Tuyệt vời! Việc nắm vững các ký tự đặc biệt này là chiến lược học Regex tốt nhất. Bạn hoàn toàn đúng, **\\b** là một trong những công cụ mạnh mẽ và quan trọng nhất.

Dưới đây là bảng **Cheat Sheet (Bộ công cụ)** đầy đủ hơn, bao gồm các ký tự bạn cần học thuộc để "lắp ráp" bất kỳ Regex nào trong Java:

## 🛠️ Bộ Công Cụ Regex Cơ Bản (Cheat Sheet)

### I. Ký tự Đại diện & Lớp (Character Classes)

| **Công thức** | **Ý nghĩa trong Java** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- |
| **.** | Bất kỳ ký tự nào (trừ xuống dòng) | h.t khớp với "hat", "h@t" |
| **\\d** | Bất kỳ **chữ số** nào (0-9) | Dùng để tìm số điện thoại, mã pin. |
| **\\D** | Bất kỳ ký tự nào **KHÔNG phải số** | Dùng để loại bỏ số. |
| **\\w** | Ký tự **chữ, số hoặc gạch dưới** | Dùng cho tên biến, username. |
| **\\s** | Ký tự **khoảng trắng** (space, tab, xuống dòng) | Dùng để tìm hoặc tách các từ. |
| **[abc]** | Chỉ khớp với **a hoặc b hoặc c** | [Tt]hông khớp với "Thông" hoặc "thông". |
| **[a-z]** | Phạm vi: Bất kỳ ký tự nào từ **a đến z** | [A-Za-z] khớp với mọi chữ cái. |
| **[^abc]** | Ký tự nào **KHÔNG phải a, b, c** | Dùng để lọc bỏ ký tự đặc biệt. |

### II. Số lượng từ (Quantifiers)

| **Công thức** | **Ý nghĩa dễ nhớ** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- |
| **\*** | **0 lần hoặc nhiều hơn** | a\* khớp với "", "a", "aa", "aaaaa"... |
| **+** | **1 lần hoặc nhiều hơn** (Bắt buộc phải có) | \\d+ khớp với "1", "12", "12345". |
| **?** | **0 hoặc 1 lần** (Tùy chọn) | colou?r khớp với "color" hoặc "colour". |
| **{n}** | Chính xác **n lần** | \\d{10} (Đúng 10 chữ số). |
| **{n,}** | **n lần** hoặc nhiều hơn | \\w{8,} (Ít nhất 8 ký tự). |
| **{n,m}** | Từ **n đến m lần** | [a-z]{6,12} (Từ 6 đến 12 chữ cái). |

### III. Vị trí & Ranh giới (Boundaries)

| **Công thức** | **Ý nghĩa** | **Ứng dụng** |
| --- | --- | --- |
| **^** | Khớp với **bắt đầu** của chuỗi | ^09 (Chuỗi phải bắt đầu bằng "09"). |
| **$** | Khớp với **kết thúc** của chuỗi | \.com$ (Phải kết thúc bằng ".com"). |
| **\\b** | **Ranh giới từ** (Word Boundary) | Tách từ, đảm bảo chỉ khớp từ đứng riêng lẻ. |
| **\\B** | **KHÔNG phải ranh giới từ** | Tìm kiếm một chuỗi con bên trong một từ khác. |

**Giải thích thêm về \\b:**

* \\bJava\\b sẽ khớp với "Java" trong câu "Tôi học **Java**."
* \\bJava\\b sẽ **KHÔNG** khớp với "Java" trong từ "Javascript".

### IV. Công cụ logic & Nhóm (Logical Tools & Grouping)

| **Công thức** | **Ý nghĩa** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- |
| **(...)** | **Nhóm** (Grouping) | (ab)+ khớp với "ab", "abab", "ababab"... |
| \*\*` | `\*\* | **Hoặc** (OR logic) |
| **\** | **Ký tự thoát** (Escape character) | \n, \., \?. Dùng để tìm chính xác ký tự đặc biệt. |

ví dụ ab{3} thì sẽ là abbb còn (ab){3} thì ababab

Bảng này đã bao gồm khoảng 90% kiến thức Regex bạn cần dùng trong lập trình Java hằng ngày.

Bước tiếp theo:

Bạn có muốn thử áp dụng các công thức mới như | (Hoặc) và \\s (Khoảng trắng) để kiểm tra định dạng biển số xe (Ví dụ: 30A-123.45 hoặc 30B 567.89) không?