শ্রুত সন্ধ্যা, আমরা বৃত্তা 11 শুরু করব। আজকের শ্রেণীতে, আমরা কয়েকটি উদাহরণ দেখতে চাই, যা টেকনোলজি ও চিন্তাশীলতার মাধ্যমে সেলুলার সিস্টেম(cellular system) তৈরিতে আমাদের বোঝার জন্য ব্যবহার করে। এছাড়াও সিগনাল মাত্রা(signal quality) নমুনা দেখানোর জন্য আপনাকে পরিচয় দিয়ে মজার আমরা উল্লেখ করেছি যে সেলুলার সিস্টেমগুলি হ্যাম্পার সীমিত, আমি আপনাকে মাত্রিচিকের কিছু কিংবা সাহায্য করতে হবে যার জন্য একটি অনুভূতি পেতে চাই।

আমরা সেলুলার সিস্টেমকে এমন একটি সেলুলার সিস্টেমের ক্ষমতা বোঝার জন্য ডিজাইন করতে চাই যা আমাদেরকে ট্রাংকিং(trunking) উপর আলোচনা করতে সাহায্য করবে, আমার এটি এমন একটি শব্দ যা সম্বন্ধে আপনার কিছু পরিচিতি, কিন্তু আমারা এটি সংজ্ঞায়িত করব এবং ট্রাংকিং ধারণার সাথে যুক্ত হবে। গ্রেড অফ সার্ভিস, আমরা একটি পরিবর্ধিত আলোচনা করব, যা একটি নির্দিষ্ট শহরের খুব আকারগুলির মোটামুটি সময় ব্যয় করা হবে, যেখানে তিন অপারেটরের তাদের প্রতিটি নিয়োজিত করা হয়েছে সুলামে তিন কৌশল পন্থা নিয়ে এবং কি পদ্ধতি সম্পর্কে চিঠা করতে চান।

একটি সেলুলার সিস্টেমের লক্ষ্য আমাদের মৌলিক বোঝা সম্পূর্ণ করতে, শেষ উপাদান দৃষ্টিভঙ্গি হব হ্যাম্পার, যা ব্যবহারকারীর গতিশীলতার জন্য প্রযোজনীয়। আপনি যখন একটি বেস স্টেশনের কভারেজ(coverage) থেকে সরে যাবেন, তখন অন্য বেস স্টেশনের কভারেজে যান, যে পন্থিশীলি আপনার জন্য ক্রমাগত প্রক্রিয়া চালিয়ে মায়ার জন্য সাহায্য করা হয়েছে। তাই আজকের বৃত্তাংশির পরিকল্পনা। আবার আশা করে শুরুতে আপলোড করা বৃত্তা কোর্সের রূপরেখা আপনার হাতের কপি আছে।

(স্লাইডসমষ্টি পড়া: 01:54)

যাইহোক, মৌলিক সমস্যা বা ডিজাইনের কাজ আমাদেরকে 10 এর উপর ভিত্তি করে 10 এর নির্দিষ্ট দিকে নজর দেওয়া এবং আমারা আনুমানিক পরিস্থিতীতে এটির দিকে নজর দিতে পারি আমরা 1/i নট D/R x দ্বারা উল্টাতে, n আমাদের পথ দৃষ্টি সূক্ষ্ম। আবার যদি আপনি হেট ক্লাস্টার মাধ্যমে কথা বলেন তবে আমরা দেখেছি যে হ্যাম্পারকারী বেস স্টেশন এবং মোবাইলের মধ্যে দূরত্বের প্রভাব একটি শুষ্কপূর্ণ বিষয়। আমরা
প্রথমে যে সেক্টরিংয়ের(sectoring) ফলে আমরা স্ক্রিনিয়ারতে টিএর ওয়ান(tier one) স্তরের হ্যান্ডেল্ফারি(interferers automatically) সংখ্যা হ্যাস করার ক্ষমতা দিয়েছি, যার মাধ্যমে হ  এলে উপরে উঠে।

সেক্টরিংয়ের ক্ষেত্র হল আপনার আরো বেশি হ্যান্ডেল্ফগুলি থাকবে, কিন্তু হ্যান্ডেল্ফের চেয়ে বেশি, আপনি আমার ট্রাফিকিং দক্ষতার পরিপ্রেক্ষিতে নিজেকে প্রভাবিত করতে যাবেন, যেমন আজকের বৃক্ষতার আমরা দেখে যে।

C/I উন্নত করার অন্য উপায়, এক আমরা ক্রিকেটিং হ্যান্ডস(frequency hopping) বলে। মূলত সিটেমের ব্যবহারকারীদের গুহাটিয়ে একটি সুরুতা শারীর ক্রিকেটিং প্যাটার্ন ব্যবহার করে তাদের ক্রিকেটিংগুলি পরিবর্তন হয়। ক্রিকেটিং প্যাটার্ন কেন্দ্রীয় ক্রিকেটিং একটি সুরুতা শারীর প্যাটার্ন(pseudo random frequency pattern) আসে। আমি সবসময় যাতে পারি যে একটি ক্রিকেটিং হ্যাং সিটেমের মধ্যে C/I একটি ক্রিকেটিং হ্যাং ছাড়া একটি সিটেমের চেয়ে ডান হয় নিশ্চিত? আমি সবসময় নিশ্চিত যে, মূলত C/I নিশ্চিত করতে যেটা প্রভাবিত হবে, হাঁ বা না? উভয়ই হল না, কারণ একজন ব্যবহারকারী একই বর্ণলী(spectrum) ব্যবহার করে এবং হয় আপনার কাছে খুব কাছাকাছি কেউ, তাই, কিন্তু এটা রয়েছে যেখানে আপনি হতে এমন একটি সিটেমের চেয়েও বেশি থাকার কারণ হওয়া যায় বলে আপনি হস্টিভন।

তবে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ব বিষয় হল যে আপনি গড় C/I উন্নত করবেন থারার হ্যান্ডসকারীর সাথে আকার থাকবেন, যারা আপনাকে অপরাজ্য করতে পারে।,তাহলে এটি সবচেয়ে থারার অপবাদ থেকে ভাল হতে যাবে।

সুতরাং, আপনি এই সবচেয়ে থারার ক্ষেত্রে হ্যান্ডস দৃশ্যমানভাবে ফলার জন্য গুরুত্বপূর্বক করতে চান। এবং অবশেষে, আমার বেস স্টেশন এবং মোবাইল এ সিমা(MIMO) সিটেমে একাধিক একটা প্রক্ষালির একটি উন্নত করিন এবং সেই বোঝাইলুডি যা আমার হ্যান্ডস দমন করার জন্য ব্যবহার করার জন্য শপথ করব। সুতরাং, আপনি যে গনা আমাদের C/Iউন্নতিতে সাহায্য করবে।

(স্লাইডসময়টি পংক্তি: 04:35)

এখন , আপনাকে বিবেচনা করতে চাই প্রথম উদাহরণ যা কাজ একটি সিটেম, যা একটি কোর্স পুনঃব্যবহার প্যাটার্ন(reuse pattern) ব্যবহার করে।

সুতরাং, মূলত আমি হ্যান্ডসকারী প্রথম স্তর, এটি চারসাইন হয় কক্ষ(six cells) গঠন হয়। এবং হ্যান্ডস দৃশ্যমানভাবে ভাসমান, মূলত হ্যান্ডসকারী আপনার চারসাইনের সম বেস স্টেশন, আপনার লক্ষ্য বেস স্টেশন আমার চিহ্ন সামান্য অফসেট(offset) তাকানো বলে মনে হয়।

অনুমান করলে যে সমস্ত বেস স্টেশন কেন্দ্রিত রয়েছে, এবং এই লাই বাবি সেই ডেটাকে কোনো অবস্থিত। সুতরাং, মূলত আপনাকে প্রতিদিন হ্যান্ডসকারী বেস স্টেশন থেকে দূরত্ব গণনা করতে হবে।

এখন আসুন, প্রথম পরিস্থিতি ধরনী। যখন আপনি ওমিপুর দূরত্ব দেখেন তখন সম্পূর্ণ বেস স্টেশনগুলি বি, সি, ডি, ই, এফ, জি ভাসমান হ্যান্ডস করতে চাচ্ছে C/I যদি আপনি মূলত গণনা করেন তবে এটি হ্যান্ডসগুলির সমাধিক হবে।

সুতরাং, এটি R কে বিয়োগ 4 দ্বারা উদ্ধার করতে হবে যে C/I যদি আপনি ভাসমান হ্যান্ডস করতে চাচ্ছেন তবে এটি হ্যান্ডসগুলির সমাধিক হবে।

কিন্তু আমার আপনার পদ্ধতি সিগন্যালটি একই দূরত্বে নির্দিষ্ট হ্যান্ডসের সংকেত দ্বারা চালিত হচ্ছে বলে দেওয়া হয়েছে, আপনি আপনার C/I-তে একটি অত্যন্ত উল্লেখযোগ্য
আমার নেওয়ার আশা করেন এবং এটি 3.3 ডিভি বিযোগ করে যা হয় এবং আবার ব্যায়ামেটিকে ফিরে যান।

সুতরাং, দরকারী চিত্তি উদাহরণ।

এখন, আমি 120 ডিগ্রী (sectorization) পরিচাল করিয়ে দিই, তাই মূলত আমরা অনুমান করব যে আমরা করতে যাচ্ছি 120 ডিগ্রী (সেক্টরকরণ পূর্ব দিকে মুখামুখি)। সুতরাং, প্রথমের একটি দ্বিমূলে কেবল এই বেশ প্রশ্নগুলির সবগুলি পূর্ব দিকের দিকে বিকরিত করা হচ্ছে। সুতরাং, মূলত তাদের সব জন্য সেক্টরকরণ করবেন। লক্ষ্য করি যে সি এবং ডি অবিলম্বে দুই থেকে মূঢ়ে ফেলা হয়, কারণ তারা আমার থেকে একটি তরঙ্গ বিকরিত হয়। কিফি অনর্থিটি চারটি এখনও উপস্থিত, কিফি তারা একই দৃষ্টিতে হয় না। সুতরাং, আপনি কিছু সুবিধা দেখেন, আপনি দেখেন যে সেক্টরাইজেশন আসলে আপনাকে N সমান। সিস্টেমের জন্য অনেক কিছু দিয়েছে যা আপনাকে 7.8 ডিভি দেয়।

