

VASIC DIGITAL · محفظة قائمة على الأدلة

Vasic D

أصلية لـ AI · محفظة قائمة على الأدلة



أ، أسطول الأدوات فاسيك-ديجيتال، وسلسلة
أدوات Server Factory — أنظمة تطوير AI مصممة لتكون جديرة
بالثقة، على منصة هندسية مشتركة Constitution.

439	25	43	+140
الاختبارات الناجحة • MAIL SERVER FACTORY	توزيعات LINUX المعدة مسبقاً	مزودو خدمات LLM	أسطول المستودعات

١. نظرة عامة — الصورة الكاملة أولاً

هذه محفظة موحدة واحدة يستخدمها كل من vasic.digital و milosvasic.ru. وهي لا تصف مجموعة متفرقة من المشاريع الجانبية، بل **أسطولاً** مصمماً بعناية: **تطبيقات منتجات كبيرة** مبنية على **عشرات الوحدات الصغيرة المستقلة المختبرة بشكل منفصل**، حيث يحكم الكل إطار هندسي مشترك **Constitution**، ويتحقق منه نظام **ضمان الجودة المضاد للدعاء**. هذا الهيكل هو ما يميزها. فمعظم المحافظ هي مجرد قائمة بالأشياء التي بُنيت؛ أما هذه فهي نظام يُجمع فيه كل منتج من أجزاء مجربة وقابلة لإعادة الاستخدام، وكل جزء يخضع لنفس القواعد غير القابلة للتفاوض، وكل قدرة تعلن عنها مدعومة بأدلة ملموسة. اللغة السائدة هنا هي **Go**، مع استخدام Kotlin/KMP و TypeScript/React و Python و Swift و Shell حيثما تناسب كل منها بشكل حقيقي — Go للخدمات والمكتبات عالية الإنتاجية، Kotlin للتزويد والتطبيقات متعددة المنصات، TypeScript للواجهات الأمامية المكتوبة بأنواع البيانات، Python للصق بين ML و AI.

ما يجعل هذا العمل متماسكاً هو أن الانضباط هنا ميكانيكي وليس طموحاً. فالإطار المشترك **Constitution** يُنشر كوحدة فرعية في Git ويُورث عبر أسطول يضم أكثر من ١٤٠ مستودعاً، بحيث تنتشر أي تغيير في القاعدة في كل مكان؛ كما يفرض نظام ضمان الجودة المضاد للدعاء تسجيل نجاح أي اختبار دون دليل تشغيلي. عائلة Helix والأسطول الخدمي وأدوات Server Factory هي ثلاث تجليات لفكرة واحدة: ابن مرة واحدة، أعد الاستخدام في كل مكان، وأثبت أنه يعمل قبل أن تعتبره مكتملاً. كل ما يلي يعرض بحسب الأولوية:

١. **أركان الحوكمة وضمان الجودة** — HelixConstitution و HelixQA (الانضباط الذي يجعل الباقي موثقاً). ٢. **عائلة منتجات Helix** — دورة حياة تطوير AI (HelixTrack أولاً). ٣. **البنية التحتية LLM** — تجريد المزودين والتنسيق والتحقق. ٤. **أدوات vasic-digital المستقلة** — أدوات مستقلة على مستوى المنتجات. ٥. **Server Factory** — إرث أتمتة البنية التحتية (مرتبة أخيراً).

الأنطروحة الموحدة: **لا يُعتبر الميزة مكتملة إلا عندما يتمكن مستخدم حقيقي من استخدامها، وهناك دليل ملموس يثبت ذلك.**

٢. أركان الحوكمة وضمان الجودة

يأتي هذان العنصران أولاً لأن كل ما سواه في هذه المحفظة يستمد مصداقيته منهما. فهما معاً يحولان عبارة "ثق بي، إنه يعمل" إلى حقيقة قابلة للتدقيق — حيث يُرمز الإطار **Constitution** القواعد، بينما يثبت نظام **HelixQA** أنها اتُبعت.

