সম্পূর্ণ পরিকল্পনা নথি | ৫ নভেম্বর ২০২৬ | প্রস্তুত: Bornil Sohel-এর নতুন 2D cartoon series (Zozo's World থেকে আলাদা brand)-এর জন্য

2D Cartoon Series বানানোর Complete Roadmap

কোন tool দিয়ে শুরু করবেন, কোনটা শিখবেন, কোনটা দিয়ে আসলে series বানানো যায় - ধাপে ধাপে detail brief। নীতি একটাই: **আগে সম্পূর্ণ Free, তারপর দরকার হলে Paid।**



এক নজরে মূল সিদ্ধান্ত

শুরু: AutoDraft-এর free tier দিয়ে প্রথম pilot episode বানিয়ে test করুন - drawing না জানলেও character, background, action আর lip-sync দিয়ে দ্রুত একটা সম্পূর্ণ episode দাঁড় করানো যায়।

পাশাপাশি শেখা: Blender (Grease Pencil) - এটাই আপনার long-term মূল skill। সম্পূর্ণ free, কোনো credit বা subscription নেই, আর একবার শিখলে 2D-র পাশাপাশি 3D camera move-ও পাবেন।

Paid কখন: pilot-এ audience response এলে এবং free credit দিয়ে সপ্তাহের output কুলোলে না - শুধু তখন। প্রথম paid পছন্দ AutoDraft-এর Base plan; professional studio-level কাজ চাইলে তার পরে Toon Boom Harmony।

এই roadmap-এ যা যা আছে: দুটি পথের তুলনা, প্রতিটি free ও paid tool-এর detail brief (কী কাজে লাগে, সীমাবদ্ধতা, শেখার সময়), voice-edit-music-এর supporting স্তর, ১২ সপ্তাহের শেখার plan, প্রতি episode-এর production pipeline, তিনটি বাজেট scenario, আর ঝুঁকি ও সিদ্ধান্তের checklist।

দাম সম্পর্কে নোট: সব দাম নভেম্বর ২০২৬-এ public pricing তথ্য থেকে নেওয়া; AI tool-গুলোর দাম ও credit প্রায়ই বদলায়। যেকোনো subscription নেওয়ার আগে অফিসিয়াল pricing page-এ নিজে যাচাই করে নেবেন।

দুটি পথ - কোনটা আপনার জন্য

2D series বানানোর মূলত দুটি পথ আছে। দুটোই বৈধ, কিন্তু সময়, খরচ আর control-এর হিসাব আলাদা। আপনার পরিস্থিতি (চাকরির পাশাপাশি, একা কাজ, free-first নীতি) অনুযায়ী সুপারিশ হলো - **দুটোই চালান: AI পথে pilot, traditional পথে skill।**

বিষয়	পথ ১: AI-Assisted (AutoDraft)	পথ ২: Traditional Software (Blender / OpenToonz)
শুরু করতে সময়	প্রথম দিনেই output; ১-২ দিনে প্রথম ছোট episode সম্ভব	মৌলিক output পেতে ৩-৬ সপ্তাহের শেখা লাগে
Drawing skill	লাগে না - text prompt থেকে character ও background তৈরি হয়	মৌলিক drawing ও animation principle শিখতে হয়
Control	কম - preset action (১০০০+) ও expression (১০০+)-এর মধ্যে সীমাবদ্ধ; ঠিক যেমন চান তেমন pose সবসময় মেলে না	সম্পূর্ণ - প্রতিটি frame, pose, timing নিজের হাতে
Animation quality	মাঝারি - reviewer-দের মতে movement কিছুটা ধীর ও stiff, lip-sync এখনো পুরোপুরি নিখুঁত নয়	নিজের skill-এর উপর নির্ভর - ভালো শিখলে broadcast quality-ও সম্ভব
খরচের ধরন	Credit-ভিত্তিক - free credit শেষ হলে টাকা ছাড়া এগোনো যায় না	শূন্য - Blender, Krita, OpenToonz সম্পূর্ণ free, watermark নেই, export limit নেই
Character consistency	ভালো - একই style ও character asset বারবার reuse করা যায়	model sheet ধরে রাখলে ভালো; নিজের discipline-এর উপর নির্ভর
দীর্ঘমেয়াদি মূল্য	Tool বদলালে workflow-ও বদলায়; skill জমে না	Skill স্থায়ী সম্পদ - client work ও বড় production-এও কাজে লাগে