আপনি যদি কিছু চতুর তিনির করে থাকেন এটি নিশ্চিত করতে যে আপনি B এবং E কেও বাদ দিয়ে পারেন মোবাইলটি যদি একটু সরে থাকে, তাহলে C/I আসলে 13.9 ডিভি (তে উঠেছিল) হয়। সুতরাং, আপনি প্রকৃতপক্ষে বেশ তাল সংকেত গ্রাহকের অনুপাত (পেতে পারেন) তবে আপনি সেক্টরকরণ এবং হয়ে যাওয়ার প্রভাবটি বৃহত্তর পারেন। আবার, যদি কোন প্রশ্ন থাকে তবে আমাকে জানাতে হবে যে এটি মোটামুটি ওষুধিক গণনা(basic calculations), আপনি তাদের পৃষ্ঠ সহজেই করতে সক্ষম হবেন।

(স্লাইডসমূহ পড়ান: 07:33)

তাই , এমন একটি সাধারণ সমস্যা যা আপনি এইরকম পরিস্থিতিতে সম্মুখীন হবেন, আপনাকে স্থলকে কোন মতো শুরু (দেওয়া হবে, ওমনি ডাইরেকশন) স্তর 1. হতে পারে কখনও কখনও স্তর 1 এবং স্তর 2 আপনাকে নিতে হবে। পথ ভ্রমে সংকেত আপনাকে দেওয়া যায় এবং আপনি ক্লাস্টার আকার গণনা করতে চান। দেওয়া আছে যে আপনাকে একটি নিষিদ্ধ C/I সংক্রন করতে হবে। আবারও এটি এমন কিছু যা আমার এই উদাহরণটির উদেশ্যে করেছি তা পুনরায় করব না।

সুতরাং, এই হিসাবের একটি ক্লাস্টার আকার 12। ফলে, আপনি যে কাজ করেছে দেওয়া এমন একটি পরিবেশ যেখানে চ্যানেল অনেকগুলি একটি পরিস্থিতি দেবে, একটি সংশোধন (কোডগুলি বা ফরওয়ার্ড একটি সংশোধন(forward error corrections) বা চ্যানেল (কোডিং(channel coding) প্রবলেম অন্তর্ভূত সুবিধাজনক)। সুতরাং, অনুমান করলে যে আপনি আপনার সিস্টেমে চ্যানেল কোডিং চালু করেছেন যার মানে আপনি আপনার উড়নটিকে একটি বেশি কম্প্রেস(compress) করতে হবে; আপনি একটি সুরুক্ষা জন্য এটি ব্যবহার করেছেন যে সাধারণ অতিরিক্ত সংখ্যা।

তবে আপনাকে একটি সুরুক্ষা (দেওয়া হয়েছে, আপনি 9 ডিভি এর C/I এ লক্ষ্যমাত্রা অর্জন করতে সক্ষম হন। যদি এটি সম্ভব হয় তবে আপনি 9 ডিভির টার্গেটে কোডগুলি সংশোধন করার জন্য আপনার একটি সংশোধন করতে পারেন তবে আপনি একটি গণনা পুনরায় করতে পারবেন। মূলত ফিরে যান এবং আপনার ক্ষমতাগুলি উঠে যাবে করলে (সময়টিগুলিকে: 08:53) মাত্র 9 ডিভি, এবং আপনি খুঁটি দেওয়ান যে এখন আমাদের একটি নতুন সিস্টেম হিসাবে N 7 সমান। এখন এটি একটি সঠিক উপায় ক্লাস্টার আকার হ্রাস করার একটি বেধ উপায়।
সুতরাং, আবার আপনার কাছে থাকা এমন সর্বাধিক মধ্যে একটি উপায় যা ইতিমধ্যে আপনার আছে কোনো আকারে কাজিত হবে অর্জন করার কোন কাজে ব্যবহার। এবং আবার স্টার্ট আকারে হারে স্বীকৃতি আপনাকে বলতে হবে না, আপনি ইতিমধ্যে এটি করেন কবো দেখেছেন। সুতরাং, সর্বাধিক কাজে যা সিস্টেমকে আরো জানান করার আশা - আমরা সমগ্র সিস্টেমটি ডিজাইন করতে চাইলে এগুলির সবগুলি দিতে আম। চলুন চলুন। এখন আমি আপনাকে একটি উন্নত জীবন উদাহরণ বিবেচনা করতে চাই এবং মূলত সম্প্রের আমরা যা নিয়ে আলোচনা করেছি তা রাখ।

(প্লাইডসময়টি পড়ুন: 09:50)

জিএসএম(GSM) 200 কিলো হেটজ চ্যানেলাইজেশন ব্যবহার করে এবং বর্ণলীলিটি কিছু আমি যা একফ্রি সেরকম দেখায়। মূলত বর্ণলীলি একটি আকৃতির আছে যার একটি উচ্চ দিক আছে এবং তারপর একটি ফল কমার আকৃতি আছে। সুতরাং, প্রতিবেশী চ্যানেল যদি আমি এটি 200 কিলো হেটজ এর ব্যবধান রাখি তবে আপনি দেখতে পাবেন যে আপনার সংলগ্ন চ্যানেলটি মোটামুটি পরিমাণ ওভারলাইপ রয়েছে। এখন, জিএসএমে, আপনার রিসিভারের 180 কিলো হেটজ এর একটি রিসিভার ব্যাকওয়েবার থাকবে, এটি কেবলমাত্র আপনার কাছে 180 কিলো হেটজ কেন, 200 নয়, এর লাভ কি? আমি সংলগ্ন চ্যানেল হস্তক্ষেপ হ্রাস করতে চাই। আমি সংলগ্ন চ্যানেল হস্তক্ষেপ বিস্তৃত নিজেকে রম্য করতে চাই।

এখন, আমি (যে সিরিয়াল করে যাওয়ার জন্য যেই মূল্য পরিশোধ করি তা হল একমাত্র মূল্য একমাত্র সংকেত হারান। নয়েজের কী হবে, রিসিভারের কোন নয়েজ থাকে কাজে আপনার সংকেত আছে এবং আপনি আমাল আপনার নয়েজটি ফিটার করেছেন, তাই আপনি রঙিন নয়েজ পাবেন। নয়েজের রঙ কলরা(coloured noise), চ্যানেলটি মূলত সিস্টেমের মধ্যে মৃতি প্রবর্তন করতে, যার অর্থ হল আপনার একটি ইকুয়ালাইজার থাকতে হবে। সুতরাং, এটি মূলত বলতে হবে যে আপনার একটি ইকুয়ালাইজার(equalizer) আছে। আপনি সংলগ্ন চ্যানেল হস্তক্ষেপের পরিপ্রেক্ষিতে অর্জন করেছেন, কিন্তু আপনি যে মূল্যটি প্রদান করেছেন তা হল আপনার রিসিভার এখন আরো জালিল হয়ে উঠেছে।

এখন, 160 টি কেন করবেন না কাজে আপনি সংকেত আপনি আরো হারাতে শুরু করবেন উচ্চ জালিলতাতে থাকবে এবং এটি 160 এ কমিয়ে এনে পাপাগাপাগী চ্যানেলের স্ক্রিনে আপনাকে বিশ সুবিধা দেবে না। সুতরাং, সেই হারটি রঞ্জুন যে কনা আমারা ফিটারিটি বেছে নেওয়ার একটি কাজে আছে। সুতরাং, আমরা যে উপায়গুলি এখন দেখতে চাই তা হল আমি একটি সিস্টেম ভিজাইন করেছি, আমি মূলত আমার সিস্টেমটি পেশ করেছি এবং আমি দেখছি যে আমি একটি নিজস্ব পরিসর অর্জন করেছি। কিন্তু এখন লক্ষ্যটি আমি পরিষেবা উন্নত করতে চাই, আমি পরিসর বৃদ্ধি করতে চাই, আমার কাছে কি সর্বাগ্র পাওয়া যায়, ধূম ধূম বিভিন্ন উপায় কি, আমি কীভাবে সেগুলি উন্নত করতে পারি তা কি?