- **HelixConstitution** — كتاب قواعد هندسية شامل وغير مرتبط بمشروع محدد، يُنشر كوحدة فرعية في Git ويُورث عبر أسطول يضم أكثر من ١٤٠ مستودعاً. بوابات أدلة مضادة للدعاء، مناعة ضد الإيجابيات الكاذبة، سلامة البيانات والمضيف، انضباط التغطية؛ وراثية قابلة للتوسيع دون إضعاف؛ بوابات انتشار تبحث عن البنود المطلوبة عبر الأسطول بأكملها؛ وكل بوابة مقترنة باختبار تحور يثبت أنها ليست مجرد خدعة.

- **HelixQA** — تنسيق ضمان الجودة المضاد للدعاء (Go). بنوك اختبارات مكتوبة بلغة YAML بالإضافة إلى جلسات ضمان جودة مستقلة بالكامل تعتمد على LLM والرؤية الحاسوبية عبر أنظمة Android و Android TV والويب و سطح المكتب؛ لا يُسجل نجاح أي اختبار دون أدلة ملموسة (لقطات شاشة، سجلات logcat، مقاطع فيديو، تتبع المقدس). نوع الاختبار الإلزامي لضمان الجودة وفقاً للإطار **Constitution** (١١.٤.١٦٩٥).

٣. عائلة منتجات Helix

تعدّ سلسلة Helix الرائدة عائلة متكاملة من المنتجات تغطي دورة حياة تطوير AI بأكملها، بدءاً من التخطيط والمواصفات مروراً بالبناء والذاكرة والترجمة وصولاً إلى التسليم. كل منتج منها قائم بذاته، إلا أن القصد من التصميم هو تكاملها معاً: نفس الحوكمة، نفس الوحدات القابلة لإعادة الاستخدام، ونفس الانضباط القائم على الأدلة تحت مظلة واحدة.

- **HelixTrack** — بديل JIRA للعالم الحر؛ الرائد في خط منتجات Helix-Track.
- **HelixAgent** — خدمة LLM التجميعية: تتناقش نماذج متعددة وتصدر الإجابة التي تتفق عليها، مع اختيار المزودين بناءً على التحقق.
- **HelixCode** — منصة تطوير AI موزعة على مستوى المؤسسات؛ تقسم المهام بين العاملين الممارين بواسطة SSH مع نقاط تفتيش واستعادة تلقائية؛ واجهات REST و CLI و TUI و MCP.
- **HelixCluster** — نظام تشغيل موزع لحوسبة AI، من وحدات معالجة الرسومات في مراكز البيانات إلى الأجهزة المحمولة الطرفية، تحت لوحة تحكم واحدة.
- **HelixBuilder** — خط إنتاج مدعوم بـ AI لبناء التطبيقات، فئة تلو الأخرى.
- **HelixSkills** — نظام مهارات محكوم ومستند إلى دستور خاص بوكلاء CLI من AI (المهارات، خوادم الأدوات MCP، إضافات Claude Code).
- **HelixSpecifier** — التطوير القائم على المواصفات الذي يضبط طقوسه وفقاً لحجم العمل.
- **HelixMemory** — دماغ ذاكرة واحد لوكلاء AI، يجمع بين أربعة محركات رائدة في فئتها.
- **HelixTranslate** — ترجمة كتب تعتمد على النماذج المُتحقق منها؛ مصممة لتكون شفافة، ولا تلجأ أبداً إلى التراجع الصامت.
- **HelixTerminator** — منصة طرفية بلا ثقة: كل جلسة SSH مؤمنة ومشتركة ومساعدة بواسطة AI.
- **HelixGitpx** — Git موحد عبر عشرات المضيفين؛ مصدر واحد للحقيقة، متكرر في كل مكان.
- **HelixOTA** — تحديثات عبر الهواء عالمية ومستقلة؛ مصممة لتكون بلا أعطال.
- **HelixPlay** — حوّل أي جهاز GPU إلى جهاز سحابي للألعاب خاص بك.
- **Helix-Flow** — منتج استدلال لمنصة Helix. غير مُتحقق منه / معلق بانتظار المصدر: مستودعه العام يحتوي حالياً على ملف README بسطر واحد فقط؛ سيتم تقديمه بالعمق المنتج عند توفر الوثائق الحقيقية.

