

DOKUMENTACE ZÁVĚREČNÉ PRÁCE



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA VÝTVARNÝCH UMĚNÍ

FACULTY OF FINE ARTS

ATELIÉR GRAFICKÉHO DESIGNU 1

GRAPHIC DESIGN STUDIO 1

SERVICE DEVELOPMENT

SERVICE DEVELOPMENT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Jan Suchý

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Mgr. Zuzana Kubíková

BRNO 2021

OBSAH DOKUMENTACE

ABSTRAKT	5
TEXTOVÁ ČÁST	6–29
1. Úvod	6
Motivace – současný stav	
2. Co je co.laborate.online	8
3. Východiska při vývoji co.laborate.online	8
Kompatibilita	
DRY	
Responzivita	
Real-time	
Open source	
4. Design co.laborate.online	9
Znamé principy UX a UI	
Uživatelský výzkum	
5. Plánované aplikace co.laborate.online	11
Grafický editor co.design	
Redakční systém co.manage	
Textový procesor co.edit	
6. Funkce co.design	12
Přenositelnost	
Responzivní grid layout	
Objekty / komponenty	
7. Workflow – ukázka práce v co.design	15
8. Plány do budoucna	29
OBRAZOVÁ ČÁST	7, 10, 13, 14, 15–28

ABSTRAKT

Bakalářská práce přibližuje vývoj digitálních produktů / služby v rámci dlouhodobého kolaborativního projektu, reagujícího na současné procesy a nástroje používané při tvorbě vizuálních výstupů (grafické a textové editory, cloudové služby pro sdílení souborů, platformy pro organizaci spolupráce). Existující softwary většinou pomalu reflektují technologický vývoj, způsobují zbytečné chyby v komunikaci mezi tvůrci a generují nadbytečné pracovní úkony. Většina práce probíhá offline, produkty a služby nejsou kompatibilní a svou nabídkou funkcí oddělují / omezují činnosti designérů, editorů, korektorů atp. Pro uživatele přináší omezené pole možností, nepodporují větší provázanost (inkluzivitu) jednotlivých úkonů a tím komplikují spolupráci při DTP. Vznikající webové aplikace / služba co.laborate.online mají ambice tyto problémy řešit, část pracovních postupů automatizovat a změnit nevyhovující pracovní postupy.

TEXTOVÁ ČÁST

1. Úvod

Považuji se za programátora stejně jako (grafického) designera. Jako programátor jsem zvyklý pracovat s nejnovějšími technologiemi a jasnou strukturou dat. Proto jsem dlouhodobě frustrovaný ze současných nástrojů používaných pro tvorbu grafických výstupů a [DTP](#).^① Moje nevole spokojit se s používáním softwarů postavených na [UX](#)^② a možnostech počítačů z [90. let](#)^③ mě motivovala pokusit se s tím něco udělat. Chtěl jsem si pro sebe vytvořit vlastní nástroj,¹ který by vycházel z mého [workflow](#)^④ a více využíval principy webových technologií (dynamická data, responzivita, přenositelnost atp.).

Ve stejnou chvíli se v našem ateliéru touto problematikou začala zabývat také kolegyně Bára Fišerová. V AGD1/X máme možnost dlouhodobě pracovat na vlastních projektech, a tak jsme v roce 2019 začali spolupracovat na [co.laborate.online](#) a začali s vývojem naší první aplikace [co.design](#). V rámci projektu, kde oba dva zastáváme roli designérů (v nejširším významu slova), se zaměřuji na návrh technického řešení a Bára se zabývá mj. uživatelským výzkumem. Naše odlišná praxe a zkušenosti nám umožňují konfrontovat různé přístupy.

Vedle stručného seznámení s celým projektem (a konceptu dalších aplikací) se dokumentace závěrečné práce věnuje především designu a vývoji aplikace [co.design](#).

Wikipedia výklad (EN):

① **DTP** (Desktop publishing) is the creation of documents using page layout software on a personal computer. DTP isn't limited to print [...] content may also be exported for electronic media.

② **UX** (User experience) is how a user interacts with and experiences a product, system or service.

③ **Adobe Photoshop**
Initial Release: February 19, 1990; 31 years ago.

④ A **workflow** consists of an orchestrated and repeatable pattern of activity, enabled by the systematic organization of resources into processes that transform materials, provide services, or process information.

Fig.1 Motivace – současný stav

V současnosti má na poli nástrojů pro tvůrce (grafické designéry) dominantní postavení společnost Adobe, jejíž nástroje, i přesto, že je nazývá balíčkem, spolu příliš nespolečně spolupracují a možnosti sofistikovanější práce s daty jsou spíše neexistující. Respektive zdrojová data se musí sdílet a organizovat prostřednictvím jiných služeb. Ještě komplikovanější situace nastává v momentě, kdy designer musí spolupracovat s dalšími tvůrci jako je autor textu, editor nebo korektor atp. Ti používají úplně odlišnou paletu nástrojů (např. od společnosti Microsoft), které nejsou kompatibilní s nástroji, ve kterých pracují designéři. To komplikuje online spolupráci a generuje nadbytečné činnosti nejen na straně designéra.

1. LEVELS, Pieter. *MAKE: Bootstrapper's handbook* [online]. 2020 [cit. 2021-5-16]. E-book. Dostupné z: <https://makebook.io>.

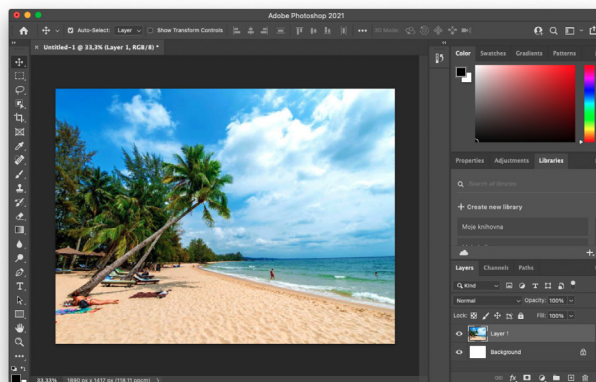
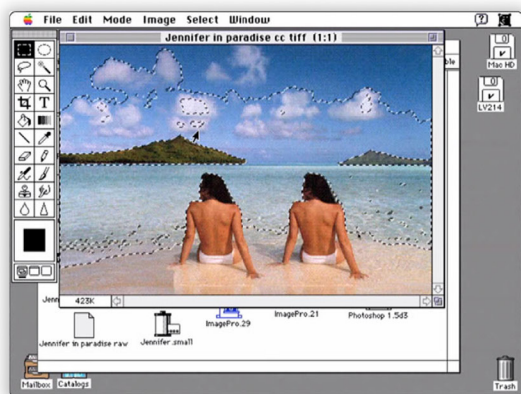


Fig.1 (Motivace – současný stav): Uživatelské rozhraní grafických editorů se od prvních verzí příliš nezměnilo.

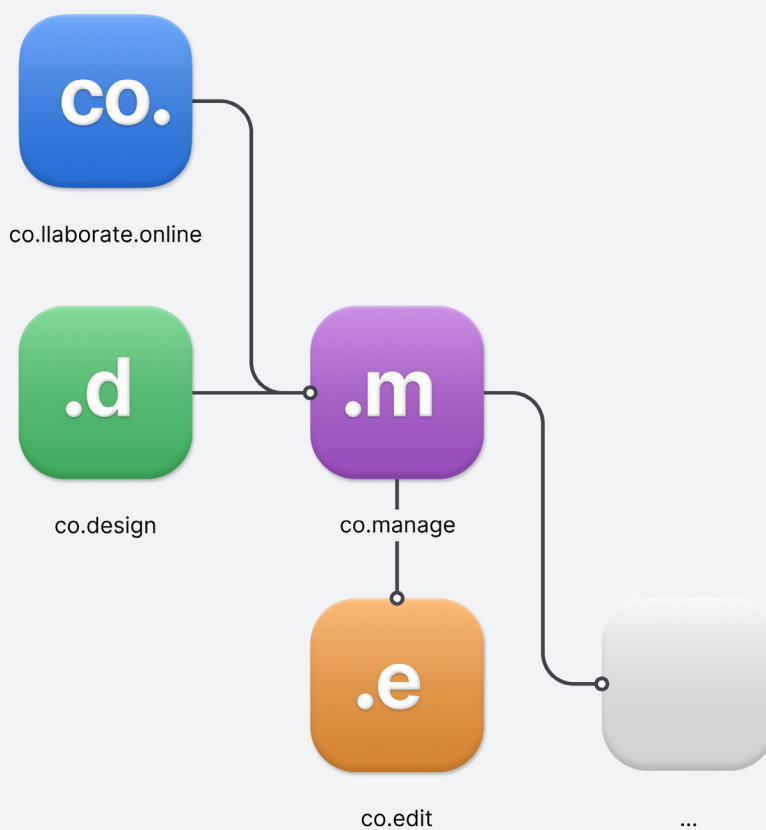


Fig.2 (Co je co.laborate.online): Služba co.laborate.online bude kompletní balíček webových aplikací pro DTP.

2. Co je co.laborate.online

Služba² co.laborate.online bude kompletní balíček webových aplikací pro Desktop publishing. Ty budou spolu propojené a kompatibilní. Aplikace budou určené k navrhování grafických výstupů (co.design), správě dat a projektů (co.manage), psaní a úpravě textu (co.edit). Uživatelé je diverzní skupina tvůrců obsahu – designéři, autoři textu, editoři, korektoři atp. Cílem je zredukovat duplicitu informací či akcí a zjednodušit online spolupráci v rámci celého procesu DTP. Naším prvním MVP^① je grafický editor co.design. Principy webových technologií, na kterých budou aplikace postaveny, popisují v následující kapitole. Jednotlivé součásti přibližují v 5. kapitole.

3. Východiska při vývoji co.laborate.online

Kompatibilita

Současné nástroje zpravidla používají proprietární^② uzavřené formáty. To do velké míry omezuje možnosti jednoduchého přenosu dat mezi aplikacemi konkurenčních společností. U našich nástrojů se proto od začátku zaměřujeme na online prostředí a při navrhování se snažíme pracovat s otevřenými a široce podporovanými formáty (PDF, SVG, PNG...). V případě zdroje dat (databáze^③ či CMS^④), kromě plánované podpory vlastního nástroje (aplikace na správu dat co.manage), umožňuje aplikace co.design napojení jakékoliv online databáze s jasně strukturovanými daty (např. ve formátu JSON^⑤). Do budoucna plánujeme možnost i uživatelsky přívětivého napojení na další existující služby pro správu dat jako je Google Sheets, Wordpress, Dropbox, atd.

DRY

Jedním z nejznámějších principů v programování je tzv. DRY^⑥ – Don't repeat yourself / Neopakuj se. Zjednodušeně jde o snahu minimalizovat duplicitu informací a akcí. V případě, kdy je princip správně používán, nedochází při změně v jedné části k nutnosti změn v ostatních částech. To se v co.laborate.online snažíme implementovat v podobě znovu-použitelných komponentů a stylů nebo napojením grafického editoru co.design na online databázi (plánované co.manage, Google Sheets, Airtable atp.), kdy se jakákoliv změna zdrojových dat předvídatelně a jednotně propíše do propojených grafických elementů. Principy DRY také využíváme v návrhu Design Systemu^⑦ (více v 4. kapitole).

Responzivita

V dnešní době je potřeba generovat velké množství grafických výstupů pro širokou škálu médií. Proto je jedním ze základních principů co.laborate.online možnost pracovat s layoutem a obsahem grafických výstupů responzivně^⑧, podobně jako tomu je u tvorby webových stránek. Například umístění a rozměry grafických elementů, v případě úpravy zdrojového obsahu nebo formátu stránky, není třeba ručně měnit, ale přizpůsobí se automaticky. To znamená, že vytvoření plakátu nebo bannerů pro různé sociální sítě je pak jen otázkou jednoduchého nastavení formátu výstupu.

① **MVP** (Minimum viable product) is a version of a product with just enough features to be usable by early customers who can then provide feedback for future product development.

② **Proprietary** software is computer software for which the software's publisher or another person reserves some rights from licensees to use, modify, share modifications, or share the software.

③ A **database** is an organized collection of data, generally stored and accessed electronically from a computer system. Formally, a "database" refers to a set of related data and the way it is organized.

④ **CMS** (Content management system) is a computer software used to manage the creation and modification of digital content [indexing, search and retrieval, format management, revision control, and management].

⑤ **JSON** (JavaScript Object Notation) is an open standard file format and data interchange format that uses human-readable text to store and transmit data objects consisting of attribute-value pairs and arrays.

⑥ **DRY** (Don't repeat yourself) is a principle of software development aimed at reducing repetition of software patterns [...] a modification of any single element of a system changes all logically related elements predictably and uniformly.

⑦ A **Design System** is a set of interconnected patterns and shared practices organized. DS aid in digital product design and development of products such as apps or websites.

⑧ **Responsive** web design (RWD) adapts the layout to the viewing environment by using fluid, proportion-based grids, flexible images [...]. Responsive layouts automatically adjust and adapt to any [...] screen size [...].

Real-time

Náhled veškerých změn provedených v projektu se okamžitě ([real-time](#)) zobrazí. K tomu mají v rámci celého procesu, kdykoliv, přístup všichni spolupracovníci bez ohledu na jejich funkci. Spolupráce na úpravách obsahu, stejně jako na grafických úpravách layoutu, může probíhat v reálném čase. To může dramaticky ušetřit čas všem spolupracovníkům.

Open source

Při vývoji používáme, jako většina softwarů dnes, [open source](#) technologie (viz obrazová příloha dokumentace ZP). Sami uvažujeme o publikování částí našich nástrojů pro širší komunitu pod svo-
bodnou licencí. To by mohlo akcelarovat samotný vývoj a zároveň také přispět do katalogu open source software, bez něhož by nemohly naše nástroje existovat.

① A **real-time** editor is a type of collaborative software or web application which enables real-time collaborative editing [...] of the same digital document or cloud--stored data [...] at the same time by different users [...]

② **Open source** is source code that is made freely available for possible modification and redistribution.

③ **UI** (User interface) is the space where interactions between humans and machines occur. The goal of this interaction is to allow effective operation and control of the machine from the human end [...].

Fig.3 4. Design co.laborate.online

Při navrhování design systému pro náš projekt zčásti používáme principy Atomic design.³ To je metoda tvorby [uživatelského rozhraní \(UI\)](#) z menších, znovu-použitelných prvků. Počáteční zdoluhavé definování jednotlivých prvků následně vynahradí jednodušší navrhování i kódování finálního UI. Pro naše účely si tuto metodologii přizpůsobujeme.

Fig.4 1. Atomy

Jsou nejzákladnější elementy jako je typografie, tvar. Nelze je použít samostatně, informační hodnotu získávají až na základě kontextu jejich použití. Jsou vždy složeny do větších funkčních celků (molekuly / organismy).

2. Molekuly

Jsou funkční jednoduché složeniny atomů, s konkrétním účelem (např. button, input, dropdown...). Lze na ně uplatnit modifikátory.

3. Organismy

Jsou komplexnější složeniny molekul a/nebo atomů. Jedná se o konkrétní část uživatelského rozhraní, která plní konkrétní funkci (např. palette, dialog, titlebar...)

4. Modifikátory

Popisují vizuální vlastnosti, stav, chování. Definují změnu vizuálních vlastností (např. barevnost, zvýraznění textu, zaoblení rohů, rozmazání pozadí...) molekul / organismů na základě stavu / kontextu (neaktivní stav, aktivní stav, najetí kurzorem myši, výstraha...).