ছাত্র: প্রেরণ শক্তি(Transmit power )

প্রেরণ শক্তি ঠিক আছে, আমি প্রেরণ শক্তি বৃদ্ধি করতে পারি, আমি এটি ইএইআরটি(EIRP) হিসাবে বলব যা আপনি বলতে পারেন প্রেরণ শক্তি বৃদ্ধি, আপনি প্রেরণ লাভ বৃদ্ধি করতে পারেন আপনি ফিন্ডার কৃতি হ্রাস করতে
পারেন আপনি অনেক কিছু করতে পারেন। সুতরাং, মূলত প্রক্রিয়া শক্তি বাড়ানো যেতে পারে যা ইআইআরসি কার্যকরভাবে আপনি ইআইআরসি বাড়ায়। আমি আর কি করতে পারি, যদি আমি আমার প্রথম সংক্ষেপ শক্তি উন্নত করতে চাই তবে কি করব কি করব? প্রাপ্ত সংক্ষেপ শক্তি যদি আমি আমার সংক্ষেপ শক্তি বৃদ্ধি করতে চাই তবে কীভাবে আমি তা করতে পারি? আমি আমার প্রাপ্ত আ্যাটেনা লাইন বৃদ্ধি করতে পরিসেক্ট একটা উপায়। আমি একটি কম নয়েজ ফিগার ব্যবহার করি। সুতরাং, আমি আমার নয়েজ ফিগার হ্রাস করতে পারি যা কার্যকরভাবে আমাকে একটি নিম্ন নয়েজ ক্রো দেবে যা আমাকে এ অবস্থার উন্নতি করবে।

এবং সম্ভবত আমি Rx ফিজার এবং এক উপায় মনে করতে পারি, কিছু হ্রাস এবং গ্রহণ ফিজার আমাকে একটি সুবিধা দেবে যে যদি আপনি মনে করেন আমার Pn গণনা করি, Pn সমান KTB যা গ্রহণ ফিজার। সুতরাং, মূলত গ্রহণ ফিজারটি হ্রাস করে আমি ব্যাডডউইথ্টি কম যাওয়ার কারণে আমার সংক্ষেপ নয়েজের অনুগাম সামান্য বাড়বে, তবে আমি তার জন্য মূল্য প্রদান করি। সুতরাং, আমি গ্রহণ ফিজার ব্যাডডউইথ্টি পরিবর্তনের ক্ষেত্রে খুব সতর্ক থাকব, কিংবা এটি এমন অন্য করব হবে এবং অবশ্যই, হ্যাক্স কমাতে ক্রিয়ায়ক্রম হিসেবে, কিংবা যে আমার পরিসীমা প্রভাবিত করবে না। সুতরাং, মূলত এটির মনে আমাকে আমার সংক্ষেপ বা আমার পথ হ্রাস করতে হবে। আমার পথ হ্রাস, তার উপর আমাদের নির্যাতন নেই। সুতরাং, এই কয়েকটি উপায় যা আমরা এই কাজটি দেখতে চাই। সুতরাং, যারা তিনটি লুত উদাহরণ।

(স্লাইডসমষ্টি পড়ুন: 13:54)

তাই, এখন আমারা সিগনাল মানের দিকে দেখবো। এবং আমি চাই যে আপনি যথাযথ পর্যালোচনা করেছেন এবং সেটি প্রয়োজন করেন তার তত্ত্বিতে আপনি চিন্তা করুন করতে চান। সুতরাং, আমার গ্রন্থ নয়েজ সীমিত (ক্ষেত্রে একটি কলা নিন) নয়েজ সীমিত (ক্ষেত্রে, আমি প্রাপ্ত ফিজারের পরে একটি পাওয়ার মিটার(power meter) লাগাই, মূলত এটি সক্ষম থেকে নয়েজ হবে। সুতরাং, গ্রন্থ সংক্ষেপ শক্তি সিগনাল শক্তি গ্রাস নয়েজ শক্তি, ফিজার প্রাপ্তির পর যা আসে, তাই আমারা মস্ত গুরুত্ব শক্তি, সংক্ষেপ উপাদান গ্রাস নয়েজ উপাদান হবে। এবং এই Pn এ সংশোধন করা হয়েছে কারণ আমি জানি যে এক্সবা আমি ব্যাডডউইথ্টি প্রেরণা, আমি জানি Pn ঠিক আছে। সুতরাং, যদি আমি বৃদ্ধি পাই, যদি আমার গুরুত্ব সংক্ষেপ শক্তি বাড়ানোর কোন উপায় পাওয়া যায় বা কোন কারণে আমার সংক্ষেপ শক্তি বেড়ে যায় তবে আমি খুব খুশি কারণ এটি আমাকে বলে যে আমার সংক্ষেপ শক্তি বেড়ে গেছে কারণ নয়েজের শক্তি পরিবর্তন হিসেবে, নয়েজ শক্তি একই আছে।

সুতরাং, আমারা যে নয়েজ সীমিত সিস্টেমে(noise limited systems) বা কোনও বেতার সিস্টেমে ব্যবহার করি সেগুলির একটি মান হল পরিমাণ যার আরএসএসআই(RSSI) বলা হয়। আমি লিখিত আপনি এই শনাক্ত করেছেন। এটি রিভিউড সিগনাল স্টুড্যু ইনস্টিটায়শন(Received Signal Strength Indicator)। সুতরাং, মূলত যাই হোক না কেন সংক্ষেপ পাওয়া যায় আপনি তার সংক্ষেপ শক্তি বা সংক্ষেপ শক্তির পরিমাপ, এটি সংক্ষেপ গ্রাস নয়েজ একটি সম্পর্কিত আপনি জানেন যে নয়েজ এক থেকে এবং তাই, এটি কিভাবে একটি অনুমান দেয় কয়েক সংক্ষেপ উন্নতি। এখন, আমি স্থানে হ্যাক্স সীমিত দৃশ্যরেখা(interference limited scenario) এ যেতে চাই।

তাই, হ্যাক্স সীমিত অবস্থায়, যদি আমি Pr করি, তবে আমি Ps খুঁজ বের করতে যাচ্ছি এটি একটি সিগনাল কমিউনিটি এবং এটি একটি নয়েজ উপাদান থাকবে এবং একটি হ্যাক্স উপাদান থাকবে। সুতরাং, Pn ঠিক
করার আগে আমি এই সম্পর্কে বেশি কিছু করতে পারছি না, কিন্তু Ps এবং Pi এমন কিছু যা পরিবেশের কারণে পরিবর্তন করতে পারে। সুতরাং, এই পরিবর্তনশীল।

সুতরাং, যদি আমি এমন একটি দৃশ্যমান দেখি যেখানে কিছু পদ্ধতির মাধ্যমে আরএসএসআই উচ্চ পাব, আমি বুঝি তাই যে আমি (পেয়েছি), আমার অবিলম্ব উন্নয়ন করা উচিত? না, কারণ এটি সংকেত হতে পারে অথবা এটি হ্যাপ্স হতে পারে, উভয় ক্ষেত্রেই এক ক্ষেত্রে আমি খুব সৌভাগ্যবান জন্য ক্ষেত্রে আমি আসলে খুব দুঃখি। সুতরাং, এটির কারণ Ps বৃদ্ধি বা Pi বাড়তে পারে বা উভয় হতে পারে। এখন, যদি উভয় বৃদ্ধি আমাকে সহায় করে না কারণ সংকেত এবং পিন্টের উভয়ই বেড়েছে C/I পাইস্টায়নিন, কিন্তু যদি Pi বেড়ে যায় আমি সত্যিই সমস্যায় আছি।

এখন, আমি কিভাবে এই বিভিন্ন পরিস্থিতির মধ্যে পার্থক্য করতে পারি; এবং এর জন্য, আমার এটি করতে পারি একমাত্র উপায় হল বিট রেট (bit error rate) বা ক্রেস রেট (frame error rate) দেখুন। সুতরাং, কিছু ক্ষেত্রে আছে যেখানে আমার সেই পরিস্থি করতে পারি। এবং আমার দেখতেছি যে আমরা R*QUAL নামে একটি মেট্রিক পাই যা গুরুত্ব শক্তি সংকেত ওপরে দেখেছে, মূলত এটি আমারকে বলে যে বিট রেট হার বা ক্রেস রেট হার এবং আমার বিভিন্ন সেলুলার সিস্টেম এটি সংজ্ঞায়িত করবে। কিন্তু এটি মূলত আমারকে বলে যে সংকেতটি ভাল বা খারাপ, যার মানে আপনি জানেন যে R x QUAL উচ্চ কিনা, মানে আপনার সংকেত হ্যাপ্স এবং নেয়ার অনুপাত উচ্চ। সুতরাং, আর R x QUAL ভাল বলতে SIR ভাল। সুতরাং, একমাত্র আপনার কাছে RSSI আছে তবে আপনার কাছে R x QUAL আছে এবং আপনার দুই সম্ভাব্য রয়েছে যা আমাদের জন্য খুবই উপযোগী পদ্ধতি। সুতরাং, সবারই সীমবদ্ধতা সীমিত পরিবেশে সংকেত ওপরের পরিমাপ এবং এর ব্যাখ্যা সম্পর্কে সবারই স্পষ্ট ধারণা রয়েছে, কারণ এখন আমার খুব খুব আকর্ষণীয় উদাহরণ এটি সম্পর্কে আমাদের বোঝার চেষ্টা করতে যাচ্ছি।

(স্লাইডসমষ্টির পড়ুন: 17:56)

তাই, আমি আমার রিসিভার পরিস্থি করছি। আমি একটি দৃশ্যমান ক্ষেত্রে যেখানে আরএসএসআই উচ্চ এবং আর R x QUAL ধারাও উচ্চ আছে। সুতরাং, কোন ধরনের চ্যানেল এই রকম, যদি আরএসএসআই উচ্চতর হয় তবে এর মানে হল, আমি সমস্ততে আমার বেস স্টেশনের কাজাকাজি। তাই, আমার আমি এই ব্যাখ্যা করছি। সুতরাং, নিজের বেস স্টেশনের কাজাকাজি যা আমি যদি আমার নিজের বেস স্টেশনের কাজ থাকি তবে এটি একটি ভাল তিনিস, আমি হ্যাপ্সকারীর থেকে অনেকে দূরে। সুতরাং, এটি একটি ভাল দৃশ্যমান। সুতরাং, মূল্যায়ন হল যে এটি একটি ভাল চ্যানেল, খুব ভাল, চ্যানেলকে কিছু করতে হবে কোনও পদ্ধতের জন্য কোনও পরিবর্তন গ্রহণ নেই, এটির মতোই রাখুন। দ্বিতীয়টি আমার আরএসএসআই উচ্চ, আরএসএসআই উচ্চ এবং আমার C/I কম সেটা কী সম্ভব? আমাকে এমন একটি দৃশ্য দিয়ে এইরকম একটি অবস্থা ঘটবে।

(ছাপঃ সময়পন্থা: 19:04)

আমি মূলত একটি টাওয়ার হোস্টেল তে বাস করছেন যদি আপনি একটি পর্যালো বা বিশ্ব তালায় আছেন আপনার চ্যানেলে খুব ভাল পথ, কিংবা আপনার হ্যাপ্সকারী চ্যানেল পথ ও আছে। সুতরাং, মূলত এটি এমন একটি
পরিস্থিতি যেখানে আপনি আপনার নিজের বস স্টেশন থেকে অনেক দূরে নন, যা আপনি বিটিএসআর(BTS) কাছাকাছি, কিন্তু উচ্চ হস্তক্ষেপ একটি ভাল পরিস্থিতি নয়। আপনি কি অন্য বস স্টেশন পরিবর্তন করতে পারি?

