

# **LEARNING FROM ACKNOWLEDGEMENTS IN DISTRIBUTED LEARNING**

**Phạm Xuân Vĩnh Hà - 230201041**

# Tóm tắt

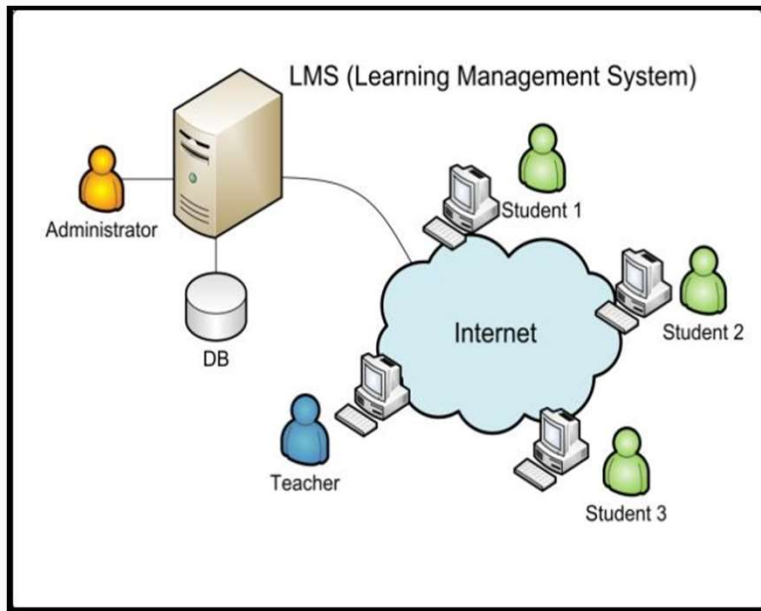
- Lớp: CS2205.APR2023
- Link Github:  
[Https://github.com/HaPXV/CS2205.APR2023](https://github.com/HaPXV/CS2205.APR2023)
- Link YouTube video:



**Phạm Xuân Vĩnh Hà**

# Giới thiệu

## LEARNING FROM ACKNOWLEDGEMENTS IN DISTRIBUTED LEARNING



- Tăng tài nguyên máy học.
- Giảm thời gian huấn luyện mô hình.
- Mở rộng bằng cách thêm nhiều máy tính vào hệ thống.

→ Nghiên cứu để đánh giá và chứng minh tính hiệu quả của mô hình

# Mục tiêu

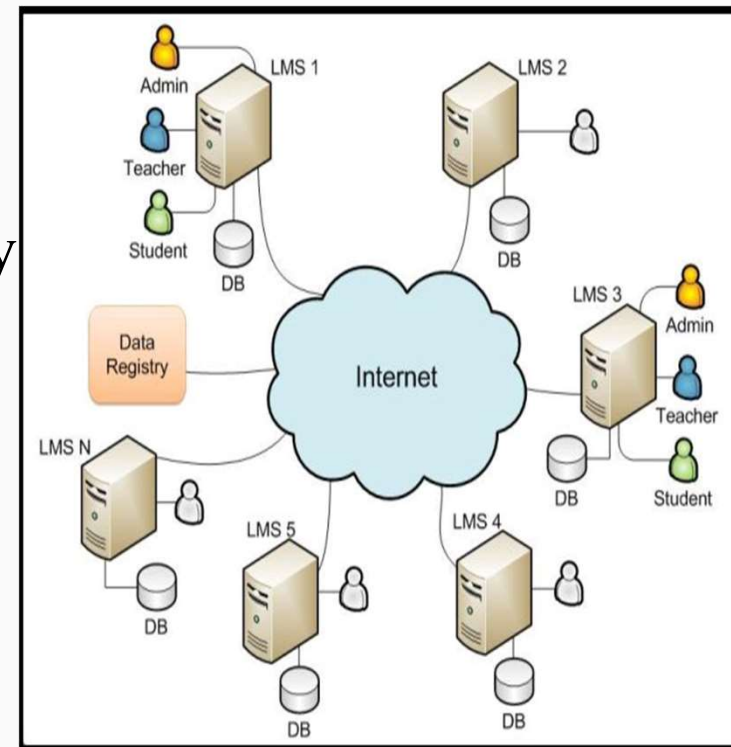
- Nghiên cứu và phát triển mô hình học hỏi từ các xác nhận trong Học tập Phân tán.
- Đánh giá hiệu quả của mô hình học hỏi từ các xác nhận trong Học tập Phân tán.



# Nội dung và Phương pháp

## Nội dung:

- Tìm hiểu học phân tán truyền thống.
- Tìm hiểu cách khai thác thông tin từ các xác nhận (acknowledgements) nhận được từ các máy tính thành viên (worker machines) như:
  - Thời gian hoàn thành tác vụ.
  - Tình trạng lỗi (nếu có)
  - Các chỉ số về hiệu suất.



# Nội dung và Phương pháp

## **Phương Pháp:**

- Thu thập xác nhận
- Trích xuất thông tin.
- Phân tích dữ liệu.
- Ra quyết định.



# Kết quả dự kiến

- Giảm thời gian đào tạo.
- Nâng cao độ chính xác và tính ổn định của mô hình
- Cải thiện khả năng mở rộng
- Giảm thiểu chi phí tính toán
- Tăng tính minh bạch



# Tài liệu tham khảo

- [1]. Song, C., Kang, K. Y., Timakum, T., & Zhang Examining influential factors for acknowledgements classification using supervised learning. PLOS ONE, 2020.
- [2]. Konečný, J., McMahan, H. B., Yu, F., Pouget-Abadie, Federated learning with on-device differential privacy, 2016.
- [3]. Recht, B., Mao, X., Nugent, F., & Onnes, Gradient boosting on federated systems, 2018.
- [4] Li, T., Sahu, A. K., Talwar, A., Bao, J., & Schaul, Federated learning: Challenges, methods, and future directions, 2020 , 50-60.