٤. البنية التحتية لـ LLM

تحت المنتجات تكمن الطبقة الأساسية التي تجعلها مستقلة عن المزودين وموثوقة: واجهة واحدة فوق عشرات مزودي LLM، ولوحة تحكم واحدة لوكلاء الترميز غير المرئيين، ومصدر واحد للحقيقة القائم على التحقق. هذه هي الطبقة التي تسمح لكل ما فوقها بتبديل النماذج، والبقاء على قيد العمل أثناء انقطاعات المزودين، ورفض الثقة بأي LLM لا يستطيع إثبات فهمه للمهمة.

- **HelixLLM** — ثنائي واحد بستة أوضاع: استدلال متوافق مع OpenAI و Anthropic عبر llama.cpp، HTTP/3 محلي، سلسلة تراجع مُقيّمة، خط أنابيب RAG، ووكلاء ReAct.
- **LLMProvider** — واجهة واحدة لـ ٤٣ مزوداً، مع قواطع دوائر وإعادة محاولة وآليات صحية مدمجة.
- **LLMOrchestrator** — لوحة تحكم واحدة لكل وكلاء الترميز غير المرئيين من Claude Code، OpenCode، CLI، (Gemini، Junie، Qwen Code).
- **LLMsVerifier** — تحقق وراقب وحسّن: المصدر الوحيد للحقيقة الخاصة ببيانات LLM والمزودين والتحقق، مع بوابة إلزامية لفهم النموذج.

المحتوى

٥. أدوات فاسيك الرقمية

أدوات مستقلة ذات مستوى إنتاجي، كل منها يحل مشكلة معقدة بذاتها — وهي، ليس من قبيل الصدفة، تختبر أسطول الوحدات القابلة لإعادة الاستخدام بكثافة. تتراوح بين نظام وسائط متعدد البروتوكولات مرّن إلى خط إنتاج دورات تعليمية من ماركداون إلى فيديو، وصولاً إلى محرك مزامنة الوثائق/قواعد البيانات المحتوي-المهشّم؛ بعضها صريح بشأن مستوى نضجه، وهذه العلامات تُحفظ ولا تُدفن.

