



构建基于 AI 的网络安全工作流

利用 Morpheus 端到端构建网络安全应用

传统的网络安全方法包括围绕基础架构构筑屏障，以抵御入侵者。但是，随着企业数字化转型的不断推进，更多的安全问题随之而来，比如设备数量不断激增、网络安全攻击愈发复杂以及数据网络日益庞大，这意味着企业必须探索新的网络安全方法。替代方法是将网络安全作为数据科学问题来解决：该方法旨在深入了解网络中的所有用户和活动，从而识别出常规交易和潜在的非法交易。

通过 NVIDIA Morpheus AI 框架，网络安全开发者和从业者可以利用 GPU 计算能力，以前所未有的规模来实施网络安全解决方案。借助 Morpheus，网络安全开发者可以创建经过优化的 AI 工作流，对大量实时数据进行筛选、处理和分类。Morpheus 框架正在为数据中心提供更高级别的安全性，提供检测网络安全威胁并补救所需的动态保护、实时遥测和自适应防御。

课程时长	8 小时（课后 6 个月内可以继续访问和使用课件和实验资源）
课程模式	讲师授课及每位学员使用云端完全配置的 GPU 加速工作站实验练习
课程价格	微信添加 DLI 小助手（微信号 NVIDIALearn），沟通培训需求
学员评测方式	<ul style="list-style-type: none"> • 基于技能的编码测试，评估构建端到端 Morpheus 网络安全应用的能力 • 多选题，测试对 Morpheus 相关概念的理解
培训证书	成功完成本课程和测试后，学员将获得 NVIDIA DLI 培训证书，证明在相关领域的技能，为职业发展提供证明
预备知识	<ul style="list-style-type: none"> • 熟悉防御性网络安全主题 • 专业的数据科学和数据分析经验 • 具备 Python 编程能力 • 会用 Linux 命令行



课程语言	英文（中文即将上市）
技术	NVIDIA Morpheus, NVIDIA Triton 推理服务器, RAPIDS™, CLX
学习此课程的硬件要求	您需要一台笔记本电脑或台式机，且能够运行最新版 Chrome 或 Firefox 浏览器。我们为您提供在云端完全配置的 GPU 加速工作站的专用访问权限

学习目标

完成本课程后，您将能够：

- 构建 Morpheus 工作流，为保证网络安全执行基于 AI 的实时大数据推理。
- 使用含有各种数据输入类型的多个 AI 模型并加以微调，实现敏感信息检测、异常行为分析和数字指纹识别等任务。
- 利用 Morpheus AI 框架的所有关键组件，包括 Morpheus SDK、命令行界面 (CLI)，和 NVIDIA Triton™ 推理服务器。

为何选择 NVIDIA 深度学习培训中心 (DLI) 的实战培训

- 随时随地访问云端完全配置的 GPU 加速工作站来动手实践。
- 获得实战经验指导，使用通用、行业标准的软件、工具和框架。
- 学习如何在众多行业中构建深度学习和加速计算应用程序。
- 学习 DLI 与行业领导者合作设计的课程，获取现实应用的专业知识。
- 获得 NVIDIA 官方全球开发者培训证书，证明在相关领域的能力，助力职业发展。

课程大纲





议题	说明
课程介绍 (15 分钟)	<ul style="list-style-type: none"> > 讲师介绍 > 登录课件系统
NVIDIA Morpheus AI 框架概述 (30 分钟)	<ul style="list-style-type: none"> > 认识对基于 AI 的网络安全的需求 > 学习 Morpheus 框架的组成部分 > 探索使用 Morpheus 构建解决方案实例
构建 Morpheus 应用 (45 分钟)	<ul style="list-style-type: none"> > 了解 Morpheus SDK 和 CLI > 学习 workflow 类型和命令 > 学习数据输入/输出 (IO) 和处理
Morpheus 应用推理 (45 分钟)	<ul style="list-style-type: none"> > 了解 NVIDIA Triton 推理服务器 > 学习如何部署模型 > 探索敏感信息检测 workflow
休息 (60 分钟)	
案例研究: Splunk 的基于 AI 的 机器日志解析 (30 分钟)	<ul style="list-style-type: none"> > 在实际案例中应用所学技能
数字指纹 workflow (45 分钟)	<ul style="list-style-type: none"> > 学习使用 Morpheus 自动编码器 > 检测受损凭据
时序分析 (45 分钟)	<ul style="list-style-type: none"> > 在 Morpheus workflow 中应用时序分析 > 将时间序列分析与数字指纹相结合



休息 (30 分钟)	
案例研究: Booz Allen Hamilton 的 Cybersecurity Flyaway 套件 (30 分钟)	> 在实际案例中应用所学技能
评估测试 1: 测试对本课程的理解 (45 分钟)	> 回顾所学的主要概念 > 评估对所学理论的理解程度
评估测试 2: 实践演练 (45 分钟)	> 构建端到端 Morpheus 应用, 识别网络安全漏洞
总结 (15 分钟)	> 获取进一步开发 Morpheus 应用所需的资源 > 填写反馈表

相关培训课程

- 深度学习基础 —— 理论与实践入门
- 深度学习基础 —— 用多 GPU 训练神经网络
- 模型并行 —— 构建和部署大型神经网络
- 更多课程, 请访问 www.nvidia.cn/dli

培训咨询和购买

- 微信扫码添加 DLI 小助手, 微信号 [NVIDIALearn](#)。

