* [94](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/94" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [95](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/95" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [96](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/96" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [97](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/97" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [98](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/98" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [99](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/99" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [100](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/100" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [101](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/101" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [102](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/102" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [103](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/103" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [104](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/104" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [105](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/105" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [106](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/106" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [107](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/107" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [108](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/108" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [109](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/109" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [110](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/110" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [111](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/111" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [112](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/112" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [113](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/113" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [114](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/114" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [115](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/115" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [116](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/116" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [117](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/117" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [118](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/118" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [119](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/119" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [120](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/120" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [121](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/121" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [122](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/122" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [123](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/123" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [124](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/124" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [125](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/125" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [126](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/126" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [127](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/127" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [128](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/128" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [129](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/129" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [130](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/130" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [131](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/131" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [132](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/132" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [133](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/133" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [134](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/134" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [135](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/135" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [136](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/136" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [137](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/137" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [138](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/138" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [139](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/139" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [140](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/140" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [141](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/141" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [142](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/142" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [143](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/143" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [144](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/144" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [145](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/145" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [146](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/146" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [147](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/147" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [148](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/148" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [149](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/149" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [150](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/150" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [151](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/151" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [152](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/152" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [153](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/153" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [154](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/154" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [155](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/155" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [156](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/156" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [157](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/157" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [158](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/158" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [159](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/159" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [160](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/160" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [161](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/161" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [162](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/162" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [163](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/163" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [164](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/164" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [165](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/165" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [166](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/166" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [167](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/167" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [168](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/168" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [169](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/169" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [170](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/170" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [171](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/171" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [172](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/172" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [173](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/173" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [174](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/174" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [175](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/175" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [176](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/176" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [177](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/177" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [178](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/178" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [179](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/179" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [180](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/180" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [181](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/181" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [182](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/182" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [183](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/183" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [184](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/184" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [185](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/185" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [186](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/186" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [187](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/187" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [188](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/188" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [189](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/189" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [190](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/190" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [191](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/191" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [192](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/192" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [193](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/193" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [194](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/194" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [195](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/195" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [196](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/196" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [197](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/197" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [198](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/198" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [199](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/199" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [200](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/200" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [201](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/201" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [202](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/202" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [203](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/203" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [204](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/204" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [205](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/205" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [206](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/206" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [207](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/207" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [208](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/208" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [209](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/209" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [210](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/210" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [211](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/211" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [212](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/212" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [213](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/213" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [214](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/214" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [215](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/215" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [216](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/216" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [217](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/217" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [218](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/218" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [219](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/219" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [220](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/220" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [221](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/221" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [222](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/222" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [223](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/223" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [224](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/224" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [225](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/225" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [226](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/226" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [227](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/227" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [228](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/228" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [229](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/229" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [230](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/230" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [231](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/231" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [232](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/232" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [233](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/233" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [234](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/234" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [235](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/235" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [236](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/236" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [237](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/237" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [238](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/238" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [239](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/239" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [240](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/240" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [241](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/241" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [242](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/242" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [243](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/243" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [244](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/244" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [245](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/245" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [246](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/246" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [247](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/247" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [248](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/248" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [249](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/249" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [250](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/250" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [251](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/251" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [252](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/252" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [253](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/253" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [254](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/254" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [255](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/255" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [256](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/256" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [257](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/257" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [258](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/258" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [259](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/259" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [260](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/260" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [261](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/261" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [262](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/262" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [263](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/263" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [264](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/264" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [265](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/265" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [266](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/266" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [267](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/267" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [268](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/268" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [269](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/269" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [270](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/270" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [271](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/271" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [272](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/272" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [273](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/273" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [274](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/274" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [275](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/275" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [276](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/276" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [277](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/277" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [278](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/278" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [279](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/279" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [280](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/280" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [281](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/281" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [282](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/282" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [283](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/283" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [284](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/284" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [285](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/285" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [286](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/286" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [287](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/287" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [288](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/288" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [289](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/289" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [290](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/290" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [291](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/291" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [292](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/292" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [293](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/293" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [294](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/294" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [295](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/295" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [296](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/296" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [297](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/297" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [298](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/298" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [299](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/299" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [300](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/300" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [301](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/301" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [302](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/302" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [303](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/303" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [304](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/304" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [305](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/305" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [306](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/306" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [307](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/307" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [308](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/308" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [309](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/309" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [310](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/310" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [311](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/311" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [312](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/312" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [313](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/313" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [314](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/314" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [315](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/315" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [316](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/316" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [317](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/317" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [318](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/318" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [319](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/319" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [320](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/320" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [321](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/321" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [322](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/322" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [323](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/323" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [324](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/324" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [325](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/325" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [326](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/326" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [327](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/327" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [328](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/328" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [329](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/329" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [330](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/330" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [331](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/331" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [332](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/332" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [333](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/333" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [334](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/334" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [335](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/335" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [336](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/336" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [337](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/337" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [338](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/338" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [339](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/339" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [340](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/340" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [341](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/341" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [342](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/342" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [343](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/343" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [344](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/344" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [345](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/345" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [346](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/346" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [347](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/347" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [348](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/348" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [349](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/349" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [350](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/350" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [351](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/351" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [352](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/352" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [353](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/353" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [354](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/354" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [355](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/355" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [356](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/356" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [357](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/357" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [358](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/358" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [359](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/359" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [360](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/360" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [361](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/361" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [362](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/362" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [363](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/363" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [364](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/364" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [365](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/365" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [366](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/366" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [367](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/367" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [368](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/368" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [369](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/369" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [370](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/370" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [371](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/371" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [372](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/372" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [373](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/373" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [374](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/374" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [375](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/375" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [376](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/376" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [377](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/377" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [378](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/378" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [379](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/379" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [380](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/380" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [381](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/381" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [382](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/382" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [383](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/383" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [384](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/384" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [385](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/385" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [386](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/386" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [387](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/387" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [388](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/388" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [389](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/389" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [390](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/390" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [391](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/391" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [392](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/392" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [393](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/393" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [394](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/394" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [395](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/395" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [396](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/396" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [397](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/397" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [398](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/398" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [399](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/399" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [400](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/400" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [401](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/401" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [402](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/402" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [403](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/403" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [404](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/404" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [405](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/405" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [406](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/406" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [407](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/407" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [408](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/408" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [409](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/409" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [410](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/410" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [411](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/411" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [412](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/412" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [413](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/413" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [414](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/414" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [415](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/415" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [416](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/416" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [417](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/417" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [418](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/418" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [419](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/419" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

* [420](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/T%E1%BB%B1_h%E1%BB%8Dc_Scratch_-_Th%E1%BA%A7y_B%C3%B9i_Vi%E1%BB%87t_H%C3%A0/420" \t "https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/_blank)

Pages:

* [1 - 50](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/)

* [51 - 100](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/51-100)

* [101 - 150](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/101-150)

* [151 - 200](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/151-200)

* [201 - 250](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/201-250)

* [251 - 300](javascript:void(0);)

* [301 - 350](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/301-350)

* [351 - 400](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/351-400)

* [401 - 420](https://pubhtml5.com/zjgk/tfpd/basic/401-420)

Vòng lặp 5 lần, mỗi lần thực hiện: - Bắt đầu từ vị trí (0, 0), dịch chuyển 1 đoạn bằng R, nạp thông tin tọa độ X, Y vào 2 bảng PointX, PointY. - Xoay 72 độ. Đoạn chương trình sau thực hiện công việc vẽ các nét nối các cặp điểm A1-A3, A2- A4, A3-A5, A4-A1, A5-A2. Việc này cũng được thực hiện trong 1 vòng lặp 5 lần. Xác định các chỉ số index và index1 Vẽ đoạn thẳng nối điểm từ điểm có chỉ số index đến điểm có chỉ số index1 Toàn bộ các thủ tục của chương trình như sau: Thủ tục Thiết lập 5 điểm là Thủ tục Vẽ ngôi sao 5 cánh. Thủ tục đỉnh ngôi sao trên màn hình. này gọi thủ tục Chuẩn bị vẽ. 251 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Thủ tục Init. Thủ tục Chuẩn bị vẽ Chương trình chính bao gồm 3 lệnh tương ứng với 3 thủ tục. Câu hỏi và bài tập 1. Cho trước dãy số List, hãy viết 1 thủ tục sinh ngẫu nhiên 1 hoán vị của dãy này, kết quả sẽ đưa vào mảng Listout. 2. Cho trước 1 xâu ký tự Str. Viết 1 thủ tục sinh ngẫu nhiên 1 hoán vị của xâu này, kết quả đưa vào xâu Strout. 3. Hoàn thiện chương trình Vẽ hoa. 4. Hãy thực hiện bài toán vẽ hình ngôi sao theo cách khác, ví dụ: tính độ dài cạnh ngôi sao (khoảng cách d = A1A3, thuật toán vẽ chính sẽ như sau: xuất phát từ vị trí A1, thực hiện lặp 5 lần thao tác sau: xoay trái 36 độ, di chuyển theo độ dài d. 5. Cho trước 1 xâu ký tự Str và 1 số tự nhiên m (m < lenghth(Str)). Viết 1 thủ tục sinh ngẫu nhiên 1 xâu con độ dài m lấy từ Str và đã được hoán vị của xâu này, kết quả đưa vào xâu Strout. 6. Viết thủ tục vẽ lá cờ đỏ sao vàng: - Chiều dọc = 2/3 chiều dài. - Ngôi sao 5 cánh có chiều dài cánh = 1/3 chiều dài lá cờ. 7. Cho trước 1 dãy số nằm trong biến dãy List. Viết 1 thủ tục sắp xếp lại dãy số này theo thứ tự tăng dần. 8. Cho trước 1 dãy số nằm trong biến dãy List. Viết 1 thủ tục sắp xếp lại dãy số này theo cách sau: các số âm chuyển sang bên trái, các số dương chuyển sang bên phải, các số = 0 ở giữa. 252 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

