Zadanie 3 - Redizajn form buildera

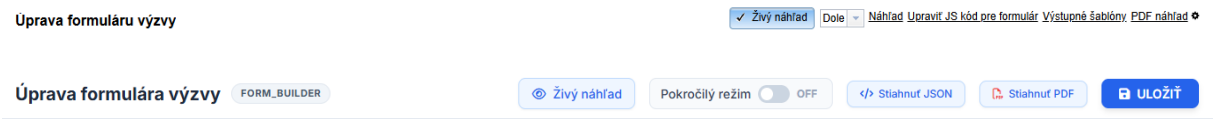
Cieľom redizajnu je transformovať pôvodný technicky orientovaný formulárový builder na intuitívny nástroj pre netechnických manažérov, pričom sa v plnom rozsahu zachováva dátová kompatibilita a možnosti pre pokročilých používateľov. Nové rozhranie zachováva overenú trojstĺpcovú architektúru, ktorá zodpovedá prirodzenému mentálnemu modelu práce, teda prechodu od výberu prvku cez plátno až po jeho nastavenie. Zásadne sa však mení vizuálna sémantika a ergonómia jednotlivých prvkov.

Kľúčovým princípom nového rozhrania je progresívne odkrývanie funkcionality. Bežný manažér má k dispozícii len prvky potrebné pre deväťdesiat percent každodennej práce, zatiaľ čo pokročilé funkcie, ako sú JavaScript kódy, vlastné Handlebars šablóny či skryté počítané polia, sú dostupné cez vyhradený prepínač bez toho, aby zavadzali v základnom používateľskom rozhraní. Namiesto manuálneho zápisu zložitejších výrazov návrh prináša deklaratívny vizuálny editor podmienok, ktorý sa na pozadí automaticky prekladá do identického výrazu v dátovom modeli. Priložené vizuálne podklady zobrazujú kľúčové stavové obrazovky a vzorové položky, pričom v plnej verzii budú v palete dostupné všetky existujúce typy položiek rozdelené do prehľadných kategórií.

1 časť - Dizajn buildera pre netechnického manažéra

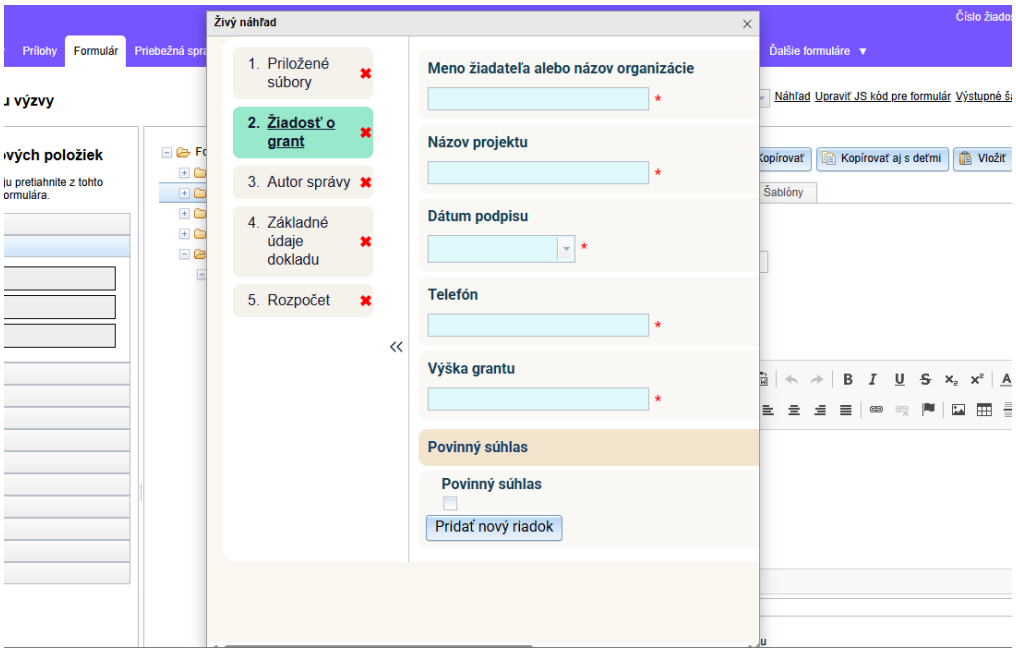
1. Horné menu

Porovnávanie starej / novej verzie:

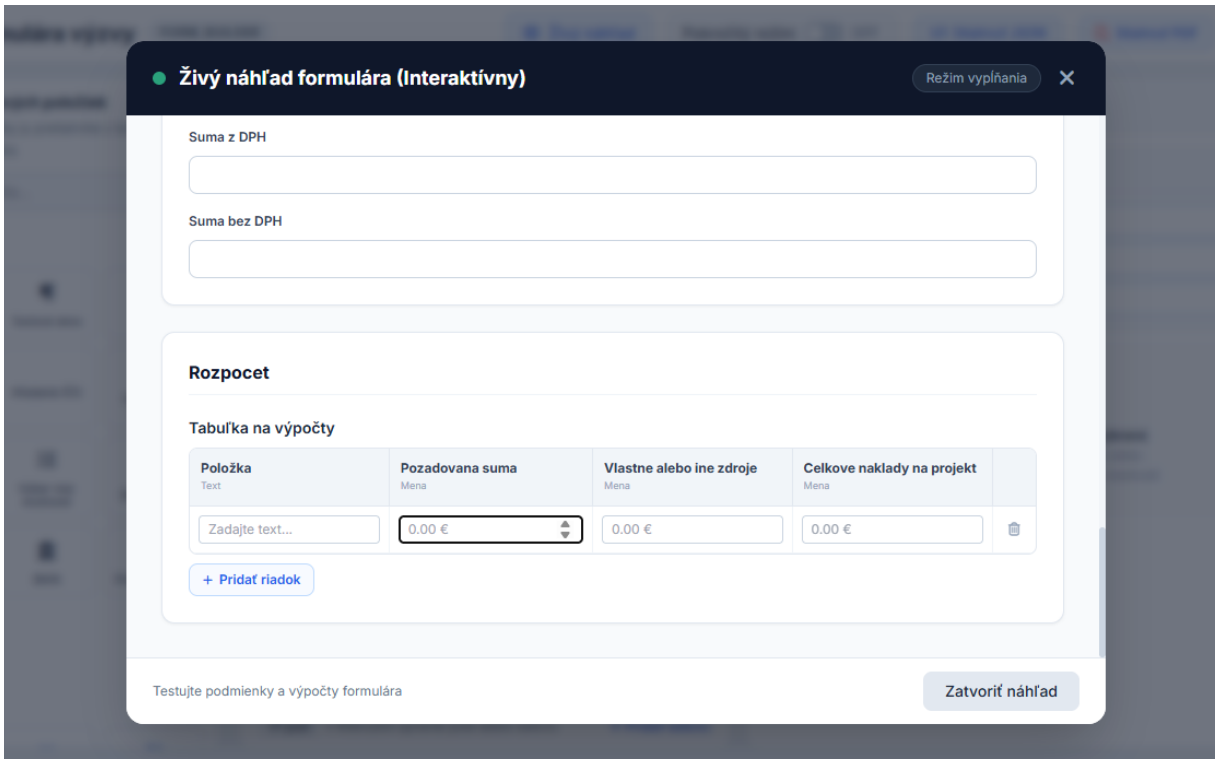


V hornom menu nového návrhu sme zachovali a splynulili kľúčové akcie, pričom sa zásadne sprenahľadnilo ich rozloženie v porovnaní s pôvodnou verziou. Manažér má na jednom mieste možnosť stiahnuť hotový formulár vo formátoch JSON a PDF, uložiť zmeny a predovšetkým otvoriť interaktívny Živý náhľad.

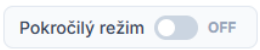
Živý náhľad [stará verzia]:



Živý náhľad [nová verzia]:



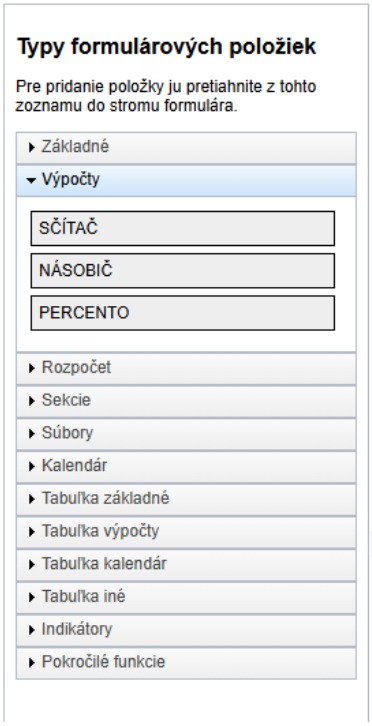
Tento náhľad zobrazuje formulár v reálnom čase presne tak, ako ho uvidí žiadateľ, vrátane plne funkčných prvkov, validácií a dynamických podmienok zobrazenia.