না, কারণ আপনি আপনি আমার বস স্টেশন কাছাকাছি; আমার যা করতে হবে তা আমার ফ্রিকোয়েন্সির পরিবর্তন করতে হবে, তাই এটি একটি থারাপ চ্যানেল যা আমাকে একই বস স্টেশনটিতে একটি ইন্টারসেল হ্যাডওভার(intracell hand over)করতে হবে, তবে আপনি অন্য একটি সংস্থার জন্য অন্য ফ্রিকোয়েন্সি চাইতে চান কারণ আপনি সম্পর্কে একটি ভাল পরিস্থিতি দেখতে পাবেন।

এখন, আমার তৃতীয় থারাপ যাই। সুতরাং, দ্বিতীয় থারাপ ছিল যেখানে আমি বস স্টেশনের কাছাকাছি ছিলাম, কিন্তু আমি আমাকে হস্তক্ষেপ দেখছি তৃতীয় পরিসংখ্যা আরএসএসআই কম। আরএসএসআই এর নিম্ন মান হল পিএস(PS) কম, সিয়াই কম সম্ভব। সুতরাং, মূলত যে মানে, আপনি দূরে বস স্টেশন থেকে অনেক দূরে। সুতরাং, মূলত আমারা কোন এর প্রাচুর্য, প্রাচুর্যের আধি বিয়ে। এখন, আপনার C/I কম। এটা থেকে তুমি কি বুঝলে?

ছাত্র: (সময়সূচী: 20:23)

আপনি হস্তক্ষেপকারী বস স্টেশনের কাছাকাছি। সুতরাং, এটি উচ্চ হস্তক্ষেপের একটি দুর্শ, তবে আপনি নিজের কোষের মধ্যে অন্য ফ্রিকোয়েন্সিতে কোনও পরিবর্তন নেই কারণ এটি আমাকে সাহায্য করবে না। সুতরাং, এটি একটি থারাপ চ্যানেল। সুতরাং, এই থারাপে, আমি একটি ইন্টারকোষ্টার হ্যাডওভার(intercell handover) চাইবো। আপনি অন্য বস স্টেশনে যাব এবং যাতে পরিবর্তন করতে পারি কারণ আমি আমার নিজের বস স্টেশন থেকে অনেক দূরে। এবং তাঁদের শেষ দৃষ্টিকোণ, আমার আরএসএসআই কম; এর মানে হল, এর সম্ভাব্য কোষ এবং আমার উচ্চ C/I আছে। কি ঘটেছে, আপু এই চ্যানেলটি কি হতে পারে?

ছাত্র: হাঁ।

কি শর্তাবলী?

ছাত্র: প্রেরণ কষ্টী (সময়সূচী: 21:13)

সুতরাং, মূলত এই যে কোন হস্তক্ষেপ নেই বা হস্তক্ষেপ থুম্ব কম আছে। সুতরাং, আবারও আপনি খুঁশি নন কারণ আপনার নিজের সংক্রন্ত থুম্ব শক্তিশালী নয়, তবে এটি একটি অভিলা অসম্ভব দূর্শ। কারণ এটি মূলত আপনাকে একটি গোলমাল সীমিত পরিবেশ বলে, কারণ মূলত আপনি আপনার কোষ থেকে দূরে থাকবেন, তবে আপনি এখনও হস্তক্ষেপ দেখেছেন না, এর মানে হল যে, এর মানে হল যে, অন্যান্য বস স্টেশনগুলি কোন হস্তক্ষেপ বা মূলত হস্তক্ষেপ তৈরি করেছে না। সুতরাং, এই একটি অসম্ভাব্য দৃষ্টিকোণ। এমন একটি সেন্সর সিস্টম যা ভারীভাবে লোড হয় যেমন একটি দৃশ্যমান থুম্ব কমই ঘটে। সুতরাং, থুম্ব ফ্রেট আপনি এটিকে দেখতে এবং বলতে পারেন যে আরএসএসআই এবং আপ এক্স কয়েলল(R x QUAL) উচ্চ উচ্চতর না হলে আপনাকে এটি সম্পর্কে কিছু করতে হবে, তাই আপনি কীভাবে করতে চান তা ফ্রেট থেকুন এবং পরিস্থিতিটির প্রতিক্রিয়া অনাব যা আপনাকে ব্যবহার করতে সহায়তা করবে। (কোন প্রম?
শিক্ষার্থী: কি করা প্রয়োজন?

কোনটি?

ছাত্র: নিম্ন আরএসএসআই, উচ্চ আরএসএসআই

সুতরাং, যদি আপনি কোনও শব্দ সীমাবদ্ধ সিস্টেম না করেন তবে আপনি আপনার থেকে দূরে থাকবে নিজে বেস স্টেশন, আপনি হ্যান্ডল, ইন্টারকেশন হ্যান্ডল জন্য জিজ্ঞাসা করবেন। ইন্টারকেশন হ্যান্ডলিং, কিছু আবারও একটি হ্যান্ডলিংর সীমিত সিস্টেম হল, তবে কোনও দূর্বল নেই এমন কোনও দূর্বল নেই, তবে যদি আপনি সৌদামিন্য হন তবে এটি ধুব ভাল হলে ইন্টারকেশন হ্যান্ডলিং এবং ধনিষ্ঠ বেস স্টেশন থেকে জিজ্ঞাসা করুন, কিন্তু এটি একটি দুর্ধর্ষ সম্ভবত সম্ভবত যা ঘটতে পারে না।

(স্লাইডসমষ্টি পড়া: 22:52)

এখন, আমাদের সিস্টেমের জন্য উপর আমাদের আলোচনার জন্য এই মূল্য স্থাপন করে। আমারা এখন সিস্টেমটি ভিডিও করব, আমারা টাস্কটি আকার জানি, আমারা এটির সাথে যুক্ত সময় উপাদানগুলি জানি।

এখন, এই সিস্টেমের সাথে জাত করার সমস্ত ব্যবহার চাই। ট্রিকিং(trunking), ব্যবহার শেষটি পূর্ববর্তী টেলিফোন সিস্টেম থেকে আসে। সুতরাং, মূলত এর অর্থ হল আমার কাছে প্রচুর সংখ্যক ব্যবহারকারী রয়েছে, প্রচুর সংখ্যক ব্যবহারকারী রয়েছে এবং সীমিত সংখ্যক সংখ্যক রয়েছে।

সুতরাং, আমি যে করি তা হল আমি আমার সংখ্যাগত সীমিত গুলি করি মনে করি যে টিগেট কাউন্টার উদ্ধার, আমি ব্যবহারকারীদের একটি বড় গুলি হিসাবে বিবেচনা করি এবং আমি তাদের সবার করার চেষ্টা করি। সুতরাং, মূলত ব্যবহারকারীদের পুনর্গঠন করার পদক্ষেপ ব্যবহার করে, সম্পদগুলি সমূহ করার যে পদক্ষেপ এটি সম্পর্কে চিন্তা করা হয় তা হল ট্রিকিংর ধারণা।

আজকের পরিভাষার সময় আমরা ট্রিকিংর ধারণাকে বাবহার করি না বা এটি পরিসংখ্যানগত মান্টেলেক্সিং(statistical multiplexing) হিসাবে উল্লেখ করা হয়। এবং আমারা আমারা টেলের মধ্যে নিষ্ঠ স্থাপন করার চেষ্টা করব। সুতরাং, ট্রিকিং আমাদের প্রাথমিক বোঝার যেহেতু চ্যানেলগুলি একটি সাধারণ গুলি একটি সাধারণ গুলি সমস্ত চ্যানেল রয়েছে। এখন, যখন একটি চ্যানেলের জন্য নির্ধারিত একটি চাইছি হয়।

সুতরাং, চ্যানেলগুলি চাইছি অন্তর্বর্তী সমায় রয়েছে এবং প্রযোজনগত শেষ হওয়ার পরে ছেড়ে দেওয়া হয়।

সমাধিতে এটি গুলি করি যারা এখন, ট্রিকিংর পুরুষ ধারণার অর্থ হল ট্রিকিংর সমন্বয় ধারণার অর্থ যে আমার সমস্ত ব্যবহারকারী আশা করে একই সময়ে সংশ্লেষণ করে যাত্রা না, তাই ধারণা করা হয় যে বিপুল সংখ্যক ব্যবহারকারী এবং তাদের ব্যবহারের সমূহ রয়েছে অনুরূপ, কিন্তু আশা তারা জিজ্ঞাসা করতে যাচ্ছে না।

সুতরাং, ধারণা যে সবই একই সময় জিজ্ঞাসা করবে না, তাই মূলত আমরা ট্রিকিংর পরিসংখ্যানগত আচরণকে কাজ লাগাতে চাই।

