ADD

* Add n AUTHOR và n BOOKS

1. Lấy mảng AUTHOR và mảng BOOKS
2. For mảng AUTHOR
3. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
4. Add AUTHOR[i]
5. For mảng BOOKS
6. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
7. Add BOOKS[i]

* Add n AUTHOR và n BOOKS cho liên kết với nhau luôn

1. Lấy mảng AUTHOR và mảng BOOKS
2. Tạo 2 mảng id\_AUTHOR và id\_BOOKS = []
3. For mảng AUTHOR
4. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
5. Add AUTHOR[i] vs id\_BOOKS = []
6. Push \_id AUTHOR vừa add đc vào mảng id\_AUTHOR
7. For mảng BOOKS
8. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
9. Add BOOKS[i] vs id\_AUTHOR = id\_AUTHOR vừa đc Push
10. Push \_id BOOKS vừa đc add vào mảng id\_BOOKS
11. For mảng id\_AUTHOR
12. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
13. Update AUTHOR vs id[i],{id\_BOOKS = mảng id\_BOOKS vừa đc Push ở b10

* Add n AUTHOR và liên kết với n id\_BOOKS có sẵn
  1. Lấy mảng AUTHOR và mảng id\_BOOKS
  2. Tạo mảng id\_AUTHOR =[]
  3. For mảng AUTHOR
  4. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
  5. Add AUTHOR[i] vs id\_BOOKS = id\_BOOKS chuyền vào
  6. Push \_id AUTHOR vừa add đc vào mảng id\_AUTHOR
  7. For mảng id\_BOOKS
  8. Update lại id\_BOOKS[i] và dùng hàm $push {$each} để add id AUTHOR vừa push đc ở b6
* Add n BOOKS liên kết với n id\_AUTHOR có sẵn
  1. Lấy mảng BOOKS và mảng id\_AUTHOR
  2. Tạo mảng id\_BOOKS =[]
  3. For mảng BOOKS
  4. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
  5. Add BOOKS[i] vs id\_AUTHOR = id\_AUTHOR chuyền vào
  6. Push \_id BOOKS vừa add đc vào mảng id\_BOOKS
  7. For mảng id\_AUTHOR
  8. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
  9. Update lại id\_AUTHOR[i] dùng hàm $push {$each} để add id BOOKS vừa push đc ở b6

UPDATE

1. Update thêm liên kết giữa n id\_AUTHOR và n id\_BOOKS
2. Lấy mảng id\_AUTHOR và mảng id\_BOOKS
3. For mảng id\_AUTHOR
4. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
5. Update lại AUTHOR với id\_AUTHOR[i] và dùng $addToSet {$each} để thêm mảng id\_BOOKS vào
6. For mảng id\_BOOKS
7. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
8. Update lại BOOKSvới id\_BOOKS[i] và dùng $addToSet {$each} để thêm mảng id\_AUTHOR vào
9. Update n id\_AUTHOR và n id\_BOOKS chỉ cho liên kết vs nhau
10. Lấy mảng id\_AUTHOR và mảng id\_BOOKS
11. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
12. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
13. Update AUTHOR với id\_AUTHOR[i] và id\_BOOKS = id\_BOOKS chuyền vào
14. For mảng id\_BOOKS trước đó của AUTHOR[i]
15. Get BOOKS đó ra
16. Check id\_AUTHOR[i] có tồn tại trong mảng id\_AUTHOR của BOOKS vừa get hay ko
17. Có thực hiện xóa id\_AUTHOR[i] khỏi mảng đó
18. Update lại BOOKS
19. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
20. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
21. Update BOOKS với id\_BOOKS[i] và id\_AUTHOR = id\_AUTHOR chuyền vào
22. For mảng id\_AUTHOR trước đó của BOOKS[i]
23. Get AUTHOR đó ra
24. Check id\_BOOKS[i] có tồn tại trong mảng id\_BOOKS của BOOKSvừa get hay ko
25. Có thực hiện xóa id\_BOOKS[i] khỏi mảng đó
26. Update lại BOOKS

* Update toàn bộ liên kết của n id\_AUTHOR bằng n id\_BOOKS

1. Lấy mảng id\_AUTHOR và id\_BOOKS chuyền vào
2. For mảng id\_AUTHOR
3. Check phần tử thứ i tồn tại hay ko
4. Update AUTHOR với id\_AUTHOR[i] và id\_BOOKS = id\_BOOKS chuyền vào
5. For mảng id\_BOOKS trước đó của AUTHOR vừa get đc
6. Get BOOKS
7. Xóa id\_AUTHOR[i] khỏi mảng id\_AUTHOR của BOOKS vừa get
8. Update BOOKS vừa get với id\_AUTHOR = mảng vừa đc xóa
9. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
10. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
11. Get BOOKS với id\_BOOKS[i]
12. For id\_AUTHOR chuyền vào
13. Check id\_AUTHOR[i] có trong mảng id\_AUTHOR của BOOKS vừa get ko nếu ko thì
14. Push id\_AUTHOR[i] vào mảng id\_AUTHOR của BOOKS
15. Update BOOKS với id\_BOOKS[i] và id\_AUTHOR= mảng vửa đc Push