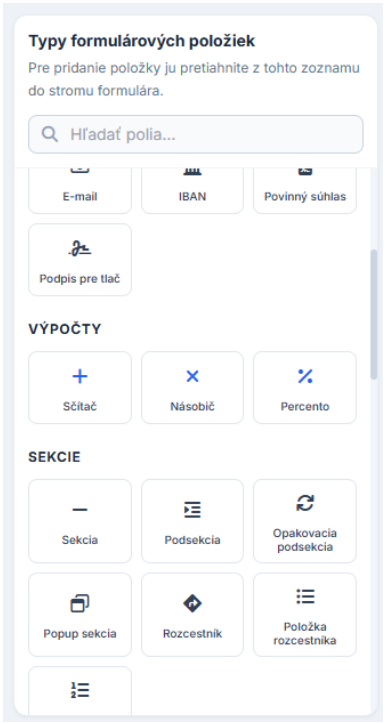


Vpravo hore sa nachádza aj prepínač Pokročilého režimu, ktorý v stave vypnuté skrýva zložité kódové polia a nezaťažuje bežného používateľa.

2. Ľavý stĺpec — Výber položiek

Porovnávanie starej / novej verzie:



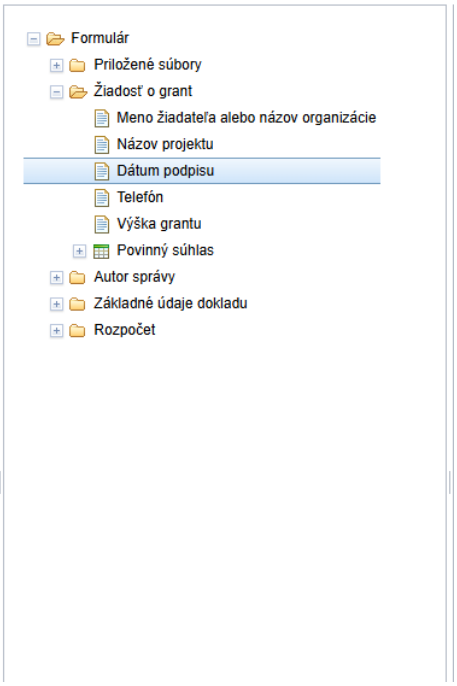


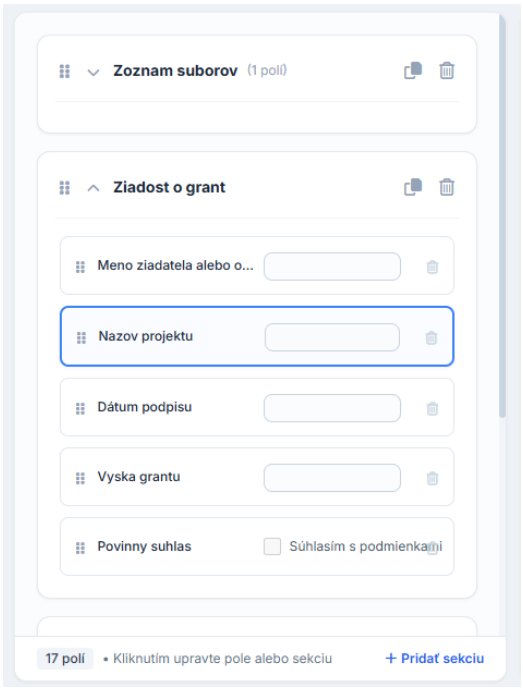
Ľavý stĺpec slúži ako paleta typov formulárových položiek. V novom návrhu sú kategórie prehľadne usporiadané a doplnené o vyhľadávacie pole na vrchu, čo manažérovi umožňuje okamžite nájsť konkrétne pole bez zdĺhavého preklikávania stoviek možností. Každá položka obsahuje okrem názvu aj minimalistickú reprezentatívnu ikonu pre lepšiu vizuálnu orientáciu, ako sú ikony pre textové riadky, čísla, IČO, IBAN, e-mail či podpis. Spôsob pridávania položiek zostáva nezmenený a funguje na princípe pretiahnutia myšou (drag & drop) z ľavého stĺpca priamo na plátno v strede, čo je najrýchlejšie a najprirodzenejšie riešenie.

Z kategórie tabuľky boli zároveň odstránené všetky duplicitné položky (tie budeme pridávať neskôr prostredníctvom pravého stĺpca), keďže nebolo hneď jasné, že pre tabuľku je potrebné použiť práve tieto polia, hoci názvom a funkcionalitou sú identické.

