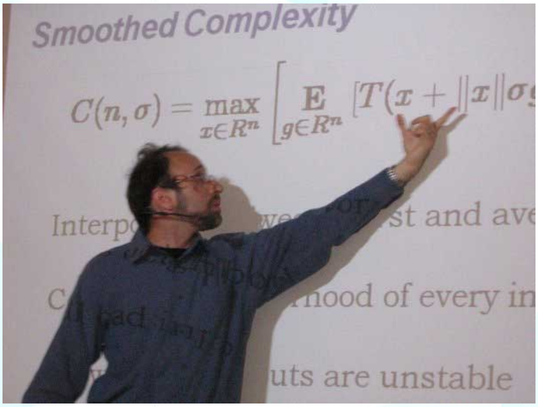
২০২৩ বৰ্ষৰ গণিতৰ ব্ৰেক্থ্ৰু বঁটা

ড° চয়নিকা বৰুৱা

সহকাৰী অধ্যাপিকা, গণিত বিভাগ, ৰয়েল গ্ল'বেল বিশ্ববিদ্যালয়, অসম

জীৱ বিজ্ঞান, তাত্ত্বিক পদাৰ্থ বিজ্ঞান আৰু গণিত – এই তিনিটা শাখাত অসাধাৰণ অৱদান আগবঢ়োৱা প্ৰতিভাধৰ সকলক সন্মান জনোৱাৰ উদ্দেশ্য ২০১২ চনৰ পৰা 'বিজ্ঞানৰ অস্কাৰ' হিচাপে পৰিচিত ব্ৰেক্থ্ৰু বঁটা প্ৰদান কৰি অহা হৈছে। উল্লেখযোগ্য যে প্ৰিচিলা চান আৰু মাৰ্ক জুকাৰবাৰ্গৰ দৰে উদ্যোগী ব্যক্তি এই বঁটাৰ সৈতে জড়িত আছে আৰু বঁটাৰ মূল্য ৩ নিযুত ডলাৰ। তাত্ত্বিক কম্পিউটাৰ বিজ্ঞান আৰু গণিতৰ একাধিক আৱিষ্কাৰৰ বাবে এইবাৰ এই সন্মানীয় বঁটা আগবঢ়োৱা হৈছে য়েল বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অধ্যাপক ডেনিয়েল এলান স্পিলমেনলৈ (Daniel Alan Spielman)। গণিত আৰু কম্পিউটাৰ বিজ্ঞানৰ বহুকেইটা শাখা যেনে স্পেক্ট্ৰেল গ্ৰাফ থিয়ৰী, কেডিচন-চিংগাৰ সমস্যা (Kadison-Singer Problem), সাংখ্যিক ৰৈখিক বীজগণিত, অপ্টিমাইজেছন আৰু ক'ডিং তত্ত্বলৈ ডেনিয়েল স্পিলমেনে অনবদ্য অৱদান আগবঢ়াইছে। তেওঁৰ মুখ্য গৱেষণাৰ বিষয় হ'ল ডিজাইন আৰু এলগ'ৰিদমৰ বিশ্লেষণ, নেটৱৰ্ক বিজ্ঞান, মেচিন লাৰ্নিং, ডিজিটেল কমিউনিকেছন আৰু বৈজ্ঞানিক কম্পিউটিং।

মূলতঃ এগৰাকী কম্পিউটাৰ বিজ্ঞানী হিচাপে জনাজাত ডেনিয়েল স্পিলমেনৰ জন্ম ১৯৭০ চনত আমেৰিকাৰ ফিলাডেলফিয়াত। ১৯৯২ চনত স্পিলমেনে য়েল বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা গণিত আৰু কম্পিউটাৰ বিজ্ঞান বিভাগত স্নাতক ডিগ্ৰী লাভ কৰে। তাৰপাছত তেওঁ মাছাচুচেটছ্ প্ৰযুক্তিবিদ্যা প্ৰতিষ্ঠানৰ (MIT) পৰা প্ৰায়োগিক গণিতত ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লাভ কৰে। সেই প্ৰতিষ্ঠানতে ১৯৯৬ চনৰ পৰা ২০০৫ বৰ্ষলৈ স্পিলমেনে গণিতৰ শিক্ষক হিচাপে কাম কৰিছিল। সহযোগী শ্বাং-হুৱা টেঙৰ সৈতে কৰা 'smoothed analysis of algorithm' সম্পৰ্কীয় গৱেষণা-কৰ্মই স্পিলমেনক এক নতুন পৰিচয় দিছিল আৰু বাস্তৱ জগতত এলগৰিদমৰ আচৰণৰ বিষয়ে ভালদৰে অধ্যয়ন কৰিবলৈ নতুন গাণিতিক কাঠামো গঢ় দিছিল।



