

Technický report: Realitný modul v Odoo

Tomas Richtarik

13. septembra 2024

Obsah

1	Úvod	2
2	Architektúra modulu	2
2.1	Modul <code>estate.property</code>	2
2.1.1	Polia modelu	2
2.1.2	Obchodná logika	3
2.2	Modul <code>estate.property.offer</code>	3
2.2.1	Polia modelu	3
2.2.2	Obchodná logika ponúk	3
3	Integrácia s fakturáciou	4
3.1	Modul <code>estate_account</code>	4
3.1.1	Generovanie faktúr	4
4	Kanban zobrazenie	4
4.1	Štruktúra Kanban pohľadu	4
4.2	Dôležité QWeb direktívy	5
5	Validácie a SQL obmedzenia	5
6	Záver	5

1 Úvod

Cieľom tohto projektu bolo vytvoriť modul v Odoo, ktorý umožní správu nehnuteľností pre realitné kancelárie. Tento modul poskytuje funkcie na správu a evidenciu nehnuteľností, sledovanie ponúk, správu typov nehnuteľností a integráciu s fakturačným systémom Odoo. Projekt je zameraný na modularitu, aby jednotlivé komponenty (ako napríklad fakturácia) mohli byť inštalované a spravované nezávisle.

Technické časti projektu zahŕňali:

- Definícia modelov pre správu nehnuteľností a ponúk.
- Implementácia obchodnej logiky pre validácie a výpočty.
- Vytvorenie užívateľských rozhraní vrátane Kanban pohľadu.
- Prepojenie modulu s fakturačným systémom Odoo.

2 Architektúra modulu

2.1 Modul `estate.property`

Základom tohto modulu je model pre správu nehnuteľností `estate.property`. Tento model zahŕňa základné údaje o nehnuteľnostiach, ako sú názov, popis, cena, stav predaja, a tiež informácie o polohe a vlastnostiach nehnuteľnosti.

2.1.1 Polia modelu

Model `estate.property` obsahuje rôzne typy polí:

- `name` – názov nehnuteľnosti (povinné pole).
- `description` – textové pole pre popis nehnuteľnosti.
- `expected_price` – očakávaná cena (povinné pole, musí byť kladná).
- `selling_price` – predajná cena, vypočítaná na základe ponuky (len na čítanie).
- `bedrooms`, `living_area` – počet spální a obytná plocha.
- `state` – stav nehnuteľnosti (nová, ponuka prijatá, predaná, zrušená).

2.1.2 Obchodná logika

Pre správu nehnuteľností boli implementované rôzne pravidlá a validácie:

- Nehnuteľnosti je možné vymazať iba v stave „nová“ alebo „zrušená“ (`unlink` metóda).
- Predajná cena nesmie byť nižšia ako 90% z očakávanej ceny. Táto kontrola je realizovaná pomocou `api.constraints`.
- Výpočet celkovej plochy nehnuteľnosti (`total_area`) zahŕňa obytnú plochu a plochu záhrady.

2.2 Modul `estate.property.offer`

Tento modul spravuje ponuky na nehnuteľnosti a obsahuje logiku pre spracovanie prijatých a odmietnutých ponúk. Ponuky sú viazané na nehnuteľnosť a partnera (zákazníka).

2.2.1 Polia modelu

Model `estate.property.offer` obsahuje nasledujúce polia:

- `price` – cena ponuky (povinné pole, musí byť kladná).
- `status` – stav ponuky (prijatá, odmietnutá).
- `partner_id` – odkaz na zákazníka (`res.partner`).
- `validity` – počet dní, dokedy je ponuka platná (vypočítané pole).

2.2.2 Obchodná logika ponúk

Ponuky majú nasledujúcu obchodnú logiku:

- Ponuka nemôže byť vytvorená, ak je nižšia ako existujúca najvyššia ponuka pre danú nehnuteľnosť.
- Keď je ponuka prijatá, stav nehnuteľnosti sa zmení na „ponuka prijatá“ a predajná cena sa aktualizuje na cenu ponuky.

3 Integrácia s fakturáciou

Jedným z cieľov projektu bolo umožniť vystavovanie faktúr pri predaji nehnuteľnosti. Táto funkcionality bola implementovaná prostredníctvom modulu `estate_account`, ktorý rozširuje model `estate.property`. Po zmene stavu nehnuteľnosti na „predaná“ sa automaticky vytvorí faktúra pre kupujúceho.

3.1 Modul `estate_account`

Modul `estate_account` závisí od modulov `estate` a `account`. V module je definovaná funkcionality pre generovanie faktúr pri predaji nehnuteľností.

3.1.1 Generovanie faktúr

Faktúra sa vytvára v momente, keď je nehnuteľnosť predaná. K faktúre sú pridané dve položky:

- Provízia vo výške 6% z predajnej ceny.
- Administratívny poplatok vo výške 100 EUR.

Na vytvorenie faktúry je použitá metóda `create` z modelu `account.move`, ktorá sa volá v rámci akcie `action_sold` modelu `estate.property`.

4 Kanban zobrazenie

Pre lepšiu vizualizáciu nehnuteľností bol vytvorený Kanban pohľad, ktorý umožňuje zobraziť nehnuteľnosti v kartách. Tento pohľad bol implementovaný pomocou QWeb šablón v Odoo.

4.1 Štruktúra Kanban pohľadu

Kanban pohľad bol definovaný v XML šablóne a obsahuje nasledujúce prvky:

- `<kanban>` – koreňový element pre definíciu Kanban pohľadu.
- `<templates>` – kontajner pre šablóny záznamov.
- `<t t-name="kanban-box">` – šablóna pre jednotlivé karty, ktorá obsahuje polia ako názov, očakávaná cena a stav ponúk.

Kanban pohľad bol prispôsobený tak, aby bol zoskupený podľa typu nehnuteľnosti (`property_type_id`) a podporoval iba zobrazenie záznamov (bez možnosti drag-and-drop).

4.2 Dôležité QWeb direktívy

Pre spracovanie podmienok a dynamických dát v Kanban pohľade boli použité nasledujúce QWeb direktívy:

- `t-if` – podmienky pre zobrazovanie častí záznamu na základe stavu nehnuteľnosti.
- `record` – objekt obsahujúci všetky polia záznamu, prístup k `value` a `raw_value`.

5 Validácie a SQL obmedzenia

Pre zabezpečenie integrity dát boli implementované viaceré SQL obmedzenia a validácie:

- CHECK na cenách (`expected_price > 0`, `selling_price >= 0`).
- Unikátne obmedzenie na názvy typov nehnuteľností (`unique(name)`).
- Validácie v obchodnej logike (napr. kontrola predajnej ceny oproti očakávanej cene, kontrola platnosti ponúk).

6 Záver

Modul pre správu nehnuteľností bol úspešne integrovaný s fakturačným systémom a poskytuje robustnú sadu funkcií pre realitné kancelárie. Projekt zahrňal návrh modelov, implementáciu obchodnej logiky, vytvorenie užívateľského rozhrania vrátane Kanban pohľadu a integráciu s fakturačným systémom. Tento modul je plne modulárny a môže byť používaný nezávisle alebo v kombinácii s ďalšími modulmi Odoo.