এখন, আমারা পরিসংখ্যানগত মান্টেলেক্সিংর এই ধারণাটি ব্যবহার করি ব্যাপকভাবে ইন্টারনেট ট্রিকিংকে, কারণ আমাদের প্রচুর সংখ্যক ব্যবহারকারী রয়েছে যারা ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত। এবং আমারা চাই যে তাদের প্রতিটিকে একটি বড় ফাইল ডাউনলোডের সময় অনুরোধ করতে পারে, কিন্তু পরিসংখ্যানগত মান্টেলেক্সিং বলছে
সরামিল আলোচনা এখন কেরা নয় না (ছাঁড়া এলটি প্রক্রিয়ায়)। স্থল বদল বাড়িতে গেলে পারে। সুতরাং, মূলত পরিসংখ্যানগত প্রকৃতি বা পরিসংখ্যানগত আচরণ ব্যবহার করার প্রয়োজন হবে। যদি আগনি ট্রাফিক সম্পর্কে কথা বলার সময় ব্যবহারকারীদের সম্পর্কে পরিসংখ্যানগত প্রকৃতির কথা বলেন। সুতরাং, মূলত এই সিস্টেমের ধারণা।

এখন, আমি শ্রুতি প্রসঙ্গ সংজ্ঞায়িত করা এবং তারপর আমার রূপ এগিয়ে যাবে। সুতরাং, আমাদের একটি সেলুলার সিস্টেম রয়েছে যা এই পদ্ধতিতে কিছু করে, ব্যবহারকারী বিপুল সংখ্যক, নীতিমত সংখ্যক সংখ্যাত। এখন, সঠিকতর এই ধরনের পরিবর্তিতে যখন একজন ব্যবহারকারী সংখ্যার জন্য জিজ্ঞাসা করেন, যদি সংখ্যাগুলি উপস্থায় হয় তবে ব্যবহারকারীর পরিবর্তিতে সরবরাহ করা হবে। যে আগনি পরিবর্তন করা হয় বা আগনি অবরুদ্ধ বা তৃতীয় দৃশ্যকর্ম আগনি কুইইড (queued) হয়; আগনি একটি লাইন আচরণ হ্রদাখা করে।

পরিবর্তিত মানে অর্থো যে সংখ্যাগুলি উপস্থায় ছিল তাড়াতড়ি দেওয়া হয়। কয়েক মানে আগনি বলা হয়, কেন পের কিছু আসা, এই মানে অনুপস্থিত করেন। এখন, সেলুলার সিস্টেম একটি সারিবদ্ধ সিস্টেম বা এটি একটি অবরুদ্ধ সিস্টেম, একটি সিস্টেম যা করা বা কুইইড না।

ছাতা: ব্লকিং (blocking)।

ব্লকিং, কিছু হল অপেক্ষা কি।

ছাতা:

(সময়পড়া: 26:51)

এটি কুইইড বলে অনুমিত করা না কারণ আপনাকে অপেক্ষা করতে বলা হয়।

ছাতা: উৎস, যে বরাদ করা হচ্ছে।

(সময়পড়া: 26:59)

চমৎকার, চমৎকার সম্পর্কে আপনার কাছে ইতিমধ্যে দেওয়া হয়েছে। সুতরাং, এটি মূলত আগনি বলা হয় না, একমাত্র কারণ কলটি সম্পর্কে হয়নি কারণ ব্যবহারকারীর না। সুতরাং, কল অপেক্ষা একটি কুইইড সিস্টেম নয়। সুতরাং, কল অপেক্ষা কুইইড হিসাবে এক নয়। সেলুলারের জন্য আমাদের সিস্টেমটি এমন একটি সিস্টেম যা অবরুদ্ধ করে। যদি এটির সংখ্যা না থাকে তবে এটি বলে করবে, ব্যবহারকারী সহ লিখিতে ভালভাবে মনে রাখে, আমাদের দৃঢ় আমাদের পরিমাপের পরিমাপটি সংজ্ঞায়িত করে এবং সিস্টেমের জন্য রূপ অবরুদ্ধ বিকাশ করে।

(সময়পল্লু: 27:35)

এখন, এই সার্কিট সূষ্ট্র প্রক্রিয়াতে ফিরে যায়। আমরা সার্কিট সূষ্ট্র প্রক্রিয়াতে ব্যবহার করে আমাদের মহম্মদা নিয়ে আলোচনা করব, কিন্তু আমরা যে নীতিগুলি সিঁড়ি সেগুলি মণ্ডলের সুষ্ট্র প্রসঙ্গের জন্য খুব বৈধ এবং তাই সর্বমাত্রে ধূলো প্রসারিত। সুতরাং, আগনি মনে রাখবেন। মূলত এটি পিএসডিএ যুগের থেকে আসে একেন যেখানে
সতুরাং, যদি আপনি আপনার ইউনিটটি । ঘণ্টা সময়ে মনে করেন তবে আপনি মূলত এটি ব্যবহার করেছেন চ্যানেলের জন্য। । ঘণ্টা সময়ে মনে যে পূর্ণ ঘণ্টা কল প্রতি ঘণ্টায় এক ঘণ্টা প্রতি ঘণ্টায় একটি কল ঘণ্টা অর্থাৎ চ্যানেল সম্পর্কে ব্যবহার করা হয় নির্দিষ্ট সময়ে নেই মনে। সতুরাং, আমার এই জন্য একটি ড্যাটাবাস, এবং তারপর যে নির্দিষ্ট। মনে হচ্ছে আমার একজন ব্যবহারকারী আছে, এই ব্যবহারকারী প্রতি ঘণ্টায় এক ঘণ্টা প্রতি এক কল এবং কলটির মানদান । তারপর যে নির্দিষ্ট। মনে হচ্ছে আমার একজন ব্যবহারকারী আছে, এই ব্যবহারকারী প্রতি ঘণ্টায় এক ঘণ্টা প্রতি এক কল এবং কলটির মানদান । তারপর যে নির্দিষ্ট। মনে হচ্ছে আমার একজন ব্যবহারকারী আছে, এই ব্যবহারকারী প্রতি ঘণ্টায় এক ঘণ্টা প্রতি এক কল এবং কলটির মানদান । 

সতুরাং এখন প্রমাণ যে আমার একটি চ্যানেল রয়েছে যা এক এরলাং(Erlang) এর ট্যাফিক বহন করতে পারে এবং আমি এক স্থায়ী এরলাং(Erlang) উপর ব্যবহারকারী আছে। আমি বলতে পারি আমি এখন হয় ব্যবহারকারীর সমস্ত করার প্রথম পর্যায়? সতুরাং, হয় ব্যবহারকারী প্রথম চিহ্ন হয় ব্যবহারকারী প্রথম চিহ্ন বের করায়? উদাহরণ হয় এবং না। । যদি তাদের সম্পর্কে পরিসংখ্যানগতভাবে মান্যতা হয়, তবে কেউ যদি শেষ করে তবে সেই চ্যানেল ব্যবহার করা শুরু হয়, তবে যদি তারা যর্ডেম ব্যবহারকারী হয় তবে তারা মূলত তাদের কেলগুলি করে যা এই কাজ করবে না। মূলত এটি একটি দুর্ঘটনা যা অনেকগুলি মৃত্যু ঘটিয়েছিল মধ্যে শেষ হয়ে যাবে, তাই এরলাং(Erlang) বিবেচনা করেছিল এই সমস্যা।

এখন, নির্দিষ্ট সংখ্যক চ্যানেল দেওয়া হয়েছে যা নির্দিষ্ট সংখ্যক চ্যানেলের মাধ্যমে তৈরি করা হচ্ছে ব্যবহারকারীদের, পরিসংখ্যান মুক্তিসংগত পরিমাপ দিয়ে আমি কতটা পরিসংখ্যানগত মান্যতা পূর্ণ করতে পারি। সতুরাং, রূপ করার সম্ভাবনা হল যে কোনও নির্দিষ্ট ব্যবহারকারী যখন একটি চ্যানেলের জন্য জিতে নির্দিষ্ট করেন তখন চ্যানেল পাওয়া যায় না। সতুরাং, এই ব্যবহারকারীর সমস্যাটা অবরুদ্ধ হচ্ছে। এখন একটি শতাংশ হয়ে যাবে, সমস্যাটা আপনি 2 শতাংশ সমাবেশে না শতাংশ সমাবেশ জানেন। সতুরাং, সাধারণত এটি 2 থেকে 3 শতাংশ হয় - এটি অবরোধ করার সমস্যাটা যা আমরা পরিষেবার গ্রেড হিসাবে উল্লেখ করি। ল্যান্ডলাইন সিস্টেমে, আপনি নির্দিষ্ট সেবা আছে অনুমিত হয়। সতুরাং, এমনকি এক শতাংশেরও বেশি গ্রেড পরিষেবা আপনি কিছুটা ভাল হিসাবে নিবেদিত নাও জানেন তবে কখনও কখনও সেলুলার সিস্টেমে আপনি যদি 5 শতাংশ গ্রেডের পরিষেবা করতে পারেন তবে আপনি খুব খুশি হবেন কারণ মাঝে মাঝে ব্যাপক ঘটা থাকে।
তাই, সাধারণত ল্যান্ডিকের সমাবেশ উচ্চ গ্রেডের পরিমাপের পরিমাপ করা উচিত। এবং উদাহরণস্বরূপ নিম্নিত্তে পরিস্থিতিতে আছে যখন আমাদের বলা হয় যে টেনে দূষিত একটি কোন প্রক্রিয়া শেষ করা যায়, কারণ সব কিছু করার চেষ্টা করছে এই ব্যাপারের পরিস্থিতি। কিন্তু স্বাভাবিক অবহারের পরিমাপ করা যায় যখন আপনার কাছে বড় ট্যাফিক থাকে তবে শর্ত থাকে যে সেই অবস্থায় অর্জন করা এবং এটি আমার পরিমাপ করে যায়।

(স্লাইডসমষ্টি পড়ুন: 32:19)