9. Cho trước số tự nhiên n, viết thủ tục sinh và hiện trên màn hình n số hạng đầu tiên của dãy số Fibonaci. Nhớ lại dãy Fibonaci được định nghĩa như sau: F1 = 1, F2 = 1, F3 = 2, ……., Fn = Fn-1 + Fn-2. 10. Cho trước vòng tròn bán kính R. - Viết thủ tục tính chu vi đường tròn. - Viết thủ tục tính diện tích đường tròn. 11. Viết chương trình nhập 1 số dương bất kỳ R, sau đó vẽ vòng tròn có tâm là trung điểm màn hình, bán kính R. 12. Viết thủ tục vẽ đường tròn biết tâm (Tx, Ty), bán kính R theo thuật toán sử dụng công thức tính tọa độ điểm trên vòng tròn. Gợi ý: xem mục 6, bài học Xử lý số 2. Tọa độ điểm A(x,y) trên vòng tròn được tính theo công thức sau: x = Tx + R\*cos(α). y = Ty + R\*.sin(α). Mở rộng Chương trình Show Number. Viết chương trình thực hiện thể hiện số theo yêu cầu sau. Show Chương trình sẽ yêu cầu Numbers.sb2 người dùng nhập 1 số tự nhiên từ bàn phím, sau đó thể hiện số này trên màn hình bằng các chữ số lớn, rõ ràng. Ý nghĩa của chương trình này rất lớn và có nhiều ứng dụng trong các chương trình khác nhau, vì các giá trị số của biến nhớ được thể hiện trên màn hình rất nhỏ, khó quan sát. Để thực hiện bài toán này chúng ta tạo ra 1 nhân vật có tên Number có đầy đủ toàn bộ 10 trang phục chính là các chữ số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Các chữ số này và độ rộng của chúng trên màn hình được lưu trong 2 dãy Numbers và Width như hình dưới đây. 253 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

Các hình ảnh, trang phục của nhân vật Number. Biến nhớ n dùng để lưu số do người dùng nhập. Thủ tục sau có nhiệm vụ thể hiện số n trên màn hình bằng nhân vật Number. Thiết lập các giá trị ban đầu, vị trí bắt đầu viết số, xóa màn hình. Lặp theo độ dài các chữ số của n. Với mỗi chữ số, ví dụ ch, chuyển trang phục sang ch, thực hiện lệnh stamp, sau đó dịch chuyển tọa độ sang phải theo đúng độ rộng của ký tự ch vừa viết trên màn hình. Quá trình này lặp lại cho đến khi viết xong các chữ số của n. Yêu cầu nhập số n được tiến hành bới sân khấu. Sau khi nhập xong dữ liệu, thông điệp Show Number được gửi đi và khi nhận thông điệp này, thủ tục Show Number sẽ được kích hoạt để thể hiện số đã nhập trên màn hình. 254 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Show Numbers.sb2 Giao diện thể hiện của chương trình. 255 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

Bài 19. Thủ tục 2 Mục đích Học xong bài này, bạn sẽ biết: - Thiết lập thủ tục có tham số. - Phân biệt biến nhớ riêng của thủ tục và biến nhớ của nhân vật. - Các ứng dụng tiếp theo của thủ tục. Bắt đầu Trong bài học trước, em đã được làm quen với khái niệm thủ tục. Thủ tục sau khi được định nghĩa sẽ hiện ra trong khung điều khiển lệnh như 1 lệnh mẫu và em có thể sử dụng lệnh này như mọi lệnh khác. Ví dụ thủ tục Vẽ đa giác đều sau. Chúng ta cùng nhau xem lại nội dung của thủ tục này, em có nhận xét gì khi quan sát nội dung này? Em hãy quan sát các biến nhớ n và d. Các biến nhớ n và d có màu cam sẫm là biến nhớ của nhân vật đang thực hiện thủ tục này. Như vậy các biến nhớ n, d được tạo ra bởi nhân vật đang thực hiện thủ tục này và không phụ thuộc vảo thủ tục. Do vậy khi gọi thủ tục này, các biến nhớ n, d cần được gán dữ liệu trước. Ví dụ: Trong Scratch, em đã biết có rất nhiều lệnh có tham số, tức là chúng ta cho thể nhập trực tiếp dữ liệu trên dòng định nghĩa của lệnh này. Ví dụ nếu như chúng ta có thủ tục vẽ 1 đa giác đều, trong đó tham số số cạnh và độ dài cạnh có thể nhập trực tiếp như lệnh sau thì việc áp dụng thủ tục này trên thực tế sẽ thuận tiện và đơn giản hơn rất nhiều. Trong bài học này chúng ta sẽ làm quen với loại thủ tục có tham số này. 256 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

Nội dung bài học 1. Thiết lập tham số cho thủ tục Trong hoạt động này chúng ta sẽ cùng nhau thiết lập các thủ tục có tham số trong Scratch, bắt đầu từ bài toán vẽ đa giác đều trên. (a) Để thiết lập thủ tục chúng ta chọn nhóm lệnh More Blocks và sau đó nháy lên nút Make a Block. Nháy nút này để bắt đầu khởi tạo 1 thủ tục mới. (b) Xuất hiện hộp hội thoại New Block như hình dưới đây. Nháy lên nút Options để mở rộng hộp hội thoại. (c) Hộp hội thoại tạo thủ tục mở rộng như sau. Nháy lên nút Options để mở rộng hộp hội thoại này đầy đủ sẵn sàng cho việc khởi tạo thủ tục có tham số. Nhập tên thủ tục và các tham số của thủ tục tại đây. Các nút này dùng để đưa tham số vào thủ tục. Cho phép 3 loại tham số: số, xâu và logic. Chèn giữa các tham biến là chữ được chèn bằng nút này. Chú ý ý nghĩa các nút chèn tham số và chữ vào tên của thủ tục. 257 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
(d) Đầu tiên cần nhập tên của thủ tục trước. Ví dụ nhập tên \"Vẽ đa giác đều \". Nhập tên của thủ tục tại đây. (e) Sau khi nhập tên chính của thủ tục thì bắt đầu có thể nhập tham số. Trong ví dụ dưới đây, sau khi nhập tên thủ tục là Vẽ đa giác đều, em sẽ nháy nút để tạo 1 tham số dạng số (number) đầu tiên. Xuất hiện khung tham số với tên \"number1\". Em hãy thay đổi thành \"n\". Nháy nút này để tạo ra tham số đầu tiên dạng số của thủ tục. Tên của tham số sẽ mặc định là \"number1\", em hãy đổi thành \"n\". 258 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
(f) Tiếp theo, em hãy chèn 1 đoạn chữ vào thủ tục (\"cạnh với độ dài cạnh\"), sau cùng bổ sung thêm 1 tham biến dạng số nữa, đặt tên là \"d\" như hình sau. Nháy nút này để tạo ra thêm dòng chữ \"cạnh với độ dài cạnh\" trong tên của thủ tục. Nháy OK để kết thúc khởi tạo tên của thủ tục. (g) Sau khi tạo xong tên của thủ tục, em sẽ thấy xuất hiện lệnh define, biểu tượng sau trên cửa sổ lệnh của nhân vật. Em hãy chú ý quan sát các tham biến đã được định nghĩa trong thủ tục. Các tham biến trong dòng định nghĩa thủ tục có màu xanh. Các tham biến được định nghĩa trong thủ tục sẽ có màu xanh. Trong quá trình viết các lệnh mô tả thủ tục chúng ta có thể sử dụng các tham biến này như các biến nhớ bình thường, ngoại trừ các lệnh thao tác trực tiếp thay đổi giá trị của các biến nhớ này. (h) Bây giờ chúng ta điền nội dung của thủ tục bằng các lệnh đã biết. Chú ý sử dụng các tham biến của thủ tục như các biến nhớ thông thường. Trong nội dung của thủ tục cần sử dụng các tham biến như các biến nhớ bình thường. (i) Sau khi thủ tục được định nghĩa xong, tên của thủ tục sẽ xuất hiện tại khung mẫu lệnh như 1 lệnh có tham số bình thường của Scratch. 259 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

