

Examen Algoritmen I 8 juni 2018

1 Vraag 1

Gegeven de klasse **Openhash** in het bestand *openhash.h*. Deze klasse maakt gebruik van open addressing om elementen van type *T* te hashen. Veronderstel dat *T* een functie `int T::hash(int grootte, int index) const` heeft. Deze functie geeft een correcte hashwaarde terug voor een element *T*.

Schrijf de functie `int verwijder(const T& sleutel)` die alle kopieën die een bepaalde sleutel hebben verwijderd. De functie geeft het aantal verwijderde sleutels terug. Vul ook de enum **staat** aan.

2 Vraag 2

Gegeven de klasse **GGraaf** in het bestand *ggraaf.h*. Deze klasse stelt een gerichte lusloze graaf voor.

Schrijf de functie `vector<int> GGraaf::sorteerTopologisch() const` die de graaf topologisch gesorteerd teruggeeft als een vector. Dat de graaf geen lussen heeft is een preconditione en moet dus niet gecontroleerd worden.