AppForge 6GL · Strategic Blueprint

UX/UI & Agent-Native Foundation · aligned edition1.1 · 25 ต.ค.2026

Sources

- Codex: quality/intent/routing framework
- Muse Code: reuse/migration discipline
- Antigravity: execution/concurrency pressure test

Unified decision

- ตรวจฐานปัจจุบัน → reuse → one bounded workflow → second domain
- Human/Jarvis/Agent ใช้ business core เดียว
- ไม่ใช่ consensus ทุกข้อหรือรายงานอิสระสามฉบับ

Target

- 23 สิงหาคม 2027 ตามกรอบลงทุน 10 เดือนเดิม
- Readiness ราย declared capability พร้อม evidence
- ฉบับวางแผน ไม่ใช่ UAT/deployment signoff

อ้าง Final Review v1.0 วันที 23 ต.ค.2026; ไม่มีการอ้าง audit codebase ใหม่จากการแก้สไลด์ครังนี

ข้อสรุปเชิงกลยุทธ์: ทิศทางเดียวจากการสังเคราะห์ 3 รายงาน

x:01

[ตรวจสอบระบบปัจจุบัน]

x:02

[ใช้ฐานสถาปัตยกรรมเดิม]

x:03

[พิสูจน์ผ่าน 1 กระบวนการทำงาน]

x:04

[ขยายผลไปยังระบบอื่น]



Capability-First

มุ่งเน้นระบบที่ปฏิบัติงานธุรกิจได้จริงสำหรับทั้ง Human และ Agent



Quality over Tokens

ความประหยัด Token เป็นผลพลอยได้ที่ต้องวัดผลหลังผ่านเกณฑ์ **คุณภาพ**การใช้งาน

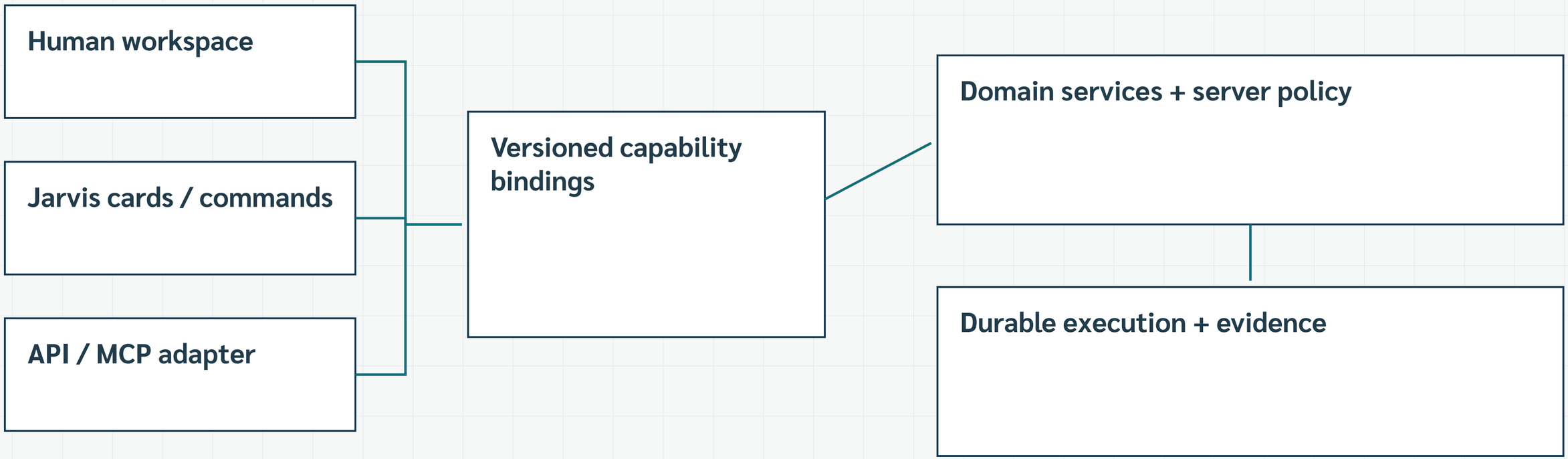


Audit Before Build

ห้ามเริ่มจากศูนย์ (No starting from scratch) ต้องตรวจสอบ main และ deployed build ก่อนเสมอ