স্পিলমেনৰ মতে তেওঁ বিশুদ্ধ গণিত সদায় ভাল পাই আহিছে, কিন্তু গণিতৰ যি কথাৰ বাবে তেওঁ বেছি উৎসাহিত হৈছে সেইবোৰ সাধাৰণতে ক'ৰবাত এটা প্ৰায়োগৰ দ্বাৰা অনুপ্ৰাণিত হয়। সেয়ে ব্ৰেক্থ্ৰু বঁটা

ঘোষণা কৰাৰ সময়ত তেওঁ এক সাক্ষাৎকাৰত কৈছিল যে ইমানদিনে তেওঁ এই বঁটা বিশুদ্ধ দিশত কাম কৰা লোকসকলেহে লাভ কৰা দেখি আহিছে, কিন্তু তেওঁ নিজকে এজন পাৰ্ট টাইম বিশুদ্ধ গণিতজ্ঞ, পাৰ্ট টাইম কম্পিউটাৰ বিজ্ঞানী বুলি ভাবে।

ব্ৰেক্‌থ্ৰু বঁটাৰ উপৰি ডেনিয়েল স্পিলমেন ইতিমধ্যে আন কেইবাটাও গুৰুত্বপূৰ্ণ বঁটাৰে সন্মানিত হৈছে। তাৰ ভিতৰত ২০১০ চনত 'ৰফ নেভানলিন্না বঁটা'' (বৰ্তমান আই.এম.ইউ. এবাকাছ মেডেল হিচাপে পৰিচিত), ২০১৪ চনত 'পলয়া বঁটা' (আদাম মাৰ্কাছ আৰু নিখিল শ্ৰীবাস্তৱৰ সৈতে একেলগে), 'গ'ডেল বঁটা' (শ্বাং-হুৱা টেঙৰ সৈতে যুটীয়াভাবে দুবাৰকৈ ক্ৰমে ২০০৮ আৰু ২০১৫ চনত) উল্লেখযোগ্য। তেওঁ ২০১০ চনত 'গণিতজ্ঞসকলৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সন্মিলন (ICM)'ত বক্তৃতা প্ৰদান কৰিছিল আৰু ২০১৭ চনত আমেৰিকাৰ 'নেছনেল একাডেমী অৱ চায়েন্স'লৈ নিৰ্বাচিত হৈছিল।

ডেনিয়েল স্পিলমেন কম্পিউটাৰ বিজ্ঞানৰ জগতত প্ৰৱেশ কৰাৰ কাহিনীটো আমোদজনক। তেওঁ মাধ্যমিক বিদ্যালয়ত থাকোঁতে পুথিভঁৰালত কম্পিউটাৰ প্ৰগ্ৰেমিং বিষয়ক এখন কিতাপ পাইছিল। সেইখন পঢ়ি তেওঁ অভিভূত হৈ পৰিছিল, এনেকুৱা লাগিছিল যেন ইয়েই আটাইতকৈ আকৰ্ষণীয় বস্তু। তাত আছিল– ৰবট একোটা কেনেকৈ প্ৰগ্ৰেম কৰা হয়, কেনেকৈ তাৰ সকলো বুনিয়াদী কাম প্ৰগ্ৰেমেৰে প্ৰস্তুত কৰা হয় সেইবোৰৰ ব্যাখ্যা। ইয়াৰ পাছত তেওঁ মাথোঁ এটা কম্পিউটাৰ আশাত বন্দী হৈছিল। তেওঁৰ মাক-দেউতাকে সন্ধান কৰি পাইছিল যে এটা পুৰণা কম্পিউটাৰ অভিযন্তা এজনে বিক্ৰী কৰিব। তেওঁলোকে সেইটো আনিলে, কিন্তু তাতোকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ কথাটো হ'ল– তেওঁলোকে তাৰ লগত অভিযন্তাজনৰ আলোচনী আৰু কিতাপসমূহো লাভ কৰিলে। তেওঁ তাত ডুব গ'ল। ঘণ্টাৰ পাছত ঘণ্টা তেওঁ সেইবোৰ অধ্যয়ন কৰিবলৈ ধৰিলে, প্ৰগ্ৰেমিং শিকিবলৈ ধৰিলে।