

وواجہ الدقیقہ الحاسوب تکنولوژی

الدراسة مخطط علی بناء واموصلات الميکروكمبیوترا تکنولوژیا من مختلف جوانب تغطی رئیسیة نقطه 100 من قائمہ دنا
الذاتی:

1. الميکروكمبیوترا علی نظرۃ

- کمیکروبروسسور. ۱) مركزیة معالجة وحدة علی يحتوي رخيص صغیر الحاسوب هو الميکروكمبیوترا.
الإدخال الخروج. وأجزاء الذاكرة، المركزیة، المعالجة وحدة تشمل لميکروكمبیوترا المكونات. 2)
المضمنة. لأن ظمة في محددة لمهام أو الشخصي للاستخدام مصممة الميکروكمبیوترا. 3)
والتحكم، الحسابية العمليات بتنهيذ تقوم ۴) واحدة متكاملة دائرة هو الميکروكمبیوترا.
الإدخال الخروج. وموصلات، ۵) الذاكرة وحدات الميکروكمبیوسور، من عادة تتكون الميکروكمبیوترا.

2. المركزیة المعالجة ووحدة وظائف بنیة

- الذاكرة. في المخزنة البتعمليات وتنفذ لميکروكمبیوترا، الدماغ هي المركزیة المعالجة وحدة 6).
التحكم ووحدة ۷) المنشقى الحساب وحدة علی تحتوي المركزیة المعالجة وحدة. 7)
الأساسية. المنشقى الحسابية العمليات بتنهيذ تقوم المنشقى الحساب وحدة 8)
الحاسوب. داخل البيانات وتدفق البتعمليات بتنهيذ تحكم التحكم وحدة 9)
الحساب. أثناء المتسوطنة الانتائج تخزن سجلات علی أيضًا تحتوي المركزیة المعالجة وحدة 10).

3. الميکروكمبیوترا في الذاكرة

- البرنامیج. تنفيذ أثناء الموقتة الباقيانات لتخزين تخدم العشوائيات ۱) الذاكرة
التشغیل. أثناء تغيير الایمدادات الباقيانات تخزن فقط ۲) للقراءة القابلة ۳) الذاكرة
متكرر. بشكل إلیها الوصول يتم الایمدادات لتخزين تخدم سريعة صغریة ذاكرة هي الموقتة الذاكرة ۴)
المعالج. بنیة علی اعتماداً مباشرة، غير أو مباشرة الذاكرة معالجة تكون أن يمكن ۵)
الأداء. مفعولة طریقة في مرتبة الاتخذن وأجزاء، ۶) الموقتة، الذاكرة مع درمی، الذاكرة تنظیم ۷).

4. الأساسی العملي مبدأ

- البتعمليات. وتنفيذ تشغیل، استخراج، طریق عن تعلم الميکروكمبیوترا ۱6)
المركزیة. المعالجة وحدة من البتعمليات استخراج مع العمليات ۱7) يبدأ

- أخرى. متخصصه وحدات أو المنطقى الحساب ووحدة بواسطه وتنفيذها التحكم ووحدة بواسطه التعليمات تشفيريتم .
18. الالتنفيذ. أثناء الجاجة حسب وسجلات الذاكرة بين البيانات نقل يتم
19. الإخراج. أجهزة أو الذاكرة في أخرى مرة الانتيجة المركبة المعاوقة وحدة يكتب الالتنفيذ، بعد
20.
-

الإدخال الخروج أجهزة 5.

- والميكروفون. الضوئي، المسح الفأرة، المفاتيح، لوحة تشمل الإدخال أجهزة .
21. الصوتية. والمكبرات الطابعات، الشاشات، تشمل الإخراج أجهزة .
22. الإدخال الخروج. موصلات خل ال من يتم الإدخال الخروج وأجهزة المركبة المعاوقة وحدة بين الاتصال
23. الطرفية. أجهزة مع البيانات لتحوييل المتوازي أو الاتصال سلبي الاتصال مستخدم الميكروكمبيوترات .
24. الإدخال الخروج. أجهزة من البيانات لتدمير الاتقطيعات معالجة على قادراً الميكروبروسسور يكون أن يجب
25.
-

الحافلات أنظمة 6.

- الميكروكمبيوتر. مكونات بين البيانات بتحوييل تسمح التي الأسلك من مجموعة هي الحافلة .
التحكم. والحافلة العنوان، الحافلة البيانات، الحافلة لـ: رئيسية أنواع ثلاثة هنـاك
26. 27. المكونات. بين الفعلية البيانات تنقل البيانات الحافلة .
28. كتابتها. أو البيانات القراءة يتم حيث الذاكرة عنوان تحمل العنوان الحافلة .
29. العمليات. لتنسيق التحكم إشارات تنقل التحكم الحافلة .
30.
-

الميكروكمبيوتر تعليمات 7.

