API.
- **Zpracování chyb:** V případě chyb (například nekorektní data nebo výpadek API) je uživateli odesláno upozornění s podrobným popisem problému.
- **Ukládání výsledků:** Všechna data o překladech (text, jazyky, čas zpracování) jsou ukládána ve formátu JSON pro následnou analýzu a reporting.

Diagramy



Decision of translation type | Hit policy: Unique

| | translationFormality | And | translationText | Then | translationType |
|---|--------------------------------|-----|--|------|--------------------|
| | "Formal","Informal","Scien..." | | string | | "Machine","Manual" |
| 1 | "Formal" | | string length(translationText) > 2000 | | "Manual" |
| 2 | "Formal" | | string length(translationText) <= 2000 | | "Machine" |
| 3 | "Informal" | | string length(translationText) <= 2000 | | "Machine" |
| 4 | "Informal" | | string length(translationText) > 2000 | | "Manual" |
| + | - | | - | | |

Camunda forms

User insert form

Input your email*

Input your text

I prefer:*

If length of your text is more that 2000 letters we will automatically translate it by Manual tranlsation

Select your text language*

Select language of translation*

Select formality*

Control text form

Translation text:

ABC Text view is populated by an expression

Origin language:

ABC Text view is
populated by an
expression

Result language:

ABC Text view is
populated by an
expression

Translated text by translator:

Put here the translation*

Translate text by human form

Translation text:

ABC Text view is populated by an expression

Origin language: *ABC Text view is
populated by an
expression*

Result language: *ABC Text view is
populated by an
expression*

Translated text by translator:

Put here the translation*

Účastníci procesu

- **Uživatel:** Zadává text a přijímá překlad.
- **Systém:** Provádí validaci, zajišťuje automatický překlad nebo deleguje úkol na člověka.
- **Překladatel:** Provádí ruční překlad, pokud je potřeba.
- **Kontrolor:** Kontroluje výsledky překladu a případně provádí úpravy.

Přínosy

- Automatizace překladů zkracuje dobu zpracování zakázky.
- Integrace s API (DeepL, OpenAI, SendGrid) minimalizuje manuální zásahy a zvyšuje efektivitu.
- Efektivní zpracování chyb zajišťuje transparentnost a pohodlí pro uživatele.

Metriky úspěšnosti

- Podíl automatických překladů.
- Průměrná doba zpracování překladu.
- Počet úspěšně zpracovaných požadavků.
- Procento požadavků vyžadujících ruční kontrolu.

2 Závěr

Použití Camunda platformy v kombinaci s API, jako jsou DeepL, OpenAI a SendGrid, výrazně usnadňuje automatizaci procesů. Camunda poskytuje intuitivní rozhraní pro modelování procesů v BPMN 2.0 a umožňuje snadnou integraci s externími systémy prostřednictvím konektorů nebo vlastních řešení implementovaných v Javě.

API služby, jako je DeepL pro překlady a SendGrid pro odesílání emailů, přinášejí vysokou flexibilitu a škálovatelnost. Díky jejich nasazení lze procesy optimalizovat, automatizovat rutinní úkoly a zlepšit uživatelský zážitek.

Kombinace těchto technologií umožňuje:

- zkrátit dobu zpracování zakázek,
- minimalizovat chyby způsobené manuálním zpracováním,
- zvýšit efektivitu díky integraci moderních API služeb,
- jednoduše monitorovat a spravovat procesy v reálném čase.

Celkově použití Camundy a API nejen zlepšuje výkonnost procesů, ale také nabízí robustní a flexibilní platformu pro budoucí rozvoj a inovace. Toto řešení je ukázkou efektivního využití moderních nástrojů k optimalizaci firemních procesů.