**INVENTORIES VÀ ITEMS TRONG PLUGIN**

* Ở phần này sẽ chỉ cách tạo một GUI (Graphics User Interface) là giao diện người dùng để người dùng có thể tương tác các thành phần.
* Ở đây giao diện để mọi người có thể tương tác lại với nhau đó chính là “Ô mỗi items trong Rương”.
* Để hiểu được cách tạo ra được GUI, cần phải hiểu về sơ đồ dưới:
* Để tạo ra được GUI, thông qua phương thức:

|  |
| --- |
| Inventory inventory = Bukkit.createInventory([InventoryHolder], [Size], [Title]); |

* Giải thích: phương thức này sẽ tiến hành tạo ra GUI nhưng chưa nó vẫn chưa hiện GUI vì nó chỉ tạo chứ chưa gọi đến phương thức hiển thị.
  + InventoryHolder: là một “interface” dùng để mô tả cái gì để có thể mở được giao diện. (kiểu InventoryHolder)
  + Size: là kích thước của GUI hay còn được gọi là số lượng ô chứa item trên Inventory. Các kích thước tiêu chuẩn: 9, 18, 27, 36, 45, 54 (kiểu integer)
  + Title: là tên tiêu đề của GUI đó (kiểu String), có thể kết hợp làm màu để đẹp hơn.
* Cách để người chơi có thể hiển thị giao diện, thông qua phương thức:

|  |
| --- |
| Player p = e.getPlayer();  p.openInventory(inventory); |

* Như vậy ở cách trên là đủ để mở một inventory cho người chơi như là kiểu tương tác giao diện.
* Đối với trường hợp về items, không chỉ hiển thị giao diện để người chơi tương tác mà còn có các items giúp người chơi có thể tương tác. Và items đơn thuần trong minecraft thì chưa đủ sức hút để làm đẹp cho giao diện nên ở trong phần này sẽ học cách custom items sao cho đẹp.
* Để có thể custom được một items bất kì trong trường hợp này, trước tiên phải xác định được items cần custom.

|  |
| --- |
| ItemStack item = new ItemStack(Material.DIAMOND, 1); |

* Như vậy ở câu lệnh trên là đã xác định items đó là “Diamond” với số lượng là 1.
* Để có thể custom được item theo ý muốn thì phải thông qua một class là “ItemMeta”, đây là class chuyên về custom item theo ý muốn của bạn, có rất là nhiều phương thức để làm nhưng ở đây chỉ giới thiệu vài cái phổ biến thôi.

|  |
| --- |
| ItemMeta itemMeta = item.getItemMeta(); //Dùng để nhận diện item nào được custom  itemMeta.setDisplayName(“Test”); //Thay đổi tên của items bằng “Test”  item.setItemMeta(itemMeta); //Gán lại meta cho item để xác định toàn bộ custom |

* Ngoài ra để set lore (dòng của item) item.

|  |
| --- |
| ArrayList<String> lore = new ArrayList<>();  lore.add(‘New line 1’) ;  lore.add(‘New line 2’);  item.setLore(lore); |

* Một giao diện GUI chỉ mở lên không có gì hết cả thì không biết người dùng phải tương tác thế nào, đó là lí do phải thêm một trường hợp nữa là, add items vừa tạo đó vào bên trong giao diện để người dùng có thể tương tác.

|  |
| --- |
| inventory.setItem([index], [itemStack]); |

* Phương thức trên sẽ tiến hành gán item đó vào GUI.
  + Index: là vị trí của item đó trong GUI (ở ô bắt đầu được tính bằng 0)
  + ItemStack : là loại item nào được gán
* Ngoài ra để dọn sạch toàn bộ items của bạn thì sử dụng phương thức:

|  |
| --- |
| inventory.clear(); |

* Quay lại vấn đề mở được giao diện và có các item trên giao diện đó, vấn đề là mọi người chơi khi mở được giao diện đó đều có thể tương tác được các item (thêm, xóa, di chuyển,…). Vì vậy để ngăn việc đó thì phải thêm sự kiện ngăn người chơi thực hiện.

|  |
| --- |
| Public class MenuListener implements Listener {  @EventHandler  Public void onMenuClick(InventoryClickEvent event) {  e.setCancelled(true);  }  } |

* Ở trường hợp này cách để giải quyết vấn đề là hủy sự kiện người chơi click vào.
* Mở rộng thêm, một plugins không chỉ có đúng một giao diện duy nhất, có thể đa giao diện nên khi xử lí vấn đề về ngăn chặn người chơi tương tác GUI. (với vấn đề trên không chỉ GUI của plugins mà là túi đồ của người chơi cũng không thể tương tác được vì vậy việc ngăn chặn sự kiện ở trên là chung).

|  |
| --- |
| If(e.getView().getTitle().equalsIgnoreCase([tên title để nhận nhận diện]) {  e.setCancelled(true);  } |

* Giải thích: Với cách sử dụng if kia, nếu người dùng đang tương tác giao diện có cái title y như (tham số đầu vào của phương thức equalsIgnoreCase()) thì nó sẽ tiến hành chặn tương tác các item trên đó.
* Để lấy items nào mà người chơi đang click vào (tương tác) thì:

|  |
| --- |
| e.getCurrentItem().getType() |

* Ở cách trên sẽ lấy được tên items theo (Material) mà người chơi đang click.