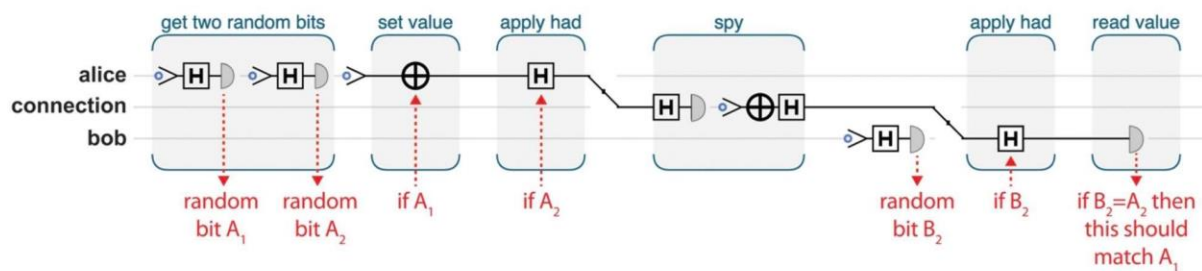


ชื่อ.....รหัส.....

Test 5: Spy Hunter Qubit (09/13/2021)



นักเขียนโปรแกรมควอนตัมสองคนคือ Alice และ Bob แลกเปลี่ยนข้อมูลกันโดยส่งผ่านช่องทางการสื่อสารสำหรับคิวบิต เพื่อความปลอดภัยในการส่งข้อมูล นาน ๆ ครั้ง เขาจะส่งคิวบิตที่ชื่อว่า **spy qubit** ไปในช่องทางการสื่อสารนี้ เพื่อตรวจจับการแอบฟังของข้อมูล การส่ง **spy qubit** นี้เป็นไปตามรูปข้างบน

ให้ใช้ IBM Qiskit เขียนโปรแกรมสำหรับ Spy Hunter Qubit ตามรูปข้างบนและให้คำนวณหาโอกาสที่คนดักฟัง (spy) จะโดนจับได้ว่าเป็นกี่เปอร์เซ็นต์