

Univerzita Komenského v Bratislave  
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

# **Evidencia dodávaných komponentov**

## **Katalóg požiadaviek**

Projekt z predmetu Tvorba informačných systémov

Michal Baránek, Juraj Gavura, Paulína Jančárová, Vladyslav Peresada

# Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>3</b>
1.1. Účel katalógu požiadaviek.....	3
1.2. Rozsah využitia systému.....	3
1.3. Externé dokumenty.....	3
1.4. Slovník pojmov.....	3
1.5. Prehľad nasledujúcich kapitol.....	3
<b>2. Všeobecný popis.....</b>	<b>4</b>
2.1. Perspektíva systému.....	4
2.2. Funkcie systému.....	4
2.3. Charakteristika používateľov.....	5
2.4. Všeobecné obmedzenia.....	5
2.5. Predpoklady a závislosti.....	5
<b>3. Špecifické požiadavky.....</b>	<b>6</b>
3.1. Všeobecné prvky stránok.....	6
3.2. Domovská stránka.....	6
3.3. Quotation list.....	6
3.4. Production list.....	6
3.5. Detail objednávky.....	7
3.6. Nová objednávka.....	7
3.7. Databáza dodávateľov.....	7
3.8. Databáza kategórií produktov.....	7

# 1. Úvod

## 1.1. Účel katalógu požiadaviek

Tento dokument popisuje systém vyvíjaný pre spoločnosť BOGE v rámci predmetu Tvorba informačných systémov na FMFI UK. Je určený zadávateľovi projektu a všetkým osobám zapojeným do vývoja systému a jeho správy. Dokument bol vytvorený na základe spísaných požiadaviek zo stretnutí so zadávateľmi a slúži ako záväzná dohoda o rozsahu a funkcionalite vyvíjaného systému.

## 1.2. Rozsah využitia systému

Úlohou tohto systému je uľahčenie procesu objednávania prototypových komponentov a nástrojov pre zamestnancov firmy BOGE a čiastočná automatizácia komunikácie medzi objednávatelmi a dodávateľmi. Pomocou systému si pracovníci budú môcť vytvárať, sledovať a manažovať dopyty na cenu, objednávky a produkciu výrobkov dodávaných externými dodávateľmi. Informácie budú rozčlenené na dve prepojené časti - 1) sledovanie dopytov a 2) sledovanie výroby.

## 1.3. Externé dokumenty

- Git repozitár projektu: [Link](#)
- Stránka predmetu: [Tvorba informačných systémov](#)

## 1.4. Slovník pojmov

**Quotation** - Dopyt vytvorený používateľom, v ktorom si pýta od jedného alebo viacerých dodávateľov predpokladanú cenu a dátum dodania jedného alebo viacerých objednávaných komponentov.

**Production** - Komponenty patriace rovnakej objednávke, pre ktoré používateľ vybral dodávateľa a teda sú aktuálne vo výrobe.

**Objednávka** - Štruktúra spájajúca všetky komponenty danej quotation a production do jedného prehľadného celku.

**Status objednávky** - Objednávka má rôzne statusy podľa toho, v akom štádiu sa momentálne nachádza.

## 1.5. Prehľad nasledujúcich kapitol

V kapitole **2. Všeobecný popis** je popísaná funkcionálna systém, všeobecné obmedzenia a kvalitatívne požiadavky. V kapitole **3. Špecifické požiadavky** sú uvedené špecifické požiadavky zadávateľa na výsledný softvér.

## 2. Všeobecný popis

### 2.1. Perspektíva systému

Cieľom systému je uľahčiť objednávanie prototypových komponentov a nástrojov zamestnancom firmy BOGE v Trnave. Systém čiastočne zautomatizuje komunikáciu medzi objednávateľmi a dodávateľmi. Zároveň bude systém evidovať kategórie produktov, dodávateľov a históriu objednávok, na základe ktorej bude možné sledovať ceny a vývoj cien komponentov rôznych kategórií.

### 2.2. Funkcie systému

Výsledným systémom bude webová aplikácia v anglickom jazyku. Medzi hlavné funkcie systému budú patriť správa dopytov a objednávok prototypových komponentov a nástrojov, evidencia dodávateľov, evidencia kategórií produktov a história objednávok.

Systém umožní používateľovi dopytovať a objednávať prototypové komponenty od dodávateľov zo zoznamu firmou vybraných dodávateľov. Úspešná objednávka sa začína vytvorením novej quotation a končí sa uzavretím production po dodaní všetkých komponentov dodávateľmi. Quotation je aktívna od jej vytvorenia až dovtedy, kým každý jej komponent nemá vybraného dodávateľa alebo do jej zrušenia. Production danej objednávky je aktívna od prvého výberu dodávateľa niektorému z komponentov objednávky, až kým používateľ nepotvrdí dodanie každého jej komponentu alebo do jej zrušenia.