One business core · Surfaces ตามงานที่ต้องใช้

ภาพแสดง ownership/call relationships ไม่ใช่ลำดับให้ตรวจสิทธิหลัง commit (§8)



ทุก mutation ต้องผ่าน identity/tenant/delegation/policy, idempotency และ preconditions/domain invariants ก่อน side effect; บันทึกผลและ evidence ตาม transaction/recovery contract ไม่บังคับทุก capability มีครบสาม GUI

The proving grounds: สอง tracks ทีทำคู่ขนาน

Pilot scope ลด blast radius แต่ไม่ทำให้ความเสียงเป็นศูนย์ (§11)

Pilot A · Approval

- bounded expense-claim decision ใน sandbox ไม่เชื่อม payment/bank settlement
- read/prepare → human review → exact approval → server recheck/commit → evidence
- ถ้า service/data/rules ไม่พร้อม ใช้ CRM draft+human-send ตาม discovery decision

Pilot B · POS editor

- งานแก้สินค้าเดิม: groups/labels/lookup/money/save/error states
- standalone before/after พิสูจน์ human UX และ regeneration
- ไม่รวม checkout, cash drawer, payment, offline transaction sync หรือ fiscal certification

Pilot C · Cross-domain

- ช่วง 61–90 วัน ถึง 21 ม.ค.2027 เมือ pilot evidence ผ่าน
- Booking/resource reschedule เป็นตัวเลือกตาม service readiness
- ใช้ฐานเดิม; domain invariant กัน booking ต่าง row ชน resource/time ไม่พึ่ง revision เดี่ยว

ตรวจ isolation, fixtures, credentials และ external side effects ของ sandbox; POS editor ไม่พ่วง currency-storage migration

Pilot A: bounded approval journey

เป็น journey ของ pilot ไม่ใช่ execution-state enum (§6 D07,11)

Read / prepare

- agent อ่าน context และเตรียม proposed decision ภายใน grant
- principal/tenant/scopes ตรวจที่ server
- scope เริ่มต้นนี้ไม่จำกัด agent read-only ตลอดไป

Review / approve

- คนเห็น target/plan/before-after/ impact/evidence
- approval ผูก exact payload/target/ relevant revision/scope/expiry
- server recheck policy ก่อน commit; agent ไม่ mint approval เอง