> **সুপারিশকৃত সমন্বয়:** প্রথম ১-২টি pilot episode AutoDraft free credit দিয়ে বানিয়ে theme ও audience test করুন। parallel-এ প্রতি সপ্তাহে নির্দিষ্ট সময় Blender Grease Pencil শিখুন। Pilot সফল হলে সিদ্ধান্ত নিন - গতিই priority হলে AutoDraft paid, quality ও control priority হলে Blender-ভিত্তিক production।

Series শুরুর আগে ঠিক করে নেওয়ার ৪টি বিষয়

1. **Theme ও গল্পের জগৎ:** এখনো খোলা আছে - এটা ঠিক না হলে কোনো tool-ই কাজে আসবে না। Comedy, slice-of-life নাকি শিক্ষামূলক - একটা বেছে নিন।
2. **Episode format:** শুরুতে ১-৩ মিনিটের episode। লম্বা episode মানেই বেশি frame, বেশি credit, বেশি সময়।
3. **Art style:** একটাই style lock করুন (flat vector, hand-drawn, নাকি bold outline comedy style) - সব character ও background সেই style-এই থাকবে।
4. **Platform ও policy gate:** Facebook ও YouTube-এ publish-এর আগে প্রতিটি episode-তে আপনার চালু দুটি gate - platform policy safe কিনা, monetization safe কিনা - দুটোই যাচাই হবে।

Free Tools - Detail Brief

নিচের পাঁচটি tool-এর প্রতিটিই টাকা ছাড়া শুরু করা যায়। প্রথম তিনটি সম্পূর্ণ free ও open-source - কোনো watermark, credit বা সময়সীমা নেই।

১. Blender - Grease Pencil [মূল শেখার tool]

কী: বিশ্বের সবচেয়ে শক্তিশালী free animation suite। Grease Pencil দিয়ে 3D space-এর ভেতরে সরাসরি 2D drawing ও animation করা যায়।

- **Series-এ ভূমিকা:** long-term মূল production tool - character animation, camera move, compositing, এমনকি video editing পর্যন্ত এক software-এই।
- **শক্তি:** সম্পূর্ণ free ও commercial use-এর অনুমতি আছে; 2D character-এর পেছনে 3D camera ঘোরানোর মতো cinematic shot সম্ভব, যা pure 2D tool-এ কঠিন।
- **সীমাবদ্ধতা:** শেখার curve সবচেয়ে খাড়া - interface প্রথমে জটিল লাগে। Drawing tablet থাকলে কাজ অনেক সহজ হয়।
- **শেখার সময়:** মৌলিক Grease Pencil workflow ৩-৪ সপ্তাহ (প্রতিদিন ১ ঘণ্টা); ছোট episode বানানোর মতো দক্ষতা ২-৩ মাসে।

২. Krita [Drawing ও frame-by-frame]

কী: Free digital painting software, যার ভেতরে frame-by-frame animation timeline আছে।

- **Series-এ ভূমিকা:** character design, model sheet আঁকা, background paint করা, আর hand-drawn style-এর ছোট animation।
- **শক্তি:** brush engine খুব ভালো; যারা Photoshop-এ স্বচ্ছন্দ, তাদের কাছে দ্রুত পরিচিত লাগে। সম্পূর্ণ free।
- **সীমাবদ্ধতা:** rigging বা cut-out animation নেই - প্রতিটি frame হাতে আঁকতে হয়, তাই লম্বা episode-এ ধীর।

৩. OpenToonz / Tahoma2D [Studio-grade free]

কী: Studio Ghibli-র ব্যবহৃত Toonz software-এর open-source সংস্করণ। Tahoma2D হলো এরই সহজতর, beginner-friendly রূপ।

- **Series-এ ভূমিকা:** traditional TV-animation ধাঁচের pipeline - X-sheet, scene management, effects ও compositing।
- **শক্তি:** professional production-এর প্রায় সব সুবিধা free-তে; cut-out ও frame-by-frame দুটোই চলে।
- **সীমাবদ্ধতা:** OpenToonz-এর interface পুরনো ধাঁচের ও শেখা কঠিন - শুরুতে Tahoma2D নেওয়াই বুদ্ধিমানের কাজ।