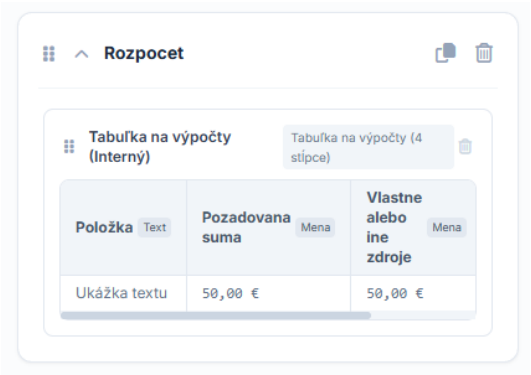
3. Stredný stĺpec — Formulár

Porovnávanie starej / novej verzie:





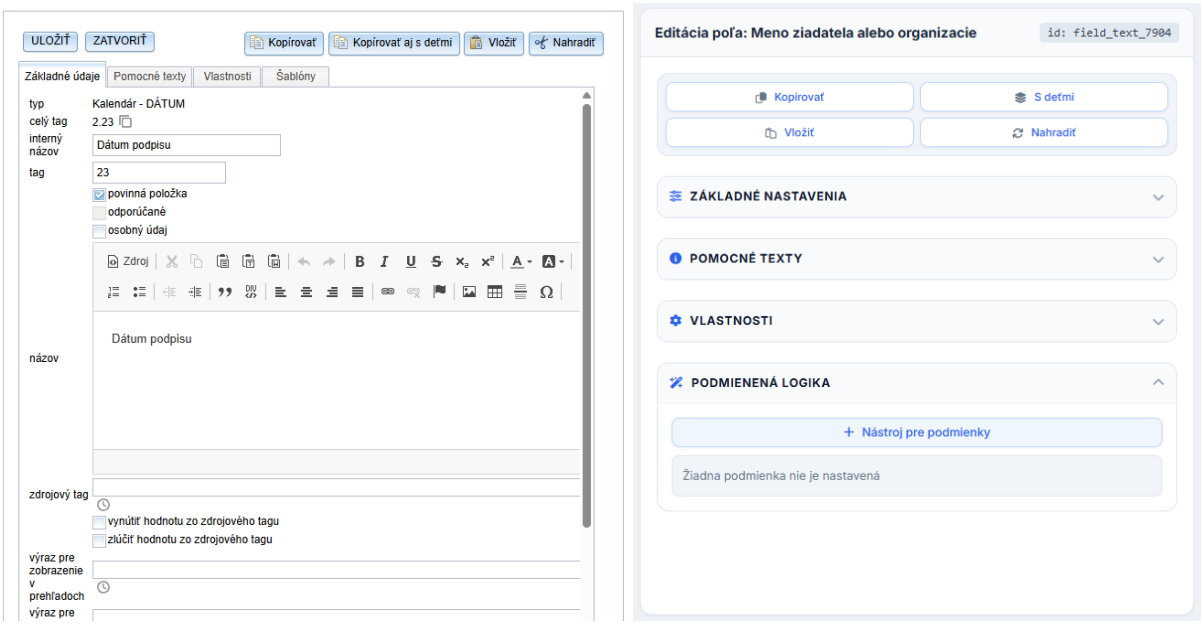
Stredný stĺpec zobrazuje samotnú štruktúru vytváraného formulára. Na rozdiel od pôvodného strohého stromu sú sekcie navrhnuté ako samostatné vizuálne karty, v ktorých sa nachádzajú konkrétne položky, čím sa eliminuje neprehľadnosť pri otváraní viacerých podkategórií. Sekcie je možné pre lepšiu prehľadnosť ľubovoľne zbaľovať a rozbaľovať. Každá sekcia zobrazuje presný počet vnorených položiek a v spodnej časti stredného stĺpca sa nachádza aj celkový počet polí celého formulára spolu s permanentným tlačidlom na okamžité pridanie novej sekcie. Práca so sekciami je zjednodušená: kopírovanie celých blokov aj s obsahom aj mazanie prebiehajú cez jediné jasne viditeľné tlačidlá priamo na lište sekcie, takže používateľ nemusí ťahať prvky do vzdialeného koša.



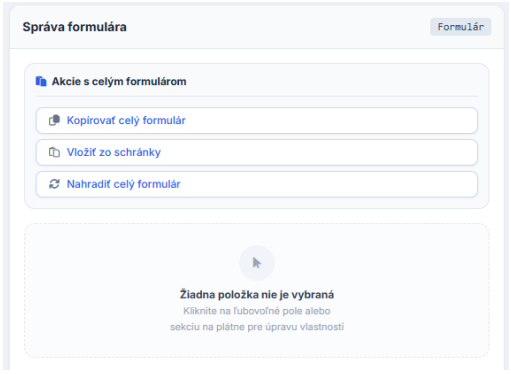
Každá pridaná položka v strednom stĺpci má priamo na svojej karte zrozumiteľný indikátor svojho typu.

