

محادثة ١ الاحاسوب تخطيط

الأساس تشكّل تزال لا نيومان فون بنية أن كلف للاهتام مثير أمر وهو الاحاسوب، تنظم أساسيات في النظر أعيد كنت لقد أ: قديم؟ يصحح نيومان فون نموذج أن تعتقد هل المخرصة، هارفارد بنية ظهور مع ولكن الحديثة. الأنظمة لمعظم

والبيانات للمؤشرات المشرترك الحافز قيوده. بدون ليس ولكن أساسية، هي نيومان فون بنية أن بالتأكيد جيدة. نقطة هذا ب: السماح خلل من ذلك مع تتعامل الفريدة، مساراتها مع هارفارد، بنية العاللي. الأداء ذات الأنظمة في خاصة عوائق، يسبب أن يمكن تتعويضات؟ هناك أو أساسي، بشكل أفضل هارفارد يجعل هذا أن تعتقد هل والبيانات. للمؤشرات المتزامن بالوصول

أكثر هي ولكن، أو المضمنة الأنظمة مثل العاللي الأداء تتطلب التي للأنظمة ممتازة هارفارد بنية بالتأكيد. تعويضات، أ: الممنطقى الحساب وحدة دور ترى كلف الأداء، عن تحديثا العامة. للحوسبة مفرطة تكون أن ويمكن التنفيذ في تعقيدا المتوازنة؟ معالجة نحو الدفع مع خاصة الحديثة، المركزية المعالجات في

النهاية متعددة المعالجات مع بالتأكيد. توسع قد دورها ولكن المركزية، المعالج قلب تزال لا الممنطقى الحساب وحدة ب: مفيد هذا نفسه. الوقت في متعددة عمليات مع لتعامل الآن الممنطقى الحساب وحدات تصميم تم، ومعمارية وحدة عن ماذا ولكن البيانات. من كبيارة مجموعات معالجة يتم حيث العلمية، والحسابات الآلة تعلم مثل المهام في خاص بشكل التطورات؟ هذه مع كثيرا تغير قد دورها أن تعتقد هل التحكم؟

مثل تقنيات مع زاد. قد تعقيدها أن أعتقد ولكن البيانات، تدفق وإدارة المؤشرات لتشفير حاسمة تزال لا التحكم وحدة أ: وتنسيق جدولة كيفية في ذلك أكثر التحكم وحدة تكون أن يجب المتزامن، غير والتسلسل المتعدد، التنفيذ التسلسل، الحديثة؟ المركزية المعالجات على تؤثر التحكم أو البيانات عوائق مثل العوائق أن ترى كلف التسلسل، عن تحديثا المهام.

نتائج على المؤشرات تعتمدها البيانات، عوائق تعقيدا. وأكثر أعماق تصبح الأنابيب أن مع خاصة كبيارة، تحد هي العوائق ب: والتنبؤ التوجيه مثل تقنيات صحيحة. بشكل مع هذا التعامل يتم لم إذا كبيارة تأخيرا تسبب أن يمكن السابقة، المؤشرات يستحق التخميني التنفيذ أن تعتقد هل التحكم. وحدة إلى تعقيدا تضيق ولكن المشاكل، هذه تخفيف في تسارع بالفرع الأخيرة؟ السنوات في رأيناها التي الأمنية المخاطر مع المخاطر،

أن أظهرت الممنطقى و الممنطقى في رأيناها التي الأمنية المخاطر ولكن للاهتام، مثيرا التخميني التنفيذ كان صعب. هذا أ: تخمين خوارزميات أو الأجهزة مستوى على الأمن تحسین خلال من ربما توازن إيجاد هو المفتاح أن أعتقد خطيرة. مخاطر هناك الأسرع؟ المركزية المعالجات لتواكب تتطور الذاكرة هرمية أن ترى كلف قليلا، الاتجاه تعغير تحفظا. أكثر