- وتنفذها. المركبة المعاوقة وحدة يفهمها التي الأوامر هي التعليمات .
31. الطرح. أو الإضافة مثل تنفيذه، يجب التي العمليّة يحدد .
32. العمليّة. في المتضمنة الذاكرة موقع أو البيانات تحديد المعاملات .
33. متغير. طول أو ثابت طول تعليمات مجموعة مستخدم الميكروبروسسورات .
34. وتنفيذه. تشفيه، التعليمات، استخراج تضمن التعليمات دورة .
35.
-

الميكروكمبيوترات في البرمجة 8.

- المستوى. عالية لغات أو الاتجاه، لغة الآلة، لغة باستخدام الميكروكمبيوترات برمجة يمكن .
36. الآلة. بلغة وثيقاً ارتباطاً مرتبطة المستوى منخفضة لغة هي الاتجاه ممتع لغة .
37. للإنسان. سهولة وأكثر تعقيداً أكثر ، ، ، مثل المستوى عالية لغات .
38.

للتنهي، قابل كود إلى المستوى عاليه البرامج لتحويل مستخدمون والمحمولون الرابطات .39

الموارد المعرفية والتجربية. برامج في إصلاح تحديات تساعده على التصفيه أدوات 40.

الطرفية بالأجهزة الـMi كرومبي وترات توسيع 9.

41. بـالـمـيـكـروـكـمـبـيـوتـرـ الخـارـجـيـةـ الـأـجـهـزـةـ تـوـصـيـلـ عـمـلـيـةـ هـوـ الـتـوـصـيـلـ.

الآخر. تلو واحداً البدلات لتحويل واحد بي انات خط يسخن خدم التسلسلي الاتصال 42.

الوقت. نفس في برات عدة لتحقيل بي انات خطوط عدة يسخن المتوازي الاتصال 43.

44. واجهة تسلسلية متوصّلة مثل الوجهة الخارجية، لوحات طابعات، إلخ. والتحزين.

الآن ظمة في الرقمنة بالعملية تسهيلات تسمح العام إدخال الخروج أزرار 45.

وواجہات الٹ خزین اجھڑہ 10.

الفلاش. وأقراص الضرورى، والأقراص، الأصلبة، والأقراص تشمل المحتذىن أجهزة 46.

48. االتخزین، آجرهای اتوصیا، قبیح ممی ادا کان

أو، واجهات عبر عادةً تهصّلها، تم إخراجها، أو تتخلّص منها، أوجهة 49.

٥٠- بطاقة ات تخدمه شاء ع بشك ا ت خذن ا حض حنة ال أن ظمة فـ

النقطة 11. الاتصال مع المرضى

لحداث. واستجابة الحالية مهمة بإنقاذ المركبة لوحدها تسمح بالتقاطعات.

اس تتثنى اعات [مثـل الـبرـمجـيـات أو الـلمـفـاتـيـح] لـوـحة ضـغـطـات الـلمـوقـيـات، [مـثـل الـأـجـهـزة مـن الـلتـقـطـعـات تـكـون أـن يـمـكـن الـبـرـنـاجـ].

الاتقاطعات، مع تتعاملاً خاصّة وظائفيّة، 53. روتينات خدمة روتينات.

||اتق طعاتٍ معًا || جهة ترتيب تحديد || اتقة طعاتٍ أو وءاتٍ . 54.

غیر الاتقطعات تعطيل يمكن لابين ما المركزي، المعالجة وحدة بواسطه للتغطية القابلة الاتقطعات تعطيل يمكن لالتغطية القابلة.

12. والمتوازي المتسلسل للاتصال.

56.  ایالات متحده میتوانند با استخدام الاتصالات اینترنتی ایران را مسدود کنند.

طويلة. مسافات عالي النقاط متعددة الاتصال يدعى 485

58. [2] الطرفية. والأجهزة المقياسات مع للاتصال تسخدم شائعة تسلسلية بروتوكولات هما و [2]

59. الشبکی. لـلاتـصـالـشـایـعـمـعـیـارـ۵ـوـ

قصيرة. مسافات علی للاتصال عام بشکل ويستخدم أسلوک أكثر يطلب ولكن أسرع الاتصال.

13. الذاكرة إلى المبادر الوصول

61. يسمح للأجهزة الطرفية للاستهلاك بالوصول إلى المراكزية. ومعالجة وحدة مشاركة دون الذاكرة إلى مبشرة البينات بتحويل الطرفية للأجهزة.

والآن، إدخال الخروج أحدهما يبين الباقيان انتقال عملية تدبير تحكم وحدات 63.

الذاكرة. بموقع المحددة الطرفية أحدها لتوصيل تسلسلي خدم [٦٤] قنوات.

مستمر. بشكل أو حزم في الباقي نقلات لتنفيذ برمجة يمكن 65.

14. ال میکرو کم بی و تر و اج هات

الملخص **الذاكرة الامتوازية**، ذلك في بما للاتصال، مختلفة واجهات تخدم الامي كروكمبي وتراث 66.

67. موصلات الخروج الـ إدخال لـ تـ سـ تـ خـ دـ مـ الـ إـ دـ خـ الـ إـ خـ رـ وـ جـ مـ وـ مـ صـ لـ اـتـ .
ـ بـ الـ مـ يـ كـ روـ كـ مـ بـ يـ وـ تـ رـ . الـ خـ اـرـ جـ يـ ةـ الـ أـ جـ هـ زـ ةـ لـ تـ وـ صـ يـ لـ تـ سـ تـ خـ دـ مـ الـ إـ دـ خـ الـ إـ خـ رـ وـ جـ مـ وـ مـ صـ لـ اـتـ .

