

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Definujte sufixové a LCP pole. Popište jejich konstrukci a analyzujte složitost.
2. Napište definici universálního a k -nezávislého hešovacího systému. Popište tabulkové hešování a analyzujte jeho nezávislost.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Napište definici Splay stromů. Popište operace a analyzujte jejich složitost.
2. Napište definici universálního a k-nezávislého hešovacího systému. Popište kukaččí hešování a operace.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Definujte intervalové stromy. Popište vkládání a mazání a analyzujte složitost těchto operací.
2. Napište definici universálního a k -nezávislého hešovacího systému. Rozeberte souvislost těchto pojmů.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Lock-free programming
2. Napište definici universálního a k -nezávislého hešovacího systému. Popište hešovací systém multiply-mod-prime a scalar-mod-prime a analyzujte universalitu a nezávislost.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Napište definici universálního a k -nezávislého hešovacího systému. Popište hešování se separovanými řetězci. Analyzujte složitosti operací a délku nejdelšího řetězce.
2. Popište vkládání a mazání do dynamického pole a analyzujte složitost.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Napište a dokažte větu Sleator-Tarjan o kompetitivě LRU a OPT strategií výměny stránek.
2. Napište definici $BB[\alpha]$ -stromů. Popište operace a jejich složitost.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Lock-free programming
2. Napište definici splay stromů. Popište operace a analyzujte jejich složitost.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Definujte (a, b) -stromy a červeno-černé stromy a srovnajte je. Popište operace v (a, b) -stromech a analyzujte jejich složitost. Popište použití (a, b) -stromů v paralelním programování.
2. Vysvětlete rozdíl mezi algoritmy v cache-oblivious a cache-aware modelu a uveďte příklady jejich analýzy.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Napište definici universálního a k -nezávislého hešovacího systému. Popište hešování s lineárním přidáváním a analyzujte jeho složitost.
2. Napište různé algoritmy na transpozici matic a analyzujte jejich složitost.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Napište definici universálního a k-nezávislého hešovacího systému. Popište Bloom filtry a analyzujte je.
2. Popište způsoby vyhodnocování intervalových dotazů.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Definujte sufixové a LCP pole a popište algoritmy jejich konstrukce.
2. Napište definici universálního a k-nezávislého hešovacího systému. Popište způsoby hešování řetězců.

Zkouška z předmětu Datové struktury I

Jméno:

Příjmení:

Studentské číslo:

Datum zkoušky:

1. Napište definici universálního a k -nezávislého hešovacího systému. Vytvořte k -nezávislý hešovací systém.
2. Definujte sufixové pole a strom a LCP pole. Popište algoritmy jejich konstrukce a aplikace.