



# PHƯƠNG PHÁP VÀ CÔNG CỤ PHÂN TÍCH SỰ ẢNH HƯỞNG CỦA THAY ĐỔI MÃ NGUỒN J2EE 6

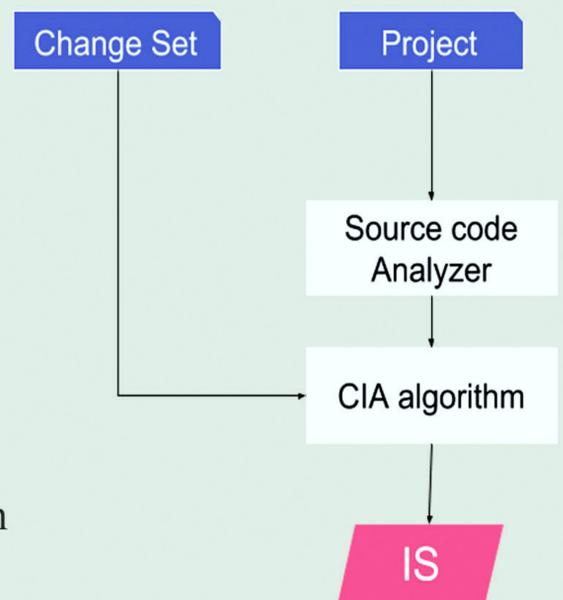
Nhóm sinh viên: Nguyễn Quỳnh Mai, Nguyễn Công Hưng  
Giảng viên hướng dẫn: PGS. TS. Phạm Ngọc Hùng, TS. Võ Đình Hiếu

## Giới thiệu

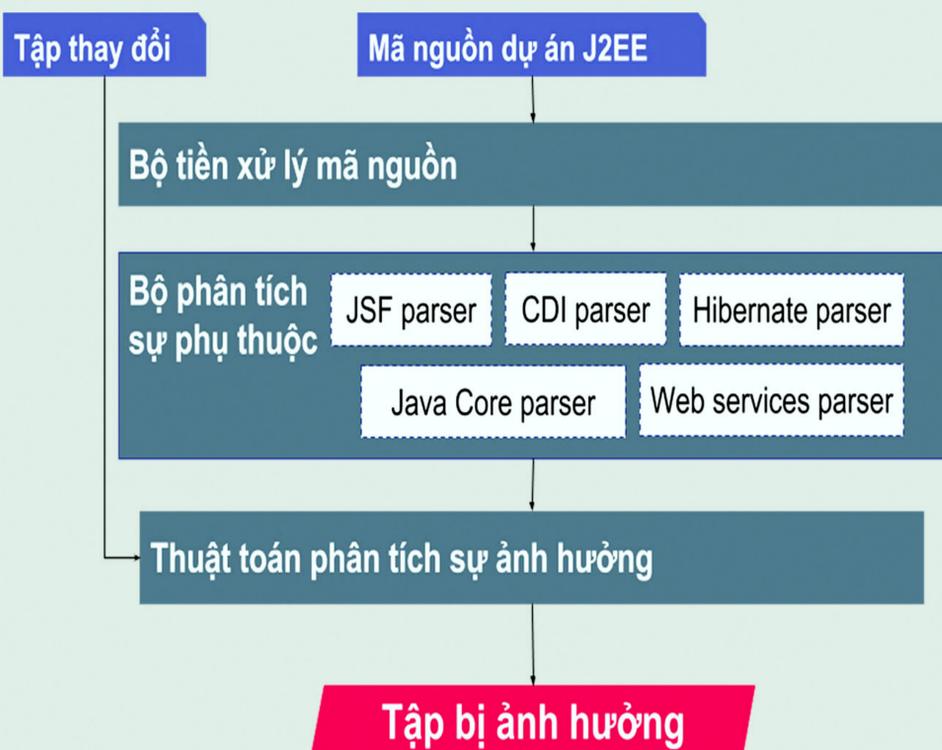
- Phân tích ảnh hưởng sự thay đổi (CIA) đóng vai trò quan trọng trong phát triển phần mềm đối với cả người quản lý và nhà phát triển.
- J2EE là một nền tảng phát triển ứng dụng phổ biến cho doanh nghiệp.
- Hiện tại, chưa có một công cụ phân tích sự thay đổi cho nền tảng J2EE