4. Pravý stĺpec — Editor položky

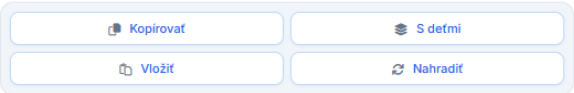
Porovnávanie starej / novej verzie:



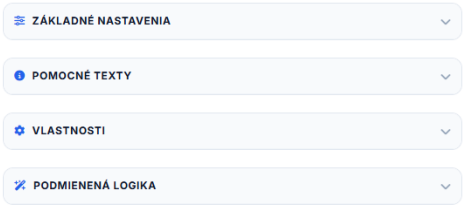
Pravý stĺpec slúži ako editačný panel a jeho obsah sa dynamicky prispôsobuje aktuálnemu stavu výberu.



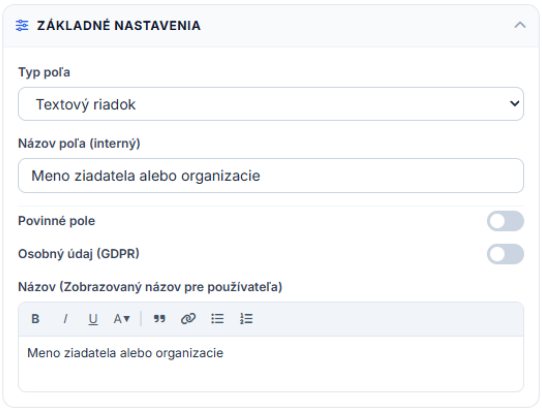
V prípade, že nie je označená žiadna konkrétna položka ani sekcia, pravý panel zobrazuje globálne akcie pre celú štruktúru, ako sú kopírovanie celého formulára, vloženie zo schránky alebo nahradenie celého formulára. Zároveň je v paneli zobrazená jasná inštrukcia informujúca používateľa, že pre úpravu konkrétnych vlastností stačí kliknúť na ľubovoľné pole alebo sekciu v strednom stĺpci.



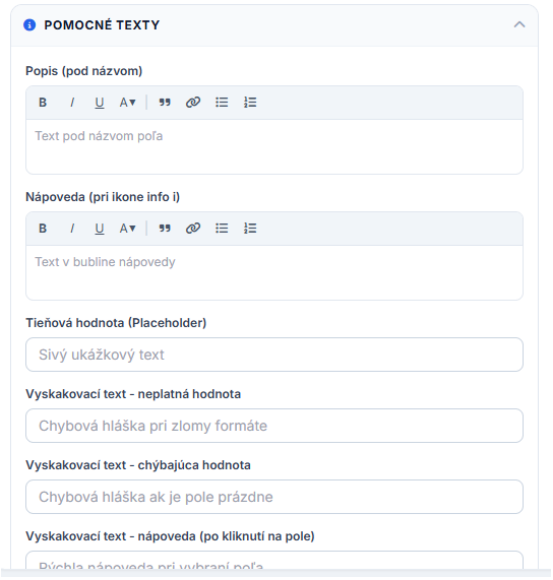
Po kliknutí na konkrétnu položku sa v hornej časti editačného panela sprístupnia funkcie známe z pôvodnej verzie, konkrétne tlačidlá pre kopírovanie, kopírovanie aj s deťmi, vloženie a nahradenie.



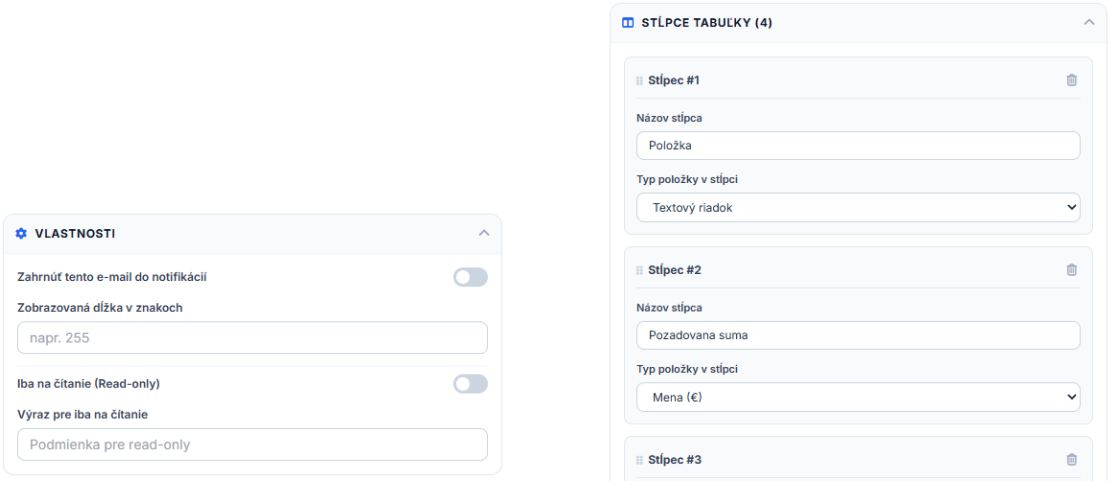
Samotné nastavenia sú rozdelené do prehľadných kategórií v zbaliteľných harmonikách.