* Update toàn bộ liên kết của n id\_BOOKS bằng n id\_AUTHOR

1. Lấy mảng id\_BOOKS và id\_AUTHOR chuyền vào
2. For mảng id\_BOOKS
3. Check phần tử thứ i tồn tại hay ko
4. Update BOOKS với id\_BOOKS [i] và id\_AUTHOR = id\_AUTHOR chuyền vào
5. For mảng id\_AUTHOR trước đó của BOOKS vừa get đc
6. Get AUTHOR
7. Xóa id\_BOOKS [i] khỏi mảng id\_BOOKS của AUTHOR vừa get
8. Update AUTHOR vừa get với id\_BOOKS = mảng vừa đc xóa
9. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
10. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
11. Get AUTHOR với id\_AUTHOR[i]
12. For id\_BOOKS chuyền vào
13. Check id\_BOOKS[i] có trong mảng id\_BOOKS của AUTHOR vừa get ko nếu ko thì
14. Push id\_BOOKS [i] vào mảng id\_BOOKS của AUTHOR
15. Update AUTHOR với id\_AUTHOR[i] và id\_BOOKS = mảng vửa đc Push

Delete

* Delete n id\_AUTHOR và n id\_BOOKS

1. Get mảng id\_AUTHOR và id\_BOOKS chuyền vào
2. For mảng id\_AUTHOR
3. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
4. Delete AUTHOR vs id\_AUTHOR[i]
5. For mảng id\_BOOKS của AUTHOR vừa xóa
6. Get BOOKS đó
7. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
8. Xóa id\_AUTHOR thứ i khỏi mảng id\_AUTHOR của BOOKS vừa get đc
9. Update BOOKS đó vs id\_AUTHOR = mảng đã xóa
10. For mảng id\_BOOKS
11. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
12. Delete BOOKS vs id\_BOOKS [i]
13. For mảng id\_AUTHOR của BOOKS vừa xóa
14. Get AUTHOR đó
15. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
16. Xóa id\_BOOKS thứ i khỏi mảng id\_BOOKS của AUTHOR vừa get đc
17. Update AUTHOR đó vs id\_BOOKS = mảng đã xóa

* Delete toàn bộ liên kết n id\_AUTHOR và n id\_BOOKS

1. Get mảng id\_AUTHOR và id\_BOOKS chuyền vào
2. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
3. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
4. update AUTHOR vs id\_AUTHOR[i] và id\_BOOKS = []
5. For mảng id\_BOOKS trước đó của AUTHOR vừa update
6. Get BOOKS đó
7. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
8. Xóa id\_AUTHOR thứ i khỏi mảng id\_AUTHOR của BOOKS vừa get đc
9. Update BOOKS đó vs id\_AUTHOR = mảng đã xóa
10. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
11. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko
12. update BOOKS vs id\_BOOKS [i] và id\_AUTHOR = []
13. For mảng id\_AUTHOR trước đó của BOOKS vừa update
14. Get AUTHOR đó
15. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
16. Xóa id\_BOOKS thứ i khỏi mảng id\_BOOKS của AUTHOR vừa get đc
17. Update AUTHOR đó vs id\_BOOKS = mảng đã xóa

* Delete liên kiết giữa n id\_AUTHOR với n id\_BOOKS

1. Get mảng id\_AUTHOR và id\_BOOKS
2. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
3. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko nếu có thì
4. Get AUTHOR[i]
5. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
6. Check id\_BOOKS[i] có tồn tại trong mảng id\_BOOKS của AUTHOR vừa get đc ko nếu có
7. Xóa id\_BOOKS[i] có trong mảng đấy
8. Update AUTHOR[i] với id\_BOOKS = mảng id\_BOOKS đã đc xóa
9. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
10. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko nếu có thì
11. Get BOOKS [i]
12. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
13. Check id\_AUTHOR[i] có tồn tại trong mảng id\_AUTHOR của BOOKS vừa get đc ko nếu có
14. Xóa id\_AUTHOR[i] có trong mảng đấy
15. Update BOOKS [i] với id\_AUTHOR = mảng id\_AUTHOR đã đc xóa

* Delete liên kiết giữa n id\_BOOKS với n id\_AUTHOR

1. Get mảng id\_BOOKS và id\_AUTHOR
2. For mảng id\_BOOKS chuyền vào
3. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko nếu có thì
4. Get BOOKS[i]
5. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
6. Check id\_AUTHOR[i] có tồn tại trong mảng id\_AUTHOR của BOOKSvừa get đc ko nếu có
7. Xóa id\_AUTHOR[i] có trong mảng đấy
8. Update BOOKS[i] với id\_AUTHOR = mảng id\_AUTHOR đã đc xóa
9. For mảng id\_AUTHOR chuyền vào
10. Check phần tử thứ i có tồn tại hay ko nếu có thì
11. Get AUTHOR [i]
12. For mảng id\_BOOKSchuyền vào
13. Check id\_BOOKS[i] có tồn tại trong mảng id\_BOOKScủa AUTHOR vừa get đc ko nếu có
14. Xóa id\_BOOKS[i] có trong mảng đấy
15. Update AUTHOR [i] với id\_BOOKS= mảng id\_BOOKSđã đc xóa