(j) Bây giờ chương trình chính của bài này sẽ được viết đơn giản bằng 2 lệnh như sau. Toàn bộ cửa sổ lệnh và kết quả thực hiện chương trình như sau. 2. Thủ tục đếm ngược Count down Thủ tục đếm ngược Count down từ bài trước bây giờ có thể viết dưới dạng có tham số như sau. Chú ý lời gọi chính nó sẽ có tham số thay đổi. Lời gọi chính thủ tục gốc Count down với giá trị tham số n - 1. Như vậy chúng ta thấy các thủ tục có tham số vẫn có thể gọi chính nó, các thủ tục có tính chất như vậy được gọi là đệ qui. Một trong các vấn đề quan trọng nhất của các thủ tục có lời gọi đến chính nó (thủ tục đệ qui) là vấn đề kiểm soát không để chương trình bị rơi vào trạng thái \"quẩn\" tức là chạy vô định không bao giờ dừng. Các thủ tục này cần có lệnh kiểm soát khi nào thì dừng chương trình. Trong ví dụ trên, chính lệnh If sẽ đảm bảo thủ tục sẽ dừng khi giá trị tham số n nhỏ hơn hoặc = 0. Trong phần cuối của bài học này chúng ta sẽ được làm quen nhiều hơn với các thủ tục đệ qui này. 260 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
3. Biến nhớ của thủ tục Các tham biến được định nghĩa trong thủ tục chính là các biến nhớ riêng của thủ tục này. Chúng ta có thể tạo ra nhiều biến nhớ như vậy trong quá trình định nghĩa thủ tục mới. Trong hoạt động này chúng ta cùng phân tích sâu hơn về các tham biến hay biến nhớ riêng này của thủ tục trong Scratch. Vị trí các tham số, biến nhớ riêng của thủ tục. Biến nhớ dạng số Biến nhớ dạng xâu ký tự Biến nhớ dạng logic (đúng / sai) Các tham biến được định nghĩa trong thủ tục có thể hiểu như các biến nhớ riêng của thủ tục này. Vậy các biến nhớ này có đặc điểm gì khác biệt với khái niệm biến nhớ thông thường mà ta đã biết. (1) Tất cả các tham biến, hay biến nhớ của thủ tục đều có màu xanh để phân biệt với biến nhớ của nhân vật trong Scratch có màu da cam. Do vậy 2 hệ thống biến nhớ này là độc lập hoàn toàn với nhau. Biến nhớ tham số của thủ tục có màu xanh. Biến nhớ của nhân vật trong Scratch có màu da cam. (2) Các giá trị được truyền vào tham số của thủ tục có thể là giá trị số cụ thể, có thể là biến nhớ. Trong ví dụ sau cả 3 tham số của thủ tục đều được truyền giá trị thông qua các biến nhớ. 261 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

Trong ví dụ trên, giá trị của biến nhớ nhân vật Str được truyền vào thủ tục (tại thời điểm gọi thủ tục này) thông qua tham biến Str. Chú ý biến Str màu da cam khác biệt hoàn toàn với tham biến Str màu xanh. Ví dụ: lệnh sau đây nếu được thực hiện trong thủ tục trên sẽ gán giá trị của tham biến Str của thủ tục cho biến nhớ Str. Còn trong ví dụ sau, sau khi gán trực tiếp biến nhớ Str thành \"Hà Nội\" thì giá trị tham biến Str của thủ tục vẫn không thay đổi. (3) Các tham biến, biến nhớ riêng của thủ tục chỉ có ý nghĩa bên trong thủ tục này. Các biến nhớ màu xanh chỉ có tác dụng nếu việc sử dụng chúng được đặt trong các lệnh bên trong thủ tục này. Ví dụ: 2 lệnh sau nếu đặt ngay trong chương trình chính sẽ không có ý nghĩa vì biến nhớ màu xanh Str không có tác dụng. (4) Không thể thay đổi giá trị của các tham biến hay biến nhớ của thủ tục. Các tham biến hay biến nhớ bên trong thủ tục không thể thực hiện được các lệnh thay đổi giá trị như xóa, gán hoặc thay đổi thông tin. Khi thực hiện lời gọi thủ tục, các tham biến này được truyền 1 giá trị từ bên ngoài và giữ nguyên giá trị đó trong suốt thời gian thủ tục có hiệu lực. 4. Một số thủ tục với xâu ký tự 4.1. Thủ tục lấy ra 1 xâu con từ xâu gốc Thủ tục này có các tham biến đầu vào: Str: xâu gốc ban đầu. start, end: vị trí các ký tự bắt đầu và kết thúc cần lấy ra xâu con từ xâu gốc Str. Kết quả xâu con được gán cho biến nhớ string. 262 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
4.2. Thủ tục chèn 1 xâu vào một xâu khác Các tham số của thủ tục: Str1: xâu, nội dung cần chèn. Str: xâu ký tự gốc ban đầu. start: vị trí cần chèn trong xâu gốc Str. Kết quả xâu gốc Str sau khi đã chèn Str1 vào vị trí start sẽ được gán cho biến nhớ string. 4.3. Thủ tục xóa 1 xâu con trong 1 xâu ký tự Các tham biến của thủ tục này: Str: xâu ký tự gốc. start, end: vị trí đầu và cuối trong xâu Str cần xóa. Kết quả của việc xóa các ký tự trong xâu Str sẽ gán vào xâu string. 263 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
4.4. Thủ tục chuyển số thập phân sang nhị phân Thủ tục này có 1 tham biến là Decimal. Kết quả việc chuyển đổi sang xâu nhị phân được lưu trong biến nhớ Binary. 4.5. Thủ tục chuyển số nhị phân sang thập phân Thủ tục này có 1 tham biến là Binary. Kết quả chuyển đổi xâu nhị phân này sang số thập phân được lưu trong biến nhớ Decimal. 264 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

5. Một số thủ tục với số 5.1. Thủ tục kiểm tra 1 số có phải là nguyên tố hay không. Thủ tục này có 1 tham số duy nhất là số tự nhiên n. Kết quả kiểm tra ghi trong biến nhớ nguyento. Nếu nguyento = 1 thì n là số nguyên tố, ngược lại nếu nguyento = 0 thì n là hợp số. 5.2. Thủ tục khai triển 1 số tự nhiên thành tích các thừa số nguyên tố Thủ tục này chỉ có 1 tham số duy nhất là n. Kết quả khai triển n thành tích các thừa số nguyên tố được lưu trong dãy Number\_list. 265 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
5.3. Thủ tục tính USCLN và BSCNN của 2 số tự nhiên Cả 2 thủ tục này đều có các tham biến là các số m và n. Kết quả ước số chung lớn nhất của 2 số trên sẽ được lưu trong biến nhớ gcd. Kết quả của thủ tục tính bội số chung nhỏ nhất của 2 số m và n được lưu trong biến nhớ lcm. 6. Một số bài toán xử lý liên quan đến dãy số Trong hoạt động này chúng ta sẽ cùng nhau giải quyết một số bài toán cổ điển liên quan đến dãy số. Dãy số cho trước sẽ được ký hiệu là lưu trữ trong biến nhớ dạng danh sách nList. 6.1. Bài toán tìm phần tử nhỏ nhất và lớn nhất của 1 dãy số cho trước Giá trị nhỏ nhất của dãy số nList được lưu trong biến nhớ Min. 266 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Giá trị lớn nhất của dãy số nList được lưu trong biến nhớ Max. 6.2. Bài toán tính số các khoảng đơn điệu của 1 dãy số cho trước Khoảng đơn điệu của 1 dãy số là 1 dãy con liên tục đơn điệu (tăng hoặc giảm thực sự). Để hiểu rõ hơn định nghĩa này, chúng ta quan sát 1 số ví dụ sau: Dãy số gốc Phân tích Số các khoảng 1111111 đơn điệu 1 2 3 3 3 -2 - 3 dãy này chỉ bao gồm các số hạng bằng 0 nhau nên không có bất kỳ khoảng đơn 11234432111 điệu nào. 2 12 khoảng đơn điệu tăng đầu tiên (1 2 3), 3 tiếp theo là 1 khoảng đi ngang, sự đi ngang không được tính là khoảng đơn điệu. Do vậy dãy này chỉ có 2 khoảng đơn điệu. khoảng đi ngang đầu tiên (1 1) không được tính là khoảng đơn điệu. Dãy này chỉ có 3 khoảng đơn điệu. Chúng ta sử dụng các biến nhớ sau: nList: dãy số đã cho ban đầu. count: biến đếm các khoảng đơn điệu tăng thực sự của dãy số. Đây chính là đáp án cần tìm. status: biến nhớ ghi lại trạng thái của phần tử hiện thời của dãy khi chúng ta đang phân tích. Ý nghĩa của biến này như sau: status = 0, phần tử này chưa xét hoặc không cần xét. status = 1, phần tử hiện thời đang nằm trong 1 khoảng đơn điệu tăng thực sự. status = -1, phần tử hiện thời không nằm trong 1 khoảng đơn điệu tăng thực sự. 267 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h