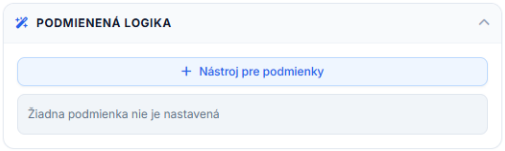
V kategórii **Základné nastavenia** má manažér možnosť zmeniť typ položky v rámci jej materskej kategórie, napríklad zameniť textový riadok za iný typ zo základnej skupiny bez nutnosti pole mazať a vytvárať nanovo. Nachádza sa tu pole pre interný názov poľa slúžiaci na identifikáciu pre manažéra v builderi, ako aj pole pre zobrazovaný názov, ktorý uvidí žiadateľ vo finálnom formulári. Pre kľúčové príznaky, ako sú povinné pole alebo osobný údaj, sa používajú moderné prepínače namiesto malých zaškrtávacích políčok. Manažér zároveň nemusí manuálne vymýšľať a zadávať kódové tagy, pretože systém nový tag automaticky vygeneruje a priradí na pozadí.



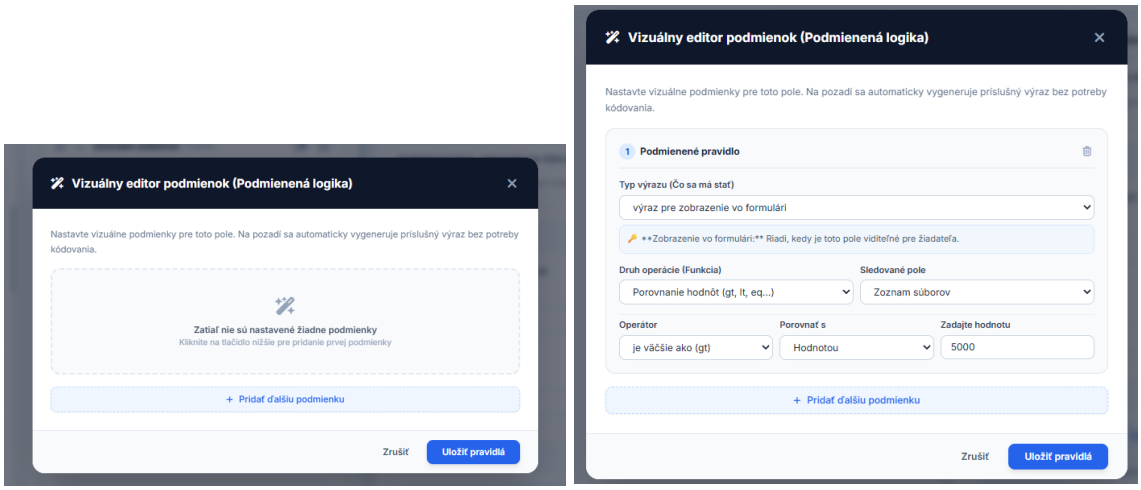
Sekcia **Pomocné texty** v novom rozhraní nahrádza pôvodné nejasné textové polia. V minulosti používateľ videl len číselné označenia od jedna do šesť a musel pracne skúšať, kde sa daný text vo formulári zobrazí. V novom návrhu má všetkých šesť textových polí presné vysvetľujúce popisy, ktoré manažérovi okamžite objasňujú presné umiestnenie a účel textu, napríklad popis pod názvom poľa či nápovedu vo vnútri vstupného prvku.



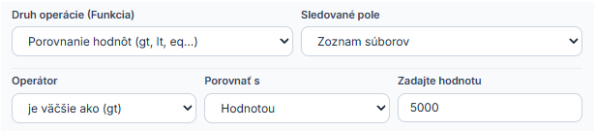
Kategória **Vlastnosti** sa dynamicky mení podľa vybraného typu položky. Obsahuje špecifické parametre poľa, ako je napríklad maximálny počet znakov či číselné rozsahy. Pre špeciálne komplexné položky, akou je napríklad tabuľka, sa práve v tejto sekcii nastavujú jednotlivé stĺpce tabuľky a definujú sa ich konkrétne typy.