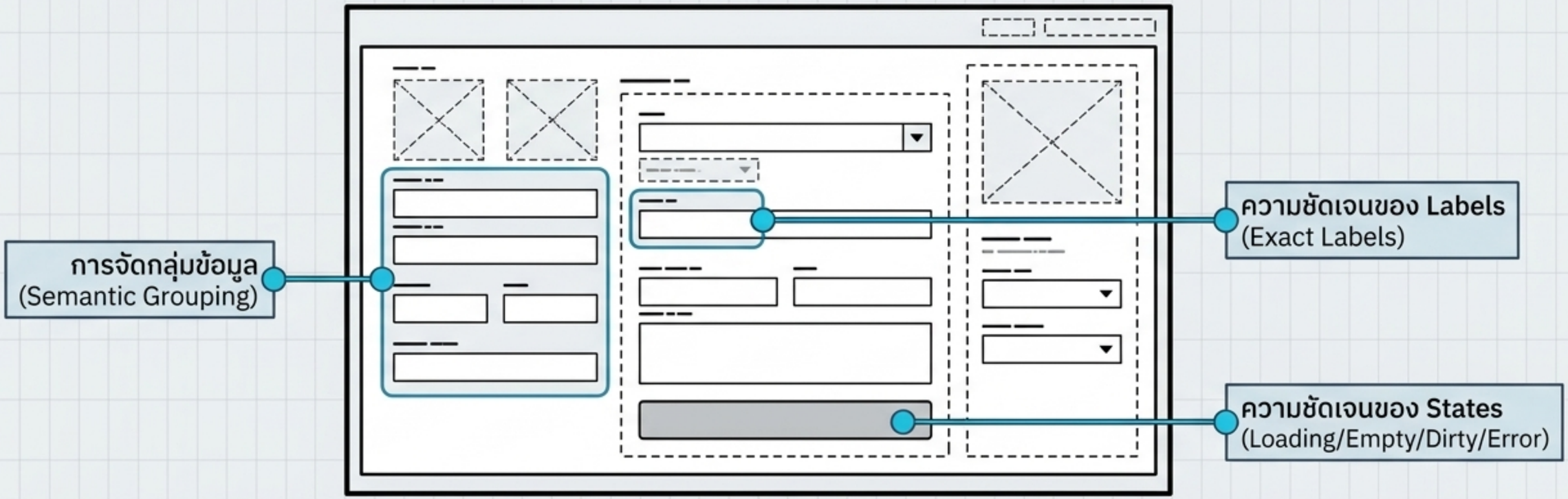
Commit / evidence

- authorized sandbox action ผ่าน service/execution contract
- durable result/step references + unknown-result recovery
- ไม่เชื่อมเงินจริง; sandbox ยังต้อง isolation และ side-effect controls

Future autonomy: execute/decide ได้ภายใน delegation ที server ตรวจแล้ว ไม่ต้องยืนยันทุก tool call

ขอบเขต Pilot B: POS Product Editor

Scope: ใช้ฐานโปรเจกต์เดิมเป็นกรณีศึกษา เพื่อสร้าง Before/After ของงานแก้สินค้า



****NO CHECKOUT****

ไม่รวมระบบ Checkout, ลิ้นชักเก็บเงิน (POS Drawer), หรือการซิงค์ข้อมูลการชำระเงิน

Dependencies ที่ทำงานคู่ขนานได้

P0/P1 คือ priority ของงาน ไม่ใช่คำสั่งให้ UI รอ backend ทั้งหมด (§12–13)

Baseline & UI track

- FR00 → FR01/FR02
- FR03 หลัง FR00/FR01; สำรวจ design ได้ก่อน FR02 เสร็จ
- FR04 หลัง FR02/FR03; รักษา Studio ownership/versions

Runtime track

- FR05 หลัง FR01
- FR06 ใช้ FR00/01/FR05 contract
- FR07 เริ่มพัฒนาต่อ FR05; FR06 ต้องผ่านก่อนเปิด mutation
- FR08 หลัง FR03/FR05–07; integrate presentation ตาม scope

Evidence → scale

- FR09 หลัง applicable FR02–08
- FR10 หลัง FR09
- FR11 หลัง FR06/FR08–10
- FR12 หลัง FR10 และรอ FR11 เฉพาะ capability ที่ใช้ adapters

Tests/criteria design เริ่มต้นได้ แต่ claim readiness ต้องมี applicable execution evidence ตาม revision

Foundation: baseline, scope, compatibility

ปิดความไม่รู้ทีเปลียนแผนก่อนสร้าง infrastructure ซำ (§3,13)

FR00 · Baseline

- HEAD/main/release/artifact/flags แยกกัน
- registry/form/lookups/Jarvis/R1: source→consumer→deployed→verified
- ไม่สมมติ source snapshot22 ต.ค.เท่ากับ production วันนี้

FR01 · Pilot freeze

- bounded approval outcome/actors/ authority/IO/evidence
- happy/error/conflict/unknown/ takeover ครบ
- POS editor visual track คู่ขนาน; domain ไม่พร้อมเลือก backup ตาม owner

FR02 · Compatibility

- audit existing versions/hash/legacy emit ก่อนเพิ่ม flag
- stable node IDs/Studio writeback/ custom ownership
- upgrade diff/opt-in/pinned dependencies พร้อม allowed-change policy