3. FROST, Brad. *Atomic Design* [online]. 2020 [cit. 2021-5-16]. E-book. Dostupné z: <https://atomicdesign.bradfrost.com/table-of-contents/>.

co.laborate.online design

subject: design system library
use: co.laborate.online service

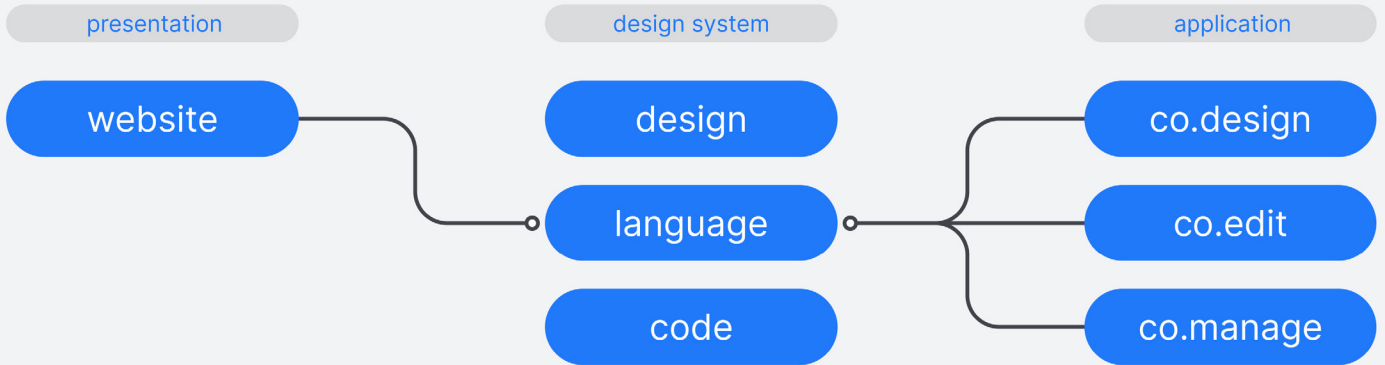


Fig.3 (Design co.laborate.online): Využití Design Systemu napříč platformami co.laborate.online.

co.laborate.online design

subject: atomic design methodology
use: co.laborate.online design

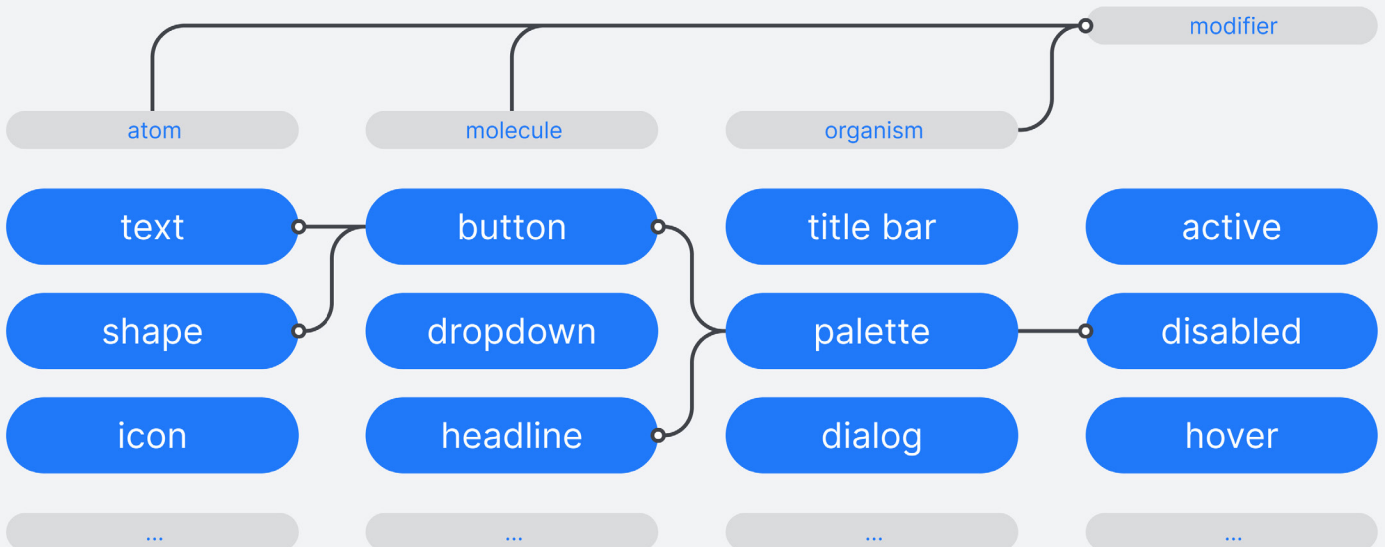


Fig.4 (Design co.laborate.online): Metoda tzv. Atomic Designu.

Známé principy UX a UI

Při návrhu uživatelského rozhraní a design systému se snažíme využívat ověřené principy a vizuální jazyk současného softwaru (operační systém, nativní aplikace). Chceme, aby naši uživatelé pracovali v prostředí, které znají a nebyli tak zbytečně rozptylováni ovládacími prvky, které neumí používat. Díky principům Atomic designu je relativně jednoduché celý systém iterovat a přizpůsobit budoucím změnám.

Uživatelský výzkum

Na základě polostrukturovaných rozhovorů a dotazníků⁴ s diverzní skupinou uživatelů jsme došli k názoru, že problémy, které jsme na začátku identifikovali, nevyřešíme změnou jednoho nástroje, pouze na straně designéra (co.design), ale je potřeba se zaměřit na celý proces DTP a všechny spolupracující tvůrce. Na vzorku 8 respondentů (designéři, autor textu, editoři, korektor, překladatel) jsme zjistili, že současné nástroje a služby většině dotazovaných komplikují vzájemnou spolupráci při tvorbě grafických výstupů a jejich následnou revizi.⁵

Rozhodli jsme se proto v budoucnu vytvořit další aplikace pro správu a úpravu obsahu, které by s co.design tvořily skutečně propojený balíček. Jedním z těchto nástrojů bude aplikace pro správu dat (databáze / CMS) s pracovním názvem co.manage. Dalším bude aplikace co.edit pro psaní a úpravu textového obsahu.

5. Plánované aplikace co.laborate.online

Grafický editor co.design

První realizovaný prototyp (MVP) je webový [grafický editor](#).^① Set nástrojů je zaměřený na využití v DPT (online i tisk). Výhody jsou přiblížené v následující kapitole.

Redakční systém co.manage

Aplikace bude sloužit jako webové [kolaborativní prostředí](#)^② pro správu projektu a multimediálního obsahu. Uživatelům umožní data strukturovat a organizovat do kolekcí typově souvisejících dat, která bude možné opakovaně použít a libovolně kombinovat. Má tak ambice stát se centrální databází obsahu, s možností jeho jednoduché transformace do různých výstupů (vytvořených nejen v nástroji co.design).

Textový procesor co.edit

Bude se jednat o webový [textový procesor](#)^③ v rámci co.manage, s jednoduchým uživatelským rozhraním, s nástroji pro snadnou úpravu textu, bez zbytečných funkcí. Formátování textu nebude

① **Graphics editor** refers to a program [...] that enable a person to manipulate images or models visually on a computer. This software enables the user to create illustrations, designs, logos, [...] animation and pictures.

② In a **collaborative working environment** (CWE), professionals work together regardless of their geographical location [...], use a collaborative working environment to provide and share information and exchange [...].

③ A **word processor** (WP) is a device or computer program that provides for input, editing, formatting, and output of [rich] text [character formatting, paragraph formatting and page specification], often with some additional features.

4. Viz: <https://forms.gle/MWPqyPq3K9uYwTLp9>.

5. Blíže se tomuto věnuje v dokumentaci závěrečné práce kolegyně Bára Fišerová. / FIŠEROVÁ, Barbora. *Service Design* [online]. Brno, 2021 [cit. 2021-5-17]. Diplomová práce. Fakulta výtvarných umění, VUT v Brně. Vedoucí práce Mgr. Zuzana Kubíková. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace>.

probíhat stylisticky (vizuálně), ale sémanticky (podle významu). To umožní jednodušší komunikaci mezi designérem a tvůrcem obsahu (autor textu, editor, korektor atp.) a ušetří čas či nedorozumění.

① In graphic design, page **layout** is the arrangement of visual elements on a page.

6. Funkce co.design

Fig.5 ▾ Přenositelnost

Aplikace je postavena na webových technologiích a může být spuštěna v jakémkoliv současném desktopovém webovém prohlížeči. Všechna uživatelská data jsou uložena v online databázi a jsou tak přenositelná mezi více zařízeními. co.design lze na tuto databázi napojit, a proto se veškeré změny obsahu (provedené v databázi) předvídatelně a jednotně propíší do všech propojených grafických elementů (vytvořených v co.design). To umožňuje autorům textu, editorům, korektorům atp. provádět změny obsahu a prohlížet je v grafickém výstupu v reálném čase, bez potřeby zapojení designéra jako prostředníka. Vzhledem k tomu, že tuto možnost real-time spolupráce považujeme za jednu ze stěžejních funkcí naší aplikace, zatím neuvažujeme o offline verzi.

Fig.6 ▾ Responzivní grid layout

[Layouty](#)[®] (grids), ať už celých stránek, nebo i jednotlivých znovu-použitelných komponentů jsou definované řádky a sloupce s výškou / šířkou v absolutních číslech (mm, px atp.), nebo v responzivních fragmentech (fr), které si dostupný prostor proporcionálně rozdělí. Do vzniklých buněk se vkládají objekty a komponenty. Tento systém umístování objektů, na rozdíl od klasického rozmístění po osách x a y, dovoluje uživateli navrhovat responzivní rozložení nezávislé na výsledném formátu výstupu / rozměru komponentu.

Fig.7 ▾ Objekty / komponenty

Základním stavebním prvkem stránky je objekt. Ten může obsahovat buď statický, nebo (z databáze získaný) dynamický text / obrázek. Mohou mu být přiřazeny vizuální vlastnosti jako je barva výplně, obrys, textové styly atp.

Objekty je možné skládat do větších logických celků – komponentů. Ty lze ukládat do knihovny a znovu je použít. Jejich obsah se může zcela nebo částečně přepsat novými daty (statickými / dynamickými). Je také možné více záznamů z databáze automatizovaně vypsát do více iterací jednoho komponentu na stránce. To šetří čas při tvorbě výstupu s opakujícími se grafickými prvky.

Jejich umístění na stránce je definováno souřadnicemi v gridu. Nemají tak absolutně definované rozměry (výška / šířka), ale responzivně se přizpůsobují velikosti buňky gridu.

co.manage structure

subject: data collections
use: co.manage

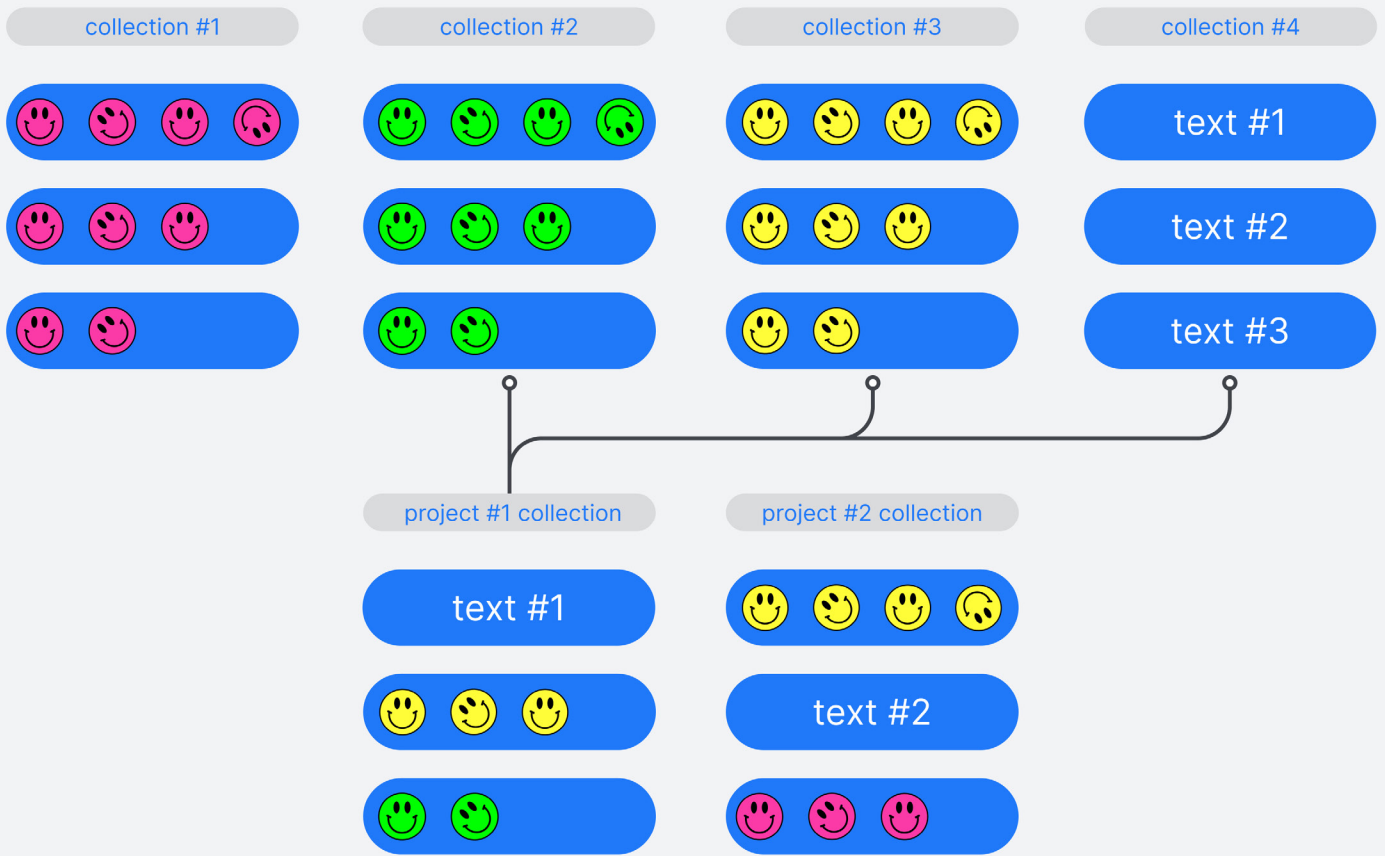


Fig.5 (Přenositelnost):

co.design structure

subject: responsive grid layout
use: co.design artboard

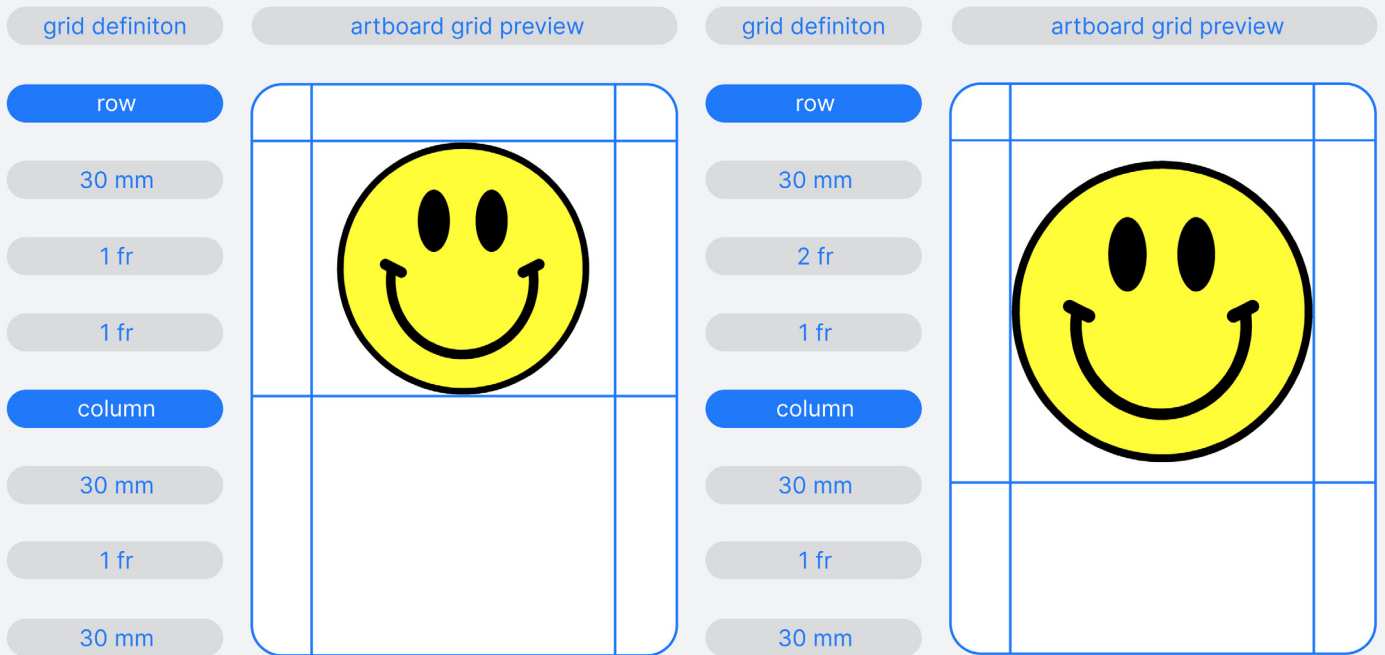


Fig.6 (Responsivní grid layout):

co.design structure

label: {{}}
use: variable name of specific field in database

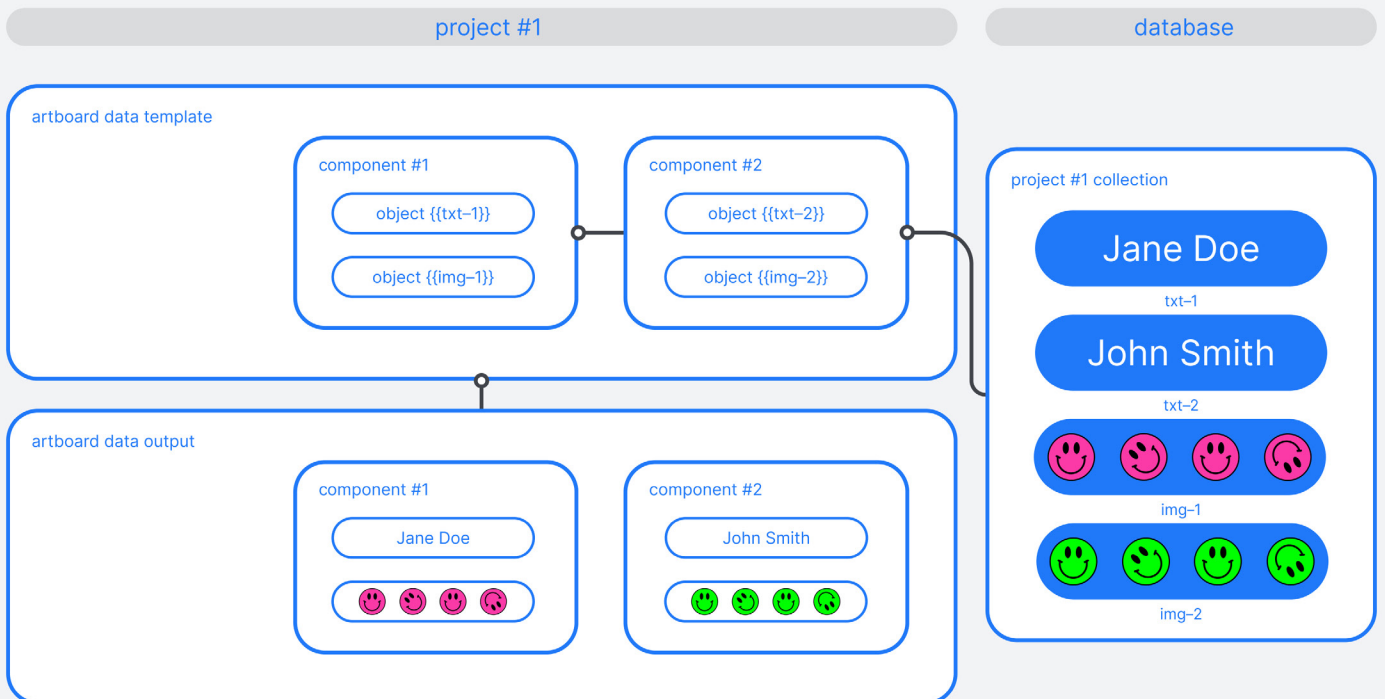


Fig.7 (Objekty / komponenty):