Kategória **Podmienená logika** predstavuje plnohodnotnú vizuálnu alternatívu k písaniu kódov pre netechnických manažérov. Manažér tu môže definovať jednu alebo viacero podmienok zobrazenia.

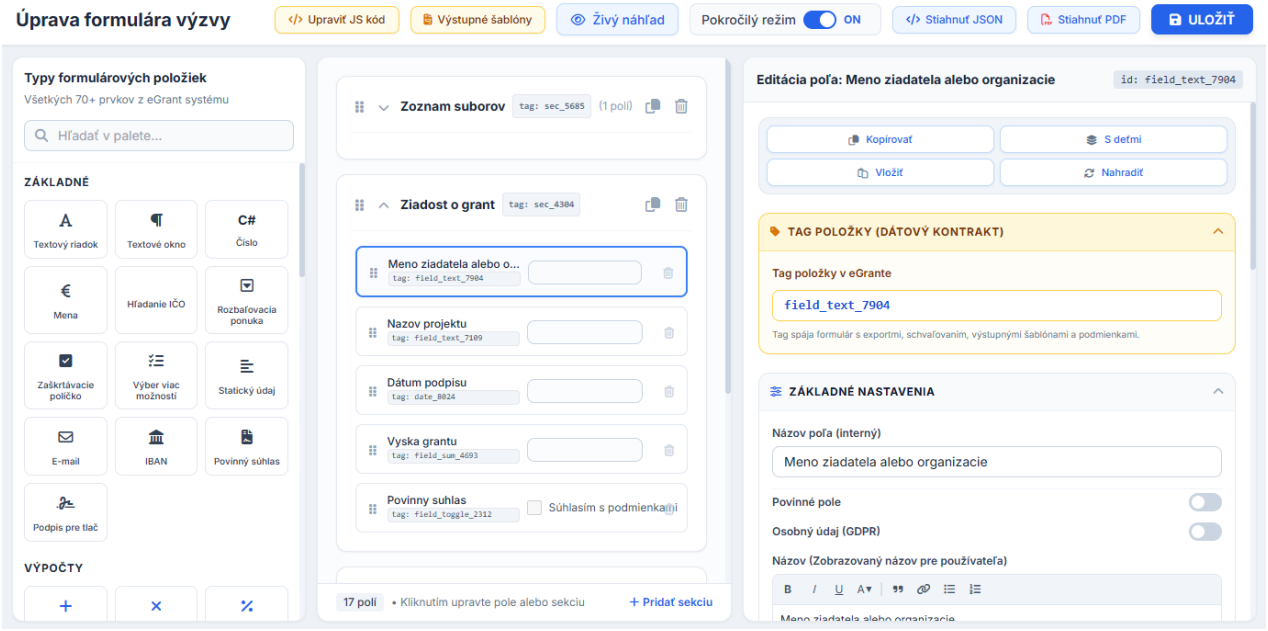


Po kliknutí na tlačidlo pridať podmienku sa otvorí prehľadné okno, kde používateľ najskôr zvolí typ podmienky z rozbaľovacieho zoznamu, pričom ku každému typu dostane okamžité vysvetlenie jeho významu.



Následne zvolí typ funkcie, ako je napríklad porovnanie hodnôt, a systém ho požiada o zadanie konkrétnych hodnôt, pričom vo vstupných políčkach je presne uvedené, aký údaj sa očakáva. Po uložení sa podmienka prejaví v editačnom paneli a zároveň sa pri danej položke v strednom stĺpci zobrazí vizuálny indikátor podmienky.

2 časť - Pokročilý režim, podmienky a architektúra

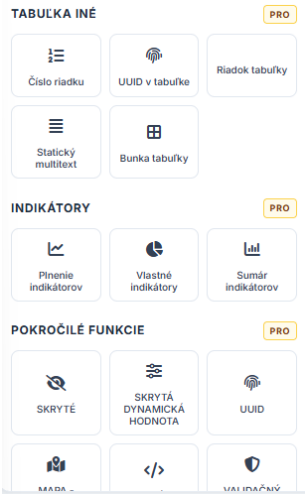


Vizuálny editor podmienok odstraňuje bariéru písania komplexných výrazov typu gt(projekt.suma, 5000) pre netechnických používateľov. Celá logika podmienky sa poskladá deklaratívne prostredníctvom formulárových prvkov a rozbaľovacích menu. Na pozadí sa však vygenerovaná logika uloží do identickej štruktúry výrazu v dátovom modeli. Vďaka tomu je zaručená absolútna kompatibilita so spätnými exportmi JSON a pri prepnutí do pokročilého režimu má power user možnosť tento výraz vidieť a priamo upravovať v kódovej podobe v sekcii výrazov.

