

หัวข้อสำหรับเนื้อหาคอมพิวเตอร์

เพื่อการสอบเข้าหลักสูตร

คณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาการคอมพิวเตอร์

รายละเอียดโดยรวม:

- **ตรรกการเขียนโปรแกรม:**การประยุกต์เงื่อนไขและตรรกะ การวนซ้ำและการจัดการรหัสโปรแกรมกับผังงานหรือรหัสจำลองที่กำหนดให้
- **การอธิบายขั้นตอนวิธีทางคอมพิวเตอร์:**การเขียนอธิบายด้วยภาษาอังกฤษ รหัสจำลอง ผังงานหรือภาษาเขียนโปรแกรม ได้แก่ ภาษาเบสิก (BASIC) ปาสคาล (PASCAL) ฟอรัทราน (FORTRAN) ซี (C) ซีบวกบวก (C++) ซีชาร์ป (C#) จาวา (JAVA)
- **ขั้นตอนวิธีพื้นฐานที่เป็นที่รู้จัก:**การเรียงลำดับแทรก (Insertion sort) การเรียงลำดับเลือก (Selection sort) การเรียงลำดับฟอง (Bubble sort) ฮีปซอร์ต (Heap sort) การเรียงลำดับผสาน (Merge sort) คิวคซอร์ต (Quick sort) เรดิกซ์ซอร์ต (Radix sort) ขั้นตอนวิธียูคลิด (Euclid algorithm) การค้นทวิภาค (Binary search) และการประยุกต์

เอกสารอ้างอิง:

1. Farrell, Joyce:Programming Logic and Design, 6th Ed., 2011
2. http://www.cerritos.edu/jwilson/cis_103/Fall_2010/CIS_103_Fall_2010.htm