তাই, এখন, ধূম দুঃখ, আমাদের পরিবেশ (গ্রেড বা ল্যান্ড) সমাবেশ পরিমাপ করার জন্য প্রয়োজ সরাসরি করা যায়। সুতরাং, বিভিন্ন ধরনের ব্যবহার মৌলিক পরিমিতিগুলি থেকে রয়েছে। সুতরাং, একটি নিম্নিত্তে কল আপনাদের হাত আছে এবং এটি আমাদেরকে ল্যান্ড লাব যাক, ল্যান্ড ব্যবহারকারী প্রতি ইউনিট স্থান করে। সুতরাং, উদাহরণস্বরূপ, প্রতি ব্যবহারকারী প্রতি ঘটনায় ৫০টি কল বা আমার ইউনিট সময় প্রতি ঘটনা বা প্রতি 10 মিনিটে একটি কল যদি কিছু হতে পারে। আপনার সময়কালের সে কোনটি মূল্য এটি আপনাদের হাত, একটি গড় সময়কাল, একটি কলের গড় সময়কাল, যা ঘটিত সময় বলা হয় যার জন্য আপনি চ্যানেল ব্যবহার করতেন বা চ্যানেল ধারণ করতেন। আপনি এইটিকে বলি, এটি হোর্ডিং টাইম (holding time) বা H বলা হয় এবং আপনার ইউনিট সময় যাইহোক না কেন, আপনাকে একই ইউনিটটি এখনও ব্যবহার করতে হবে। আপনি যদি মিনিট ব্যবহার করেন তবে আপনি এখানে মিনিটগুলি ব্যবহার করেন এবং এটি সময় ধারণ করে এবং এটি H হিসাবে চিহ্নিত করা হয়।

এখন, প্রতি ব্যবহারকারীর ট্যাফিক তীব্রতা বা প্রতি ব্যবহারকারীর দেওয়া ট্যাফিক, তাই মূল্য ব্যবহারকারী প্রতি ট্যাফিক Au, A ট্যাফিক, প্রতি ব্যবহারকারীর জন্য u আপনি প্রতি ইউনিট সময় ল্যান্ড কল এবং প্রতিবার যখন ল্যান্ড H এর জন্য চ্যানেলটি ধরে রাখতে হবে। সুতরাং, মূল্য যদি এটির দুইটি কল 10 মিনিটের মধ্যে আপনার চ্যানেল লাও হয়। তাই, ল্যান্ড H আপনাকে ট্যাফিক দেয় এবং যদি আমাদের কোষ ব্যবহারকারীর মোট সংখ্যা ব্যবহারকারীদের মোট সংখ্যা U এর সমান হয় তবে কোষের মোট ট্যাফিকের মধ্যে মোট ট্যাফিকটি হল Au ব্যবহারকারীর ঔপ U সংখ্যক ব্যবহারকারী।

এটি একটি ওজনপূর্ণ পর্যালোচনা যা এটিকে দেওয়া ট্যাফিক বলা হয়; অর্থাৎ, এই ট্যাফিক ব্যবহারকারীরা সিস্টেমের জন্য প্রয়োজ করা হয়। এখন, যদি এটি ২ শতাংশ অর্জন হয় তবে আপনাকে অবশেষে এটি ০.৯৮ দ্বারা গণনা করতে হবে যা বাধিক ট্যাফিকটিক আসলেই বহন করে। সুতরাং, ব্যবহারকারীরা কী প্রয়োজ করে এবং সিস্টেমটি কী বহন করে সেগুলির মধ্যে এটি পর্যালোচনা, এটি বিভাগের সরবরাহকারী করার কথা নির্ধারিত হয় না। আমরা নিয়মিতভাবে ধারণগুলি উপলব্ধি করি যে আমাদের কাছে চ্যানেলের সংখ্যা C সমান সংখ্যক চ্যানেল উপলব্ধ রয়েছে এবং এটি মূল্য আমাদের প্রতি চ্যানেলের সর্বাধিক ওজনপূর্ণ পরিমিতিটি ট্যাফিক তীব্রতায় দিকে পরিচালিত করে যা আমাদের আলোচনায় মূল মেট্রিক বা A বিভিন্ন হবে C দ্বারা।

আপনি যদি আমার চ্যানেল নম্বর বাড়িয়ে রাখেন তবে প্রদর্শনীটি দেখতে পারেন; স্পষ্টভাবে, সম্পর্কে অবনমন করা উচিত করার আপনি তালেব যে বেশি সংখ্যা পাওয়া যায়। এবং অবশেষে যদি আপনি অনেক ব্যবহারকারী থাকে চ্যানেল সমান থাকে তবে কোনও রিকিং হবে না। কিন্তু ধারণাটি সেই পর্যায়ে পৌছাতে
পারে না যে সেই সর্বত্র কীভাবে আপনাকে ভাল মানের প্রেরণ দেবে যা ব্যবহারকারীর সংখ্যা সমান চ্যানেলগুলির সংখ্যা জিজ্ঞাসা না করেই, যাতে এটি একটি এর্লাঙ (Erlang) এর প্রাথমিক অবদান ছিল।

(স্লাইডসমষ্টি পড়ুন: 36:09)

তাই , এখন এই ভাবে দেওয়া এখন এখানে লেখা এবং এর্লাঙ (Erlang) প্রাপ্ত হয়েছিল যে নলাফল দিতে হবে।

তাই, এখন মৌলিক অনুমান হয়। মৌলিক অনুমানগুলি হল আমার কাছে একটি সিস্টেম রয়েছে যার মধ্যে এটি C চ্যানেল রয়েছে এবং এই C চ্যানেলগুলি নিষ্পত্তি পরিমাপ ত্রাক সরবরাহ করা হচ্ছে এবং এই ত্রাকিকটি আমার এই ইচ্ছার কীভাবে এই সিস্টেমের অব্যাহত্যাগ সম্ভাবনাটি হুঁড়ে বের করতে হয় যা জানতে চায়।

সুতরাং, এর্লাঙের যে সুতু উপাদান হয়েছিল তা হল কন্ঠ হওয়ার সম্ভাবনা। এখন, সম্ভাবনা এই ধারণার উপর ভিত্তি করে একটি নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া উপর ভিত্তি করে এসেছে যে মূলত তিনি বলেন যে আমরা যে কল আসছে যে গতি আসে সৃষ্টিকর্তা হয়, তাই সৃষ্টিকর্তা আগমন প্রথম অনুমান যে।

সুতরাং, এটি কোন ব্যাপার না যে আপনি অন্য কোন কর্তব্য বা না সে সমস্ত করা ধারণা করেন না, তাই এটি প্রথম ধারণা, তাই সৃষ্টিকর্তা আগমন।

দ্বিতীয় এক যে মেমরিহীন (memoryless)। সুতরাং, এটি আমাদেরকে বলে যে আপনি যে সময়টি ধরে রাখেন সেটি অন্য কারণ কল ধরে রাখার সময় কতটা প্রভাবিত করে না।

সুতরাং, এই ধারণার কি ধারণা ছিল যে কলটির মৌল দুটি বিতরণ করা হয়েছে, কলটির সর্বমধ্যে কী বিতরণ করা হয়েছে, এর মান কি হল যে যদি আপনি এইটিকে সম্ভাবনা হল এবং এটি যোগ হেলি (Holding) সমস্ত।

এই সম্ভাবনাটি আসে একটি ক্ষয়প্রক্রি অবিলো যা দীর্ঘ লম্বা কলগুলির সমাধান কম কলের চেয়ে কম, যা অনুমান করা হয়েছিল যে, এর্লাঙের ত্রীপি প্রক্রিয়া হয় যে আমরা আর বেধ নই কারণ লোকের দীর্ঘ সময় ধরে কথা বলে।

কিন্তু অন্য তার ধারণা ছিল যে আপনি আমরা (ছাত্র) কলগুলি বেশি হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে এবং সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ যে চ্যানেলগুলির একটি সময়কাল সংখ্যা রয়েছে।

সুতরাং, কুইঁস তাদের উল্লেখে আমাদের মধ্যে অনেকে এটি পরিচিত হবেন বলে এটিকে বলা হবে একটি এমএম কুইঁস সিস্টেম মেমরিহীন (memoryless) আগমন মেমরিহীন অধিকষ্ঠ সময় তারকার C চ্যানেল এবং C ব্যবহারকারীর আছে, অবস্থা, এটি C চ্যানেলের সম্ভাবনা এবং C একমাত্র ব্যবহারকারীর সম্ভাবনা হওয়ার উচিত।

আমারা শুধু এটি করে দিয়ে যে এটি একমাত্র ব্যবহারকারীর সম্ভাবনা যা আপনি সর্বমধ্যে যাতে পারেন।

ব্যবহারকারীর সম্ভাবনা অনেক বড়, একমাত্র ব্যবহারকারীর সম্ভাবনা আপনি সর্বমধ্যে যাতে পারেন।

তাই, অন্য কথায় আমি কেন এটা বুঝি না যে C এবং C কেরকে মেমরিহীন একই কর্ম রয়েছে যা আমরা C চ্যানেলগুলির সাথে কথা বলর যদি আপনি তারী ব্যবহারের জন্য এক বা দুটি চ্যানেল রিজার্ভ করতে পারেন, এবং তাই এটি C বিয়োগ 2 হবে যা সি বিয়োগ 1।

সুতরাং, যদি চ্যানেল ব্যবহারের উপর কোনও বিধিনিষেধ আপনার করা হয় তবে একমাত্র ব্যবহারকারীর সম্ভাবনা উপলব্ধ চ্যানেলগুলির সম্ভাবনা কম হতে পারে।

সুতরাং, মেমরিহীন আগমন, মেমরিহীন পরিবেশ C চ্যানেল এবং সর্বমধ্যে একমাত্রে আমাদের দেওয়া ব্যবহারকারীর সংখ্যা।