Fig.8 7. Workflow – ukázka práce v co.design

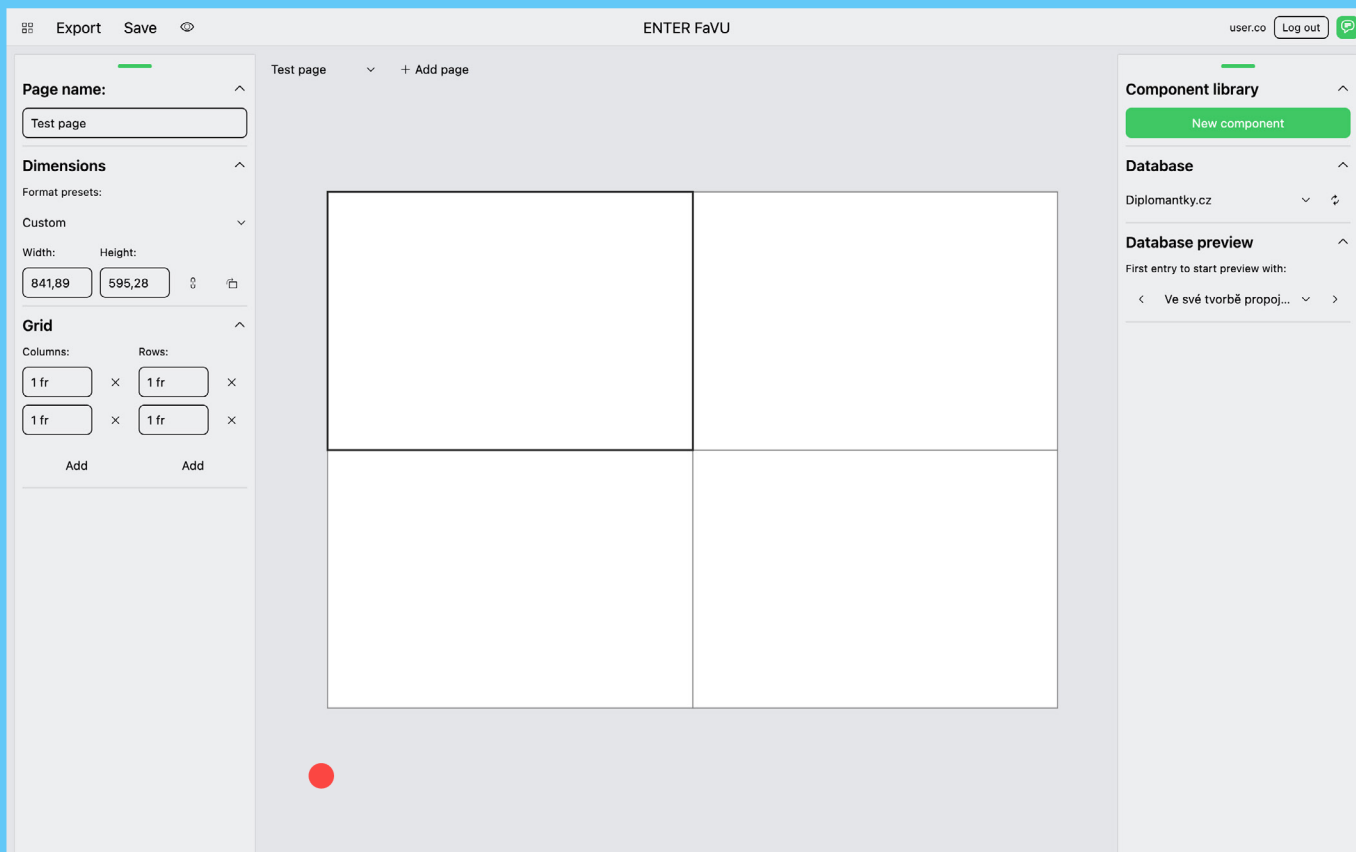


Fig.8 (Workflow – ukázka práce v co.design): Nový dokument, nastavení rozměrů stránky.



Fig.9 (Workflow – ukázka práce v co.design): Nastavení layoutu (grid) stránky.

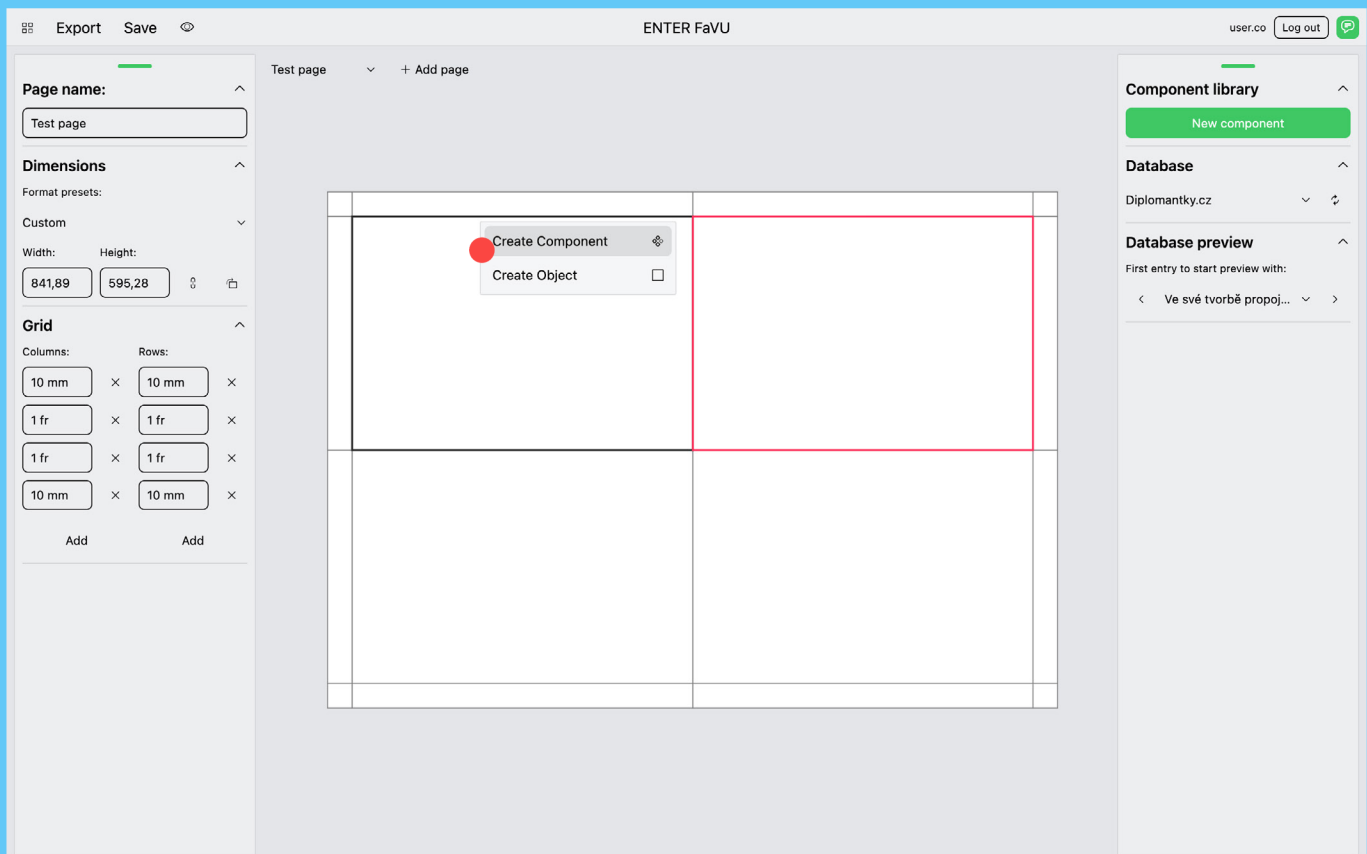


Fig.10 (Workflow – ukázka práce v co.design): Do buňky vytvářím nový komponent.

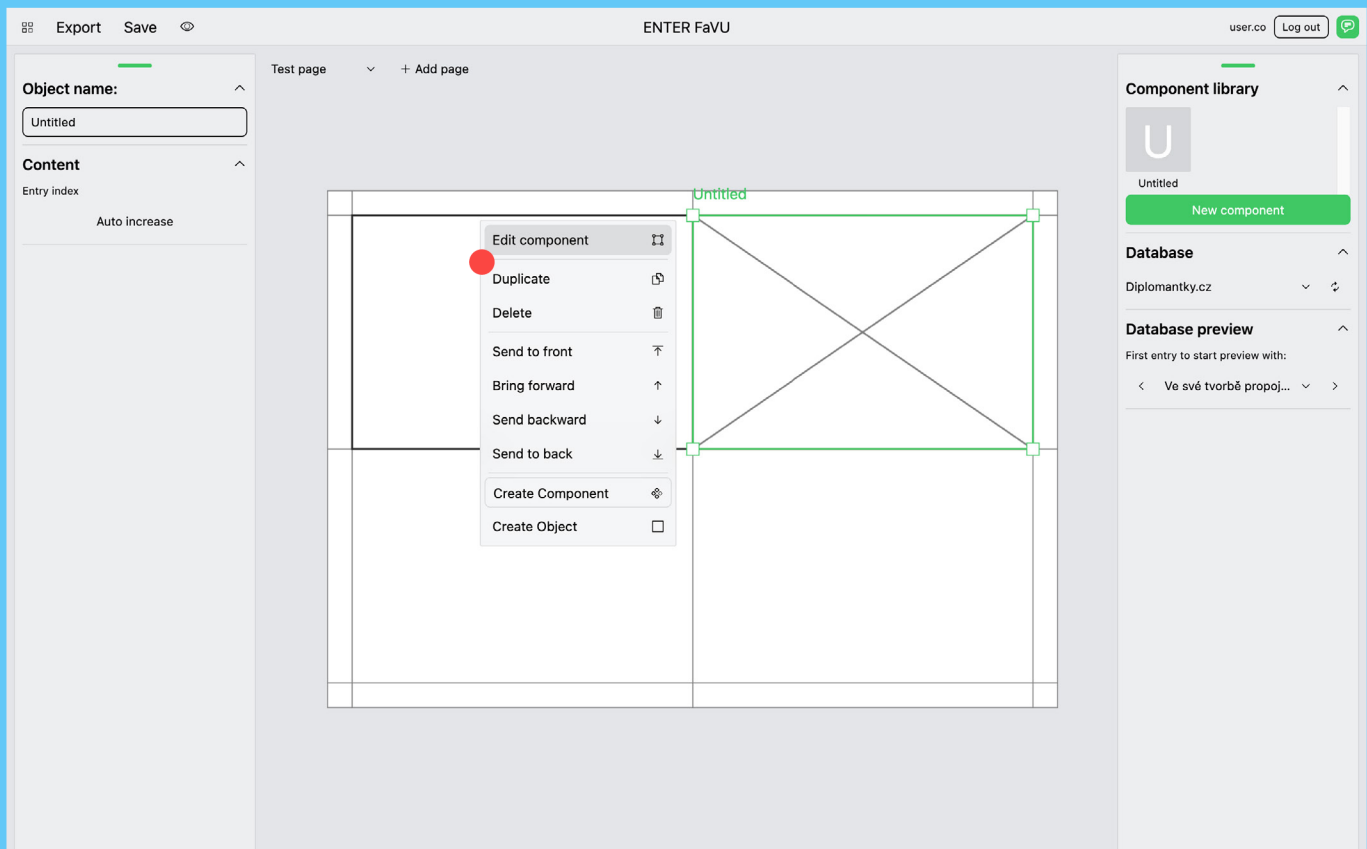


Fig.11 (Workflow – ukázka práce v co.design): Přepínám se do editace komponentu.

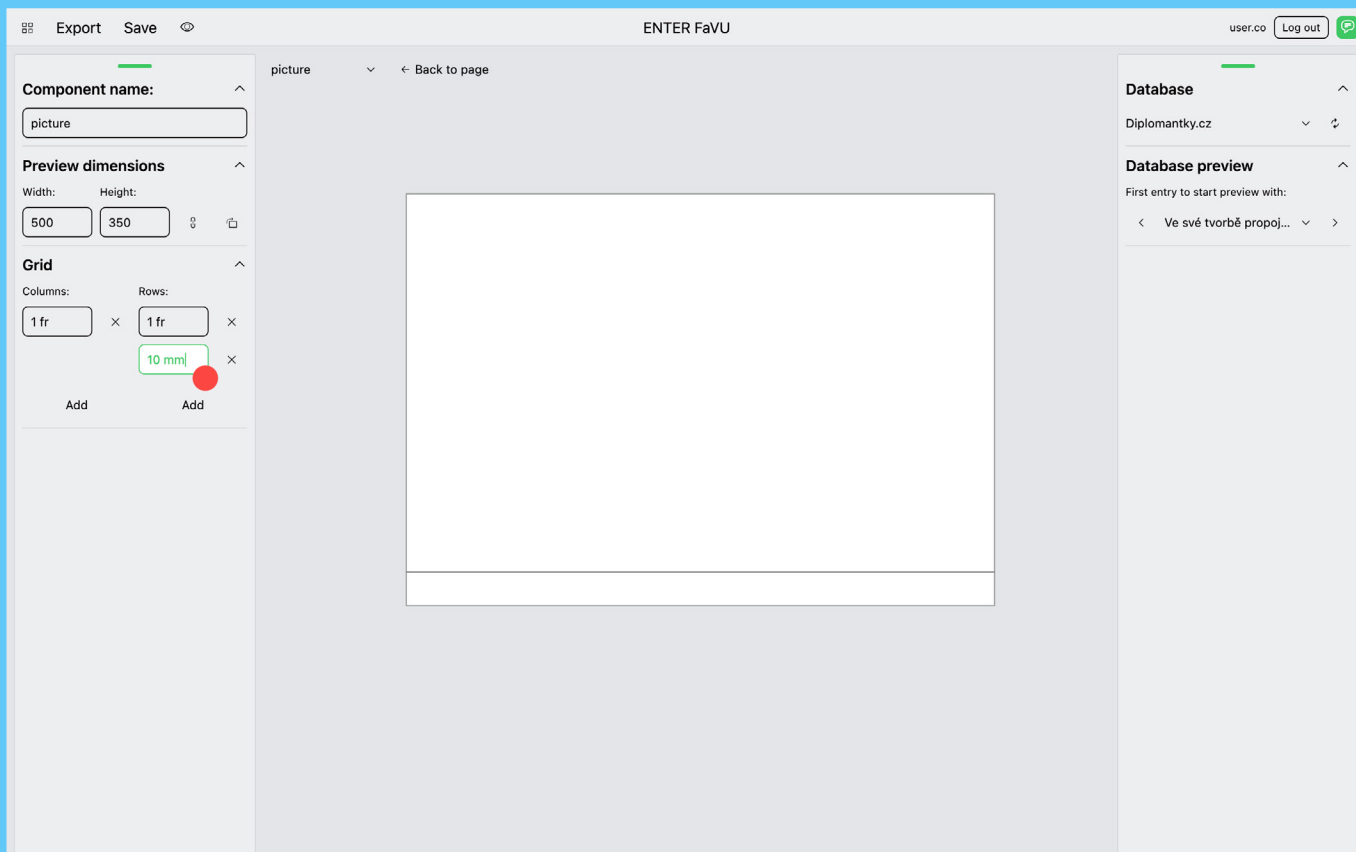


Fig.12 (Workflow – ukázka práce v co.design): Nastavuji layout (grid) uvnitř komponentu.