FR01 และ FR02 ทำคู่ขนานหลัง FR00; design/fixtures ทีไม่พึง unknown เดินต่อได้

Two parallel workstreams

เริ่มจากของเดิมที่พิสูจน์ได้ แล้วเติม gaps (§9–13)

Design / Compiler · P1

- FR03 task/design exploration + profile/ anchors
- FR04 metadata/bindings/recipe slice; labels/groups/lookup/money/states
- standalone before/after + a11y/ responsive + regeneration evidence

Capability / Policy · P0

- FR05 typed operation binding ไป existing handlers/policy
- FR06 business audience/tenant/ delegation/approval/expiry/revocation
- untrusted input enforcement ตั้งแต่ input path แรก ไม่รอ voice UI

Execution / Recovery · P0

- FR07 durable claims/results/step evidence
- idempotency + domain concurrency + relevant preconditions
- crash/unknown reconciliation; takeover fencing
- ไม่สร้าง Redis/WS/gateway ใหม่โดยไม่มี gap evidence

Authoritative service ตรวจสิทธิ/commit; presentation และ tool descriptions ไม่ใช่ authority

From Hybrid proof to cross-domain reuse

ทำตาม dependencies ไม่ใช่เปิดทุก workstream พร้อมกันจาก diagram (§13)

FR08 → FR09

- thin Jarvis + review/results/exceptions + takeover
- reuse gateway/cards/recipes เมื่อเหมาะ ไม่สร้าง gateway ซ้ำ
- fair compiler/AI/hybrid benchmark + independent evidence

FR10 · Second domain

- หลัง FR09: booking/resource เป็นตัวเลือกตาม readiness
- reuse engine/auth/execution/ contracts ไม่ fork
- domain invariants กัน cross-row/ resource conflict; row revision เดี่ยวไม่พอ

FR11 / FR12 · Scale

- voice/vision เป็น input adapter หลัง structured flow/boundaries ผ่าน
- capability packs/SLO/readiness registry หลัง cross-domain proof
- packs ที่ไม่ใช้ voice/vision ไม่ต้องรอ FR11
- เปิด autonomy ทีละ capability ตาม delegation/evidence

เวลา/จำนวน domains/tasks จากตัวอย่างไม่ใช่ capacity estimate หรือข้อพิสูจน์ readiness

Milestones & exit evidence

สืบกรอบเดิมเริ่ม 23 ต.ค.2026; readiness ต้องมี applicable evidence (§14)

0–30 วัน · 22 พ.ย.26

- FR01–07 ขั้นต่ำ; read/prepare + approved sandbox action ผ่าน API ไม่ใช้ browser
- auth/tenant/stale/retry + compatibility checks
- POS editor standalone before/after

31–90 วัน

- 22 ธ.ค.26: Hybrid E2E + exact approval + takeover + crash/unknown recovery
- 21 ม.ค.27: second-domain proof + cost/latency/reliability baseline
- ไม่ fork auth/execution engine

เดือน 4–10

- 23 เม.ย.27: supervised multistep/ connectors; bounded adapters ตาม need
- 23 ส.ค.27: capability packs + production qualification ตาม declared scope
- security/isolation ขั้นพื้นฐานต้องมาก่อน mutation ไม่รอท้ายโครงการ

ถ้า controls ไม่ผ่าน จำกัด read-only/report gaps และลด breadth ไม่ลด correctness เพื่อให้ตัวเลข milestone ดูครบ

First 90 days: exit evidence ที่ชัดเจน

ไม่ลด day30 เหลือแค่ read/prepare และไม่เลื่อน second-domain ไปหลัง 90 วัน (§14)

Day30 · 22 พ.ย.2026

- read/prepare + approved sandbox action ผ่าน API ไม่ใช้ browser
- auth/tenant/stale/retry checks และ compatibility
- POS editor visual evidence บน viewport/revision เดียวกัน

Day60 · 22 ธ.ค.2026

- Hybrid command→review→commit→evidence
- exact approval binding + human/agent handoff/takeover
- crash/unknown-result recovery + usability/visual assessment