الكاش، تصميم في تقدما رأينا الرئىسية. والذاكرة المركزية المعالجات سرعة بين الفجوة لتغطية حاسمة الذاكرة هرمية ب: ثلثية المكدسة الذاكرة مثل تقنيات في المستقبل أن أعتقد ولكن الاستبدال، سياسات وأفضل الأكبر 3 الكاش مثل النطاق. عرض وتحسن كبيارة بشكل التأخير من تقلل أن يمكن هذه المتطابقة. غير والذاكرة الأبعاد

السياق؟ هذا في الممنطقى بنية أن ترى هل أ:

محلية. ذاكرة معالج كل إعطاء خلال من المعالجات متعددة الأنظمة في الذاكرة عوائق مع يتعامل لأنه للاهتام مثير الممنطقى ب: للأنظمة كلفي بما لللتوسع قابلية الممنطقى أن تعتقد هل التوافق. ونماذج الذاكرة إلى الوصول أنماط في تعقيدا يضيق ولكن تماما؟ جديدة نماذج إلى سنجح أو المستقبلي،

أن أعتقد تحديا. العقود عبر الذاكرة إلى الوصول إدارة يصحح أكبر، الأنظمة نمو مع ولكن ما، حد إلى لللتوسع قابلية الممنطقى ب: المستقبلي، عن تحديثا للاتصالات. أسرع فوتونية وصلات حتى أو الموزعة الذاكرة ونظم الممنطقى بين يجمع هجريا، نهجا سدى العصبية؟ والنماذج الكمية الحوسبة مثل الناشئة الاتجاهات عن تعتقد ماذا

التشفير مثل المشاكل بعض معالجة كيفية تعغير على القدرة لديها ولكن الأولى، مرحلتها في تزال لا الكمية الحوسبة أ: البشري. الدماغ بنية تقلد خلال من الاصطناعي الذكاء تطبيقات في وعدا تظهر العصبية نماذج أخرى، ناحية من والتحسين. القادم. العقد في الاحاسوب تنظم تتغير أن يمكن كيفية في التفكير المثير من

فإن والمضمنة، المحمولة الأنظمة في خاصة شيوعاً، أكثر تصبح ☐ تصميماً أن مع مثيرة. فكرة أ: بعض إلى سنجح أننا أعتقد العالي، الأداء لأجهزة ولكن المركزي. المعالج في امتصاصها تم بالفعل التقليلية الشريحة الحافزات دور أن ترى كيف الإدخال الخروج، عن تحدثاً الطرفية. الأجهزة والإدخال الخروج لتدبير الشريحة الوظيفية مستوى يتطور؟ ☐ و ☐ مثل

النطاق عرضي ضايف 6.0 و 5.0 ☐ التخزين. أجهزة والسريعية المركزية المعالجات الطلبات لتقابل يتطوران ☐ و ☐ ب: معايير بين التوحيد من المزيد سنرى أننا أعتقد السوق. إلى ☐ لمشاهدة سرعات يجلب 4 ☐ بين ما جيل، كل مع الاتصال سيسيستبدل التسلسلي الاتصال أن تعتقد هل توحيداً. أكثر الإدخال الخروج بيئية يخلق مما المختلفة، الحافزات بالكام؟ المتزامن

ولكن للتوسع. قابليته و بساطته بفضل المناطق، من العديدي في المتزامن الاتصال استبدل قد التسلسلي الاتصال أ: في المستقبل أن أعتقد السرعة. عالية الذاكرة واجهات مثل منطقي، المتزامن الاتصال يكون حيث متخصصة تطبيقات هناك شبكات مستقبل عن تعتقد ماذا والكفاءة. الأداء لتحسين معاً والمتزامن التسلسلي الاتصال يستخدم حيث هجين، نهج الكبيرة؟ الأنظمة في الاتصال

نحو وتحولاً نرى الفائية. الحوسبة أو البيئات مراكز في سواء الكبيرة، الأنظمة في للتوسع حاسمة الاتصال شبكات ب: الاتصال مثل جديدة تقنيات إلى بالإضافة والمشبكة، الشبكة شبكات مثل والتوسع، المتكاملة الشبكة أنماط من أكثر والتأخير منخفض اتصال وتوفر الحملات مختلف مع تنكيف أن يمكن شبكات إنشاء في المستقبل أن أعتقد الفوتوني. بالكام؟ فوتوني اتصال شبكة سنرى أننا تعتقد هل العالي. النطاق عرض