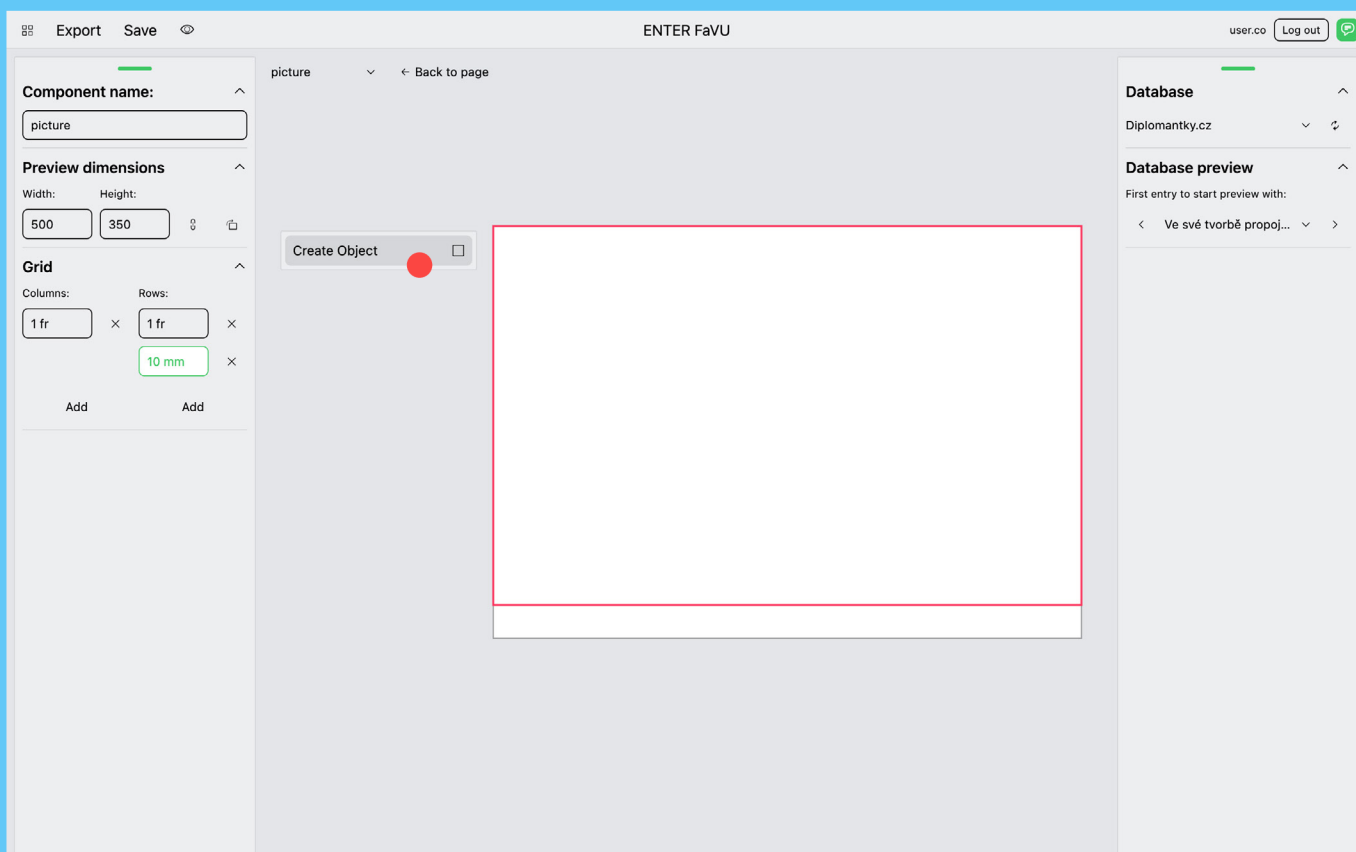


Fig.13 (Workflow – ukázka práce v co.design): V komponentu vytvářím objekt.

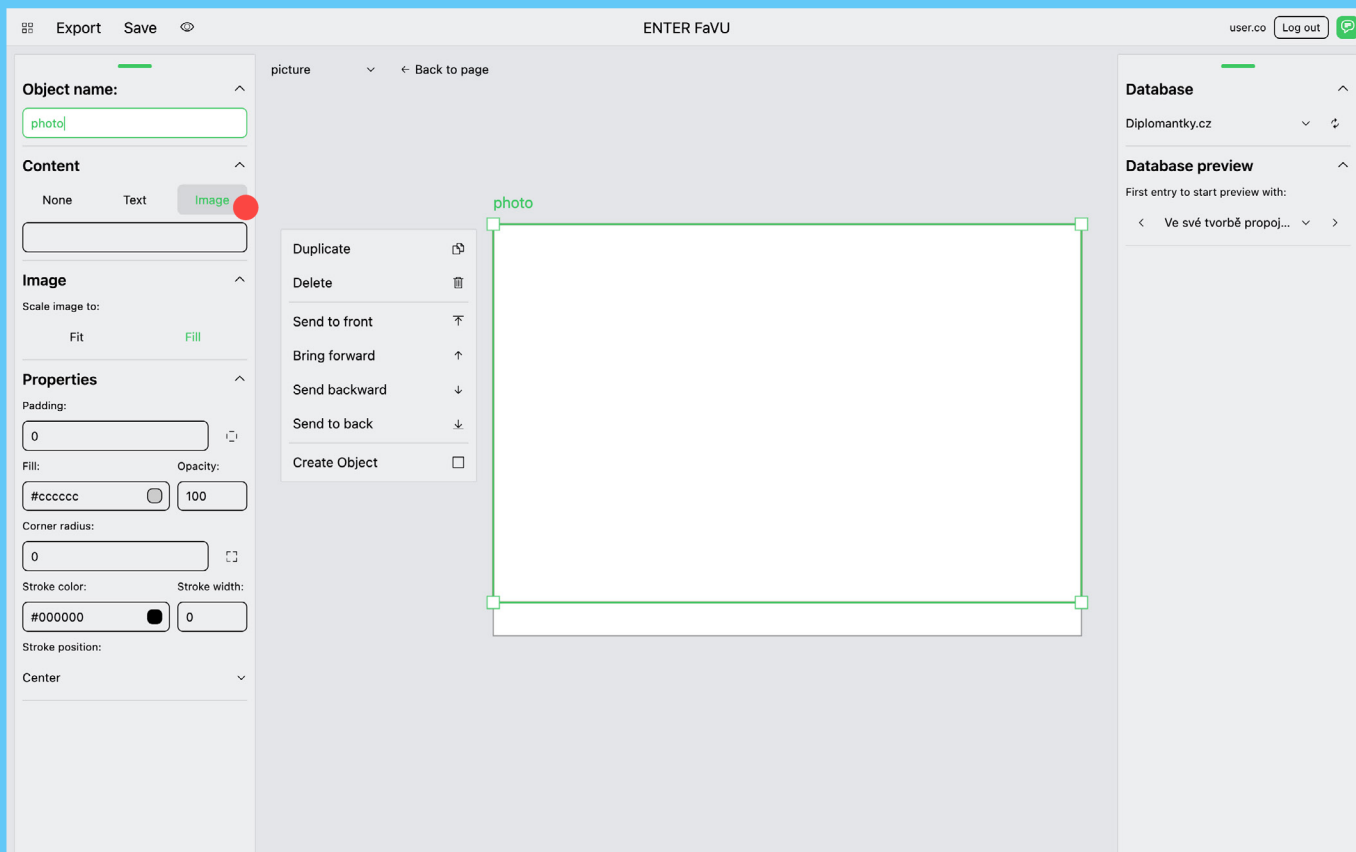


Fig.14 (Workflow – ukázka práce v co.design): Typ objektu nastavuji jako obrázek.

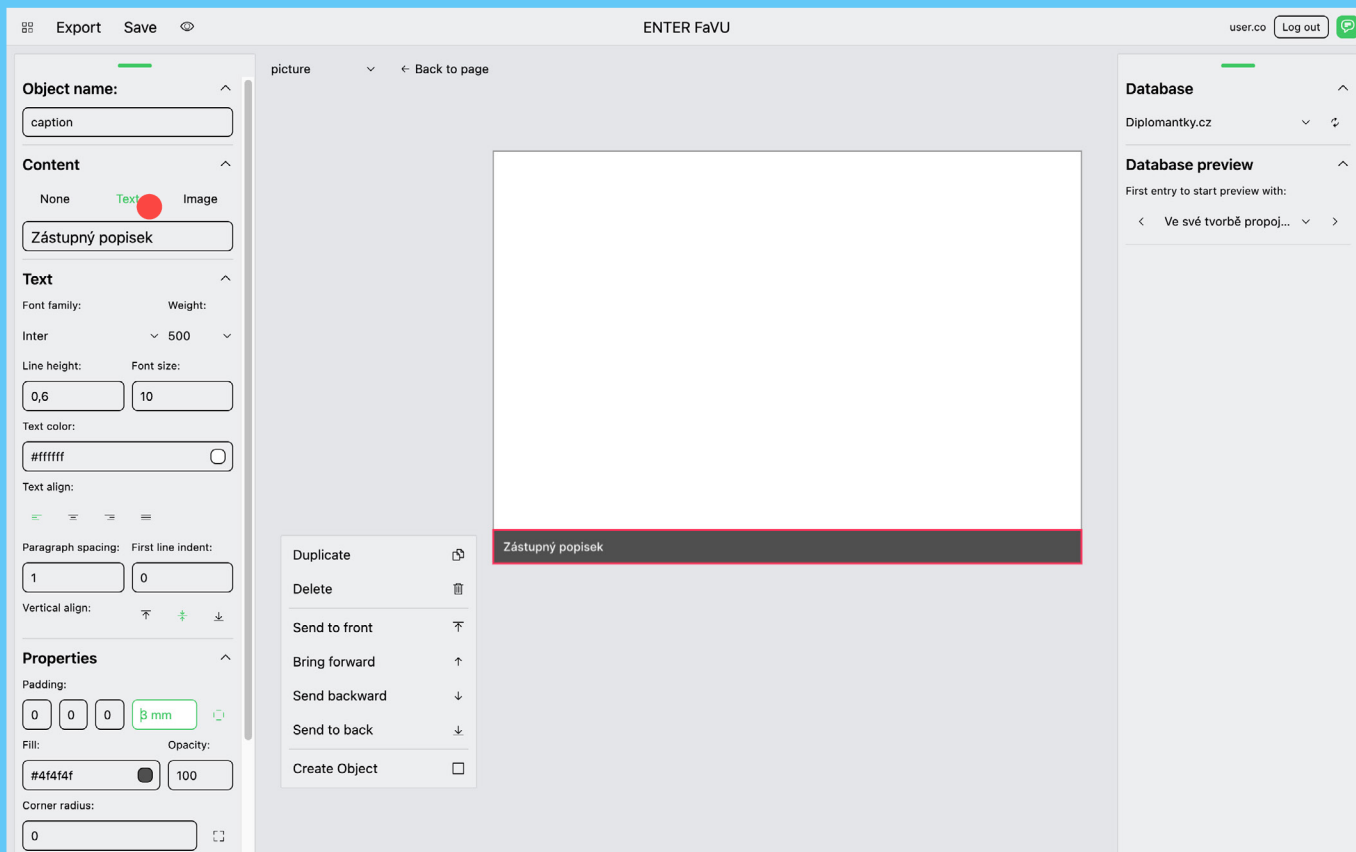


Fig.15 (Workflow – ukázka práce v co.design): Vytvářím další objekt, typ objektu nastavuji na text. Nastavuji styly zástupného textu a vlastnosti objektu.

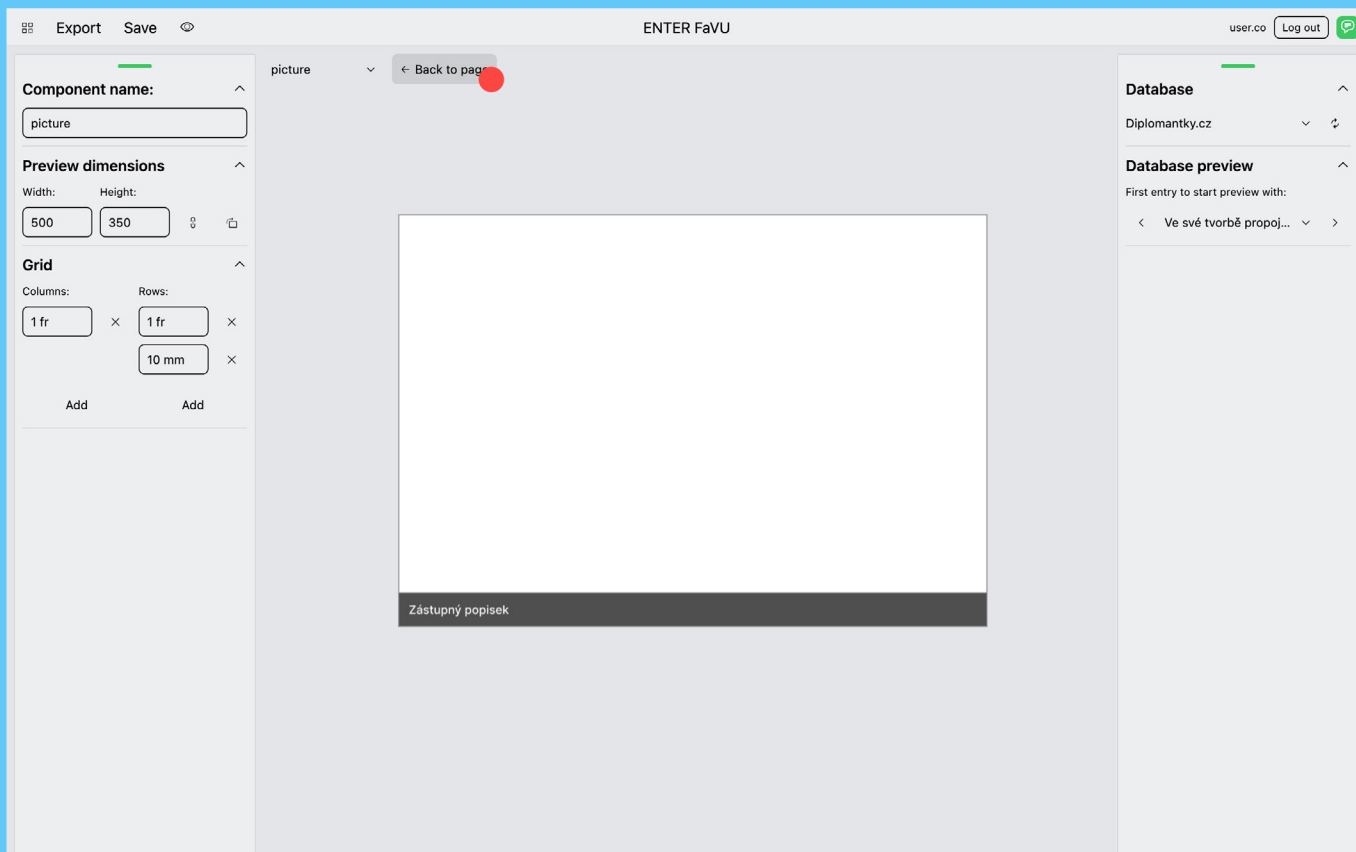


Fig.16 (Workflow – ukázka práce v co.design): Z editace komponentu se vracím zpět do náhledu stránky.

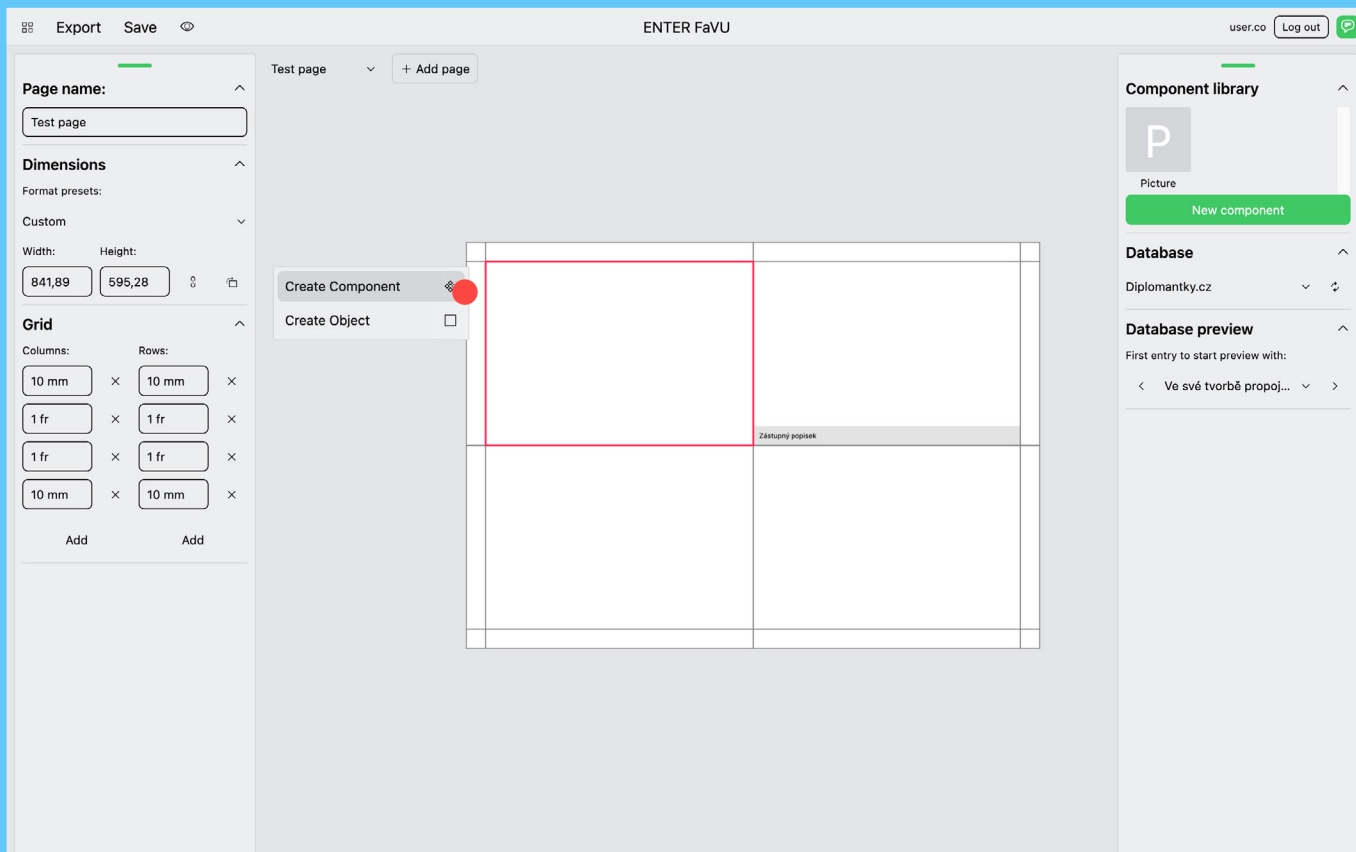


Fig.17 (Workflow – ukázka práce v co.design): Vidím, jak se mi komponent propisuje na stránce. Vytvářím nový.

