# Plan Strategic și Roadmap de Produs V21: Proiect "Sparky's Workshop Factory"

**Versiune: 21.0** **Data Ultimei Actualizări:** 28 iunie 2025

## Partea I, II, III: Viziune, Arhitectură Produs, Arhitectură Tehnică

*(Neschimbate)*

## Partea IV: Roadmap de Produs (Dezvoltare Activă)

### **FAZA 1: Fundația Tehnică**

* **Stadiu:** ✅ **[Proiectare Finalizată]**

### **FAZA 2: Produsul Minim Viabil (MVP)**

* **Stadiu:** ✅ **[Proiectare Finalizată]**
* **Obiectiv Strategic:** Validarea modelului de business prin crearea și exportul primului Atelier de Creație.

#### **Epice de Dezvoltare pentru MVP:**

✅ **Epic 1: Interfața de Bază a Studioului (Frontend Setup)**

* **Stadiu:** ✅ **[Proiectare Finalizată]**

✅ **Epic 2: Creatorul de Ateliere (Blueprint Editor)**

* **Stadiu:** ✅ **[Proiectare Finalizată]**

✅ **Epic 3: Integrarea Generării de Conținut (Text & Imagine)**

* **Stadiu:** ✅ **[Proiectare Finalizată]**

✅ **Epic 4: Previzualizarea în Timp Real (Live Preview)**

* **Stadiu:** ✅ **[Proiectare Finalizată]**

🔄 **Epic 5: Motorul de Export (Packaging)**

* **Stadiu:** ✅ **[Proiectare Finalizată]**
* **Descriere:** Piesa finală a fluxului de lucru, care transformă proiectul digital dinamic într-un pachet static, descărcabil și gata de vânzare.
* **Sarcini Tehnice Cheie:**
  1. **Declanșatorul de Export (Frontend):**
     + Un buton proeminent [🚀 Exportă Pachetul Final] în WorkshopEditor.
     + La click, butonul devine inactiv și afișează un mesaj de procesare (ex: "Se generează pachetul... Acest proces poate dura 1-2 minute."), pentru a oferi feedback clar utilizatorului.
  2. **Serviciul de Generare Pachet (Backend - Cloud Function):**
     + Se creează o nouă funcție Cloud, generate-workshop-package.
     + **Primirea Cererii:** Funcția este apelată de frontend cu workshopId.
     + **Generarea PDF-ului:** Folosește o bibliotecă de tip "headless browser" (ex: **Puppeteer**) pentru a "vizita" o versiune specială, de print, a paginilor din LivePreviewPanel și a le salva într-un singur fișier Ghid.pdf. Aceasta asigură o calitate maximă și coerență vizuală.
     + **Colectarea Activelor:** Adună toate imaginile la rezoluție înaltă din Cloud Storage care sunt asociate cu atelierul respectiv.
     + **Arhivare:** Folosește o bibliotecă pentru a crea o arhivă nume\_atelier.zip care conține Ghid.pdf și toate imaginile.
     + **Salvarea Finală:** Salvează arhiva .zip într-un bucket dedicat din Cloud Storage.
  3. **Mecanismul de Notificare și Descărcare (Frontend):**
     + După ce a inițiat procesul, frontend-ul va asculta (prin polling sau o notificare real-time) statusul jobului de export.
     + Când funcția backend semnalează finalizarea, starea interfeței se schimbă din "procesare" într-un mesaj de succes.
     + Apare un nou buton [📥 Descarcă Atelierul] care este un link direct către fișierul .zip proaspăt creat în Cloud Storage.