Thủ tục Init sẽ đặt các giá trị ban đầu cho biến count và status. count = 0. status = 0. Kiểm tra dãy nList nếu có > 1 phần tử thì mới tiếp tục làm việc. Thủ tục chính của bài toán. 6.3. Bài toán tìm 1 dãy con liên tục đơn điệu tăng có độ dài lớn nhất trong một dãy số cho trước Ví dụ với dãy: 3 2 1 4 5 6 5 6 7 thì dãy con cần tìm là 1 4 5 6. Phân tích bài toán. Gọi dãy đã cho là a1, a2, ...., aN. Vì dãy cần tìm là dãy liên tục nên chúng ta có thể dánh dấu và tìm được tất cả các dãy con liên tục đơn điệu tăng chỉ cần 1 lần duyệt từ đầu dãy. Nhận xét trên cho ta ý tưởng làm bài toán này chỉ cần 1 vòng duyệt tuyến tính từ 1 đến N. Trong quá trình duyệt chúng ta sẽ sử dụng các biến nhớ sau: 268 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Thông tin về dãy cần tìm được lưu trong các biến sau: bmax – chỉ số phần tử đầu tiên của dãy con đơn điệu tăng cực đại. lengthmax – độ dài của dãy con đơn điệu tăng cực đại. Như vậy dãy này sẽ có các chỉ số là bmax, bmax+1, ...., bmax+lengthmax-1 Chúng ta cần lưu thông tin của dãy con liên tục đơn điệu tăng hiện thời, tức là dãy mà chúng ta đang khảo sát: bcurr – chỉ số phần tử đầu tiên của dãy lengthcurr – độ dài hiện thời của dãy. Phần khai báo ban đầu như sau: bmax = 1; lengthmax = 1; bcurr = 1; lengthcurr = 1; Phần chương trình duyệt chính như sau: Ý tưởng thuật toán: Trong quá trình duyệt từ đầu đến cuối của dãy, chúng ta luôn ghi nhớ lại 2 tham số: dãy con đơn điệu tăng lớn nhất (bmax, lengthmax) và dãy con đơn điệu tăng đang xét tại vị trí hiện thời (bcurr, lengthcurr) và luôn so sánh 2 dãy này với nhau để cập nhật thông tin chính xác. cho k chạy từ 2 đến N if ak-1 < ak then lengthcurr:=lengthcurr + 1; if lengthmax < lengthcurr then bmax : = bcurr; lengthmax : = lengthcurr; else bcurr : = k; lengthcurr : = 1; Thủ tục chính Processing Thủ tục Init khai báo các giá trị ban đầu của các biến nhớ. 269 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Toàn bộ chương trình hoàn chỉnh như sau. Day con lien tuc tang cuc dai.sb2 La va Em hãy hoàn thiện chương trình này. canh.sb2 7. Thủ tục đệ qui (gọi chính nó) Chúng ta hãy quan sát cây trong hình bên và thiết kế thủ tục để vẽ cây này. Phân tích Chúng ta cùng phân tích các qui luật vẽ của hình bên. Xuất phát từ gốc, thủ tục sẽ kẻ 1 cành gốc dài, sau đó xoay 90o để vẽ 3 cành (lá tiếp theo) có độ dài = 1/2 cành gốc ban đầu. Với mỗi cành lá đó, thủ tục lại được gọi tiếp tục đệ qui. Do vậy thủ tục cần thiết lập sẽ có 2 tham số là độ dài cành và số lượng lá. Thủ tục Vẽ cây với 2 tham số: stem (độ dài cành) và leaf (số lượng lá) Đoạn chương trình kiểm tra điều kiện kết thúc: nếu độ dài cành < 5 thì chỉ vẽ cành thôi. Bắt đầu phần chính vẽ cành chính, sau đó xoay của thủ tục vẽ cây. phải 90o để bắt đầu vẽ tiếp Đoạn chương trình lặp gọi đệ qui để vẽ tiếp lá bên trong. Vẽ xong quay lại vị trí cũ và xoay trái 60o Khi ra khỏi lời gọi đệ qui thì xoay phải thêm 90o nữa để quay lại vị trí xuất phát. 270 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Giao diện hoàn chỉnh của chương trình như hình dưới đây. Viết lại toàn bộ chương trình trên. Em hãy thay đổi thủ tục trên để có thể vẽ được các hình sau: 8. Bài toán vẽ cây, lá hoàn chỉnh Trong hoạt động này chúng ta sẽ mở rộng thủ tục vẽ cây trong phần trên để có nhiều lựa chọn hơn trong việc thể hiện hình vẽ cây. Thủ tục mới có tên Make Tree và có 3 tham số sau: stem: độ dài cành gốc; leaf: số lượng lá và length: độ dài của lá cuối cùng. Thủ tục được thể hiện bằng lệnh Scratch như sau: Nếu độ dài cành (stem) < length thì vẽ lá và kết thúc. Nếu độ dài cành (stem) > length thì vẽ cành và chuẩn bị gọi đệ qui để vẽ tiếp. Lời gọi đệ qui thực hiện đúng số lần leaf = số lá. Độ dài cành bên trong giảm 1.5 lần. Thoát khỏi lời gọi đệ qui quay trở lại vị trí ban đầu. 271 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Kết quả thể hiện rất đa dạng trong bảng sau. Em hãy mở rộng thủ tục trên, bổ sung thêm 1 tham số nữa để chỉ ra tỉ lệ ratio của độ dài cành khi gọi thủ tục đệ qui so với cành gốc ban đầu. Ví dụ thủ tục mới sẽ có dạng: Câu hỏi và bài tập 1. Có người nói \"tạo một thủ tục tức là tạo thêm một lệnh mới\", đúng hay sai? 2. Viết thủ tục với tham số n tính số hạng dãy Fibonaci thứ n. 3. Cho trước 1 dãy số. Viết chương trình tìm ra 1 dãy con liên tục có các số bằng 0 có độ dài cực đại trong dãy trên. 4. Cho trước 2 dãy số List1, List2. Viết chương trình gộp 2 dãy này vào thành 1 dãy và sắp xếp theo thứ tự tăng dần. Kết quả đưa vào dãy Listout. 272 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
5. Viết thủ tục với 2 tham số là tọa độ tâm vòng tròn (X, Y) và độ dài bán kính R. 6. Viết thủ tục vẽ hình sau: Ve vong 7. Biết rằng đơn vị đo nhiệt độ theo Celcious C và theo Fahrenheit F có quan hệ với tron.sb2 nhau bởi công thức: F = (9/5) \* C + 32. Viết 2 thủ tục, 1 thủ tục có tham số C biến đổi nhiệt độ từ C sang F và 1 thủ tục có tham số F biến đổi nhiệt độ từ F sang C. 8. Viết thủ tục với tham số là 1 xâu nhị phân, thủ tục biến đổi xâu nhị phân này thành số thập phân và hiện đáp số trên màn hình bằng lệnh say. Nếu tham số đầu vào không là xâu nhị phân thì thủ tục thông báo: đầu vào sai. 9. Viết 1 thủ tục với tham số là 1 tên người Việt Nam. Thủ tục có chức năng xóa đi các ký hiệu trống thừa trong tên này, ví dụ các ký tự trống thừa ở đầu, cuối và bên trong. Ví dụ với tên được nhập là \" Nguyễn Quang Vinh \" thì thủ tục cần sửa lại là \"Nguyễn Quanh Vinh\". 10. Viết chương trình Vẽ vòng tròn với yêu cầu như sau: Các nhân vật của chương trình. Biến nhớ R cho phép người chơi thay đổi giá trị ngay trên màn hình. Giá trị này phải > 0. Chương trình hoạt động như sau: Người dùng có thể nháy chuột lên 3 nút tròn để chọn màu sắc, dùng chuột tương tác để điều khiển giá trị của bán kính R. Khi nháy chuột lên 1 vị trí trống bất kỳ trên màn hình, chương trình sẽ vẽ 1 vòng tròn với tâm là điểm vừa nháy, bán kính R và màu sắc đang chọn. 11. Em hãy viết lại tất cả các chương trình mẫu đã có trong các bài học trước đây, viết lại và có sử dụng thủ tục để chương trình trở nên sáng sủa, hợp lý hơn. 273 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
12. Viết chương trình với độ tổng quát cao nhất sử dụng thủ tục để vẽ hình các bông hoa sau: Ve hoa tong hop.sb2 Thủ tục vẽ hoa chính sẽ như sau: Hãy viết, thử nghiệm và giải thích chương trình trên. 13. Mở rộng chương trình của mục 8, vẽ cây lá hoàn chỉnh, yêu cầu lá có hình dạng như thật. Ví dụ 1 số hình ảnh cây, lá như vậy. 14. Sửa chương trình bài tập trên để vẽ cây lá có hoa tròn như sau: 274 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
15. Viết 1 thủ tục vẽ N hình tròn nội tiếp trong tam giác đều như các hình sau: Mở rộng 1. Math Board Thiết kế chương trình mô phỏng bài học tính cộng, trừ đơn giản sau. Chương trình Chương trình sẽ tự động sinh Math Board các phép toán cộng, trừ số đơn Math Board.sb2 giản. Người dùng nhập trực tiếp từ bàn phím đáp án. Nút Check 275 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h sẽ kiểm tra đáp án đó là đúng hay ai và thông báo trên màn hình. Nếu làm sai, chương trình sẽ ghi đáp án đúng bên cạnh đáp án sai. Sau khi làm xong, nháy nút Next để tự động sinh và chuyển bài tiếp theo.  
  