Day90 · 21 ม.ค.2027

- second-domain proof บน execution/policy ฐานเดิม
- domain-specific conflict tests
- actual cost/latency/reliability baseline
- ไม่อ้าง general purpose เพียงเพราะมีตารางหลายโดเมน

Mutation controls ไม่ผ่าน: จำกัด read-only และรายงาน gap; scope ที่ไม่พร้อมไม่โฆษณาเป็น ready

Months4–10: scale after foundations

Security/isolation ขันพีนฐานต้องผ่านก่อน mutation ไม๊ใช่เริมตอน hardening (§14)

ถึง 23 เม.ย.2027

- supervised multistep/connectors + partial failure recovery
- bounded voice/vision ตาม need; channel auth/target binding
- schema/recipe/dependency upgrades และ in-flight compatibility

ถึง 23 ส.ค.2027

- capability packs + readiness matrix
- cost/latency/reliability/evidence/ exception path ราย capability
- production qualification + independent GO/NO-GO ตาม declared scope

Always enforced

- server authority/tenant isolation ก่อน side effects
- unknown ไม๊ใช่ success; cancel ไม๊ใช่ rollback
- no silent downgrade/upgrade
- ลด breadth ก่อนลด correctness เมื่อ capacity ไม่พอ

Input adapters ไม๊ใช่เงือนไขบังคับของ capabilities ทีไม๊ใช้; readiness ต้องมี evidence ไม๊ใช่คำว่า Full โดยไม่มี scope

Hard blockers: ครบทั้ง 8 ประเภท

หยุด readiness claim ของ scope ที่เกี่ยวข้อง คะแนน visual/coverage กลบไม่ได้ (§15.1)

Wrong target / authority

- ทำ mutation ผิดเป้าหมายหรือไม่มีสิทธิ์

Tenant leak

- ข้อมูลข้าม tenant โดยไม่มีสิทธิ

Critical data loss

- ข้อมูลสำคัญสูญหาย/เขียนทับ

Duplicate effect

- financial/irreversible side effect ซ้ำ

Misleading success

- แจ้ง final success โดยไม่มี committed evidence

Core action unavailable

- ฟังก์ชันหลักทำงานไม่ได้

Critical controls unusable

- คนใช้ control สำคัญ/เข้าถึงงานไม่ได้

Silent downgrade

- interaction หลักถูกลดทอนโดยไม่มี owner decision

Human-visible usability/visual floor ยังเป็น release criterion; machine-only ใช้ machine gates และ visual=N/A

Immediate next steps: plan ทีตรวจสอบได้

สิงทีส่งให้ Claude/ทีมก่อนเริม implementation (§17–18)

FR00 baseline

- read-only HEAD/main/deployed/ project artifact/flags inventory
- snapshot99e234985 เป็น historical reference
- reuse/extend/verify/build/obsolete พร้อม evidence ไม่ reset/checkout ทับงานค้าง

FR01/02/03 slice

- freeze bounded approval outcome/ actors/authority/evidence
- compatibility ADR + Studio edits/node ownership + versioned upgrade
- design alternatives + POS visual fixtures ทำคู่ขนาน runtime track

Acceptance & ownership

- แตก FR00–FR12 เป็น tickets พร้อม role owners/dependencies
- calibrate/freeze applicable gates, rubric anchors และ budget ก่อน benchmark
- รายงาน gaps และ effort ranges ตาม capacity จริง; ใช้ Final Review เป็นคำตัดสินหลัก

การปรับเอกสารนีไม่ได้เพิมผลทดสอบหรือรับรอง deploy; เป้าหมายคือ implementation plan ทีไม่สร้างของซำและพิสูจน์ได้

Evidence boundary & readiness

Historical evidence ≠ deployed readiness (§3,14,20)

Baseline ที่ต้องตรวจ

- Final Review อ้าง local origin/main snapshot 99e234985 (22 ต.ค. 2026)
- พบ source ของ recipes, presentation/lookups, Jarvis และ factory agents; อ่านบางส่วน ไม่ใช่ full audit
- FR00 ตรวจ HEAD/main/deployed/artifact/flags ณ วัน implement พร้อม reuse/extend/verify/build/obsolete