والفواید. الرسومیات بطرق مثلاً التوضیع بطاقات لتوصیل تسخدم واجهات.

69. الـشـائـعـةـ. الـفـيـدـيـوـ إـخـرـاجـ وـاجـهـاتـ هـيـ وـ

70. الامفاتيحة لوحات لتوصيل شائع بشكل تستخدم و2

15. سجلات الاتصالات والتحكم.

المركزية. ومعالجة ووحدة الطرفية الأجهزة بعمليّة تتعلّق معلومات تخزن الـ *HDD* سجلات.

الطرفيّة. الأجهزة أو النظم التي تؤدي إلى حفظ معلومات الحالة في سجلات.

الموكونات. بين الباقيانات تدفق لتحقّم ضروريّة المسجلات.

تعديلهـاـ أوـ والـ حـالـةـ الـ تـحـكـمـ سـجـلـاتـ فـيـ الـ مـخـزـنـةـ الـ قـيـمـ إـلـىـ لـلـ وـصـولـ شـائـعـ بـشـكـلـ الـ بـتـ مـسـتـوـيـ تـعـدـيـلـ اـسـتـخـدـامـ يـتمـ 74.

الحقائقية الأنظمة.

صarama. زمنيّة قويّة وضمن تعامل أن ويجب لـ مدخلات فوريّة استجابات تتطلّب الـ حقّيقيّة الـ أنّ ظمة 76.

الحقائقية. الاتطبيقات لتدمير مصمم الحقائقية [الوقت تشغيل [نظام [

والاتصالات. السيارات، في التحكم الروبوتات، مثل تطبيقات في شائع بشكل تستخدم الحقيقة الائنة. 78

الموارد. وإدارة المهام، بين الاتصال الاعمال، جدول مثل ميزات تقديم [] أنظمة 79.

المركبة. المعايير الفوري الوصول على تحصل الحرج المهام أن تضمن اتصال طبية الجدول 80.

المضمونة لأنظمة 17.

محدة. لمهام مصممة متخصصة حاسوبية أنظمة هي المضمونة لأنظمة 81.

واسطة الكهربائية حجمها بسبب المضمونة لأنظمة في شائع بشكل تستخدم [] الميكروبروسسورات لطاقة. المعنفة 82.

[]، [] مثل واجهات خلال من الأخرى والأجهزة المفهولات، المقيمات، مع شائع بشكل تتفاعل المضمونة لأنظمة 83. [].

المضمونة. الأجهزة على مباعدة تعلم التي البرمجيات هي البرمجيات 84.

إلى الأولوجي من [] التحول [] محولات الموقيات، مثل مدمجة مفهولات على عادة تحتوي الميكروبروسسورات 85. [] الاتصال. وواجهات الرقائق []

النظام أداء تحسين 18.

الطاقة. واسطة الذكرة، استخدام السرعة، تحسين يتضمن الميكروكمبيوتر أداء تحسين 86.

الأسرع للتزيين موضع في متكرر بشكل إلى إلبيات الوصول يتم التي البينات لتخزين المؤقتة الذكرة استخدام يتم 87.

أسرع. واسترجاع المركبة. المعايير وحدة إنذارية من يزيد مما بالتزامن، تعليمات مراجيل لعدة لتسوية اتصال سلسلية استخدام يتم 88.

الشريط. الفرع نتائج تخمين خلال من الأداء يحسن بالفرع الاتنة بـ 89.

التعليمات. تنفيذ المعايير بسرعة تحدد [] ساعة سرعة 90.

والاتصال الشبكات 19.

[] المحلية المنطقية شبكات في الميكروكمبيوترات لتوسيع بشكل واسع بشكل يستخدمان [].

إنترنت. عبر لالاتصال المنسوجة البروتوكولات مجموعة هو []

الشبكة. على الأجهزة تعزف [] عنوانات.

الشبكي. لواجهات فريدة معرفات هي [] عنوانات.

قصيرة مسافات على لالاتصال شائع بشكل تخدم [] مثل الاتصالات بروتوكولات [].

المضمونة. لأنظمة في

المستقبليات الاتجاهات 20.

- ذكاءً. أكثر ببائيات تسمح والميكروكمبوي وترات الأشياء إنترنت بين التكامل زيادة . 96.
- والطاقة. التأخيри حسن مما البينات، مصدر إلى أقرب المعالجة تحرك الحافة على الصلة . 97.
- للارتداء، القابلة الأجهزة المستقلة، السيرارات مثل تطبيقات في متزايد بشكل تستخدم الميكروكمبيوترات . 98.
- المتوازية. الصلة قدرات يحسن النواة، متعددة المعالجات مثل الميكروبروسور، تصميم في التقدم . 99.
- التطبيقات. لبعض السرعة في مفرطة زيادة وتوفر المستقبل، في الميكروكمبيوتر من ظرطغيري رقمية الصلة . 100.