Cụ thể hơn, yêu cầu các bước thực hiện của chương trình như sau: Phần mềm tự động sinh phép toán và dữ liệu bài toán, yêu cầu người chơi nhập đáp án từ bàn phím. Khi người dùng nhập xong, đáp án do người dùng nhập sẽ hiện trên phép tính ở màn hình. Khi nó nút Check xuất hiện. Nháy nút này để kiểm tra đúng hay sai. 276 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Nếu sai, chươnh trình sẽ hiện thông báo sai rồi và hiện đáp án đúng bên dưới. Đồng thời xuất hiện nút Next. Nháy lên nút này để bắt đầu 1 phép tính mới. Nếu đúng, chương trình sẽ xuất hiện thông báo Đúng rồi. Đồng thời xuất hiện nút Next. Nháy lên nút này để bắt đầu 1 phép tính mới. Em hãy thiết kế và hoàn thiện chương trình này. 2. Đường cong Koch Em hãy thiết kế chương trình để vẽ đường cong Koch, một khái niệm Fractal rất quen thuộc trong toán học như sau: Koch Curve.sb2 3. Tam giác Serpinskii Tương tự bài trên, em hãy thiết kế thủ tục để có thể vẽ được các hình sau, được gọi là các Tam giác Serpinskii. Serpinski- Triangle.sb2 277 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Bài 20. Clone 1. Phân thân của nhân vật Mục đích Học xong bài học này, bạn sẽ hiểu được: - Khái niệm phân thân (clone) của nhân vật và ý nghĩa của Clone. - Tính chất và thuộc tính của Clone. - Một vài ứng dụng Clone trong các bài toán thực tế. Bắt đầu Em hãy nhìn vào hình ảnh 1 ứng dụng của Scratch sau và có nhận xét gì? Trên màn hình em sẽ thấy nhiều con mèo và chuột cùng chuyển động. Rõ ràng đây không phải là hình ảnh của lệnh stamp, mà phải là các nhân vật. Để thiết kế chương trình trên em phải làm gì? - Sử dụng lệnh stamp liên tục? - Tạo ra nhiều nhân vật có hình dạng giống nhau và cho chúng chuyển động? - Em có cách nào khác hay không? Trong bài học này, chúng ta sẽ làm quen với 1 khái niệm hoàn toàn mới trong Scratch có thể giải quyết dễ dàng bài toán trên. Nội dung bài học 1. Khái niệm phân thân - clone trong Scratch Tất cả các nhân vật trong Scratch đều có thể \"phân thân\", tức là tạo ra các nhân vật khác là song sinh với chính bản thân mình. Các nhân vật được phân thân đó gọi là Clone. Chúng ta cùng xem 1 chương trình ngắn để bước đầu làm quen và phân biệt được 2 khái niệm: nhân vật chính (gốc) và phân thân (clone) của nhân vật này. 278 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Nhân vật chính, gốc Nhân vật được phân thân, là song sinh của nhân vật gốc. Nhân vật này được gọi là clone của nhân vật chính. Chúng ta cùng xem đoạn chương trình của nhân vật chính con mèo. Đoạn chương trình điều khiển clone. Đoạn chương trình khởi tạo clone. Nhân vật gốc và Clone Mèo con Clone Nhân vật gốc là khái niệm Nhân Clone được khởi tạo từ 1 nhân vật vật (Sprite) mà chúng ta vẫn biết gốc. Clone là 1 phân thân của nhân từ trước đến nay trong môi trường vật gốc và có mọi thuộc tính của nhân vật gốc. Scratch. Khi bắt đầu khởi tạo, clone kế thừa Mỗi nhân vật khi được tạo ra sẽ có toàn bộ tính chất, thuộc tính của các tính chất, thuộc tính riêng như nhân vật gốc. Tuy nhiên sau khi ra hình ảnh, tọa độ x, y, hướng quay, đời, có thể điều khiển clone bằng trang phục, âm thanh, kích thước, tất cả các lệnh của Scratch như 1 các biến nhớ riêng. Mỗi nhân vật nhân vật bình thường. Điểm khác có 1 cửa sổ lệnh riêng của mình. biệt chỉ ở chỗ: Mỗi nhân vật có thể tạo ra các - Các chương trình điều khiển phân thân (clone) của riêng mình. Clone bắt buộc nằm trong lệnh sự kiện when I start as a clone. - Bản thân clone có thể xóa chính mình. Bảng sau liệt kê các thông tin nhanh liên quan đến nhân vật gốc và clone. 279 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Mô tả nhanh Nhân vật gốc Clone Là nhân vật hoạt động Khởi tạo chính trên sân khấu cho Là nhân vật phân thân từ 1 nhân Clone người sử dụng khởi tạo, vật gốc, được khởi tạo bởi lệnh hoạt động vĩnh viễn. Điều khiển create clone of. Clone sau khi Clone Nhân vật chính dùng lệnh được tạo ra sẽ có đầy đủ tính chất như 1 nhân vật bình thường và kế Xóa Clone thừa mọi thuộc tính từ nhân vật Thời gian gốc của mình. Clone không hoạt sống động vĩnh viễn. để tạo Clone. Có thể tạo Clone của mình hoặc của các nhân vật khác. Chú ý: Sân khấu cũng có quyền tạo Clone cho mọi nhân vật. Clone sau khi được tạo ra sẽ chịu sự điều khiển của câu lệnh sự Vĩnh viễn kiện . Cho phép nhiều chương trình cùng điều khiển 1 Clone. Clone tự xóa bản thân mình bằng lệnh . Chỉ hoạt động trong thời gian chạy chương trình. Chúng ta cùng xét 1 ví dụ sau. Ví dụ này minh họa cho quan hệ giữa nhân vật chính và các phân thân - clone của chính mình. Tạo 1 biến nhớ riêng có tên CloneID của nhân vật chính. Chương trình sẽ lần lượt tạo ra 3 clone, và trước mỗi lần tạo sẽ gán giá trị CloneID lần lượt là 1, 2, 3. Các clone này sẽ kế thừa biến nhớ CloneID cho riêng mình với các giá trị lần lượt là 1, 2, 3. Khi tạo ra, các clone sẽ di chuyển ngẫu nhiên, tự do trên màn hình và luôn hiện giá trị CloneID của riêng mình để phân biệt với các clone khác. 280 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Chương trình cụ thể trên Scratch như sau: Chương trình chính: Chương trình cho mỗi Sau mỗi giây, tăng CloneID lên 1 Clone: đơn vị và tạo 1 Clone mới của Mèo. Clone mới này sẽ mang giá Khi được sinh ra, mỗi trị biến CloneID tương ứng bằng Clone sẽ đọc CloneID của 1, 2, 3. Giá trị này sẽ gắn với từng riêng mình và sau đó chạy Clone và không thay đổi nữa. Sau xung quanh sân khấu, sau khi tạo xong 3 Clone thì nói \"tôi mỗi 0.1 giây thì thay đổi màu áo của mình. không là Clone\". Clone có ý nghĩa gì trong các ứng dụng thực tế của Scratch, chúng ta cùng tìm hiểu các hoạt động tiếp theo. Rung hoa.sb2 2. Rừng hoa Chương trình đơn giản sau cho em hiểu thêm hoạt động của clone. Chương trình đơn giản này chỉ có đúng 1 nhân vật là bông hoa, nhưng với nhiều hình ảnh đẹp mắt khác nhau. Mục đích của chương trình là tạo ra 1 rừng hoa với nhiều màu sắc sặc sỡ. Để làm như vậy, em cần sưu tầm nhiều hình ảnh hoa với màu sắc đa dạng khác nhau và đưa vào thành các trang phục của nhân vật này. Chương trình được xây dựng đơn giản như sau: - Nhân vật chính bông hoa cần tạo ra nhiều hình ảnh khác nhau nhưng có kích thước gần giống nhau làm trang phục. Ví dụ: 281 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Thiết lập các hình bông hoa có kích thước gần giống nhau và màu sắc đa dạng khác nhau. Dãy các trang phục (costume) được đánh số từ 1 - Trong mạch chương trình chính, em cho bông hoa lần lượt tạo ra 50 clone của chính mình. Lệnh này sẽ tạo ra 50 bản clone của nhân vật chính. Các phân thân clone này khi tạo ra có trang phục và khuôn dạng giống với nhân vật chính và ở tại đúng vị trí của nhân vật chính (nhưng nằm phía dưới). - Mỗi phân thân, clone sẽ di chuyển nhanh tới 1 vị trí ngẫu nhiên trên màn hình với thể hiện trang phục ngẫu nhiên. Em hãy hoàn thiện chương trình này. 3. Trò chơi mèo đuổi chuột Trong hoạt động này, em hãy thiết kế trò chơi Mèo đuổi Chuột. Nhân vật chính của chúng ta là Mèo và Chuột. Trò chơi được mô tả đơn giản như sau: - Lũ chuột sẽ được phân thân và chạy lung tung (ngẫu nhiên) trên màn hình. Thấy mèo từ xa chuột đã quay đầu bỏ chạy. - Mèo được điều khiển bởi con người (dùng các phím điều khiển). Nhiệm vụ của người chơi là điều khiển mèo đuổi và bắt chuột càng nhiều càng tốt. - Thời gian mỗi lần chơi chỉ là 1 phút. Trên màn hình luôn hiển thị số lượng chuột đã bị bẳt. Khi kết thúc trò chơi, bạn nào bắt được số chuột nhiều hơn sẽ chiến thắng. Khi kết thúc, thông báo Game Over sẽ hiện trên màn hình. 282 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Meo va chuot.sb2 Để thiết kế chương trình chúng ta bắt đầu từ các nhân vật. Hệ thống nhân vật bao gồm: mèo, chuột, các chữ số (đủ từ 0 đến 9) và nút thông báo Game Over. Sử dụng 2 biến nhớ tổng thể: Time - thời gian chơi và Count - số lượng chuột bị bắt. Sơ đồ hoạt động của trò chơi như sau: Bắt đầu Mèo chuyển động Lần lượt sau mỗi 2 Không hiển thị Ẩn thông báo. Đặt theo sự điều khiển giây tự sinh ra 1 gì trên màn giá trị Time = 60 bằng bàn phím clone của chính hình. và bắt đầu đếm của người chơi. mình. Chuyển động ngược theo từng ngẫu nhiên, nếu Nhận được thông giây. Mỗi giây Ăn xong chuột, thấy mèo thì tránh báo hiển thị số thì giảm Time đi 1 tiến hành hiển thị đơn vị. kêu meo meo, xa. giá trị Count tại tăng biến Count góc trái dưới màn Nếu Time = 0 thì lên 1 đơn vị và Nếu bị va chạm với hình. dừng toàn bộ thông báo hiển mèo, kêu \"Ối trời\", chương trình, hiển thị số trên màn thị Game Over. thông báo cho mèo hình. biết và tự xóa bản thân (clone). 283 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