Dané quotations a productions bude môcť spočiatku spravovať iba používateľ, ktorý ich vytvoril. Pri každej quotation a production však bude mať používateľ možnosť poskytnúť prístup k ich spravovaniu aj iným používateľom. Bežný používateľ bude môcť poskytnúť prístup iba ku quotations a productions, ktoré sám vytvoril. Administrátor bude môcť poskytnúť prístup ku quotations a productions vytvoreným akýmkoľvek používateľom. Každý používateľ bude môcť vidieť, prehľadávať a filtrovať všetky quotations a productions, ktoré boli v systéme vytvorené. Spravovať však bude môcť len tie, ktoré sám vytvoril alebo ku ktorým mu boli pridelené práva iným používateľom.

Systém bude mať niekoľko podstránok - Domovskú stránku, Quotation list, Production list, Zoznam dodávateľov a Kategórie produktov. Na **Domovskej stránke** bude navigácia a aktívne quotations a productions daného používateľa.

Na podstránke **Quotation list** bude mať používateľ možnosť vytvárať nové quotations, spravovať a zrušiť svoje aktívne quotations a vyhľadávať a filtrovať všetky quotations vytvorené v systéme. Pri vytváraní novej quotation používateľ zadá všetky potrebné informácie a zoznam dodávateľov,

od ktorých potrebuje zistiť ceny a možné dodacie termíny objednávaných komponentov. Po vytvorení novej quotation systém automaticky pošle mail vybraným dodávateľom, v ktorom sa bude žiadať cena produktu a dodací termín. Systém odpoveď dodávateľa po doručení automaticky spracuje a informácie uloží do danej quotation. Používateľ pre každý produkt danej quotation bude môcť vybrať dodávateľa. Po výbere dodávateľa pre produkt sa produkt presunie z quotation do production danej objednávky. Používateľ sa môže rozhodnúť danú quotation zrušiť, čím sa vymaže zo zoznamu jeho aktívnych objednávok a jej status sa zmení na Cancelled.

Na podstránke **Production list** bude mať používateľ možnosť spravovať svoje aktívne productions a vyhľadávať a filtrovať všetky productions vytvorené v systéme. Každý komponent, ktorý je v tomto zozname, má priradenú firmu zodpovednú za výrobu a dátum jeho doručenia. Systém mailom upozorní dodávateľa a objednávateľa na blížiaci sa dodací termín. Po doručení objednaných komponentov bude možné v tejto časti production uzavrieť, pričom informácie o uzavretých productions bude systém ukladať.

Na podstránke **Zoznam dodávateľov** bude môcť používateľ spravovať zoznam dodávateľov a vyhľadávať v ňom.

Podstránka **Kategórie produktov** umožní používateľovi spravovať kategórie produktov a vyhľadávať produkty podľa ich kategórie a materiálu.

## 2.3. Charakteristika používateľov

Systém bude rozpoznávať dva typy používateľov - bežných používateľov a administrátorov.

**Bežný používateľ** bude môcť spravovať svoje aktívne objednávky, poskytovať prístup k správe svojich aktívnych objednávok iným používateľom, vyhľadávať v zozname kategórií produktov, upravovať zoznam kategórií produktov, vyhľadávať v zozname dodávateľov a upravovať zoznam dodávateľov.

**Administrátor** bude mať okrem možností bežného používateľa možnosť iným používateľom poskytnúť prístup k akejkoľvek objednávke, nielen k svojim vlastným.

## 2.4. Všeobecné obmedzenia

Vzhľadom na obmedzenia dané firmou bude systém vyvíjaný pomocou Microsoft Power Pages, Power Apps a Power Automate.

## 2.5. Predpoklady a závislosti

Prístup k systému budú mať iba zamestnanci firmy BOGE v Trnave prostredníctvom firemnej e-mailovej adresy. Na prístup k systému bude používateľ potrebovať internetové pripojenie.

### **3. Špecifické požiadavky**

#### **3.1. Všeobecné prvky stránok**

- 3.1.1. Stránky budú obsahovať navigáciu medzi jednotlivými stránkami.