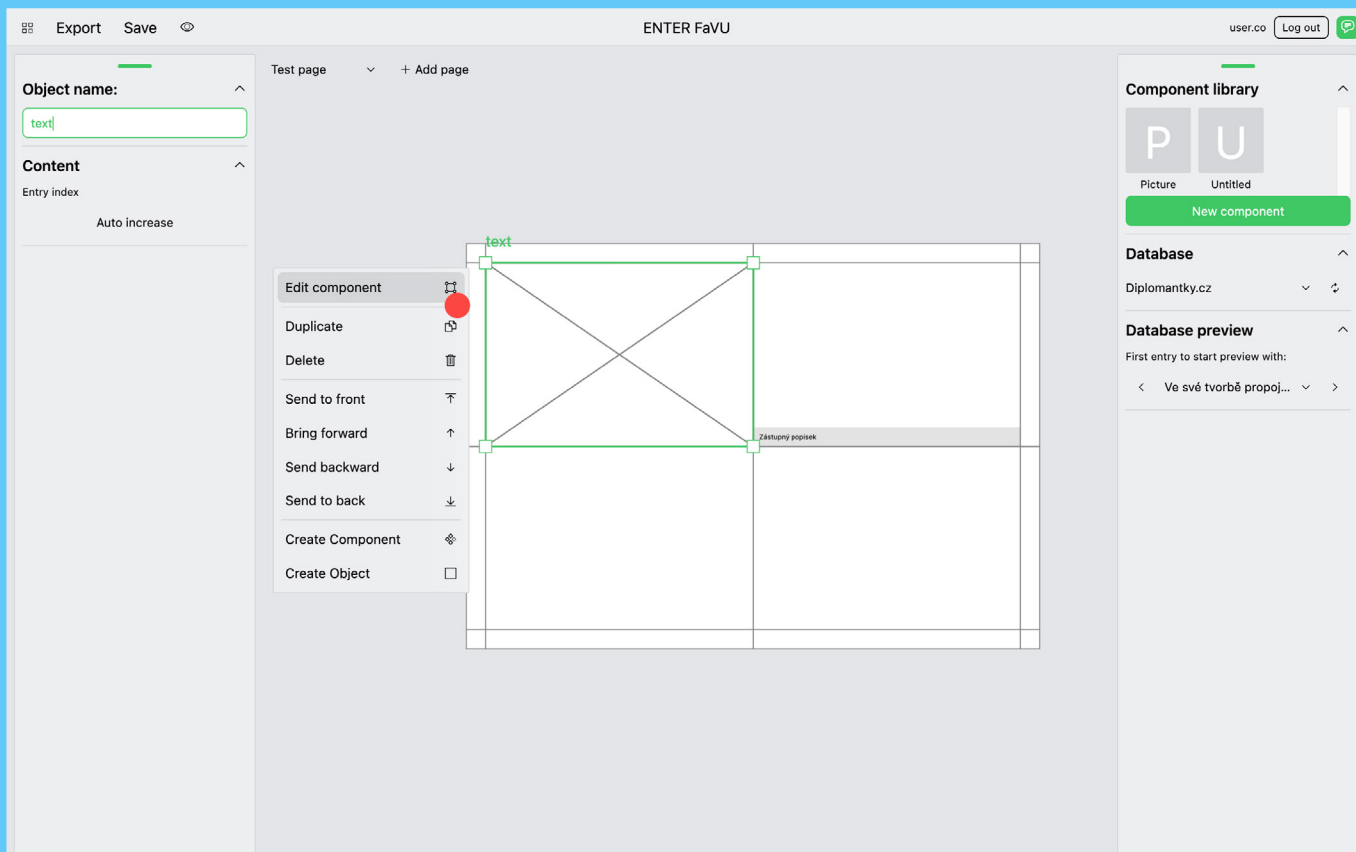


Fig.18 (Workflow – ukázka práce v co.design): Znovu se přepínám do editace nového komponentu.

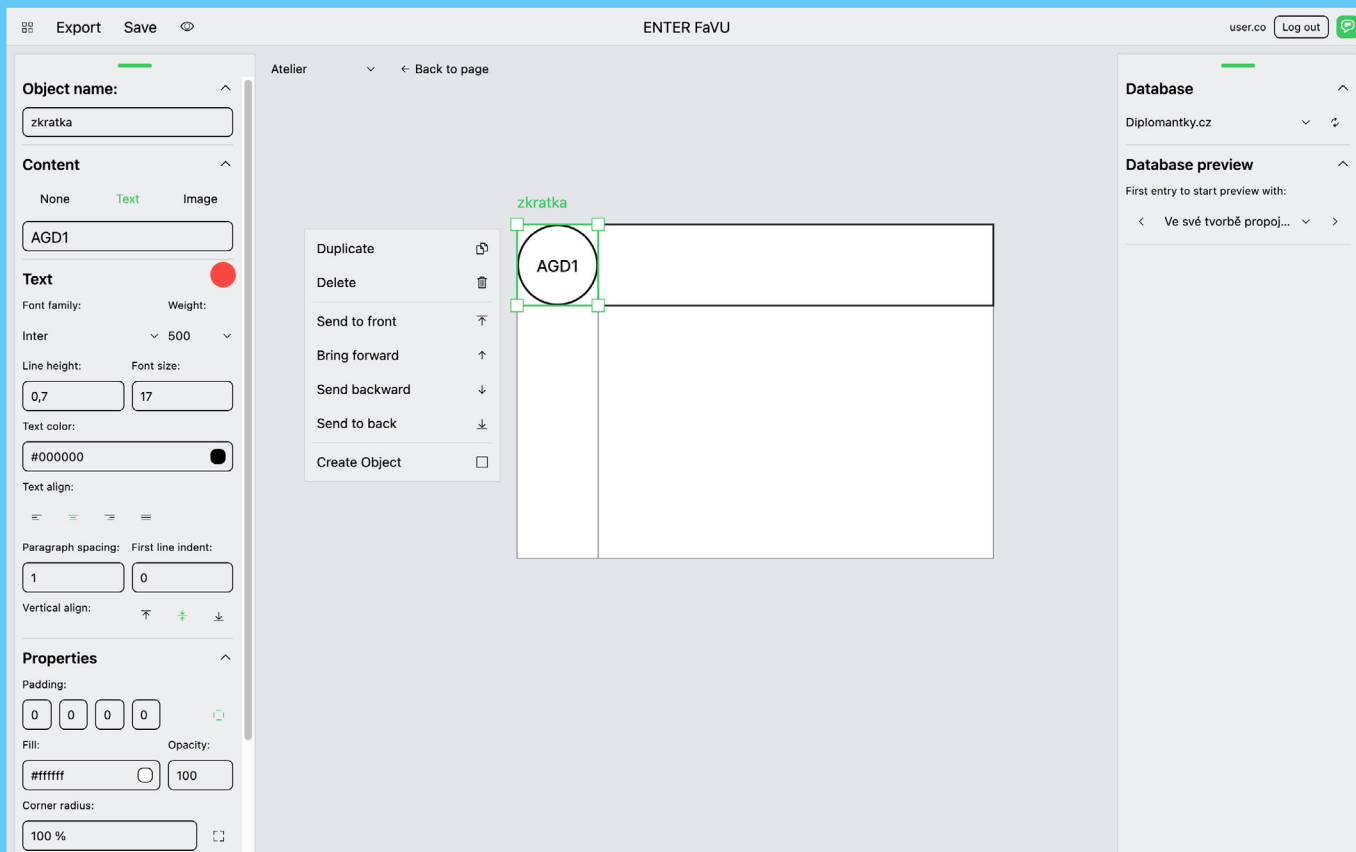


Fig.19 (Workflow – ukázka práce v co.design): V komponentu vytvářím nový textový objekt. Nastavuji styly textu a vlastnosti objektu.

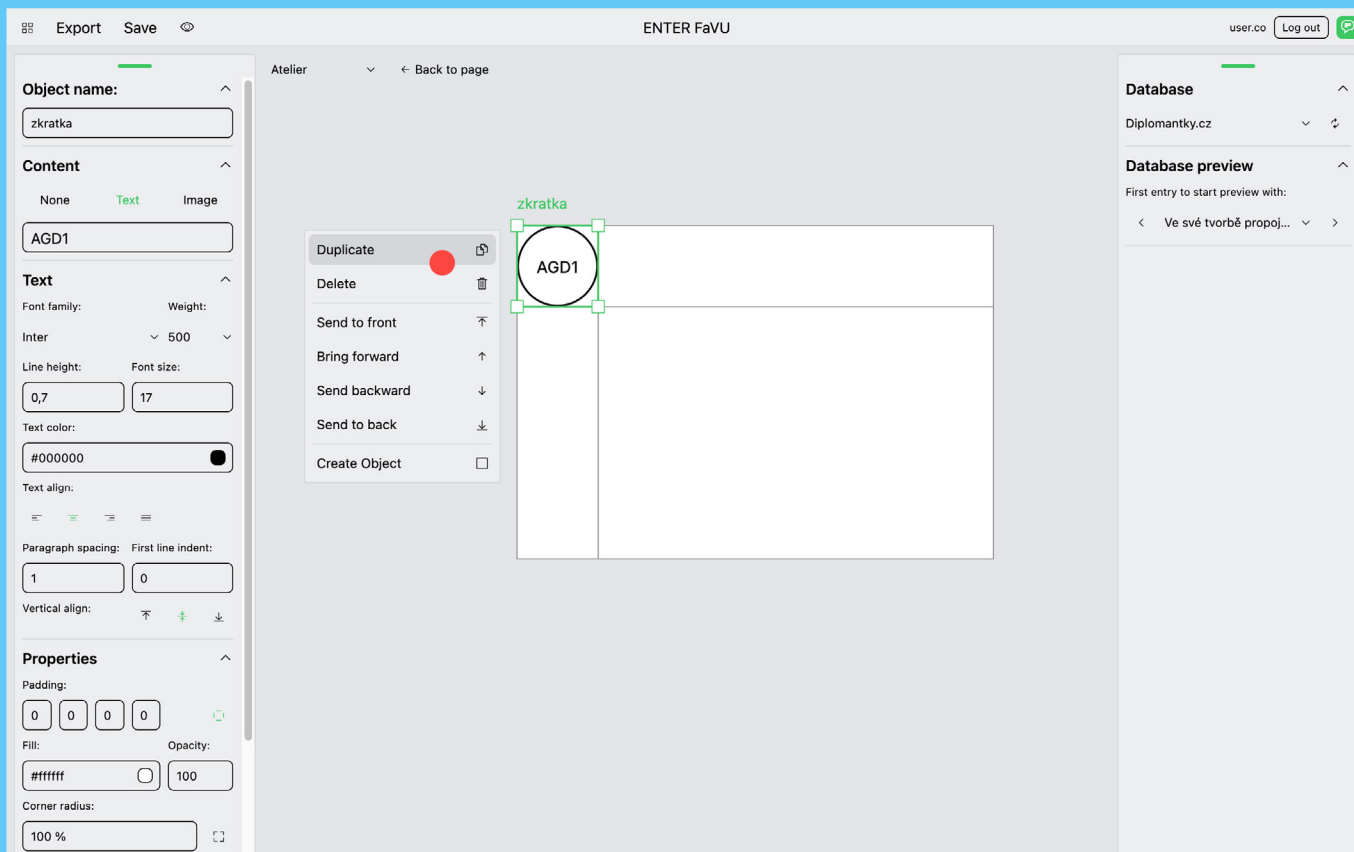


Fig.20 (Workflow – ukázka práce v co.design): Duplikuji objekt.

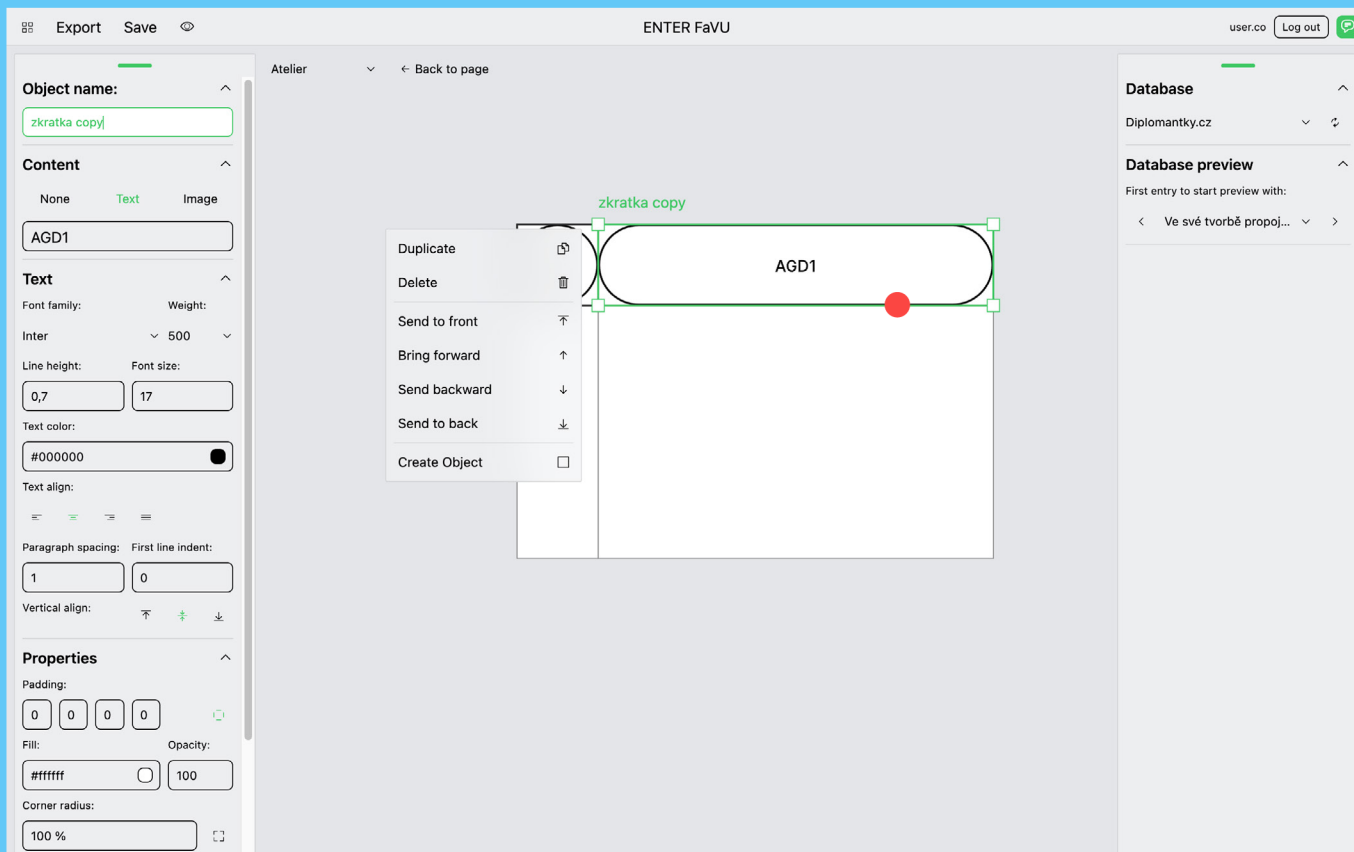


Fig.21 (Workflow – ukázka práce v co.design): Přesouvám do nové buňky v gridu. Rozměry obsahu se automaticky přizpůsobí.

