الغلاف والبيان العلمي

Moussaif Data-Centric AGI Pretraining and Governed Training Architecture

إنجاز وتركيب: **Zouhair Moussaif** / زهير مساعف

الأطروحة

معمارية AGI-oriented تحول البيانات إلى وحدات تدريب موثقة وتجمع 10 KB-as-OS و70 HyperSkills و70 Bounded HyperLoops ومليوني سطر مادي.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

الملخص التنفيذي

الأطروحة

منهج Data-Centric يختار الفرق القابل للاختبار، ويوجه كل أصل إلى أقل نمط تحديث تدخلاً، ثم يتحقق من الأثر ويكتب ذاكرة مقيدة.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

AGI-oriented research architecture — لا تدّعي تحقق AGI

المشكلة البحثية وحدود الادعاء

الأطروحة

الفجوة بين توقع التوكن التالي وبين نظام يحفظ المصدر والسلطة ويستخدم الأدوات ويتوقف ويرجع، مع منع الادعاء بأن الملفات وحدها تدرب الأوزان.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

من **Transformer** إلى النظام المركب

الأطروحة

Pretraining يبني التمثيلات، بينما يحتاج النظام العام RAG وtools وplans وmemory وcourts وauthority وworld-state verification.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

Q-MCD وحوكمة السؤال

الأطروحة

السؤال الحاكم يحدد الفرق المطلوب ويعاد توليده بعد تغير الحالة، وتُقاس قيمته بالتمييز والتكامل والنقل والفعل والتنبؤ والنقد مع خصم الضوضاء.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

MCD وكثافة البيانات

الأطروحة

تقييم كل وحدة بيانات وفق التمييز والتكامل والنقل والوكالة والقوة العملية والتصحيح والضوضاء، بدل مساواة الطول بالجودة.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة <Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

المصدر والحقوق والسيادة

الأطروحة

Source contracts وlicenses وhashes وprivacy وconfidentiality تحدد ما يصلح للتدريب وما يبقى في retrieval محدود الصلاحية.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

إزالة التكرار والتلوث

الأطروحة

Semantic deduplication وgrouped splits وcontamination defense تحمي الحوسبة وصدق benchmark وتحفظ الفروق التي تضيف mechanism أو boundary.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

Tokenizer والتوازن اللغوي

الأطروحة

قياس fertility للعربية والإنجليزية والفرنسية والكود، وبناء mixture لا يجعل لغة أو مجالاً يطغى على بقية القدرات.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

هندسة **Pretraining** والحوسبة

الأطروحة

تخطيط tokens وparameters وcompute وbatch وsequence وoptimizer وparallelism وshards وpacking وcheckpoints كوحدة واحدة.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

Continued Pretraining دون نسيان

الأطروحة

اختيار CPT فقط عند الحاجة، مع replay وlearning rates منخفضة واختبارات forgetting وrollback ومقارنة RAG وSFT وadapters.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة <Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

SFT كتعليم للعقود

الأطروحة

تحويل المعرفة إلى instruction وevidence وplan وtool trace وcritique وanswer مع positive وnegative وedge وtransfer cases.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

Constitutional Training, Preference Optimization

الأطروحة

بناء rubrics وchosen/rejected pairs لـDPO أو RLHF، مع نقد دستوري versioned لا يمنح صلاحيات جديدة ولا يخفي reward hacking.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بـbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

الاستدلال والتحقق ومحكمة الهدم

الأطروحة

Process supervision وverifiers وcounterexamples وablation تنتج verdicts قابلة للتدقيق بدل تبريرات طويلة غير مثبتة.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

KB-as-OS، GraphRAG، RAG

الأطروحة

فصل المعرفة المتغيرة عن الأوزان، وتمثيل العلاقات والمصادر والحدود والاختبارات، واستعمال Context Capsules وSparse Loading.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

تدريب الأدوات والكود

الأطروحة

Tool schemas وpermissions وpreconditions وreturned state وpostconditions وsandbox وtests تمنع اختراع النجاح.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

التخطيط والوكلاء، Sparse HyperRouting

الأطروحة

اختيار مهارة أساسية وحتى ثلاث داعمة، وإنشاء subagents فقط عندما تتجاوز فائدتهم Coordination Cost.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