৪. Pencil2D [সবচেয়ে সহজ শুরু]

কী: হালকা, সরল frame-by-frame animation software - কাজ একটাই, হাতে আঁকা animation।

- **Series-এ ভূমিকা:** animation-এর মৌলিক নীতি (timing, squash-stretch) হাতে-কলমে শেখার জন্য; চূড়ান্ত production-এর জন্য নয়।
- **শেখার সময়:** এক সপ্তাহের মধ্যেই ছোট loop animation বানানো যায়।

৫. AutoDraft - Free Tier [Pilot বানানোর tool]

কী: AI-ভিত্তিক 2D animation platform (somi.ai/products/autodraft)। Text থেকে character, background ও storyboard তৈরি হয়; ১০০০+ ready action preset, ১০০+ expression, AI voiceover, auto lip-sync এবং 4K export আছে।

- **Series-এ ভূমিকা:** theme ও character test করার pilot episode - সবচেয়ে দ্রুত বাজারে ছাড়া যায় এমন version।
- **Free tier:** signup-এ free credit মেলে এবং core feature-এর বড় অংশ free-তে ব্যবহার করা যায় - তবে credit সীমিত, তাই pilot-এর script আগে থেকে ছোট ও পরিকল্পিত রাখুন।
- **সীমাবদ্ধতা:** animation কিছুটা ধীর ও preset-নির্ভর; ঠিক নিজের কল্পনার pose সবসময় পাওয়া যায় না; credit শেষ হলে কাজ থামে।
- **কৌশল:** free credit নষ্ট না করে আগে পুরো episode কাগজে/notes-এ storyboard করে নিন, তারপর AutoDraft-এ ঢুকুন।

কোনটা দিয়ে আসলে শুরু করবেন - সিদ্ধান্ত

আপনার অবস্থা	শুরুর tool
আগে pilot বের করে audience test চাই	**AutoDraft (free)** - ১-২ সপ্তাহে ফল
Drawing মোটামুটি পারেন, hand-drawn style চান	**Krita + OpenToonz/Tahoma2D**
একটাই tool শিখে বহু বছর চালাতে চান	**Blender (Grease Pencil)**
Animation একদম শূন্য থেকে শিখছেন	**Pencil2D** দিয়ে ১ সপ্তাহ basics, তারপর Blender

একসাথে দুটোর বেশি tool শিখতে যাবেন না - এটা সবচেয়ে সাধারণ ভুল। একটা pilot tool + একটা শেখার tool - এই দুটোই যথেষ্ট।

Paid Tools - কখন, কেন, কত

Paid মানেই ভালো নয়। নিচের প্রতিটি tool একটি নির্দিষ্ট শর্ত পূরণ হলেই কিনবেন - শর্তটি প্রতিটি ক্ষেত্রে আলাদা করে লেখা আছে।

১. AutoDraft Paid (Base / Pro)

দাম: public listing অনুযায়ী Base প্রায় $১০-২৭/মাস (১,০০০ credit/মাস) এবং Pro প্রায় $৩৫-১০৫/মাস (৪,০০০ credit/মাস) - অঞ্চল ও অফারভেদে দাম বদলায়, কেনার আগে অফিসিয়াল pricing page যাচাই করুন।

কিনবেন যখন: pilot episode-এ ভালো response এসেছে, নিয়মিত episode ছাড়ার সিদ্ধান্ত হয়েছে, এবং free credit দিয়ে সপ্তাহের episode কুলোচ্ছে না।

পাবেন: বেশি credit, premium asset, AI voice cloning, copyright-free music library, unlimited 4K download।

২. Adobe Animate - প্রায় $২২.৯৯/মাস

Flash-এর উত্তরসূরি; vector character animation ও tween-ভিত্তিক workflow-এ শক্তিশালী, auto lip-sync আছে। **সতর্কতা:** Adobe এটিকে maintenance mode-এ রেখেছে - bug fix চললেও বড় নতুন feature আসছে না। নতুন করে শুধু এই tool-এর উপর ক্যারিয়ার গড়া ঝুঁকিপূর্ণ; ইতিমধ্যে Creative Cloud থাকলে তবেই বিবেচনা করুন।

