# تقرير مراجعة اعتمادات نظام بصيرة

#### المقدمة

هذا التقرير يوثق نتائج المراجعة الشاملة لجميع وحدات نظام بصيرة لرصد أي اعتماد على مكتبات التعلم العميق أو الأنظمة التقليدية التى لا تتوافق مع فلسفة نظام بصيرة القائمة على المعادلات المتكيفة ونظام الخبير/المستكشف.

## منهجية المراجعة

- فحص جميع ملفات بايثون في النظام .1
- (import) تحديد جميع عبارات الاستيراد. 2
- تصنيف المكتبات المستوردة إلى .3
- 4. مثل) مكتبات متوافقة numpy, sympy, scipy)
- 5. مثل) مكتبات غير متوافقة torch, tensorflow, keras)
- تحليل استخدام المكتبات غير المتوافقة في الكود .6
- تحديد البدائل المناسبة للمكتبات غير المتوافقة .7

## نتائج المراجعة

هذه المكتبات لا تتوافق مع PyTorch. تم رصد العديد من الملفات التي تعتمد على مكتبات التعلم العميق، وخاصة مكتبة فلسفة نظام بصيرة القائمة على المعادلات المتكيفة ونظام الخبير/المستكشف.

## الملفات التى تحتوى على اعتمادات غير متوافقة

- 1. وحدة النواة الرياضية المتقدمة:
- 2. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/enhanced/learning\_integration.py
- /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/enhanced/ expert\_explorer\_interaction.py
- /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/enhanced/ semantic\_integration.py
- 5. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/enhanced/ system\_validation.py
- 6. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/core/adaptive\_calculus.py

- 7. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/core/equation\_evolution.py
- 8. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/core/advanced\_shape\_equation.py
- 9. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/core/expert\_system.py
- 10. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/core/evolutionary\_explorer.py
- 11. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/core/semantic\_integration.py
- 12. /home/ubuntu/basira\_system/mathematical\_core/adaptive\_evolution\_engine.py

#### وحدات أخرى .13

- 14. /home/ubuntu/basira\_system/cognitive\_linguistic\_architecture.py
- 15. /home/ubuntu/basira\_system/layer\_interactions.py
- 16. /home/ubuntu/basira\_system/generative\_language\_model.py
- 17. /home/ubuntu/basira\_system/knowledge\_extraction\_generation.py
- 18. /home/ubuntu/basira\_system/self\_learning\_adaptive\_evolution.py
- 19. /home/ubuntu/basira\_system/system\_validation.py
- 20. /home/ubuntu/basira\_system/creative\_generation/image/image\_generator.py
- 21. /home/ubuntu/basira\_system/creative\_generation/video/video\_generator.py
- 22. /home/ubuntu/basira\_system/integration\_test.py

#### المكتبات غير المتوافقة المستخدمة

- torch : مكتبة PyTorch
- torch.nn : وحدات الشبكات العصبية في PyTorch
- torch.nn.functional : دوال التنشيط والخسارة في PyTorch
- torch.optim : خوارزميات التحسين في PyTorch
- torch.utils.data : أدوات معالجة البيانات في PyTorch

### البدائل المقترحة

- العمليات الرياضية الأساسية والمصفوفات: numpy
- sympy: للمعالجة الرمزية للمعادلات
- scipy : للتحليل العلمى والخوارزميات الرياضية المتقدمة
- matplotlib : للتصور البصرى للمعادلات والأشكال