Bounded HyperLoops

الأطروحة

حلقات PLAN-EXECUTE-INSPECT-FALSIFY-REVISE-SCORE بميزانية وهدف تحسين واحد وplateau وrollback.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

World-Effect Verification

الأطروحة

فصل intent عن action وعن الأثر المشاهد، وتصنيف الأفعال حسب reversibility وimpact وتطبيق dry-run عند غياب الإذن.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

الذاكرة وإعادة البناء الذاتي

الأطروحة

طبقات ذاكرة دستورية ودلالية وإجرائية وحدثية ومشروعية، مع candidate deltas وprovenance وconflict وprivacy وrollback.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

التقييم والـBenchmarks

الأطروحة

مصفوفة تقييم تشمل اللغة والمعرفة والكود والأدوات والوكالة والمعايرة والسلامة والتكلفة والتعميم دون ادعاء أن benchmark واحد يثبت AGI.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بـbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

السلامة والسلطة والنشر

الأطروحة

Least privilege وsandbox وsecret isolation وoffline-shadow-canary deployment وdrift monitoring وincident records وrollback.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

هندسة الحزمة المادية

الأطروحة

10 ملفات × 200,000 سطر و70 مهارة و70 حلقة و100 بطاقة تقييم وschemas وmanifest وvalidator مع hashes ثابتة.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة <Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

خطة التنفيذ والبرنامج التجريبي

الأطروحة

بدءًا من البيانات المرخصة وpilot runs إلى RAG/SFT/QLoRA/CPT، واختبار provenance وnegative routing وbounded loops وreturned-state reconciliation.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة Ω_t = <C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A>، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

القيود والخلاصة والمراجع

الأطروحة

Structured synthetic atoms لا تستبدل corpus طبيعيًا؛ التقدم يقاس بالفرق المثبت. المراجع تشمل Transformer وChinchilla وRAG وReAct وToolformer وConstitutional AI وDPO وGAIA.

البنية والآلية

تُدمج هذه الوحدة داخل متجه الحالة $\Omega_t = \langle C,G,Q,W,P,M,K,S,T,R,E,B,A \rangle$، وتسبقها بوابات الدستور والسلطة والمصدر. لا يُفعّل المكوّن لمجرد تشابه الكلمات، بل عندما يكون هو الاختناق الرئيس ويضيف فرقًا سببيًا يمكن قياسه.

التطبيق التدريبي

في بناء البيانات تُنشأ حالات موجبة وسالبة وحدّية وعدائية وحالات نقل. يُحفظ لكل مثال مصدره ومرحلة التدريب والمهارة والحلقة والسلوك المطلوب والسلوك المرفوض واختبار ما بعد الشرط، ثم يوجّه إلى Pretraining أو CPT أو SFT أو Preference أو Tool/Agent Training بحسب أقل تدخل كاف.

الاختبار والترقية

يُقارن الأداء بخط أساس متساوي الميزانية، ثم تُجرى ablation وfresh holdout واختبارات نقل. تشمل القياسات الدقة والمعايرة ونسبة النجاح الحقيقي وكلفة النجاح ونسيان القدرات والسلامة وقابلية الرجوع. أي fatal defect مثل مصدر ملفق أو فعل غير مصرح به يرفض النتيجة مهما ارتفع score.

الحد العلمي

هذه الوحدة AGI-oriented وليست شهادة AGI. الأدلة تبدأ من E0 للتعريف وE1 للفرضية، ولا ترتفع إلى E4 أو E5 إلا بbenchmark مضبوط أو تكرار مستقل. كما لا يعني تشغيل Prompt أو RAG أو الملفات المرفقة أن hidden weights قد تغيرت.

المراجع المختارة

Vaswani et al. arXiv:1706.03762؛ Hoffmann et al. arXiv:2203.15556؛ Lewis et al. arXiv:2005.11401؛ Yao et al. arXiv:2210.03629؛ Schick et al. arXiv:2302.04761؛ Bai et al. arXiv:2212.08073؛ Rafailov et al. arXiv:2305.18290؛ Mialon et al. arXiv:2311.12983.