

Like



Share



Subscribe

AnhNguyenNgoc

ProIT4All



Giới thiệu

Mảng động với ArrayList



Fan page: <http://facebook.com/Proit4All>



Lớp ArrayList

□ Lớp ArrayList

- ❖ Là một mảng có kích thước thay đổi, định nghĩa trong package java.util.

□ Khác biệt giữa mảng và ArrayList:

- ❖ Kích thước của mảng không thể thay đổi được
 - nếu muốn thêm hoặc bớt phần tử vào/khỏi mảng -> phải tạo một mảng mới.
- ❖ Trong khi các phần tử có thể được thêm và xóa khỏi ArrayList bất cứ khi nào muốn





Lớp ArrayList

□ Ưu điểm của ArrayList:

- ❖ Kích thước động: ArrayList có thể tự động tăng và giảm kích thước, giúp dễ dàng thêm hoặc xóa các phần tử khi cần.
- ❖ Dễ sử dụng: ArrayList rất dễ sử dụng, trở thành lựa chọn phổ biến của nhiều nhà phát triển Java.
- ❖ Truy cập nhanh: ArrayList cung cấp khả năng truy cập nhanh vào các phần tử, vì nó được triển khai dưới dạng một mảng bên trong.
- ❖ Tập hợp có thứ tự: ArrayList duy trì thứ tự của các phần tử, cho phép truy cập các phần tử theo thứ tự.
- ❖ Hỗ trợ các giá trị null: ArrayList có thể lưu trữ các giá trị null



Lớp ArrayList

❑ Nhược điểm của ArrayList:

❖ Chậm hơn mảng:

- *ArrayList chậm hơn mảng đối với một số thao tác nhất định, chẳng hạn như chèn phần tử vào giữa danh sách.*

❖ Sử dụng nhiều bộ nhớ:

- *ArrayList yêu cầu nhiều bộ nhớ hơn mảng, vì cần duy trì kích thước động và xử lý thay đổi kích thước.*



Lớp ArrayList

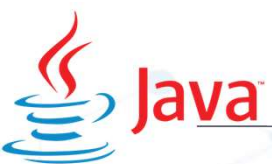
❑ Nhược điểm của ArrayList:

❖ Không an toàn cho luồng:

- *ArrayList không an toàn cho luồng, nghĩa là nhiều luồng có thể truy cập và sửa đổi danh sách đồng thời, dẫn đến các điều kiện tương tranh tiềm ẩn và hỏng dữ liệu.*

❖ Suy giảm hiệu suất:

- *Hiệu suất của ArrayList có thể giảm khi số lượng phần tử trong danh sách tăng lên, đặc biệt đối với các thao tác như tìm kiếm phần tử hoặc chèn phần tử vào giữa danh sách.*



Like & Share & Subscribe

Fan page: <http://facebook.com/Proit4All>



DEMO

Mạng động với ArrayList