4. Trò chơi bóng bay Trò chơi được mô tả như sau: Từ phía dưới các quả bóng bay sẽ xuất hiện ngẫu nhiên và bay lên trên. Nhiệm vụ của người chơi là nháy chuột lên các quả bóng bay này. Mỗi khi nháy lên quả bóng bay sẽ nổ và biến mất. Thời gian chơi là 1 phút. Góc trái trên màn hình sẽ thể hiện số bóng bay đã được nháy trúng. Người thắng cuộc là người đã làm nổ nhiều số bóng bay nhất. Khi hết thời gian, màn hình xuất hiển dòng chữ và âm thanh \"Game Over\". Bong bay.sb2 Gợi ý thiết kế chương trình. Em hãy thiết lập 3 nhân vật sau: Bóng bay, Chữ số và biển thông báo Game Over. Ngoài ra cần có thêm 2 biến nhớ chung là Time - thời gian dùng để đếm ngược khi chơi và Count - biến nhớ ghi lại số lượng bóng bay đã được đánh trúng. Nhiệm vụ mỗi nhân vật trên như sau: 1. Bóng bay Bóng bay sẽ được tự động tạo các clone của mình và bay lên từ 1 vị trí ngẫu nhiên ở phía dưới. Bóng bay được thiết kế có 1 số hình ảnh với màu sắc khác nhau. Người chơi sẽ nháy chuột lên các quả bóng này. Nhiệm vụ của người chơi là nháy càng nhiều càng tốt lên các quả bóng bay. Bóng bay sẽ biến mất nếu vượt ra ngoài màn hình hoặc bị người chơi nháy đúng. 2. Chữ số Góc trái trên màn hình sẽ luôn thể hiện số quả bóng bay đã bấm đúng. Nhân vật này sử dụng biến nhớ Count để đếm số bóng bay bị nháy chuột đúng và thể hiện con số này tại góc trái trên màn hình. 3. Biển thông báo Game Over Trò chơi kết thúc sau 60 giây. Nhân vật Biển thông báo này có nhiệm vụ đọc thời gian và thông báo kết thúc trò chơi sau đúng 60 giây. Biến Time dùng làm nhiệm vụ đếm ngược thời gian. 284 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Câu hỏi và bài tập 1. Viết chương trình cho con Mèo gốc phân thân thành 3 clone, 1 con chạy sang trái, 1 con chạy sang phải và 1 con chạy lên trên. 2. Em hãy làm cho trò chơi Rừng hoa đẹp lên như sau: Sau khi xuất hiện các bông hoa sẽ tự động đổi màu và xoay tròn trên màn hình. Em sẽ thấy một bức tranh sắc màu sặc sỡ, lung linh đẹp mắt. 3. Các phân thân của nhân vật gốc có thể đặt tên được hay không? Vì sao? 4. Có thể lập trình điều khiển riêng cho từng Clone được hay không? Lấy ví dụ cụ thể. 5. Sử dụng kỹ thuật Clone, lập trình thực hiện bài toán sau: Chương trình: 5 Mèo Clone. Từ 1 con Mèo gốc tạo ra 5 con Mèo Clone khác (xem hình), các chú mèo clone này thay đổi màu sắc và di chuyển đến các vị trí ngẫu nhiên trên màn hình. Mèo gốc luôn ở giữa màn hình. Nháy chuột lên các mèo clone thì các con mèo clone này sẽ biến mất. Nhưng nháy lên mèo gốc thì không ảnh hưởng gì. 6. Thiết kế chương trình 5 Stars đơn giản sau, sử dụng công cụ lập trình Clone. Chương trình có 2 nhân vật chính: Mèo con và Ngôi sao. Ở trạng thái ban đầu xuất hiện 5 ngôi sao là 5 clones của nhân vật ngôi sao này. 285 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Chương trình hoạt động như sau. - Khi khởi động, phần mềm tạo ra 5 Clone của nhân vật Ngôi sao (Stars), 5 phân thân này được xếp thẳng hàng phía trên, bên phải màn hình. Bản thân nhân vật gốc Stars sẽ được ẩn trên màn hình. - Khi người dùng nháy chuột lên Mèo, thì Mèo sẽ phát tiếng kêu meo meo và lần lượt các ngôi sao (clone) trên màn hình sẽ biến mất, từ trái sang phải. Như vậy sau 5 lần nháy chuột lên Mèo thì cả 5 ngôi sao sẽ biến mất và chương trình kết thúc. 7. Viết chương trình thực hiện chức năng sau: Nhân vật mèo ở tâm của sân khấu. Mèo sẽ tự động tạo ra 1 clone của mình. Nhân vật Mèo Clone này sẽ chạy theo hướng ngẫu nhiên về 1 hướng, khi gặp cạnh của màn hình thì biến mất. Ngay lúc đó Mèo lại tạo ra 1 Clone khác. Quá trình cứ như vậy lặp lại mãi. Chương trình tự kết thúc sau thời gian 30 giây. 8. Mở rộng chương trình Rừng hoa (xem mục 2 của bài học) như sau: - Phần đầu của chương trình giống như đã có: phần mềm tự động sinh 50 bông hoa Clone của nhân vật Bông hoa ban đầu, các bông hoa clone này xuất hiện ngẫu nhiên trên màn hình và có trang phục ngẫu nhiên. - Phần bổ sung cần thực hiện. Sau đó phần mềm tiếp tục bổ sung thêm các bông hoa clone như trên sau mỗi 0.1 giây, nhưng cũng từ đó cứ sau 0.1 giây thì có 1 bông hoa clone sẽ mất đi (lấy ngẫu nhiên trong các hoa clone này). Em hãy viết chương trình bổ sung như trên cho Rừng hoa. 9. Mở rộng bài tập 6, 5 Stars thành 5 Stars 2 người chơi như sau. Giao diện ban đầu của phần mềm khi bắt đầu chạy. Chú ý chỉ có 1 nhân vật là ngôi sao (Stars), 2 nhân vật là nút lệnh Player 1 và Player 2. - Nhân vật chính của chương trình là ngôi sao Star (có 2 trang phục) và 2 nút Player 1 và Player 2. - Khi bắt đầu chương trình ngôi sao sẽ phân thân thành 10 clone và thể hiện theo 5 clones phía trên, 5 clones phía dưới như trong hình. - Nếu nháy chuột lên nút Player 1, các ngôi sao phía trên sẽ lần lượt mất đi từ trái qua phải. 286 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
- Nếu nháy chuột lên nút Player 2, các ngôi sao phía dưới sẽ lần lượt mất đi từ trái qua phải. 10. Viết chương trình 5 anh em như sau. 5 anh em tên là: Hà, Bình, Cường, Vinh, Quang là các clone xuất phát từ 1 nhân vật duy nhất. Chương trình có 1 nhân vật duy nhất, khi bắt đầu sẽ được phân thân thành 5 anh em như trong hình. Mỗi bạn có 1 tên theo thứ tự từ trái qua phải là Hà, Bình, Cường, Vinh, Quang. Phần mềm sẽ liên tục đưa ra câu hỏi Khi nhập xong thì bạn có số thứ tự để nhập 1 số thứ tự từ 1 đến 5. đó sẽ nói \"Tôi tên là ….\". Mở rộng Thiết kế trò chơi vui sau: Tên lửa bắn rồng. Ten lua ban rong.sb2 287 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Phía trên các con rồng sẽ xuất hiện ngẫu nhiên và bay ngang qua màn hình theo chiều ngang. Phía dưới có hình 1 tên lửa. Nhiệm vụ của người chơi là điều khiển tên lửa này đến bắn rồng. Người chơi thắng cuộc nếu bắn được > 100 con rồng. Số con rồng bắn được luôn hiện tại góc trái dưới. Người chơi sẽ thua nếu số lượng rồng xuất hiện quá đông > 10. Người chơi dùng phím Space để bắn, dùng phím trái, phải để điều khiển hướng của tên lửa. Các nhân vật chính của trò chơi này. Sơ đồ hoạt động của chương trình như sau. Sau mỗi giây lại Chịu sự điều khiển của Nếu nhận thông Kiểm soát 2 người chơi, hướng theo điệp Show giá trị: count sinh ra 1 clone, cách người dùng phím Number thì hiển và dragon- tăng biến gragon- điều khiển. thị số count trên count. Nếu count > count lên 1 và Người dùng bấm phím màn hình. 100, dừng chuyển động ngang chương trình và Space - sinh ra 1 clone hiển thị Victory. trên màn hình. và bắn tên lửa theo hướng lên trên. Nếu dragon- Nếu gặp tên lửa thì count > 10 thì tăng biến count, tự Nếu bắn trúng rồng, tự dừng chương biến mất và giảm biến mất. Nếu gặp cạnh trình và hiển thị biến dragon-count trên màn hình cũng biến Game Over. đi 1 đơn vị. Thông mất. báo Show Number. 288 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Bài 21. Clone 2. Thuộc tính của phân thân nhân vật Mục đích Học xong bài học này, bạn sẽ hiểu được: - Khái niệm thuộc tính của nhân vật và kế thừa cho Clone. - Biến nhớ riêng là thuộc tính của Clone. - Một số ứng dụng sâu hơn của Clone. Bắt đầu Trong bài học trước chúng ta đã biết cách thiết lập các phân thân (clone) của nhân vật để tạo ra các bài toán cần vẽ và xử lý rất nhiều nhân vật có hình ảnh giống nhau. Sử dụng phân thân (clone) sẽ làm giảm nhẹ công việc thiết kế bài toán. Câu hỏi đặt ra cho bài toán clone: khi tạo ra các phân thân, chúng ta có cách nào để nhận biết, phân biệt và điều khiển riêng rẽ từng nhân vật đã được tạo ra không? Giả sử có 1 nhân vật Mèo con phân thân thành 2 Mèo khác như hình sau. Làm thế nào để phân biệt và điều khiển độc lập từng chú mèo này. Hai chu meo Những câu hỏi như trên và nhiều vấn đề thú vị khác nữa sẽ được giải quyết khi em sinh doi.sb2 học bài học này. Nội dung bài học 1. Hai chú mèo sinh đôi Giả sử chúng ta có 1 chương trình mà Mèo mẹ sinh ra 1 cặp mèo sinh đôi. Hai chú mèo này, một có tên \"Mèo vàng\", một có tên \"Mèo đen\". Chương trình sử dụng công nghệ Clone để từ 1 nhân vật ban đầu tạo ra 2 Clone tương ứng với cặp mèo sinh đôi như hình dưới đây. Yêu cầu của chương trình: khi nháy chuột lên nhân vật thì nhân vật sẽ nói và kêu lên, ví dụ: Tôi là Mèo vàng / Mèo đen. 289 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Thiết lập thêm 2 trang phục cho nhân vật chính của chương trình với tên Mèo vàng, Mèo đen. Giả sử chúng ta cần thiết lập 2 clone của nhân vật Mèo mẹ này, nhân vật 1 (ID=1) có tên là Mèo vàng, nhân vật 2 (ID=2) có tên là Mèo đen. Để thực hiện được những việc trên chúng ta sẽ thiết lập 2 biến riêng (local) của nhân vật chính là ID và Name. ID dùng để chỉ số thứ tự các clone, biến Name để lưu trữ tên của các Clone được khởi tạo. Khi bắt đầu chương trình, các biến nhớ riêng được gán giá trị ban đầu là ID = 0, Name = (empty). Đoạn chương trình sau sẽ tạo Clone đầu tiên. Đoạn chương trình tạo Clone đầu tiên, đặt ID = 1 và Name = Mèo vàng. Chú ý khi Clone đầu tiên tạo ra sẽ kế thừa và có giá trị ID = 1 và Name = \"Mèo vàng\". Sau đây là các đoạn chương trình thiết lập ban đầu. Khởi tạo và thiết lập Đoạn chương trình 2 clones. thiết lập trạng thái ban đầu của 2 chú mèo sinh đôi - 2 clones. Mỗi clone sẽ đổi trang phục của mình và dịch chuyển đến 1 vị trí của riêng mình. Đoạn chương trình chính điều khiển clone nói tên của mình như sau: Sự kiện thực hiện khi click chuột vẫn là lệnh when this sprite clicked nhưng bên trong mỗi clone sẽ được điều khiển riêng bởi câu lệnh if <ID = ..> then. Đây là lệnh điều khiển cho clone đầu tiên. 290 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Em hãy hoàn thiện chương trình này. 2. Thuộc tính của nhân vật Thuộc tính của nhân vật là gì? Chúng ta đã được làm quen với rất nhiều thông tin thuộc tính (hoặc các thông tin có liên quan khác) nhưng chưa bao giờ trả lời một cách chính xác câu hỏi này. Thuộc tính nhân vật thông qua hộp hội thoại thuộc tính. Các thuộc tính bao gồm: Tên nhân vât; tọa độ hiện thời (x, y); hướng; kiểu xoay (rotation style); có thể dịch chuyển bằng chuột trong khi chạy chương trình; hiện/ẩn trên màn hình. Trong Scratch, các thuộc tính quan trọng nhất của nhân vật được lưu cùng nhân vật thông qua các biến nhớ hệ thống và có thể truy cập bởi các nhân vật khác (hoặc sân khấu) thông qua 1 hàm thuộc tính nằm trong nhóm Cảm biến. Danh sách thuộc tính của nhân vật có thể truy cập từ hàm số trên như sau: Stt Tên thuộc tính nhân vật Mô tả ý nghĩa 1 x position Tọa độ X hiện thời của nhân vật. 2 y position Tọa độ Y hiện thời của nhân vật. 3 direction Hướng hiện thời của nhân vật. 4 costume # Số thứ tự trang phục của nhân vật (tính từ 1). 5 costume name Tên trang phục hiện thời của nhân vật. 6 size Tỉ lệ kích thước hiện thời của nhân vật (tính theo %, 100% = kích thước thật). 7 volume Tỉ lệ âm lượng âm thanh hiện thời của nhân vật (tính theo %, 100% = âm thanh thực). Tương tự đối với sân khẩu, các thuộc tính của sân khấu cũng có thể lấy các thuộc tính từ hàm số. Danh sách thuộc tính của sân khấu được ghi trong bảng sau: Stt Tên thuộc tính sân khấu Mô tả ý nghĩa 1 backrop # Số thứ tự nền sâu khấu hiện thời (tính từ 1 theo DS nền sân khấu đang có). 