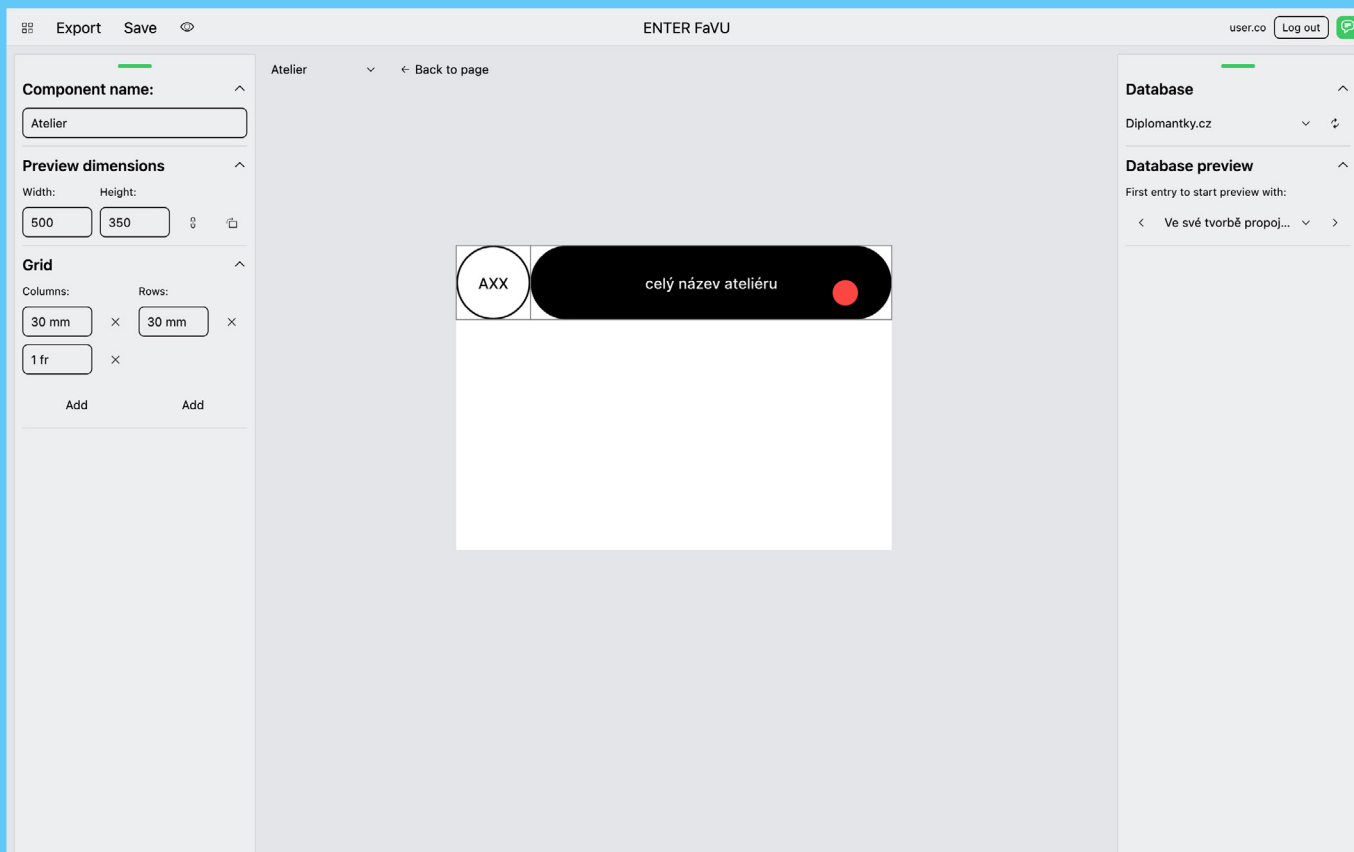


Fig.22 (Workflow – ukázka práce v co.design): Nastavuji nové vlastnosti objektu.

co.design database

diplomantky enter bara honza

main Hide fields Filter Group Sort Color Share view

	A atelier	A name	link	text	image_1	caption_1	image_2	caption_2
1	AS1	Ateliér sochařství 1	afs.fva.vutbr.cz	Figura v reálném a digitál...		PAVLA NIKITINA, Bezvětrí		PAVLA NIKITA, Dr
2	AS2	Ateliér sochařství 2	ans.fva.vutbr.cz	ZS 2020/21 1. ročník: Co ...		NELA BÁRTOVÁ, Na konci...		JAN BRAŽINA, Kd
3	AM1	Ateliér malířství 1	am1.fva.vutbr.cz	Klauzury jsme měli klasic...		Zleva: GLORIE GRÜNVAL...		Zleva: BOGDAN S
4	AM2	Ateliér malířství 2	www.favu.vut.cz/ateliery/a...	Po dobu zimního semestr...		BARA NOVAKOVA		LENKA ROOSEND
5	AM3	Ateliér malířství 3	am3.fva.vutbr.cz	Vzhledem k aktuální situa...		LENKA ZADRAŽILOVÁ, R...		BARBORA RYBNÍČ
6	AKG	Ateliér kresby a grafiky	@FaVU / Ateliér kresby a ...	Zimní semester 2020/20...		KATEŘINA PROCHÁZKOVÁ		MICHAELA KACH
7	AGD1	Ateliér grafického design...	www.agd1.info	„Během semestru jsem s...		AGDX DISCORD, kanál #a...		
8	AGD2	Ateliér grafického design...	agd2.fva.vutbr.cz	V středu (21. 10.) každý z ...				
9	APD	Ateliér produktového desi...	@FAVUWerkstatt	V rámci zimních klauzur s...				
10	APE	Ateliér performance	performance.fva.vutbr.cz	Formát: Video call perfor...				
11	ATD	Ateliér tělového designu	atd.fva.vutbr.cz	Pocit svázanosti, který js...		EVA GATIALOVÁ, Bezbran...		DENIE KONY, Nev
12	AHM	Ateliér herních médií	atelierduchu.com	Ateliér se v podzimním a ...		L. POLÁŠKOVÁ, Domov / ...		DOMINIK KONEČT
13	AIN	Ateliér intermédií	ain.fva.vutbr.cz	Všechno Všem Všestrann...				
14	AEN	Ateliér environmentu	environment.fva.vutbr.cz	Ateliér environmentu se v...		ANDREA DUDKOVÁ, Hodi...		BÁRA BAŽANTOV
15	AVI	Ateliér video	@atelier_video_favu	Za jistých podmínek Vyst...		JAN STANICZEK		NIKOL URBANOV
16	AFO	Ateliér fotografie	afo.fva.vutbr.cz	Původně bylo cílem seme...				
17	AHP	Ateliér hostujícího pedag...	virtualbodypolitics.co.uk	Tématem semestru byly P...		ANTONIE, Dedicated to m...		KAROLÍNA TOMA

17 records

Fig.23 (Workflow – ukázka práce v co.design): Zdrojová data mám již strukturovaná v online databázi (zde ukázka Airtable).

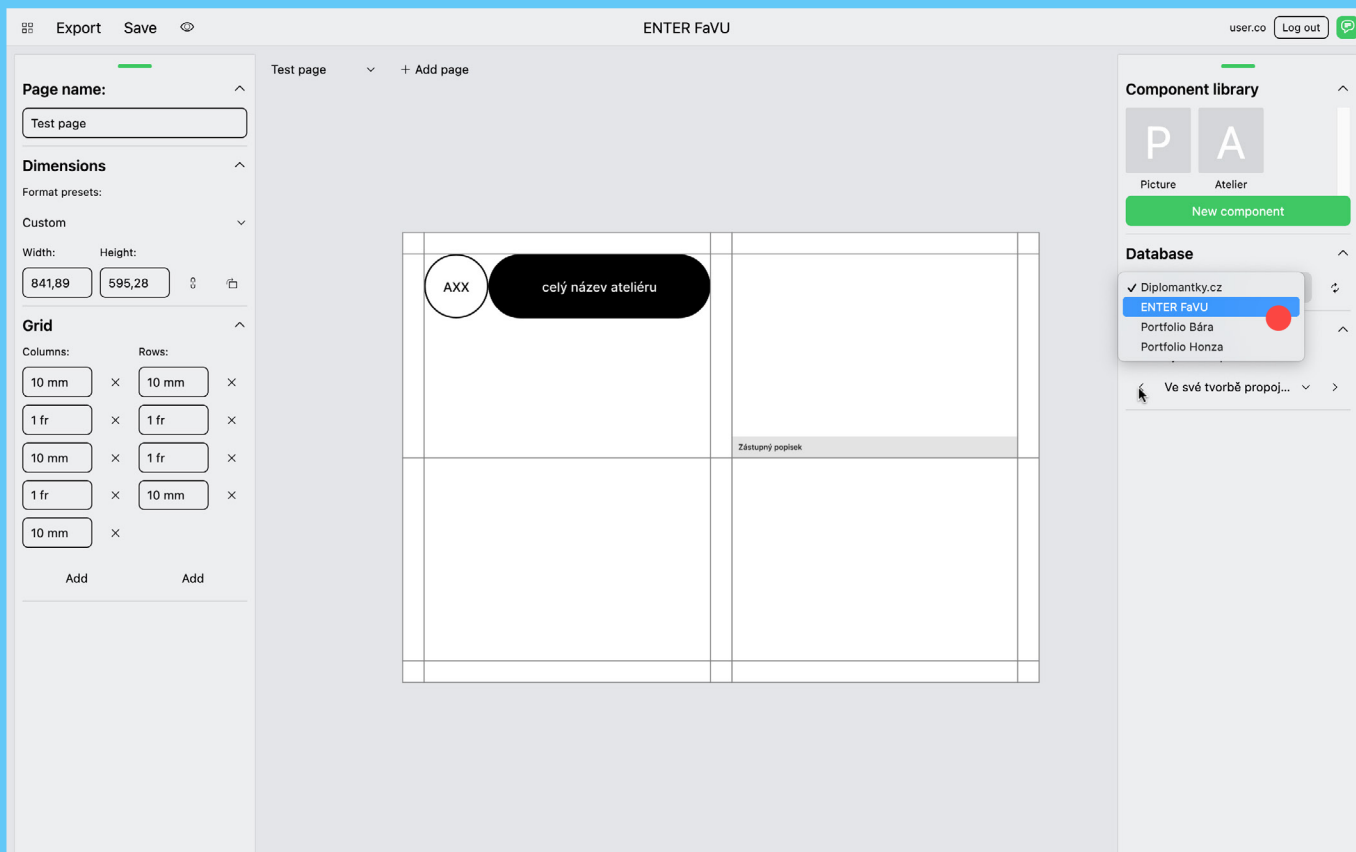


Fig.24 (Workflow – ukázka práce v co.design): Projekt propojuji s databází.

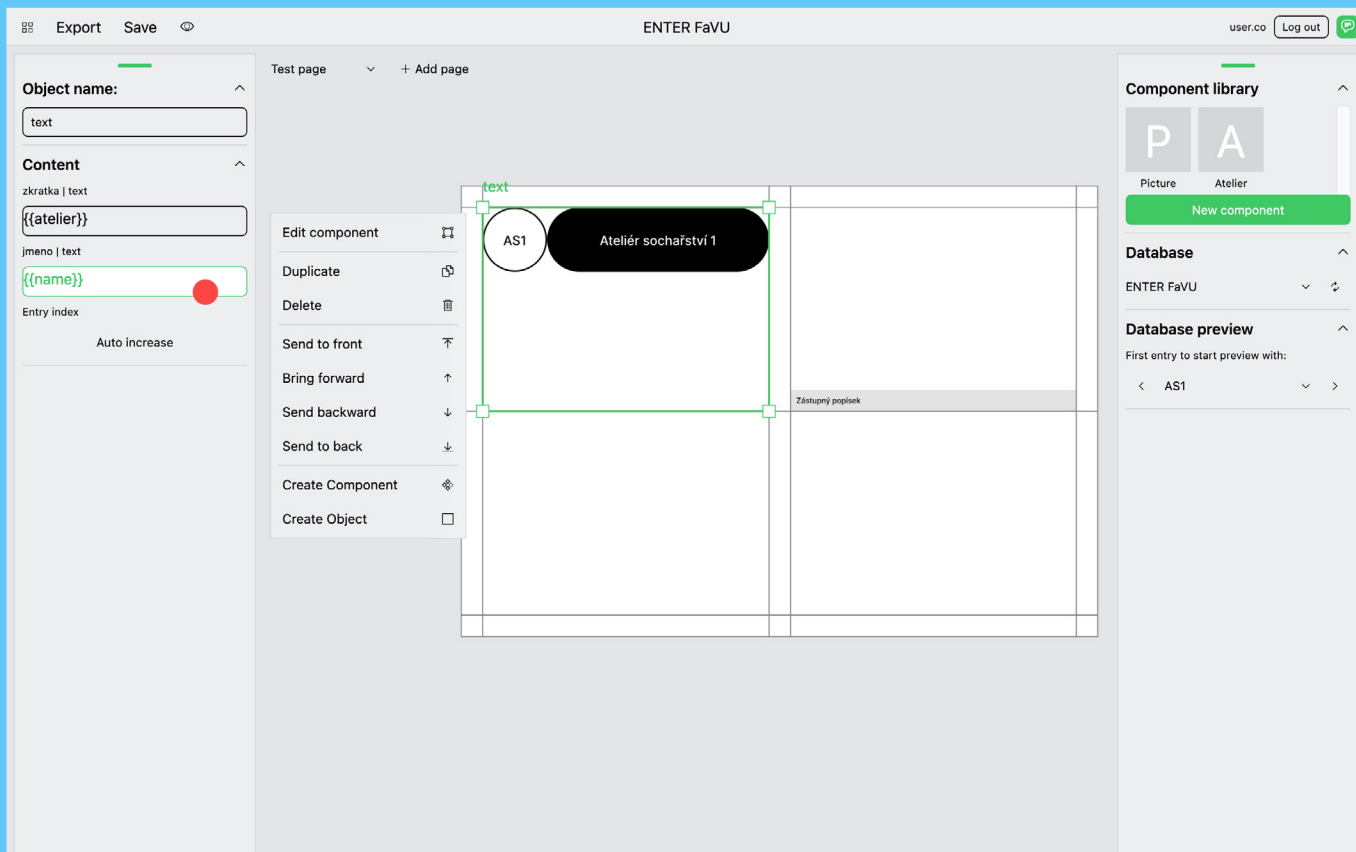


Fig.25 (Workflow – ukázka práce v co.design): Dynamický obsah propojím vložením názvů proměnných z databáze. Názvy vkládám do složených závorek např. {{jméno}}. Obsah se mi z databáze ihned propíše do komponentů.

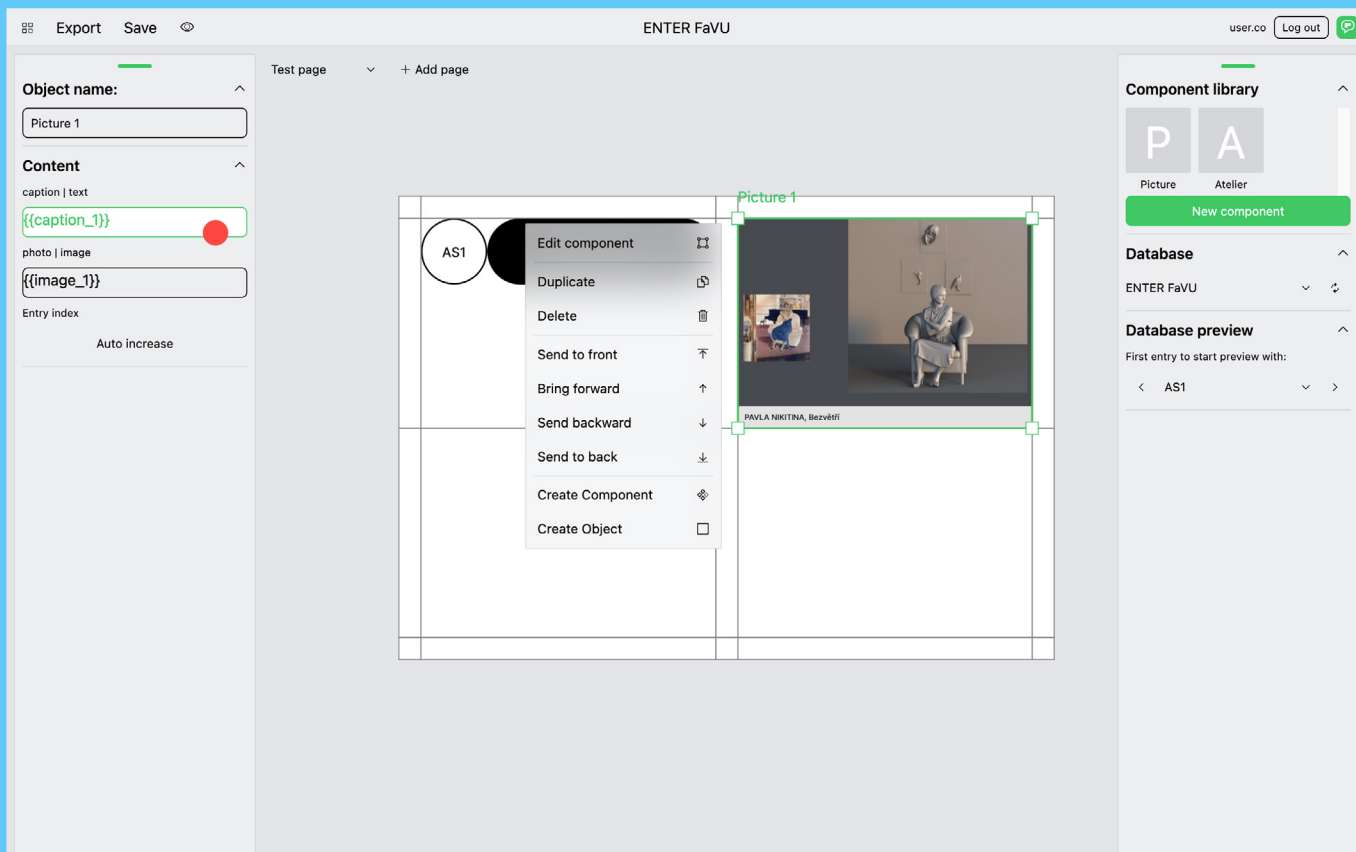


Fig.26 (Workflow – ukázka práce v co.design): Stejný postup opakují u komponentu obrázku.