- **Catalogizer** — إدارة مجموعات الوسائط متعددة البروتوكولات (SMB/FTP/NFS/WebDAV/محلي)، مشفرة وقابلة للاستضافة الذاتية؛ واجهة Go/Gin مع API + React؛ مراقبة مرنة تتحمل الانقطاع؛ مبنية على ٢١ وحدة فرعية من [*.digital.vasic](https://github.com/digitalvasic).
- **Courses-Creator** — خط إنتاج دورات تعليمية من ماركداون إلى فيديو؛ إثراء متعدد (Bark، TTS، LLM، SpeechT5)، ومشغلات سطح المكتب/الهواتف/الويب؛ وضع تشغيل سلس بدون مفتاح API.
- **VisionEngine** — مجموعة أدوات Go المفككة التي تدمج الرؤية الحاسوبية الكلاسيكية مع رؤية LLM متعددة المزودين؛ رسوم بيانية للملاحة مع BFS وتصدير إلى DOT/JSON/Mermaid؛ بوابة بناء OpenCV محددة بالعلامات.
- **DocProcessor** — خريطة الميزات من الوثائق مع تتبع تغطية التحقق؛ استخراج LLM أو استخراج قائم على الاستدلال/غير متصل؛ ترخيص Apache-2.0.
- **Docs Chain** — مزامنة وثائق/قواعد بيانات ثنائية الاتجاه ذرية المحتوي-المهشّم (إعادة حساب تدريجية على نمط Salsa عبر DAG). المراحل ١-٥ مكتملة؛ المراحل ٦-٧ مخطط لها.
- **Herald** — إشعارات متعددة القنوات موثوقة مع تحليل نية ثلاثي المستويات بلغة طبيعية (أمر → LLM → توضيح)؛ أول مستهلك لـ Docs Chain.
- **task_bridge** — مزامنة مهام/لوحات ثنائية الاتجاه مفككة (SQLite مصدر وحيد للحقيقة [?] الوثائق [?] ClickUp). هيكل المرحلة الأولى — منطق المزامنة لم يُنفذ بعد.
- **Vasic Digital** مجموعة الوحدات القابلة لإعادة الاستخدام — "المكتبة القياسية" لـ [*.digital.vasic](https://github.com/digitalvasic) : أساسيات البنية التحتية، لبنات بناء AI، وحاجز دفاعي لـ LLM، بالإضافة إلى مرآة Kotlin Multiplatform. عدة مستودعات مؤسسية هي في مرحلة السقالات/قيد التطوير — مُعلّمة، وغير منشورة.

٦. Server Factory (إرث أتمتة البنية التحتية — مُصنّف أخيراً)

مُصنّف أخيراً عن قصد، وليس لجودة الأدوات: سلسلة أدوات Server Factory سبقت خط AI وتُظهر أين تشكلت فلسفة "ابن مرة، أعد الاستخدام في كل مكان" لأول مرة. منتجها الرائد — خادم بريد تُصفه في JSON وتُنشره في أي مكان — هو منتج ناضج ومُختبر جيداً؛ أما بقية الأدوات المصاحبة فتُقدّم بمستويات نضجها الحقيقية دون تجميل.