291 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Stt Tên thuộc tính sân khấu Mô tả ý nghĩa 2 backdrop name Tên nền sân khấu hiện thời. 3 volume Tỉ lệ âm lượng âm thanh hiện thời của sân khấu (tính theo %, 100% = âm thanh thực). Meo duoi Sau đây là một số ví dụ ngắn sử dụng tính chất nêu trên. chuot.sb2 1) Mèo đuổi chuột Mèo lười nên cứ sau mỗi 2 giây mới quan sát, định hướng chuột và chạy thẳng một mạch đển vị trí của chuột để bắt. Chuột nhanh nhẹn hơn, sau mỗi 0.2 giây, chuột đều cảnh giác quan sát vị trí của Mèo và thay đổi hướng để chạy ra xa nhất có thể. Tất nhiên khi gặp tường thì bị bật lại. Các đoạn chương trình sau mô tả hoạt động đuối bắt của Mèo và chạy của Chuột. Mèo và Chuột luôn phải xác định tọa độ và hướng đi của đối phương, do đó phải sử dụng hàm lấy thuộc tính. Mèo Chuột Ban may 2) Bắn máy bay bằng đạn thông minh bay.sb2 Chương trình mô phỏng bắn máy bay, tuy nhiên yêu cầu của chương trình là khi viên đạn được bắn ra khỏi nòng sẽ tự tìm hướng đến máy bay (viên đạn thông minh). Chúng ta sẽ cùng thiết kế trò chơi đơn giản này như sau: 292 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Nhân vật của chương trình. Máy bay có Đạn cũng 2 hình ảnh có 2 trang lúc bình phục lúc thường và bình khi trúng thường và đạn bị nổ. khi đạn nổ. Thiết kế, điều khiển chương trình như sau: - Súng canon: Người dùng sẽ điều khiển nòng súng bằng các phím Phải, Trái để xoay nòng súng hướng lên máy bay. Nhấn phím Space để bắn ra 1 viên đạn theo hướng nòng súng. - Máy bay: Máy bay sẽ luôn bay ngang trên bầu trời từ trái sang phải. Khi gặp bờ phải, máy bay sẽ xuất hiện lại từ bên trái.Nếu gặp đạn thì máy bay sẽ nổ tung, biến thành ngọn lửa và rơi xuống đất. Khi chạm đất chương trình kết thúc. - Đạn: Khi bắn, viên đạ sẽ bay ra khỏi nòng theo hướng nòng súng, Nhưng ngay sau đó đạn sẽ điều chỉnh hướng bay, luôn hướng về máy bay. Khi trúng máy bay, viên đạn cũng sẽ nổ tung và rơi xuống đất cùng máy bay. Lưu ý: với loại đạn thông minh này, mỗi viên đạn sẽ hạ một máy bay. - Đoạn chương trình sau điều khiển súng Canon. Thiết lập vị trí ban đầu và hướng nòng súng. Điều khiển nòng súng bằng các phím Left, Right. - Với nhân vật Đạn, chúng ta có 2 đoạn chương trình, một điều khiển việc tạo clone để viên đạn hình thành và một điều khiển viên đạn bay hướng đến máy bay. Đoạn chương trình điều khiển tạo clone cho viên đạn. Khi nhấn phím Space, đạn sẽ truy cập thông tin tọa độ của súng, di chuyển đến vị trí đó và tạo Clone sẵn sàng cho 1 viên đạn bay ra khỏi nòng súng. Chú ý nhân vật gốc này đang ở chế độ không hiển thị. Đoạn chương trình điều khiển hướng bay của viên đạn. 293 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Clone - viên đạn sẽ hiện và bay theo hướng nòng súng 1 đoạn (40 bước). Sau đó viên đạn sẽ luôn bay hướng về máy bay, nếu gặp cạnh sân khấu thì tự biến mất. (khả năng gặp cạnh ít xảy ra. Nếu gặp máy bay, viên đạn sẽ nổ tung bằng cách thay đổi hình ảnh sang viên đạn nổ. - Đoạn chương trình điều khiển máy bay. Thiết lập thông số ban đầu của máy bay. Máy bay sẽ bay ngang từ trái sang phải, nếu gặp cạnh phải thì sẽ xuất hiện lại từ bên trái. Nếu gặp đạn, máy bay sẽ nổ tung (thay đổi hình ảnh), sau đó sẽ rơi thẳng xuống bằng lệnh glide, khi rơi xuống đất thì phát thông điệp Stop để kết thúc. Em hãy hoàn thiện chương trình trên. Các bài luyện tập khác có thể tham khảo trong phần Câu hỏi và bài tập. 3. Biến nhớ riêng là thuộc tính của nhân vật Một tính chất rất quan trọng của Scratch cần nhớ là toàn bộ các biến nhớ riêng (local) của nhân vật sẽ được coi là thuộc tính nhân vật và có thể truy xuất tương tự như theo cách trên. Trong hình sau chúng ta thấy danh sách các thuộc tính trong hàm truy xuất đã được mở rộng cho các biến nhớ riêng của nhân vật. 294 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Các biến nhớ riêng của nhân vật sẽ được coi là thuộc tính và có thể được truy cập bằng hàm lấy thuộc tính từ nhóm Cảm biến. Diem danh Xét 1 ví dụ mô phỏng bài toán điểm danh học sinh trong lớp. lop.sb2 Thầy giáo lần lượt đọc tên từng bạn trong lớp. Khi đọc đến tên ai thì học sinh đó đáp \"Có em\", lần lượt cho đến khi kết thúc. Yêu cầu của chương trình là tên phải được khai báo là thuộc tính riêng của từng học sinh. Chúng ta sẽ thiết lập chương trình với 6 nhân vật là Giáo viên và 5 học sinh như hình trên. 5 nhân vật học sinh có tên là HS1, HS2, HS3, HS4, HS5. Với mỗi nhân vật học sinh này, cần tạo 1 biến nhớ riêng với tên Name dùng để lưu Họ tên của từng nhân vật này. Giáo viên sẽ lần lượt thực hiện 5 nhóm lệnh sau, mỗi nhóm lệnh có tác dụng gọi tên 1 học sinh và đợi HS này trả lời. GV gọi tên học sinh thông qua hàm lấy thông số Name. Sau đó GV gửi thông điệp thông báo cho HS này và chờ trả lời của HS để gọi tiếp. Còn đây là đoạn chương trình của một học sinh (ví dụ HS1), với các học sinh khác lệnh hoàn toàn tương tự. Lệnh gán trực tiếp họ tên HS vào biến Name khi bắt đầu chương trình. HS trả lời \"có em\" khi nghe GV gọi tên của mình. Em hãy hoàn thiện chương trình này. 295 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
4. Clone kế thừa thuộc tính nhân vật Mỗi Clone được tạo ra sẽ được coi như 1 nhân vật hoàn chính và kế thừa toàn bộ các thuộc tính của nhân vật gốc của mình. Khi một clone được tạo ra, clone này sẽ tiếp nhận và kế thừa tất cả các thuộc tính từ nhân vật gốc. Sau khi được tạo ra, chúng ta có thể thay đổi các thuộc tính này. Nhân vật gốc. Nhân vật clone - phân thân. Trong bài học trước chúng ta đã được làm quen với các bài toán sinh và xử lý hàng loạt các clone của mình. Clone - phân thân của nhân vật có một đặc điểm là chỉ có 1 cửa sổ lệnh chia sẻ chung với nhân vật gốc. Do đó bài toán xử lý và điều khiển riêng rẽ các clone có lẽ là một bài toán khó. Các vấn đề cụ thể của bài toán này được ghi trong bảng sau. Stt Câu hỏi, vấn đề Các câu hỏi bổ sung 1 Làm cách nào để có thể thực hiện các lệnh điều khiển riêng rẽ từng Clone sau khi chúng được khởi tạo. Ví dụ sau khi tạo ra 2 clone của 1 con chim, làm thế nào để điều khiển chúng, 1 con bay lên, 1 con bay xuống? 2 Các lệnh truyền thông điệp có cách nào có thể truyền thông tin đến từng phân thân riêng rẽ? 3 Muốn thực hiện hội thoại giữa người dùng với một Clone cụ thể thì làm cách nào? 4 Muốn truyền thông tin từ các chức năng cảm biến, ví dụ nhấn phím, cảm biến va chạm, màu sắc, … đến với từng Clone thì làm cách nào? 5 Có thể hay không thực hiện hội thoại giữa các clone với nhau? Bằng cách nào? Chúng ta cùng xét lại ví dụ chương trình điểm danh lớp học. Chúng ta sẽ thiết kế lại chương trình này sử dụng clone để mô tả các học sinh của lớp học. Yêu cầu của chương trình tương tự như ví dụ bài điểm danh lớp học ở trên, nhưng điểm khác cơ bản là bài tập này sẽ yêu cầu chỉ sử dụng 1 nhân vật HS gốc, các học sinh khác trong lớp phải được sinh ra bằng Clone. 296 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Diem danh Giao diện chương trình lop 2.sb2 hoàn toàn tương tự: Giáo viên sẽ lần lượt điểm danh từng học sinh trong lớp. Khi thầy gọi đến tên ai thì học sinh đó nói \"Có em\". Cứ như vậy đến hết. Yêu cầu của chương trình: chỉ có 2 nhân vật: giáo viên và học sinh. Nhân vật học sinh sẽ có 5 trang phục tương ứng với hình ảnh các bạn HS trong lớp. Thiết kế sơ bộ chương trình như sau: (1) Giáo viên sẽ thiết lập một mảng tên HS trong lớp NameHS và thu âm trước gọi tên của từng HS trong lớp. Thiết lập dãy các âm thanh gọi tên HS. Thiết lập mảng NameHS lưu dãy các họ tên HS. 297 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
(2) Nhân vật HS sẽ có 2 biến nhớ riêng là ID (mã hóa Clone) và Name (tên của từng Clone - HS trong lớp). Đoạn chương trình thực hiện khởi tạo 5 Clone của HS tương ứng với các học sinh trong lớp. Thiết lập các thông số ban đầu cho nhân vật HS gốc. Với mỗi vòng lặp, tăng ID lên 1, gán DS họ tên HS vào biến Name và khởi tạo Clone, dịch chuyển đến vị trí xếp hàng của lớp. Như vậy mỗi Clone sẽ có một ID và Name riêng đúng theo danh sách tên HS trong mảng NameHS. Đây là đoạn chương trình GV lần lượt đọc tên HS và chờ để từng HS trả lời. Chú ý đặc biệt đến lệnh truyền thông điệp của GV. Sau mỗi lần đọc tên HS, GV sẽ thực hiện lệnh và đợi HS trả lời. Chú ý đến biến nhớ Stt có thể đưa được vào lệnh này. Khi nhận thông điệp, Clone tương ứng sẽ nhận và thực hiện bằng lệnh . Chú ý lệnh này không đưa biến Stt vào được mà phải nhập trực tiếp tên của thông điệp. Thiết lập các thông số ban đầu, GV đợi 3 giây để lớp học thiết lập xếp hàng (HS tạo 5 clones). Bắt đầu quá trình gọi tên từng HS, gửi thông điệp và đợi từng HS trả lời. Khi điểm danh xong, GV khen và chương trình kết thúc. Đoạn chương trình điều khiển HS trả lời. Chú ý các HS này là Clone của nhân vật gốc HS. Đoạn chương trình này có 1 số đặc biệt sau: - Sự kiện nhận thông điệp cần gõ trực tiếp số thứ tự thông điệp tại ô thông số của lệnh. 298 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
- Sử dụng lệnh kiểm tra rẽ nhánh: để điều khiển cho Clone với giá trị riêng ID cụ thể sẽ thực hiện khi nhận thông điệp này. Đoạn chương trình nhận thông điệp của Clone thứ nhất như sau: Tương tự với các Clone khác. Em hãy hoàn thiện chương trình trên. 5. Giao tiếp người dùng - clone, clone - clone Tổng kết các câu hỏi, vấn đề liên quan đến điều khiển các Clone độc lập trong bảng sau. Stt Câu hỏi, vấn đề Cách giải quyết 1 Làm cách nào để có thể Nhân vật gốc cần thiết lập các biến nhớ riêng thực hiện các lệnh điều dùng để phân biệt Clone, ví dụ ID dùng để khiển riêng rẽ từng Clone mã hóa, Name dùng để đặt tên riêng. Trước sau khi chúng được khởi khi khởi tạo Clone cần gán các tham số riêng tạo. Ví dụ sau khi tạo ra 2 này để Clone được kế thừa. clone của 1 con chim, làm thế nào để điều khiển chúng, 1 con bay lên, 1 con bay xuống? 2 Các lệnh truyền thông điệp Lệnh truyền thông điệp được thực hiện như có cách nào có thể truyền bình thường, điểm khác biệt chỉ ở lệnh nhận thông tin đến từng phân thông điệp. Câu lệnh rẽ nhánh If …. then thân riêng rẽ? cần đưa vào để xác định đúng Clone cần trả lời thông điệp. 3 Muốn thực hiện hội thoại Bản thân Clone cũng có thể ra thông điệp giữa người dùng với một hoặc thực hiện tất cả các lệnh giao tiếp như Clone cụ thể thì làm cách một nhân vật bình thường. Để lập trình cho nào? một Clone cụ thể chúng ta có thể dùng nhóm lệnh sau: 299 | T ự h ọ c l ậ p t r ì n h S c r a t c h  
  