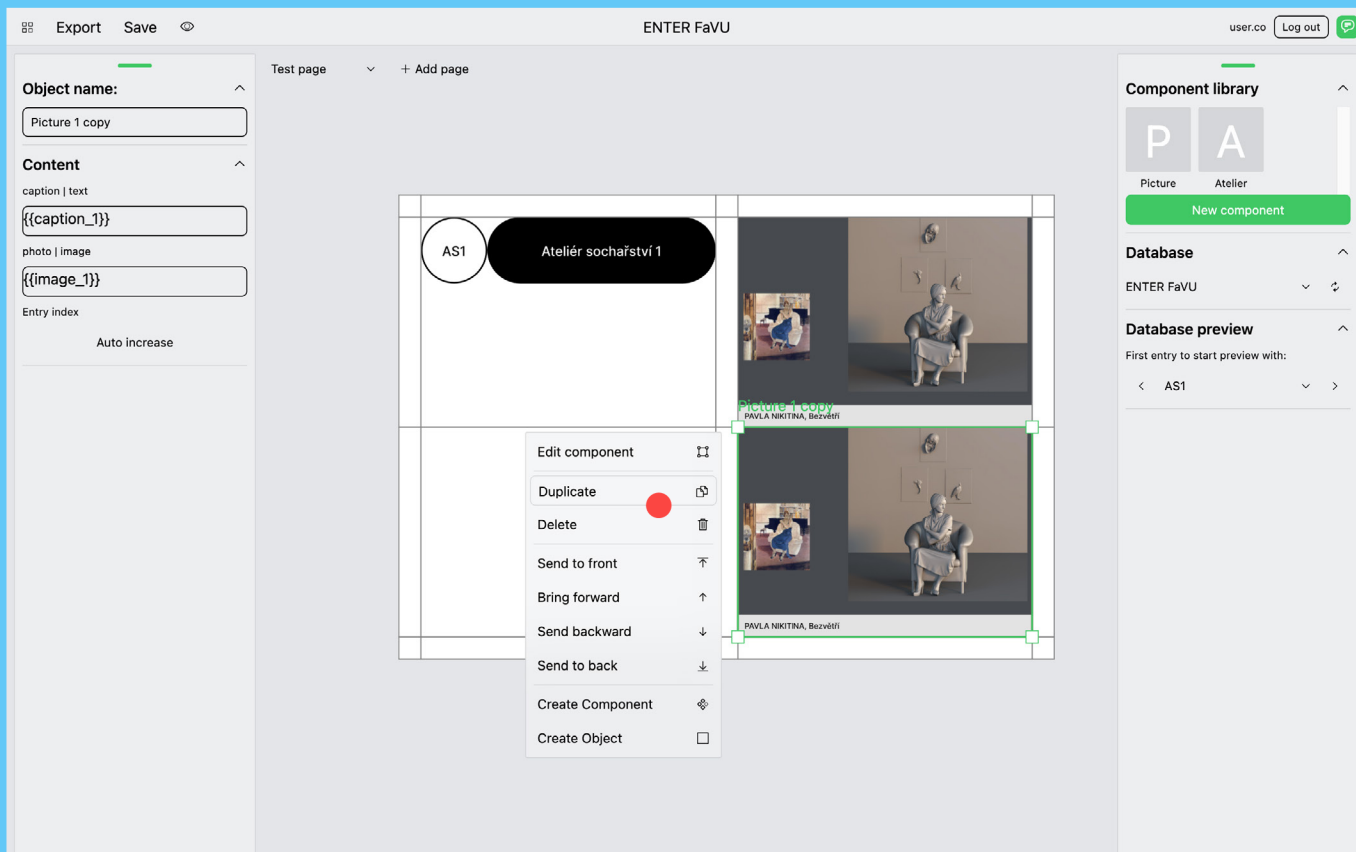


Fig.27 (Workflow – ukázka práce v co.design): Komponent duplikují a přesouvám do jiné buňky na stránce.

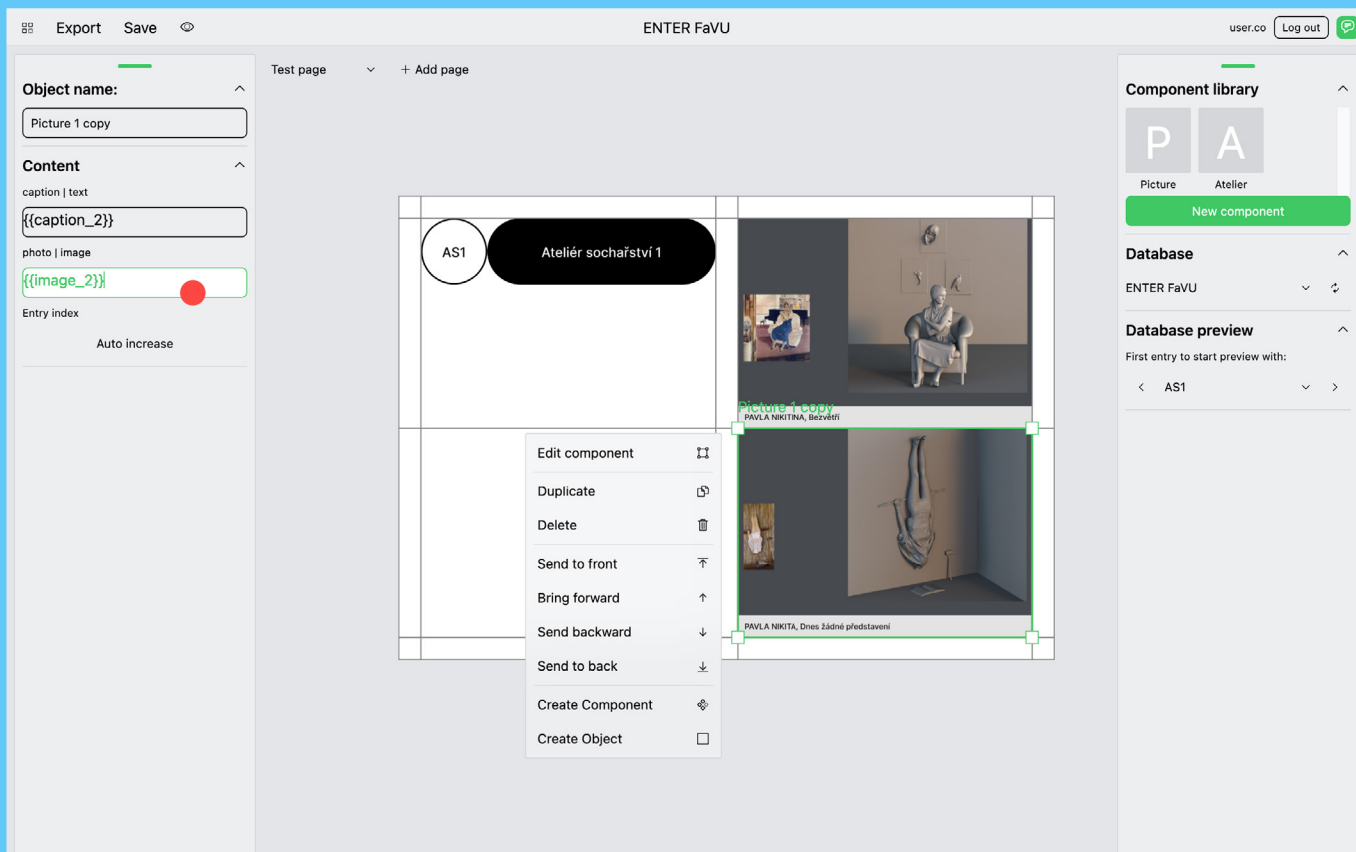


Fig.28 (Workflow – ukázka práce v co.design): Stejný postup pojmenování opakují i zde.

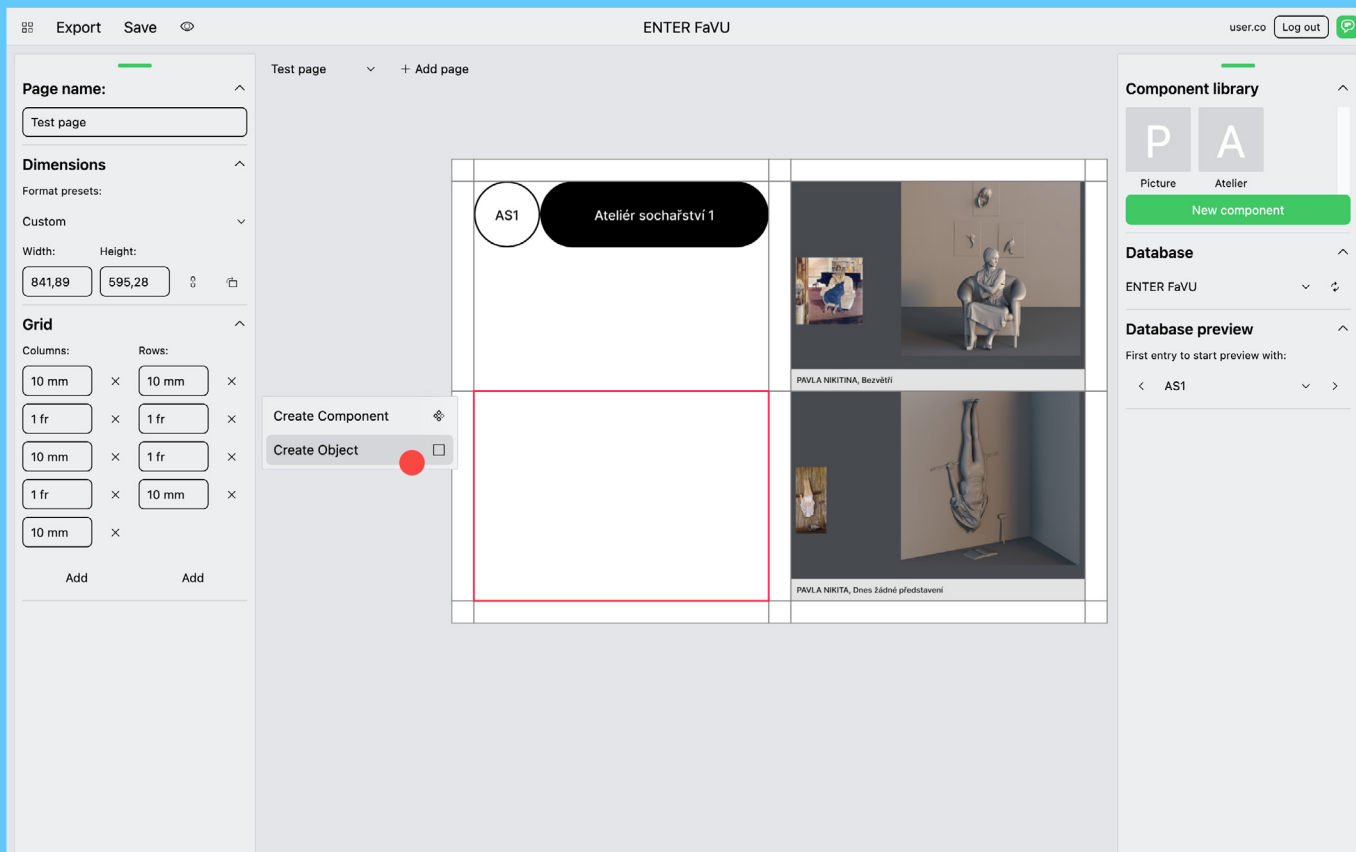


Fig.29 (Workflow – ukázka práce v co.design): Do nové buňky vytvářím nový objekt.

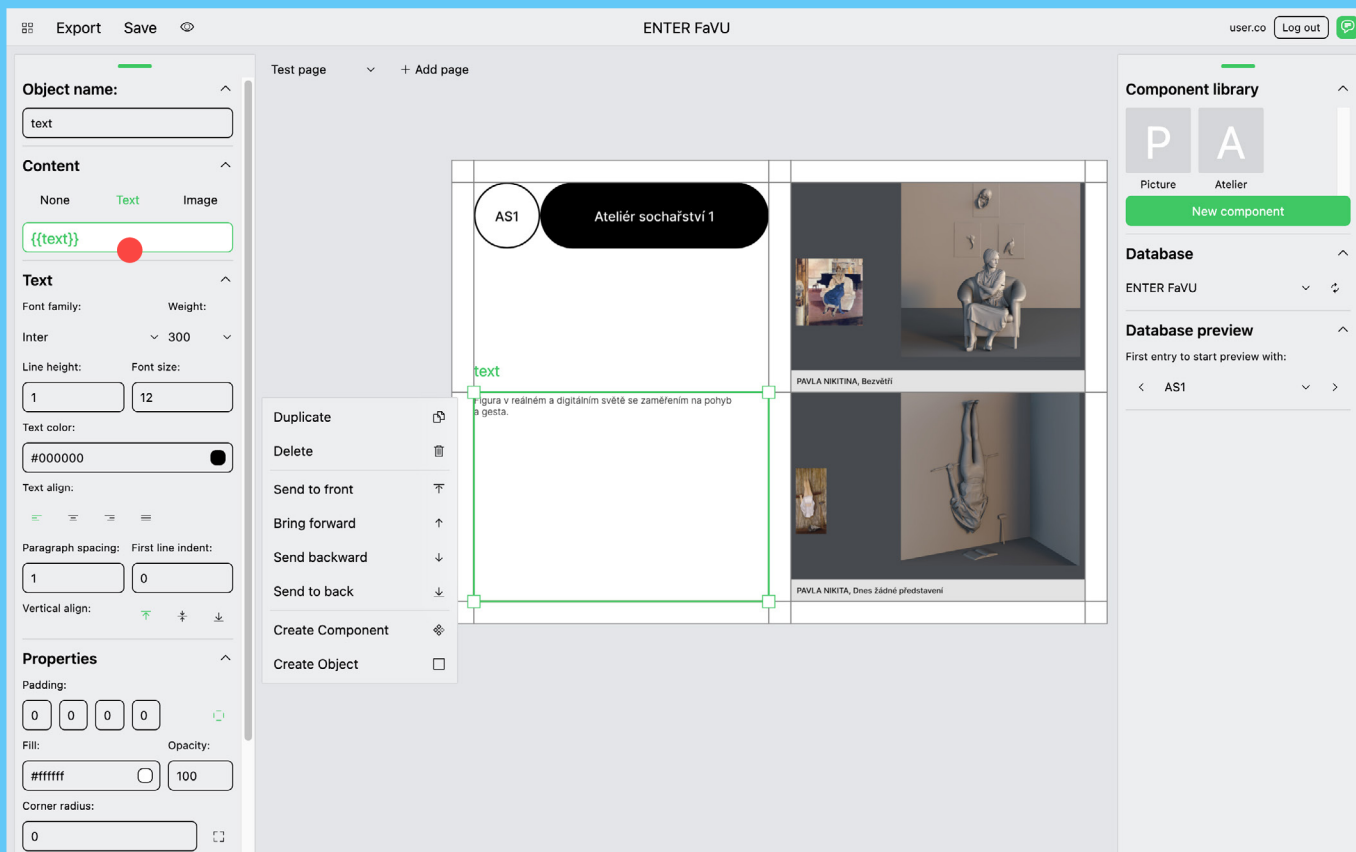


Fig.30 (Workflow – ukázka práce v co.design): Typ objektu nastavuji na text a ihned ho napojuji na databázi stejným postupem zápisu.

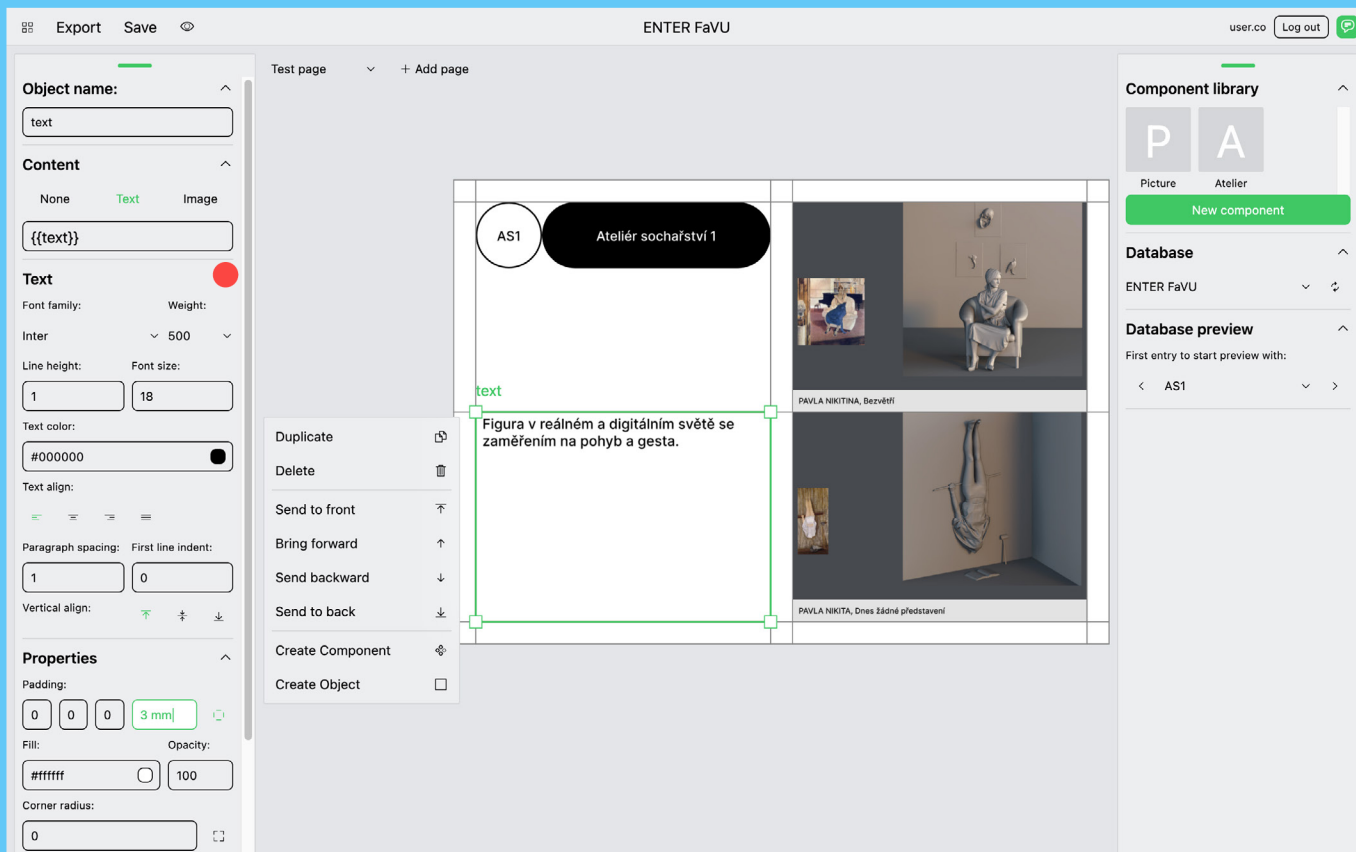


Fig.31 (Workflow – ukázka práce v co.design): Nastavuji styly textu a vlastnosti objektu.