เป้าหมาย 23 ส.ค. 2027

- กรอบลงทุน 10 เดือนเดิมเริ่ม 23 ต.ค. 2026 ไม่ reset เมื่อแก้เอกสาร
- พร้อมตาม declared capability scope และ exit evidence ไม่สัญญาทุก feature หรือทำนายตลาด
- Capacity/effort ต้อง estimate หลัง discovery; ลด breadth ก่อนลด correctness

เอกสารอ้างอิง

- Final Review v1.0: docs/appforge/reviews/AppForge_Final_Review_6GL_UX_UI_Agent_Native_2026-10-23.md
- ฉบับนี้เป็น planning/learning derivative ไม่ใช่ผล UAT หรือ production signoff
- Source presence, emitted behavior, deployed availability และ verified UX เป็นคนละสถานะ

วันที่ปรับเอกสาร 25 ต.ค. 2026 ไม่ใช่วันที่ audit codebase/deployment ใหม่

Journey, execution และ autonomy

แยกสามเรืองนีก่อนออกแบบ contract (§6 D07,8,11,15–16)

Journey เป็นลำดับงาน

- Read/context → Prepare → Human review → Exact approval → Server recheck/commit → Result/evidence
- เป็น flow ของ pilot A ไม่ใช่ชื่อ execution-state enum
- Cancel/stop/takeover ไม่เท่ากับ rollback สิ่งที่ commit แล้ว

Lifecycle เป็นสถานะ runtime

- Candidate: queued / running / awaiting_approval / succeeded / failed / cancelled
- เลือกตาม consumer และ runtime เดิม; เก็บ unknown/reconciling knowledge กับ partial child steps ได้
- ห้ามให้ parent failed หรือ network timeout กลบผลที่เกิดจริง; reconcile ก่อน blind retry

Autonomy ภายใต้ delegation

- Pilot เริม agent read/prepare และ human approval ตาม policy
- ระยะถัดไป agent execute/decide ได้ใน delegated scope ไม่ต้อง confirm ทุก tool call
- Agent ห้าม mint approval/ขยายสิทธิ์เอง; ASR/OCR/content ไม่ใช่ authority; takeover ใช้ safe boundary/fencing

Ledger อย่างเดียวไม่รับประกัน exactly-once ข้ามทุก external system ต้องทดสอบ crash window และ recovery ตาม operation

Evaluation & implementation handoff

หลักฐานที่ใช้เทียบคุณภาพและเปิด scope (§13–18)

Fair benchmark

- A: brief/data/functional scope เดียว เทียบ generation routes; B: design intent เดียว เทียบ preservation
- แยก visual-only prototype กับ functional output; blind labels; freeze versions/attempts/repair budget
- วัด total cost ต่อ accepted outcome รวม repair/review/runtime/maintenance

Applicable gates

- FT01–FT12 เป็น scenario intents ยังไม่ใช่ suite ที่รันผ่าน; FT11 ใช้กับ booking/resource conflict
- 80/100, comprehension ≥90%, 50 tasks เป็น proposed examples ที่ต้อง calibrate/freeze ต่อ pilot
- Visual repair ≤2 รอบเป็น budget proposal ไม่ใช่ cap ของ correctness/security repair

ส่งต่อทีม implement

- FR00 → bounded pilot + compatibility ADR → vertical slice; ระบุ files/owners/dependencies/evidence
- POS screenshot เดิม: docs/appforge/references/pos-2026-10-22/pos-edit-product-studio.png
- ใช้ภาพเดิมอธิบายอาการ; เก็บ standalone before/after ตาม revision/viewport เพื่อพิสูจน์ผล ไม่เดา emitter bug จากภาพ

ไช้ Final Review เป็นคำตัดสินหลัก; เอกสารชุดนี้ไม่เพิ่ม global HTTP/token/storage mandates หรือรับรอง readiness โดยตัวเอง