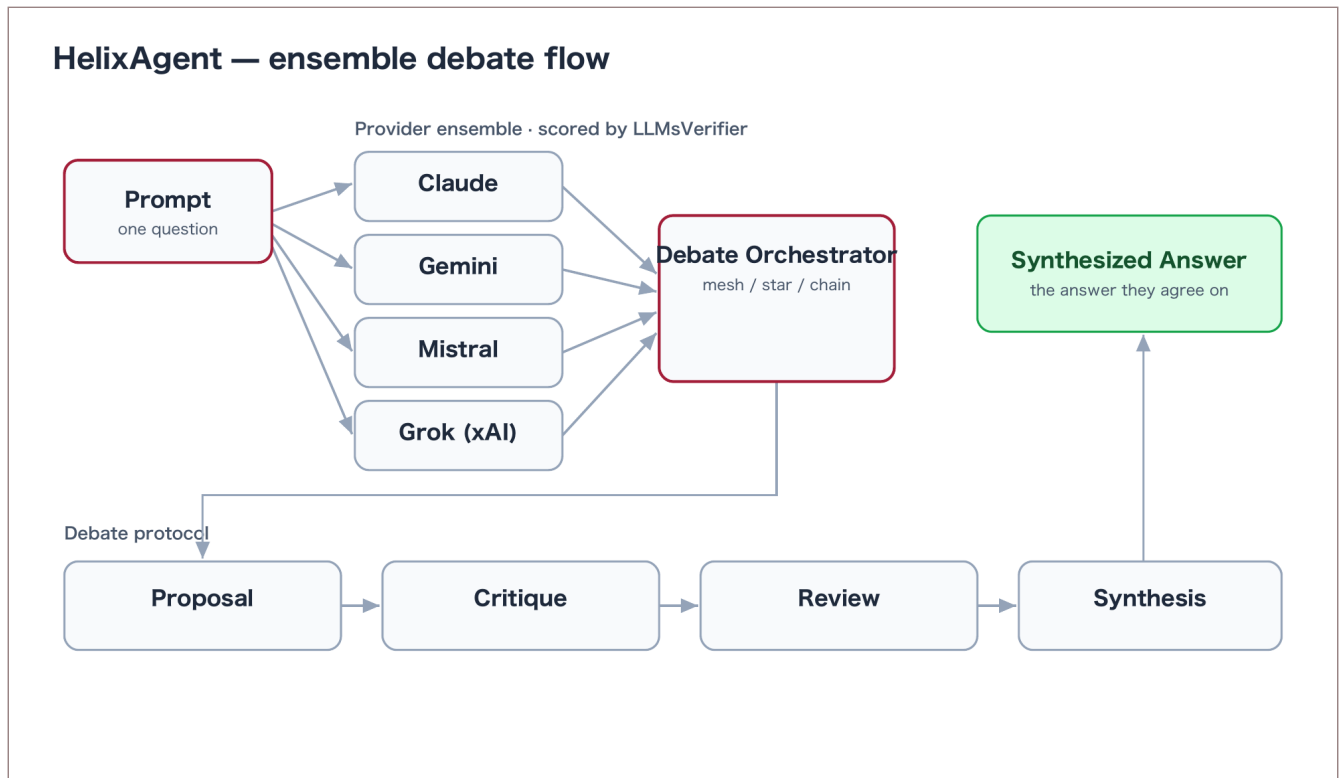
- **Mail Server Factory** — خادم بريد Docker مُعد بالكامل عبر JSON التقريرية عبر ١٢ نوع اتصال و٢٥ توزيع Linux؛ أمان مؤسسي؛ يُبلغ عن اجتياز ٤٣٩ اختباراً وبوابة SonarQube نظيفة. المنتج الرائد لمنظمة Server-Factory.
- **Server Factory الإطار الأساسي** — محرك Kotlin المشترك الذي تبني عليه كل المصانع.
- **Qemu-Utills** — صور آلات افتراضية QEMU تُدار كقطع أثرية: تحميل/تخزين مؤقت/تشغيل، ضغط/نشر، شبكات جسرية/TAP، تثبيت عبر ISO؛ Linux وماك.
- **Parallels-Utills** — ضغط صور الآلات الافتراضية Parallels (ماك)، نشر واسترجاع عبر ملفات إعدادات بسيطة.
- **Server Factory — المكونات الإضافية** — مصانع خدمات (ويب/SonarQube/وكيل التخزين المؤقت)، حزم التعريفات، وأدوات مساعدة. مصانع الخدمات موثقة بشكل مؤقت — غير مُتحقق منها/في مراحل مبكرة.

المحتوى

٧. مؤشر التكنولوجيا (قائم على الأدلة)

- **اللغات:** Go (السائدة)، Kotlin، Swift، Shell، Python، TypeScript، Kotlin Multiplatform، PostgreSQL، PL/TLA، (المواصفات الرسمية في helix_cluster).
- **AI / LLM:** وصول إلى أكثر من ٤٠ مزودًا، MCP، RAG، قواعد البيانات vector و embeddings، التخطيط (HiPlan) /MCTS /شجرة الأفكار، LLMops، المقارنة المعيارية (SWE-bench/HumanEval/MMLU)، (Bark، TTS /SpeechT5)، الرؤية الحاسوبية + LLM-vision، الضوابط/الفريق الأحمر.
- **الواجهة الخلفية:** Gin، gRPC + Protobuf، HTTP/3 (QUIC)، WebSockets، Angular، React، Kafka، RabbitMQ.
- **البيانات:** PostgreSQL، SQLite، SQLCipher، Redis، Neo4j، ClickHouse، MinIO/S3/GCS/Azure.
- **البنية التحتية/DevOps:** Docker و Prometheus + Grafana، Kubernetes + Helm، Compose، GitHub Actions، Gradle، Make، OpenTelemetry، QEMU/Libvirt/Parallels.
- **الاختبار/ضمان الجودة:** HelixQA، أطر التحدي مع بوابات التحور، `go test -race`، أدوات اختبار الانحدار البصري، اختبار الأجهزة عبر ADB، SonarQube، فحص الأمان (semgrep/gosec/trivy/snyk/gitleaks/nancy)، التحقق من النماذج عبر TLA+.