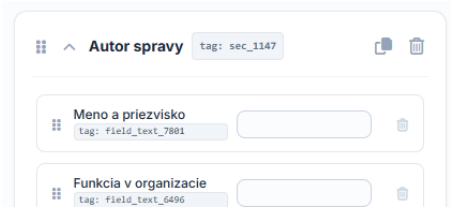
Prepnutím prepínača v hornej lište do polohy Pokročilý režim ON sa rozhranie buildera okamžite transformuje pre potreby power userov a vývojárov. Základný

trojstĺpcový layout zostáva nezmenený, no vizuálna vrstva začne zobrazovať hlbšie technické detaily a sprístupní špeciálne nástroje:

Horná lišta - Pribúdajú tlačidlá Upraviť JS kód pre písanie globálnych skriptov na úrovni formulára a Výstupné šablóny pre úpravu tlačových a exportných zostáv.



Ľavý stĺpec (Paleta) - Sprístupňuje všetkých 70+ prvkov z eGrant systému, vrátane pokročilých typov položiek, ako sú JS kódové prvky, špeciálne validačné položky či skryté počítané polia.



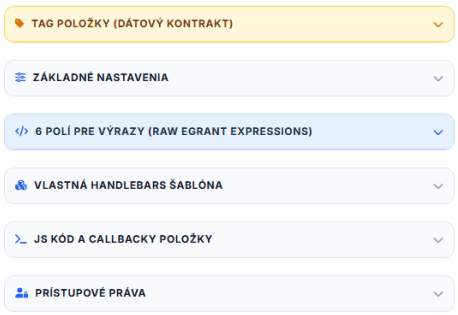
Stredný stĺpec (Plátno) - Pri všetkých sekciách aj konkrétnych položkách sa priamo v kartách vizuálne odkryjú ich dátové identifikátory (napr. tag: sec_5685, tag: sec_4304, tag: field_text_7904 či tag: date_8024). Správca formulára tak má neustály prehľad o dátovej štruktúre pri stavaní podmienok.

7. Správa tagov ako dátového kontraktu (TAG POLOŽKY)



V pravom editačnom paneli sa v pokročilom režime na prvom mieste zobrazuje zvýraznený blok TAG POLOŽKY. Kým bežný manažér necháva tvorbu tagov na automatiku, pre power usera tvorí tag kľúčový kontrakt, ktorý spája formulár s exportmi, schvaľovaním, výstupnými šablónami a podmienkami. V poli Tag položky v eGrante je možné vygenerovaný tag (napr. field_text_7904) ručne prepísať na presné systémové označenie vyžadované externou databázou alebo API rozhraním.

8. Pokročilé kódové sekcie v editačnom paneli (Inšpektor)



Pri výbere konkrétnej položky zostávajú zachované tlačidlá pre kopírovanie a nahrádzanie (Kopírovať, S deťmi, Vložiť, Nahradiť), pričom pod nimi pribúdajú kategórie určené pre prácu s kódmi a právami:
6 poli pre výrazy - Rozbaľovacia sekcia pre priamy manuálny zápis surových výrazov a podmienok vo formáte eGrant bez použitia vizuálneho sprievodcu.

Vlastná handlebars šablóna - Umožňuje definovať vlastnú zobrazenú šablónu položky pomocou syntaxy Handlebars pre špecifické potreby dizajnu.

JS kód a callbacky položky - Priestor na vkladanie vlastných JavaScriptových funkcií a udalosťou spúšťaných callbackov viazaných na konkrétne pole.

Prístupne pravá - Detailné nastavenie viditeľnosti, práv na úpravu a rolového prístupu k danému poľu v rôznych fázach schvaľovacieho procesu.

9. Práca s veľkými formulármi a dátový model

Nový koncept je plne kompatibilný s existujúcim dátovým modelom. Formulár je v pozadí stále uložený ako strom položiek definovaný cez tagy a výrazy, takže výstupný JSON export z nového buildera je stopercentne vyrobiteľný v pôvodnej štruktúre. Vďaka možnosti zbaľovania sekcií, vyhľadávaniu v palete a prístupnosti kódových polí cez rozbaľovacie harmoniky zvládne používateľ prehľadne spravovať aj rozsiahle formuláre obsahujúce stovky až tisíce položiek bez straty výkonu či prehľadnosti.