সুতরাং, এর ফলে এর্লাঙ (Erlang) দ্বারা প্রাপ্ত ব্লকিং সমাধান একটি A পাওয়ার C বিভক্ত c গোলিক দ্বারা বিভক্ত হয় K এর মোগল 0 থেকে C অধিক সমান A পাওয়ার k বিভক্ত k গোলিক দিয়ে। এখন এটি একটি
ফলাফল যা আমরা ব্যবহার করতে চাই কারণ আমাদের ইচ্ছা থাকলে এর ইচ্ছুক্তিসিদ্ধ প্রমাণ করা না, তবে এটি সার্কিট সুইচ সিস্টেমের মধ্যে যাচাই করা হয়েছে এবং তাই আমাদের আলো ট্রাফিক বৃদ্ধি হল। সুতরাং, মূলত এটির দ্বারা রক্ষা সম্পাদন দেওয়া হয়েছে, এই সূত্রটি আপনি পড়তে পারবেন, এটির মধ্যে আপনি Erlang-B আছে, ব্লক করার জন্য এরলাঙ্গ সূত্রটি আবার রূপান্তরিত করার জন্য Erlang-C নামক আরেকটি সূত্র রয়েছে যা একটি কুইঞ্জি সিস্টেম নয়। সুতরাং, তাই, আমরা এরলাঙ্গ(Erlang)-B সেরে বিস্তারিত মাকুলা, আমি এমনকি এটি একটি অংশ Erlang C উল্লিখিত না।

(স্লাইডসমষ্টি পড়ুন: 40:57)

এখন, আমি যা করতে চাই তা হল Erlang এর অবদানের জন্য একটি কাঠনিক তথ্যাত্ব, কারণ সেখানে কিছু খুব, খুব সমস্যা পর্যবেক্ষণ হয়েছে। সুতরাং, মূলত দুটি লিখন এটি সুবিদিহীন আগমন, সুবিদিহীন হয়েছিল, সময় ধরে রাখা। এই চ্যানেল সংখ্যা হয়, এই এককালো ব্যবহারকারী সংখ্যা। সুতরাং, ব্যবহার করা হয় যে ধারণার উপর পরিচালন করলুন। এবং ব্লক সম্পাদনা ফর্মুলা আমরা ইতিমধ্যে লিখিত করেছি আমি এটা করব না।

(স্লাইডসমষ্টি পড়ুন: 41:31)

তাই, মূলত Erlang এই রকম সম্পাদনা গণনা এবং তারপর গ্রাফ আকারে অস্ত্রী অঞ্চলটি পরিবেশার প্যাটে মে সম্পাদনা অর্থনীতি করা হয়। সুতরাং, আপনি এটিকে গ্রাফ পরিবেশার হিসাবেও বেবেল করতে পারবেন। এবং এই অঞ্চল উপর Erlang হয়। সুতরাং, অবশেষে ট্রাফিকগুলি ট্রাফিকাল সমষ্টি সিস্টেমগুলি অবশেষে আপনি (কালো নির্দিষ্ট দ্বিতীয় ট্রাফিকগুলোর পরে এক্সেন্স মধ্যে দুটি অবরোধের সম্পাদনা পাবেন। সুতরাং, এক সম্পাদনা রোধ করার উপর সীমা আছে, তবে এটি আগমনের পরিধি নয় যা বিশ্লেষণ সময় পরিধি প্রায় এক শতাংশ অবরোধের সমাপ্তি। সুতরাং, লক্ষ্য করলুন যে এটি একটি সিস্টেম যা y অক্ষের একটি লগ (স্লে) যৌথ উপরের সময় পরিকল্পিত হয়, এটি এক্স-অক্ষ 1, 10, 100 যা এলাঙ্গালগুলিতে দেওয়া ট্রাফিকের উপর লগ করে। এই গ্রাফগুলি প্রতিটি নির্দিষ্ট সংখ্যক চ্যানেলগুলির সাথে সম্পর্কিত যা এই দুটি চ্যানেল মূলনোটি একটি হোস্ট বলে মনে করে তবে আমি যাই যে আপনি ফোনটিতে থাকা পরিসংখ্যাণ্ডেটি এটি দেখতে পারবেন।

তাই, যদি আমার দুটি চ্যানেল থাকে এবং আমি 1 শতাংশের অবরোধের সম্ভাবনা রাখতে চাই তবে আমি 1 শতাংশ লাইনটি দেখুন তারপর, আমি এটি মানচিত্রি করব এবং তারপর আমি আপনাকে বলব ট্রাফিকটি 0.17 এলাঙ্গাল হতে হবে যা আমার কাছে করেন দুটি চ্যানেল থাকলেই বহন করতে পারে। সুতরাং, মূলত এটি একটি খুব দয়ালু চাট; তবে, মনে রাখতে এই খুব খাড়া গ্রাফ আছে। সুতরাং, আপনি আপনার পাশ মোটামুটি সঠিক পেতে হবে মোট অনুমান না করা, কারণ তারপর আপনি আপনার উপরে বেশ ভুল হবে।

তাই, আপনি দুই এই আবেদন। আপনি একবার করেক্ট উদাহরণ প্রদান করুন এবং এটি প্রয়োগ করুন। আবার আমি অনুমান করছি এইগুলি আপনার জন্য থুর ঠোকা, কিন্তু এটি ব্যাপক হিসাবে ভাল। মনে হচ্ছে, আমার কাছে C সমান 5 টি চ্যানেল রয়েছে এবং আমার কাছে A 1.36 এলাঙ্গাল(Erlang) এর মোট ট্রাফিক যা আমি আপনি চাই রক্ষা সম্পাদনা, ব্লক রয়েছে সম্পাদনা কী। সুতরাং, এটি একটি গ্রাফ সমস্যা নয় এটি একটি সমস্যা যা আপনাকে গণনা করতে হবে। সুতরাং, মূলত A পাওয়ার C দ্বিরত c পৌরতি দ্বারা বিভাগ k এর মোট 0
থেকে ৫ সমান এবং আপনি জানেন যে এটি আমারের কঠিন নয় যে আপনি গণনা পাবেন যে এটি গ্রাহ্য। শতাংশ হতে পারে। সুতরাং, যদি আমার পাঁচটি চ্যানেল থাকে তবে 1.3 এর এলরাঙ্গ ট্রাফিকের জন্য ভাল সিস্টেমটি আমারার কাছে প্রয়োজন। শতাংশ অবরোধের সম্ভাবনা রয়েছে যা একটি ভাল নকশা।

(স্লাইডসফর্মটি পড়ুন: 44:29)

তাই, মূলত এটি দেখুন এবং এই উদাহরণ গণনা করুন যা দরকারী কাজ হবে।

(স্লাইডসফর্মটি পড়ুন: 44:37)

এখন, এখানে এই বিশেষ উদাহরনের বৈচিত্র্য যা আমাদের জন্য খুবই সহায়ক। সুতরাং, আমাদের রেফারেন্স পয়েন্ট আছে। আমাদের যদি 5টি চ্যানেল এবং 1.36 ট্রাফিক থাকে, তাহলে আমি একটি লিঙ্ক গ্রেড পরিষেবা (পেটে বা।) শতাংশের সম্ভাবনা অবরোধ করব এবং এটি ট্রাফিক কীভাবে সাথে সংশ্লিষ্ট হব যা A/C 0.27 হব যা আমার কাছে ট্রাফিকের তীক্ষতা। এখন, যদি আমি 10 চ্যানেল থাকে এবং আমি এখনও এক শতাংশ লিঙ্ক সম্ভাবনা রাখতে চাই তবে আমি প্রাতিষ্ঠানিক এটি একটি শতাংশ অবরোধের সম্ভাবনা (পেটে পারি এবং আমি এটি 4.46 এর এলরাঙ্গ (Erlang) কে বহন করতে পারি। সুতরাং, মূলত এটি 0.446 ট্রাফিকের তীক্ষতা।

এখন লক্ষ্য করুন আমি 10 টি চ্যানেল আমার সিস্টেমে অনেক বেশি ট্রাফিকের সম্ভাবনা করতে পারি। এখন বুঝতে আমাদের কিছু করার চেষ্টা করব, আমি বলতে চাই যে আমি আপনাকে 20, 40 টি অন্যান্য উদাহরণগুলি চেক করে দেখতে চাই এবং লাভ পারি 100 অবধি, অন্তর্ভুক্ত মান পূর্ণ করব। 100টি চ্যানেল এক শতাংশ অবরোধের সম্ভাবনা জন্য আপনি ৮৪ জন ব্যবহারকারীকে সম্ভ্রন্ত করতে পারেন। সুতরাং যার মানে আপনি যে লোডিং বা ট্রাফিকের তীক্ষতা বহন করতে পারেন তার প্রায় 0.84 এর মান হল আপনার চ্যানেলগুলি ব্যাপকতায় ব্যবহার করা হবে এবং এর অর্থ যে বেশি ব্যবহার করা হচ্ছে তার মানে আপনি আরও ট্রাফিক বহন করতে পারবেন। সুতরাং, এটি আমাদের জন্য একটি খুব ভাল দৃশ্যমান। সুতরাং, মানে রাখতে যে এটি একটি অ-বৈশিষ্ট্য (non linear) সম্ভাবনা যখন আপনার আর্ও সংখ্যা চ্যানেল থাকে তখন এটি একটি বিশাল সুবিধা হয় যা আমার ট্রাফিকের দক্ষতা হিসাবে উল্লেখ করি।