Stt Câu hỏi, vấn đề Cách giải quyết 4 Muốn truyền thông tin từ Tất cả các lệnh cảm biến đều có thể thực các chức năng cảm biến, ví hiện đối với riêng rẽ các Clone độc lập bên dụ nhấn phím, cảm biến va trong lệnh If …. then …. như sau. chạm, màu sắc, … đến với từng Clone thì làm cách nào? 5 Có thể hay không thực hiện Hoàn toàn có thể. Các Clone thực hiện lệnh hội thoại giữa các clone với truyền thông điệp bằng cách sử dụng nhóm nhau? Bằng cách nào? lệnh: Cách Clone độc lập nhận thông điệp đã trình bày trong mục 2. Câu hỏi và bài tập 1. Giải thích vì sao trong chương trình mẫu ở trên, sau khi khởi tạo xong Clone, các biến nhớ như ID hay Name phải được gán lại các giá trị ban đầu? 2. Hoàn thiện chương trình Hai chú mèo sinh đôi trong mục 1. 3. Hoàn thiện chương trình Mèo đuổi chuột trong mục 2 và bổ sung thêm tính năng: mỗi khi bắt được chuột, mèo sẽ kêu lên \"meo meo\". 4. Hoàn thiện chương trình Bắn máy bay thông minh trong mục 2. 5. Bổ sung thêm các âm thanh tương ứng để làm cho chương trình Bắn máy bay thông minh trở nên hay hơn. Âm thanh có thể bổ sung tại các thời điểm sau: - Khi bắn viên đạn ra khỏi nòng súng. - Khi máy bay trúng đạn bị nổ tung. 6. Hoàn thiện chương trình Điểm danh lớp sau khi bổ sung thêm các âm thanh tương ứng của giáo viên và học sinh. 7. Hoàn thiện chương trình Điểm danh lớp 2 sử dụng Clone để sinh hình ảnh các học sinh trong lớp học