أعتقد التنفيد. في ومعقدًا غاليًا يزال هو ولكن الطاقة، والكفاءة السرعة في كبيرة مزاي يقدم الفوتوني الاتصال ممكن. أ: الكهربي الاتصال يتعامل بينما السرعة عالية روابط في الفوتوني الاتصال استخدام مع تدريجي، انقالاً سنرى أننا القادم؟ العقد في الحاسوب تنظيم في فتح أكبر أن تعتقد ماذا الأم، إلى النظر القصيرة. المسافات مع التقليلدي

المكتشفات و ☐ و ☐ و المركزية المعالجات تعمل حيث المتعددة، الحوسبة في سيكون فتح أكبر أن أعتقد ب: الفوائد ولكن الاتصال، شبكات إلى الذاكرة هرميات من شيء كل في الاباتكارات يتطلب هذا سلس. بشكل معاً المتخصصة الحاسوب؟ تنظيم في الكبيرة القادم أن تعتقد ماذا عنك؟ ماذا هائلة. الأداء في المحتملة

لنظم مبكرة أمثلة بالفعل نرى نحن الكلاسيكية. الأنظمة مع الكمية الحوسبة دمج في سيكون الكبيرة القادم أن أعتقد أ: هذا في للاهتمام مثير وقت هذا الكمية. التكنولوجيا تطور مع شيوعاً أكثر سيجب هذا أن وأعتقد كمومية ☐ كلاسيكية، هجينة سيجحصل! ما لمعرفة الانتظار أستطيع لا وأنا المجل،

الحوسبة أيام منذ علية نكون قد ما في التفكير للاهتمام مثير وهو مذهلة، الاباتكار سرعة أكثر. الموافقة أستطيع لا ب: الماضي! في كان كم يكون قد ☐ الحاسوب تنظيم في القادم الفتح إلى الميكانيكية.

على المتزايد الطلب مع والتجزئة. التجزئة مثل الذاكرة إدارة تقنيات تطوريكية هو مؤخرًا فيه أفكار كنت شيء هناك تعرف، أ: كافي؟ تزال لا التقليلية الطرق هذه أن تعتقد هل كفاءة، وأفضل أكبر الذاكرة أنظمة

المثال، سبيل على التجزئة، قيوده. لديها ولكن لقرون، الذاكرة لإدارة الفقري العمود كانت والتجزئة التجزئة جي. سؤال ب: مثل تقدمًا أكثر تقنيات نحو وتحولاً نرى أننا أعتقد الإدارة. في معقدة تكون أن يمكن والتجزئة التجزئة، إلى يؤدي أن يمكن بالكام؟ والتجزئة التجزئة ستستبدل الجديدة التقنيات هذه أن تعتقد هل الذاكرة. ضغط و الافتراضية الذاكرة توسيع

عملًا استبدالها عملية ستكون لذلك الحديثة، التشغيل أنظمة في ☐ والتجزئة التجزئة القول. صعب أ: التجزئة استخدام المثال، سبيل على العالمين. من كل في ما أفضل بين يجمع هجينًا نهجًا سنرى أننا أعتقد ولكن كبيزًا. في دورها و الافتراضية الذاكرة عن تعتقد ماذا الأمن. عزل مثل محدة مهام في التجزئة من يستفيد بينما العامة الذاكرة لإدارة الحديثة؟ الأنظمة

الأنظمة مستقبل يتشكل الطاقة كفاءة دور أن ترى كيف التوازن، عن تحدثا التوازن. إيجاد هو المفتاح طبيعى. بشكل الحاسوبية؟

الديناميكي والتردد الجهد تعديل مثل تقنيات الحافة. و المحمولة الحوسبة ظهور مع خاصة أولوية، تصبح الطاقة كفاءة ب:
□□□□