৩. Toon Boom Harmony - Essentials প্রায় $৩০/মাস থেকে

TV animation industry-র standard - বড় বড় studio এই software-এই series বানায়। Advanced প্রায় $৭৭/মাস, Premium প্রায় $১৩৯/মাস। **কিনবেন যখন:** series বড় আকারে চলছে, team নিয়ে কাজ হচ্ছে, অথবা client/studio কাজের লক্ষ্য আছে। একক YouTube/Facebook series-এর শুরুতে Premium কোনোভাবেই দরকার নেই।

৪. Clip Studio Paint EX - one-time / subscription দুটোই আছে

মূলত illustration-এর tool, তবে EX version-এ পূর্ণ animation timeline আছে। Manga/anime ধাঁচের drawing style পছন্দ হলে Krita-র paid upgrade হিসেবে ভাবা যায়। সাধারণ cartoon style-এর জন্য অপরিহার্য নয়।

৫. Moho (Debut / Pro) - Debut প্রায় $৫৯.৯৯ one-time

Bone-rigging দিয়ে character animation - একবার rig বানালে বারবার pose দেওয়া যায়, frame আঁকতে হয় না। Subscription এড়িয়ে one-time খরচে rigged animation চাইলে এটি ভালো মাঝামাঝি পছন্দ।

যা কিনবেন না (এখন)

- একসাথে একাধিক paid animation tool - একটাই যথেষ্ট।
- Pilot-এর আগেই কোনো annual plan - মাসিক দিয়ে শুরু করুন, যেকোনো সময় থামানো যায়।
- শুধু "offer চলছে" বলে কোনো AI credit pack - credit-এর expiry date আগে দেখুন।

Supporting স্তর - Animation-এর বাইরের কাজ

একটি episode শুধু animation software দিয়ে তৈরি হয় না। নিচের চারটি স্তর আলাদা করে plan না করলে শেষ মুহূর্তে পুরো episode আটকে যায়। সুখবর হলো - এই স্তরগুলোতে আপনার হাতে ইতিমধ্যে free ও জানা tool আছে।

স্তর	Free পছন্দ	ব্যাখ্যা
Script ও Storyboard	Google Docs / Notion (ফ্রি); Krita বা কাগজে thumbnail storyboard	প্রতিটি episode-এর script আগে lock করুন। AutoDraft ব্যবহার করলে storyboard আগে বানানো credit বাঁচায়।
Voice	নিজের কণ্ঠ (ফোনের recorder) অথবা Google AI Studio TTS	প্রতিটি character-এর জন্য একটা করে fixed voice ঠিক করে lock করুন - episode ভেদে voice বদলালে audience ধরে ফেলে। AI voice ব্যবহার করলে platform-এর নিয়ম অনুযায়ী disclosure দিতে হবে কিনা যাচাই করুন।
Music ও Sound	YouTube Audio Library, Facebook Sound Collection (দুটোই free ও monetization-safe)	অজানা source থেকে music নিলে copyright claim আসে - শুধু এই দুটি library-র উপর নির্ভর করুন। AutoDraft paid-এ নিজস্ব copyright-free library-ও থাকে।
Edit ও Export	CapCut / Filmora (আপনার বর্তমান tool)	Animation export-এর পর চূড়ান্ত edit, subtitle, sound mix এই স্তরে। Master 16:9-তে রাখুন, দরকারে 9:16 version আলাদা করে বানান।

> **Character asset bank:** যেকোনো tool-ই বাছুন, প্রথম episode-এর পর প্রতিটি character-এর front/side view, মূল expression-গুলো আর রঙের code একটি folder-এ জমা রাখুন। এই bank-ই series-এর consistency ধরে রাখে - tool বদলালেও asset থেকে যায়।

শেখার Roadmap - ১২ সপ্তাহ

চাকরির roster-এর পাশাপাশি চলার মতো করে সাজানো: সপ্তাহে ৪-৫ দিন, দিনে ৪৫-৬০ মিনিট। লক্ষ্য "সব শেখা" নয় - লক্ষ্য ১২ সপ্তাহ শেষে নিজে একটি ছোট episode বানাতে পারা।