এখন, যদি আপনি মান করেন আমারা বলেছি সেক্ষেত্রেশনের খুব বেশী করবেন না, কারণ আপনি ট্রাফিকের দক্ষতা হারাবেন। সম্ভবত এখন এটি পরিষ্কার হয়ে গেলে কারণ আমার চ্যানেলের মূল্যায়ন ৬০ টি চ্যানেল ছিল, আমার কোষ্ঠের ৬০ টি চ্যানেল ছিল, আমি তিনটি সেক্ষেত্রে বিভিন্ন ছিলাম তাদের প্রস্তাবকে ২০ হয়ে যাবে। আমি লক্ষ্য করেছি যে এটি একটি অ-বৈশিষ্ট্য সম্ভাবনা যা আমি এখন করব ৬০ টি চ্যানেলের একক কোষ্ঠেক একটাতে ৬০ টি চ্যানেলের একই কোষ্ঠে কম থাকবে, তাই আমারা এটি ট্রাফিকের দক্ষতা।

আমরা আমরা এই ফলাফলটিকে সামান্য ভিত্তি দিক থেকে পেরে। আমাকে চ্যানেলের সংখ্যা ৫ টি ঠিক করতে দিন। প্রদান করা ট্রাফিক যদি ১.৩৬ এলরাঙ্গ এলরাঙ্গ (Erlang) হয় তবে আমি জানি যে আমি ১ শতাংশের একটি গ্রেড পরিষেবা অর্জন করব; এই সামান্য বৃদ্ধি ২ এলরাঙ্গ (Erlang) লিঙ্ক সম্ভাবনা ৪ শতাংশ বাড়বে; যাই ২.৯ অবধি এবং এই ১০ শতাংশ। সুতরাং, লক্ষ্য করুন যে আপনি চ্যানেলের কাণ্ডকাছি কথাটাও নেই চ্যানেলের সংখ্যা
শুধুমাত্র 2.9, কিন্তু স্লিকিং সমস্যার একটি অ-রৈখিক বৃদ্ধি আছে। সুতরাং, আমার বাই একটি ডিস্টো থেকে যদি আমি 1.36 নিচে যাব তখন আমি তাল করার কাজ হবে, যেখানে 1 শতাংশের মধ্যে আমার 1 শতাংশকে রক রক হওয়ার সম্ভাব্যতা রয়েছে, এটি 0.3 শতাংশে যেমন গড়ে এবং তারপরেও এর মধ্যে সামান্য তা 0.1 শতাংশ।

সুতরাং, সুগুলোর বিশাল সংখ্যাকে চ্যানেলগুলি রাখার প্রচুর বিশাল সুবিধা রয়েছে কারণ এটি আপনার ট্রাফিক দক্ষতা পূর্বে সারাখ করে। সুতরাং, ট্রাফিক দক্ষতা, ধ্বং শ্রুতিসূচী, এই পরিস্থিতিগত মান্ত্রেদের হিসাবে আমারা আমি কি হয়। কোন প্রশ্ন? আমি কি এটি আপনাকে বোঝার জন্য ধ্বং তাল অনুভুতি দেয় কেন আমরা এত বেশি সেক্টরভাবে করি না। বা আপনার ক্লিয়ারর আকারে যাত্রা সম্পর্কে ঘটে তুলতে চেষ্টা করি, যাতে আপনি যাত্রা সম্পর্কে প্রতিটি কক্ষে অনেকগুলি চ্যানেল পেতে পারেন। সুতরাং, এটি সিস্টেমের চিত্র এবং আমারা যা জিজ্ঞাসা করি।

(প্লাইভসময়টি পড়ুন: 49:00)

আমি আমার একটি ধ্বং সংস্থার উদাহরণ সঙ্গে বস্ত্র করি। সুতরাং, এটি এমন একটি পরিকল্পিত যেমন আমার লক্ষ্যের প্রদেশ পরিষেবা 1 শতাংশ। এবং আমার আইন করে চাল ভাস্তলে গ্রাফে ভাসান। আমার প্রতিটি বায়োরক্সার মধ্যে দুটি শিক রয়েছে যা 100 মিলিমাইরল্যাঙ্গ এলাঙ্গ (Erlang) তাপ্তি করে যা 0.1 এলাঙ্গ (Erlang) এর মাত্রা হয় বা অন্য কথায় প্রতি ঘন্টায় একটি দশমিক কল ঘটা। আমার আপনি এটিকে বায়োরক্সার চাল করতে পারেন কারণ প্রতিটি বায়োরক্সার এক ঘন্টায় এক দশমিক ঘন্টায় একটি কল করে যা 6 মিনিট হতে পারে এবং এটি সমস্ত বায়োরক্সার তাপ্তি করে। সুতরাং, এই বায়োরক্সার প্রতি ট্রাফিক হয়। এখন, আমার লক্ষ্য যে আমার একই চ্যানেল রয়েছে এবং আমার একই দৃশ্যকক্ষযোগ্য যেমন আমার একটি 20 টি চ্যানেল রয়েছে। আমাকে একই প্রেডের পরিস্থিতি সত্ত্বেও হতে এবং প্রতিটি ক্ষেত্রে আমি আমার মুখে কতজন বায়োরক্সার আমি সমর্থন করতে পারি।

তাই, মূলত আমি এলাঙ্গ (Erlang) ট্রাফিকের বিশালতা রকিং সমস্যার প্রেডের নিকট যাচ্ছে এটি হল এলাঙ্গ (Erlang) - বি গ্রাফ। আমি 1 শতাংশ লাইনে সি সমান 10 10 এর জন্য গ্রহণ করি, আমি এক অর্থে কৃপ করি, আমি জানি যে যে মোট ট্রাফিকের যেটি আমি 10 টি চ্যানেলের সাথে 1 শতাংশ অনুরোধের সাথে বহন করতে পারি, তাই 4 এলাঙ্গ (Erlang) হতে পারে। সুতরাং, এই ক্ষেত্রে A 10, A 10 এর 4 এলাঙ্গ (Erlang) এর সাথে সংক্ষেপ - 10 টি চ্যানেলের সমস্যায় রোধ এর। সুতরাং, আমি সমর্থন করতে পারি এমন ব্যবহারকারীদের সংখ্যা 4 এলাঙ্গ (Erlang) 0.1 দ্বারা ভার সেরা হয়ে কারণ এটি ব্যবহারকারীর প্রতি এলাঙ্গ (Erlang) সংখ্যা।

সুতরাং, এটি আমাকে বলে যে আমারা সিস্টেমের মোট 40 টি যৌবন ব্যবহারকারীকে সমর্থন করতে পারি।

এখন, আমি চ্যানেলের সংখ্যা দ্বিগুণ করেছি এবং আমি 20 টি যৌবন পাচ্ছি; একটি গ্রাফ থেকে 20 আবার কিন্তু না, কোন হিসাব 10.1 এলাঙ্গ (Erlang) হয়। সুতরাং, এর অর্থ হল আমি একত্র একটি ব্যবহারকারীকে দৃশ্য করতে পারতেন। তাই, ব্যবহারকারীদের সংখ্যা দ্বিগুণ করে চ্যানেলের সংখ্যা দ্বিগুণ করে তুলতে পারে, এটি সিস্টেমের ট্রাফিক দক্ষতাটি (trunking efficiency) দৃশ্যান্বয় করার আরেকটি উপায়।

(প্লাইভসময়টি পড়ুন: 51:31)
এখন, আপনি কেবল কেস স্টাডি(case study) সম্পর্কে চিত্ত করতে পারেন, আমাকে শুধু তথ্য দিতে দিন এবং তারপর আমরা সেখান থেকে এটি নির্বাচন করব। 2 মিলিয়ন জনসংখ্যার শহর, প্রতিটি ব্যবহারকারী প্রতি ঘন্টায় দুই কল, কল প্রতি 3 মিনিট। সুতরাং, এই ট্যাফিক প্রতি ব্যবহারকারী 3 শে 260 দ্বারা বিভক্ত করা হবে।

সুতরাং, মূলত এই একই ক্ষেত্রে আমরা পূর্বে ছিল 0.1 এল্রাঙ্গ(Erlang) আমার, আমি 2 শতাংশ একটি গ্রেড সেবা চাই।

এখন, অপারেটর A একটি সম্পূর্ণ সিস্টেম ডিজাইন করাচ্ছে যা 394 কোষ তৈরি করেছে এবং সিস্টেমটি আচার্য করেছে প্রতি সে 19 চ্যানেল। অপারেটর B 98 কোষের সাথে একটি কভারেজ তৈরি করেছে মূলত তাদের সরণিলেই আচার্য করেছে তারা সকলেই 2 শতাংশের গ্রেডের পরিষেবা পূর্ণ করেছে এবং তার প্রতি কোষে 57 টি চ্যানেল রয়েছে। এবং তারপর তৃতীয়টি অপারেটর C সে 4 টি কোষ তৈরি করেছে, তিনি প্রতি কোষে 100 টি চ্যানেল তৈরি করেছেন এবং কোষগুলি আচার্য করেছেন।

এখন, অপারেটর A, B এবং C এর কৌশল কী, তা তারা থুর ডিজাইন করেছে ভিন্নভাবে তাদের মধ্যে কিছু বড় ক্লাস্টার আকার থাকবে, তাদের মধ্যে কিছু বড় কোষের আকার গেয়েছে, কেউ ছোট গেয়েছে, কেউ থেসর করার জন্য অস্টিমাইজ করা হয়েছে, কেউ স্থলতা জন্য অস্টিমাইজ(optimize) করা হয়েছে।

সুতরাং, এটি একবার দেখুন এবং আপনি এই তিনটি অপারেটরদের মধ্যে সেবায় বৃত্তিমান যারা A, B এবং C এর জন্য একটি অনুভূতি পেয়েছেন কিনা তা দেখার চেষ্টা করবেন এবং যদি আপনি সেন যে আপনি এটি কীভাবে করবেন তা আপনি জানেন, তাই আমাদের জন্য কিছু তাকার বিষয়ে এই নিয়ে কোন চরম মূলত এটি একটি সমস্যা যা আমি আপনাকে ভাবতে চাই এবং তারপর আমরা পরবর্তী বক্তৃতার শুরুতে বিস্তারিত আলোচনা করব।

ধন্যবাদ।