العمارة المختارة



HelixAgent — خدمة LLM مجمعة حيث يتناقش المزدودون وفق بروتوكول من أربع مراحل ويصدرون الإجابة التي يتفقون عليها، ويتم تقييمها بواسطة LLMsVerifier.

HelixCluster — seven-layer stack

14 control-plane
microservices

L7 · Federation & Observability

L6 · Security & Attestation (SPIFFE, PQ-E2EE)

L5 · Sessions & Interactive Terminal

L4 · AI Inference Routing

L3 · Omega Scheduler (two-level)

L2 · Consensus & Membership (Raft + SWIM)

L1 · Node Runtime & Transport (gRPC, WireGuard)

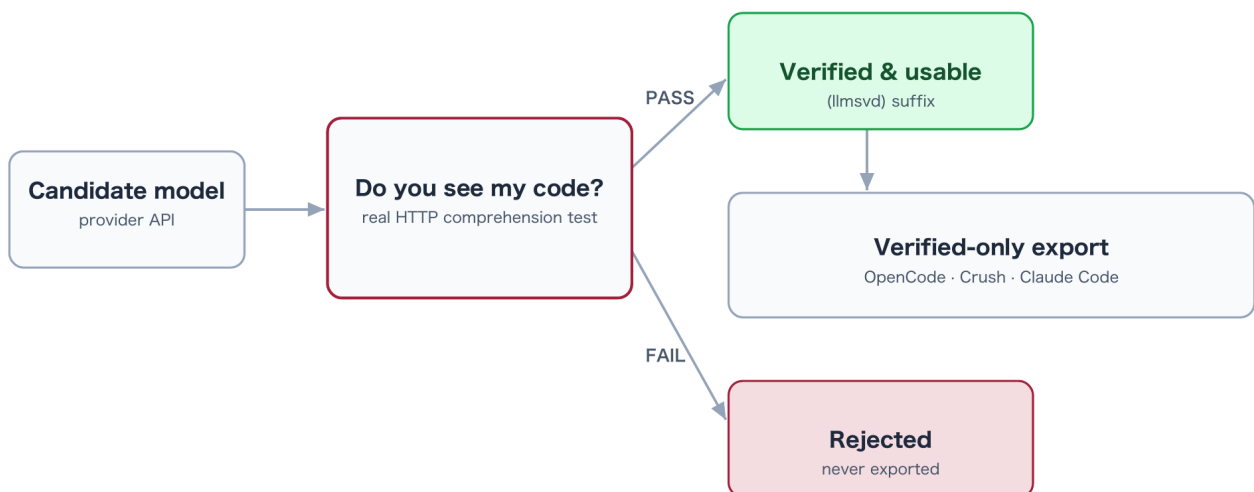
heterogeneous
nodes T1-T8

L0 · Hardware Substrate (GPU → edge SBC)

Node tiers T1 (datacenter GPU) → T8 (handheld), unified under one control plane

HelixCluster — نظام تشغيل موزع للحوسبة AI، من وحدات معالجة الرسومات في مراكز البيانات إلى الأجهزة المحمولة الطرفية، تحت لوحة تحكم واحدة.

LLMsVerifier — mandatory verification gate



LLMsVerifier — تحقق، راقب، حسن: المصدر الوحيد للحقيقة لبيانات LLM/المزود/التحقق، محكوم بفحص إلزامي لفهم النموذج.