সপ্তাহ	কী শিখবেন / করবেন	সপ্তাহ শেষে হাতে থাকবে
১-২	AutoDraft free account খুলে interface ঘোরা; একটি character তৈরি, একটি ছোট scene animate করা; পাশাপাশি series-এর theme ও style চূড়ান্ত করা	৩০-৬০ সেকেন্ডের test clip
৩-৪	Pilot episode-এর script ও storyboard সম্পূর্ণ; AutoDraft-এ পুরো pilot বানানো, voice ও music যোগ করা	**Pilot episode (১-৩ মিনিট)**
৫-৬	Blender install ও interface; Grease Pencil-এ drawing, layer, material; একটি character-এর model sheet বানানো	Blender-এ আঁকা নিজের character
৭-৮	Animation-এর ১২টি মৌলিক নীতির মধ্যে প্রথম ৫টি - timing, squash and stretch, anticipation, pose-to-pose, onion skin ব্যবহার	হাঁটা ও লাফের ছোট animation loop
৯-১০	Blender-এ dialogue scene: lip-sync-এর মূল কৌশল, camera move, background-সহ পূর্ণ scene সাজানো	১৫-৩০ সেকেন্ডের dialogue scene
১১-১২	একটি সম্পূর্ণ ছোট episode Blender-এ end-to-end বানানো - storyboard থেকে export পর্যন্ত; দুই পথের তুলনা করে মূল production tool চূড়ান্ত করা	**সিদ্ধান্ত: মূল tool lock**

শেখার source (সব free): YouTube-এ প্রতিটি tool-এর অফিসিয়াল channel ও beginner playlist-ই যথেষ্ট। Paid course কেনার দরকার নেই - কোনো নির্দিষ্ট skill আটকালে তখনই শুধু সেই বিষয়ের ছোট course ভাবা যায়। শেখার সময় প্রতিদিনের practice file তারিখ দিয়ে save করুন; ১২ সপ্তাহ পর পেছনে তাকালে অগ্রগতি নিজেই দেখা যাবে।

সময় কম থাকলে ছাঁটাইয়ের নিয়ম: AutoDraft-এর অংশ আগে (ওটাই দৃশ্যমান output), Blender-এর অংশ পরে - কিন্তু দুটোই চালু রাখুন, কোনোটাই পুরো বন্ধ নয়।

প্রতি Episode-এর Production Pipeline

Series টিকে থাকে একটি repeatable workflow-এ। প্রতিটি episode এই ৯ ধাপেই যাবে - tool যেটাই হোক।

1. **Idea ও এক লাইনের গল্প:** এই episode-এ কী ঘটে, শেষে কী বদলায় - এক বাক্যে লিখুন।
2. **Script:** সংলাপসহ পুরো script। Voice record-এর আগে script lock - পরে বদলালে animation আবার করতে হয়।
3. **Voice record:** আগে voice, পরে animation - lip-sync voice-এর timing ধরেই হয়, উল্টোটা নয়।
4. **Storyboard:** প্রতিটি shot-এর thumbnail ছবি ও ক্যামেরার দিকনির্দেশ। এই ধাপে অনুমোদন মানে পরের ধাপগুলোতে বড় বদল নেই।
5. **Animatic:** storyboard-এর ছবিগুলো voice-এর সাথে timeline-এ বসিয়ে সময় যাচাই - animation শুরুর আগেই episode-এর দৈর্ঘ্য ও গতি ঠিক হয়ে যায়।
6. **Animation:** আগে বড় movement (blocking), তারপর expression ও detail। AutoDraft হলে preset বাছাই, Blender হলে keyframe।
7. **Background ও compositing:** চরিত্র ও পরিবেশ এক করা, আলো-রঙ মেলানো।
8. **Edit, sound ও subtitle:** CapCut/Filmora-তে চূড়ান্ত edit; music শুধু নিরাপদ library থেকে; caption আপনার চালু নিয়ম অনুযায়ী English-এ।
9. **Gate check ও publish:** platform policy gate + monetization gate - দুটোতেই pass হলেই publish, এবং publish সবসময় আপনার green signal-এর পর।