**Đầu vào:** Tập thay đổi (Change set), Mã nguồn dự án

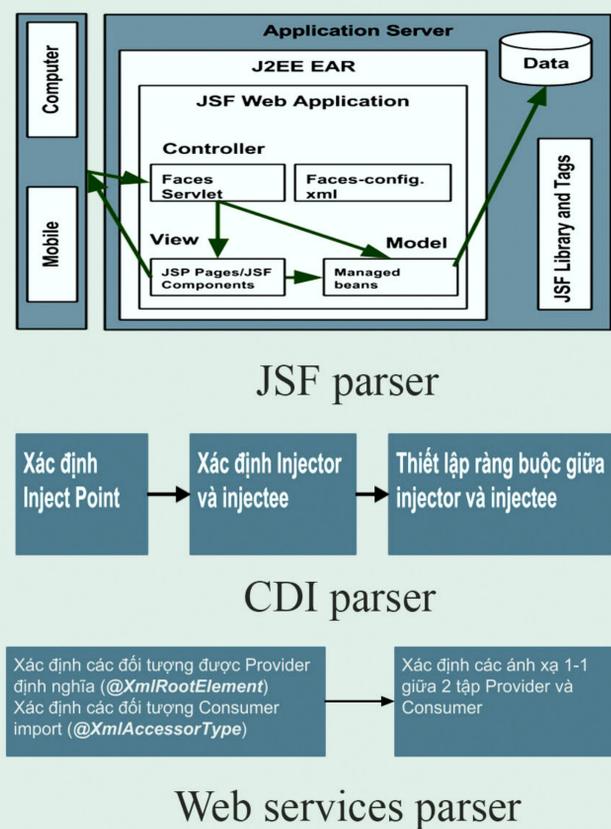
**Đầu ra:** Tập bị ảnh hưởng (IS - Impact set)



## Phương pháp đề xuất



Quy trình CIA

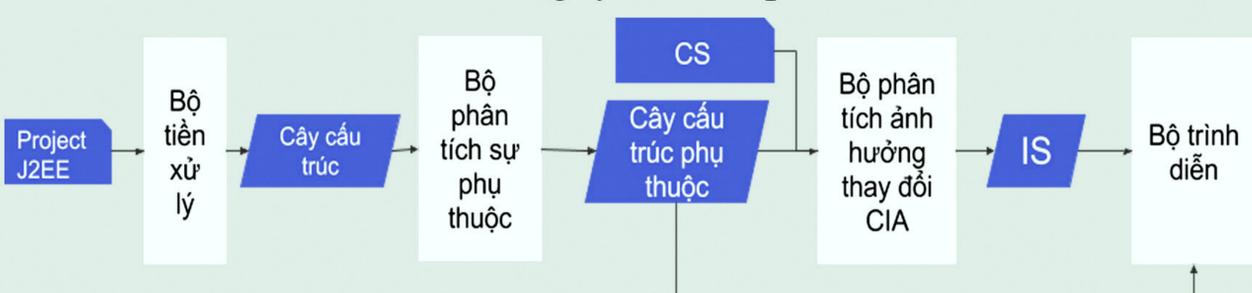


## Công cụ JCIA

JCIA: ứng dụng web ( <http://112.137.130.55:9999/cia> )

- Ứng dụng kỹ thuật WAVE-CIA[2] trong phân tích CIA
- Tập dữ liệu thực nghiệm: Dự án J2EE case studies: Dukes-forest [3], Dukes-bookstore[4], Dukes-Tutoring[5]

Các dự án J2EE thực tế của công ty AIT - tập đoàn Mitani



## Tài liệu tham khảo:

- [1]. S.A Bohner and R. Arnold. Software Change Impact Analysis, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, USA, 1996.
- [2]. Bixin Li, WAVE-CIA: a novel CIA approach based on call graph mining. In Proceedings of the 28th Annual ACM Symposium on Applied Computing, pages 1000-1005, 2013
- [3]. J2EE case studies: <https://docs.oracle.com/javaee/6/tutorial/doc/glnpw.html>
- [4]. The J2EE 6 Tutorial, <http://docs.oracle.com/javaee/6/tutorial/doc/index.html>
- [5]. Steffen Lehnert, A taxonomy for software change impact analysis. In Proceedings of the 12th International Workshop on Principles of Software Evolution, pages 41-50, 2011