#### **3.2. Domovská stránka**

- 3.2.1. Na stránke sa bude nachádzať zoznam quotations relevantných k používateľovi - aktívne quotations, ktoré používateľ aktuálne spravuje.
- 3.2.2. Položky zoznamu quotations obsahujú okrem názvu projektu a ID objednávky aj dátum poslednej zmeny a počet odpovedí od dodávateľov zo všetkých opýtaných.
- 3.2.3. Kliknutím na názov projektu sa otvorí nová stránka obsahujúca detail konkrétnej objednávky (3.5.).
- 3.2.4. Na stránke sa bude nachádzať zoznam productions relevantných k používateľovi - aktívne productions, ktoré používateľ aktuálne spravuje.
- 3.2.5. Položky zoznamu productions obsahujú okrem názvu projektu a ID objednávky aj dátum najbližšieho dodania produktu a počet nepotvrdených objednávok po termíne plánovaného dodania.
- 3.2.6. Kliknutím na názov projektu sa otvorí nová stránka obsahujúca detail konkrétnej objednávky (3.5.).

#### **3.3. Quotation list**

- 3.3.1. Stránka obsahuje zoznam všetkých quotations vytvorených v systéme.
- 3.3.2. Položky zoznamu všetkých quotations budú obsahovať ID, meno objednávateľa, názov projektu, PSP element, meno zákazníka, dátum vytvorenia, dátum poslednej zmeny, počet odpovedí od dodávateľov zo všetkých opýtaných a status (Active, ak aspoň jeden produkt ešte nemá zvoleného dodávateľa, Closed v opačnom prípade, Cancelled ak bola zrušená).
- 3.3.3. V zozname všetkých quotations sa bude dať filtrovať podľa používateľom vybraných kritérií a budú podľa nich aj zoradené.
- 3.3.4. Kliknutím na názov projektu sa otvorí nová stránka obsahujúca detail konkrétnej objednávky (3.5.).

### **3.4. Production list**

- 3.4.1. Stránka obsahuje zoznam všetkých productions vytvorených v systéme.
- 3.4.2. Položky zoznamu všetkých productions budú obsahovať ID, meno objednávateľa, názov projektu, PSP element, meno zákazníka, dátum vytvorenia, počet doručených produktov zo všetkých požadovaných a status (Active, ak aspoň jeden produkt ešte nebol doručený, Closed v opačnom prípade, Cancelled ak bola zrušená).
- 3.4.3. V zozname všetkých productions sa bude dať filtrovať podľa používateľom vybraných kritérií a budú podľa nich aj zoradené.
- 3.4.4. Kliknutím na názov projektu sa otvorí nová stránka obsahujúca detail konkrétnej objednávky (3.5.).

### **3.5. Detail objednávky**

- 3.5.1. Stránka obsahuje všetky informácie o danej objednávke.
- 3.5.2. Stránka je ďalej rozdelená na dve časti - zoznam komponentov, ktoré čakajú na zvolenie dodávateľa (quotation) a zoznam komponentov, ktoré sú vo výrobe (production).
- 3.5.3. Ponuky dodávateľov sa budú zobrazovať na stránke.
- 3.5.4. Z ponúk dodávateľov si bude môcť používateľ vybrať jednu, a tým potvrdiť jej produkciu, a teda presun do časti production.
- 3.5.5. Používateľ môže potvrdiť dodanie jednotlivých komponentov v časti production.

### **3.6. Nová objednávka**

- 3.6.1. Stránka obsahuje polia očakávajúce vstup od používateľa.
- 3.6.2. V jednej objednávke je možné objednať viac produktov.
- 3.6.3. Stránka obsahuje zoznam dodávateľov, kategórií produktov a materiálov, z ktorých si používateľ vie vybrať.
- 3.6.4. Používateľ vie vybrať viac dodávateľov pre jednu objednávku.
- 3.6.5. Po úspešnom vytvorení objednávky systém vygeneruje formulár, ktorý rozpošle všetkým zvoleným dodávateľom.

### **3.7. Databáza dodávateľov**

- 3.7.1. Stránka poskytuje prehľad všetkých dodávateľov.
- 3.7.2. Stránka poskytuje možnosť pridať nového dodávateľa.
- 3.7.3. Stránka poskytuje možnosť upravovať, vymazať už existujúcich dodávateľov.

3.7.4. Stránka poskytuje možnosť filtrovať dodávateľov.

### **3.8. Databáza kategórií produktov**

3.8.1. Stránka poskytuje prehľad všetkých kategórií produktov.

3.8.2. Stránka poskytuje možnosť pridať novú kategóriu produktov.

3.8.3. Stránka poskytuje možnosť vymazať už existujúce kategórie.

3.8.4. Stránka poskytuje možnosť filtrovať kategórie produktov.