সময়ের হিসাব (আনুমানিক, ২ মিনিটের episode)

ধাপ	AutoDraft পথে	Blender পথে (শেখার পর)
Script + storyboard	২-৩ ঘণ্টা	২-৩ ঘণ্টা
Voice + animatic	১-২ ঘণ্টা	১-২ ঘণ্টা
Animation	৩-৫ ঘণ্টা	১-২ দিন
Edit + publish প্রস্তুতি	১-২ ঘণ্টা	২-৩ ঘণ্টা

বাজেট - তিনটি Scenario

Scenario	কী কী থাকছে	খরচ
ক. সম্পূর্ণ Free	AutoDraft free credit (pilot) + Blender/Krita (production) + AI Studio TTS বা নিজের কণ্ঠ + YouTube/Facebook free music library + CapCut	**৳০** - শুধু সময় বিনিয়োগ
খ. কম খরচে নিয়মিত	Scenario ক + AutoDraft Base plan (মাসিক, দরকারের মাসগুলোতে) - সপ্তাহে ১ episode-এর গতি বজায় রাখতে	আনুমানিক $১০-২৭/মাস, শুধু production চলার মাসে
গ. Professional	Toon Boom Harmony Essentials অথবা AutoDraft Pro + drawing tablet - series বড় হলে বা client কাজ এলে	আনুমানিক $৩০+/মাস + এককালীন tablet খরচ

মূল নিয়ম: Scenario ক দিয়ে শুরু করে প্রমাণ করুন series-টা চলছে। আয় বা audience আসার আগেই Scenario গ-তে যাওয়া মানে খরচ এগিয়ে, ফল পেছনে। প্রতিটি paid ধাপ আগের ধাপের ফল দেখেই নেওয়া হবে - এটাই এই roadmap-এর free-first শর্ত।

ঝুঁকি ও সতর্কতা

- **Credit ফুরিয়ে যাওয়া:** AutoDraft-নির্ভর হলে credit-ই production-এর জ্বালানি। Script ও storyboard আগে শেষ না করে generation শুরু করলে credit অপচয় হয়।
- **Character consistency ভাঙা:** AI generation-এ প্রতিবার character একটু বদলে যেতে পারে। Character asset bank ও fixed reference ছাড়া episode ৩-৪-এর পর সমস্যা ধরা পড়ে।
- **Platform policy:** AI দিয়ে তৈরি content-এ YouTube-এর altered-content disclosure ও প্রতিটি platform-এর নিজস্ব নিয়ম প্রযোজ্য। Publish-এর আগে প্রতিটি platform-এর বর্তমান নিয়ম যাচাই করুন - নিয়ম বদলায়। কোনো gate-এ সন্দেহ থাকলে সেই episode publish হবে না।
- **Copyright:** অন্য series-এর character, গান বা clip কোনোভাবেই ব্যবহার নয়।
- **একসাথে অনেক tool:** তিনটের বেশি tool ঘোরাঘুরি করলে কোনোটাতেই দক্ষতা আসে না।

পরের ৭ দিনের Action Plan

1. Series-এর **theme** চূড়ান্ত করুন - এক লাইনে লিখে ফেলুন কাদের গল্প, কোন ধরনের মজা/শিক্ষা। (সিদ্ধান্ত আপনার)
2. মূল ২-৩টি character-এর নাম, স্বভাব ও এক লাইনের বর্ণনা লিখুন।
3. AutoDraft-এ free account খুলে প্রথম character-টি তৈরি করে দেখুন - style পছন্দ হয় কিনা এটাই প্রথম পরীক্ষা।
4. Blender download করে Grease Pencil-এ প্রথম আঁকার চেষ্টা - মাত্র ৩০ মিনিট, শেখার চাপ ছাড়া।
5. Pilot episode-এর গল্প এক পৃষ্ঠায় লিখুন - ১-৩ মিনিটের মধ্যে রাখুন।

2D Cartoon Series Roadmap - ৫ নভেম্বর ২০২৬। দাম ও feature সময়ের সাথে বদলাতে পারে; যেকোনো কেনাকাটার আগে অফিসিয়াল page-এ যাচাই করুন। এই নথি পরিকল্পনার জন্য - theme ও tool-এর চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত Bornil Sohel-এর।