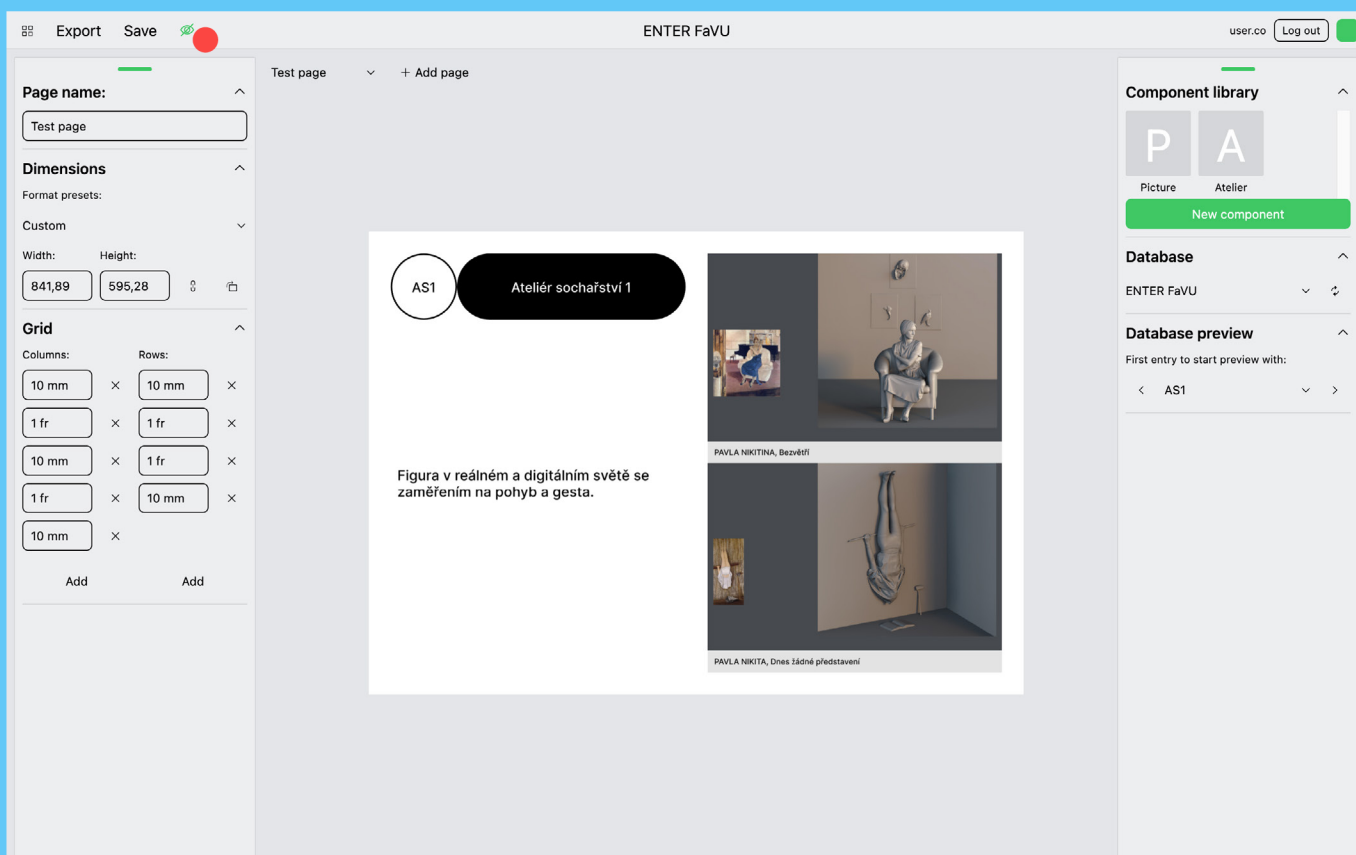


Fig.32 (Workflow – ukázka práce v co.design): Skrývá si grid.

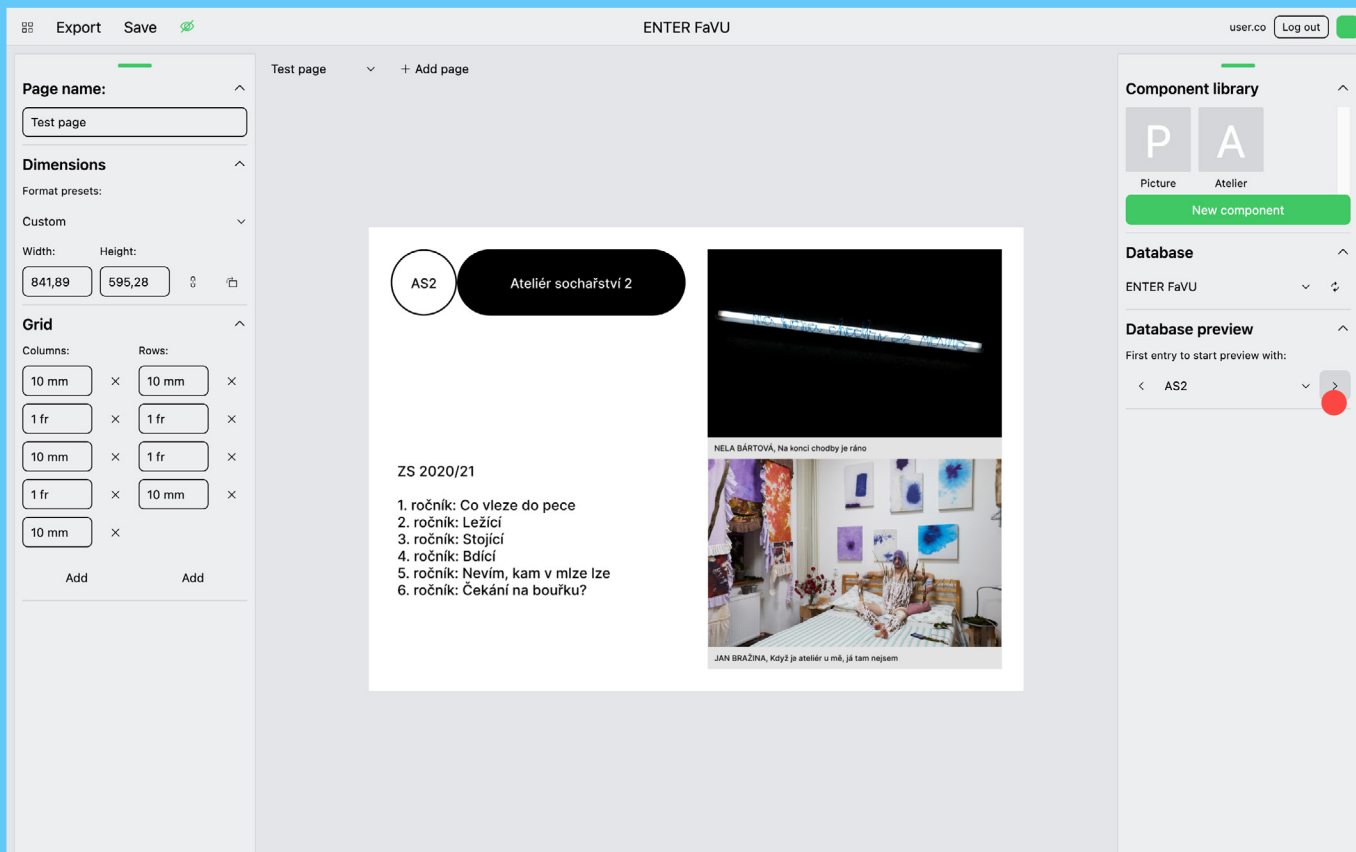


Fig.33 (Workflow – ukázka práce v co.design): Můžu si zobrazit i náhledy pro další záznamy v databázi, které se mi do komponentů automaticky propisují.

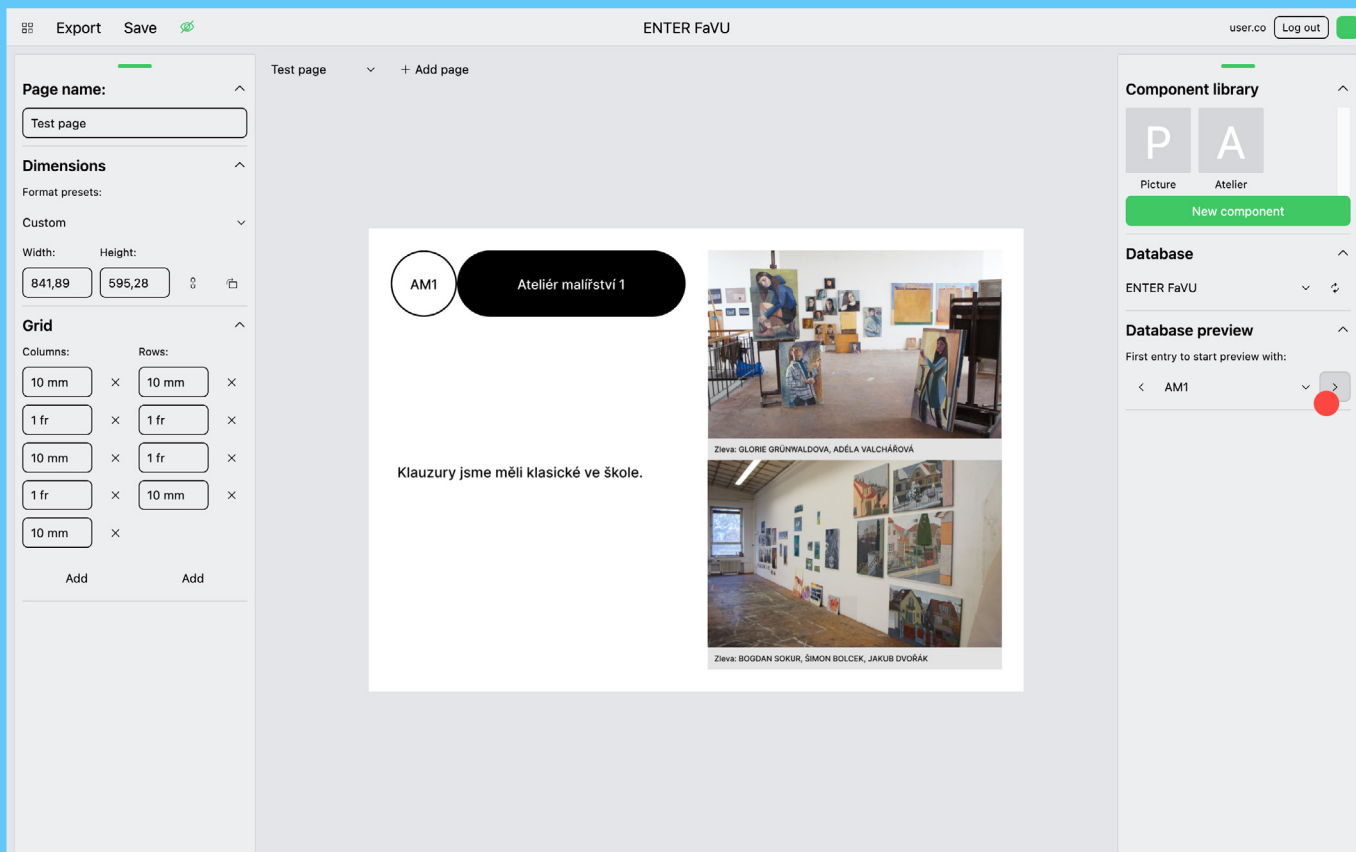


Fig.34 (Workflow – ukázka práce v co.design): Můžu si zobrazit i náhledy pro další záznamy v databázi, které se mi do komponentů automaticky propisují.

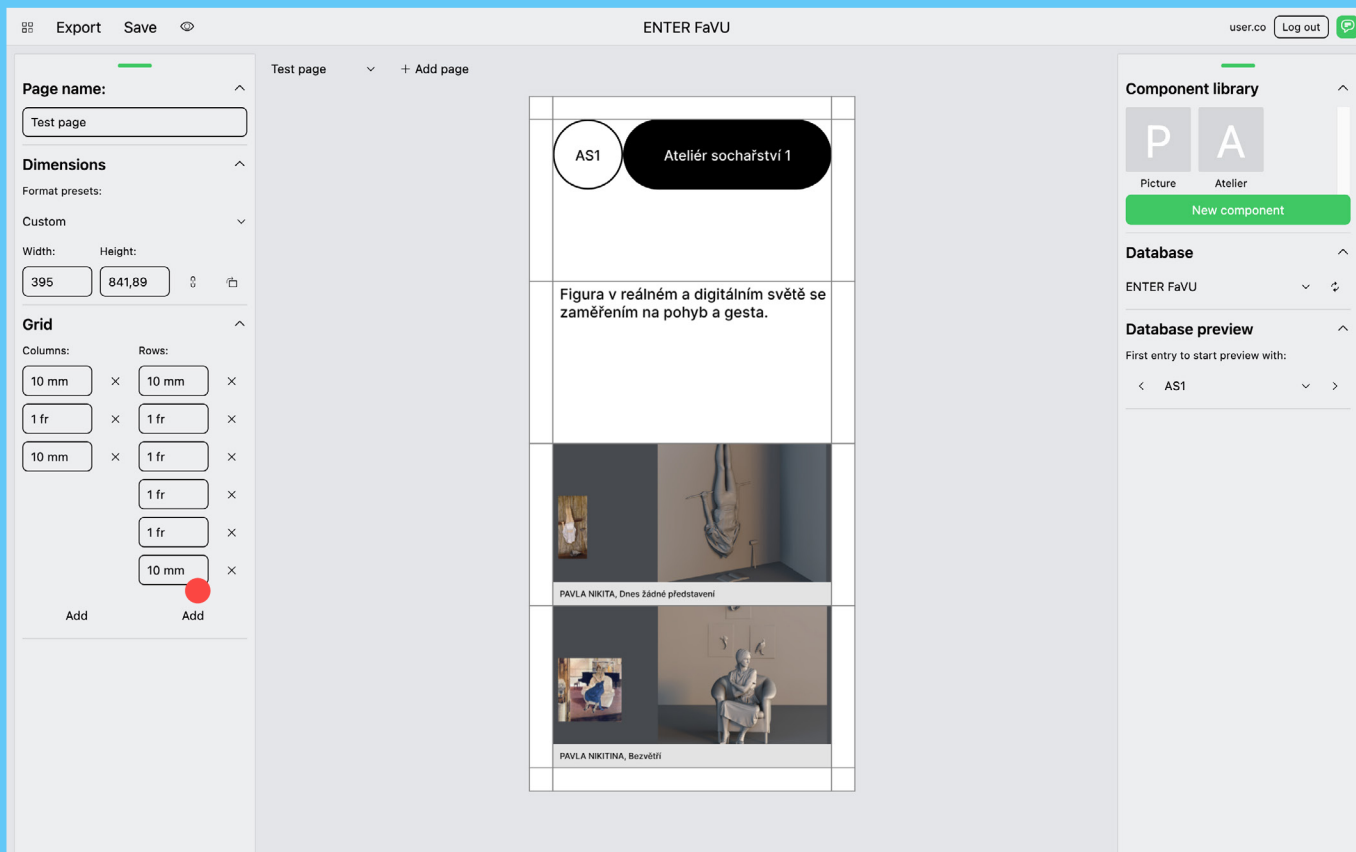


Fig.35 (Workflow – ukázka práce v co.design): Můžu jednoduše vytvořit nový formát, změnou rozměrů stránky a snadným přemístěním komponentů. Jejich rozměry se přizpůsobí automaticky.

8. Plány do budoucna

Po doladění současné MVP v0.1 co.design jí chceme testovat v rámci AGD1/X, poté i s širší komunitou tvůrců, které plánujeme oslovit především na oborových fórech a sociálních sítích. Zároveň se v rámci dlouhodobé udržitelnosti projektu chystáme řešit financování (v současné době vývoj financujeme převážně z vlastních zdrojů). V současnosti zvažujeme platformy jako je Patreon, umožňující získávat finanční příspěvky na vývoj od potenciálních uživatelů, které projekt zaujal. Dlouhodobějším plánem je pravděpodobně nabízet službu za předplatné.⁶

Závěrečnou práci nepovažuji za dokumentaci konečného produktu. Práce na projektu pro nás určitě nekončí.

6. LEVELS, Pieter. *MAKE: Bootstrapper's handbook* [online]. 2020 [cit. 2021-5-16]. E-book. Dostupné z: <https://makebook.io>.

www.co.llaborate.online