

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлж чадахгүй байгааг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?.

Select one:

d.

Cach miss

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cach miss

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Сонгодог Фон Нейман Архитектур гэдэг нь ...

Select one:

a.

CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь кэш дэх өгөгдлийг бохир гэж тэмдэглэдэг вэ?

Select one:

C.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-back

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

```
for (int i = 0; i < n; i++)  
    maximum = max(a[i], maximum);
```

а_n-ийн элементүүд нь double-precision floating-point утгууд бөгөөд дараалан байрласан бол 512 KB багтаамжтэй кэшийн хувьд энэ алгоритмын hit ratio хэдэн хувьтай вэ?

Select one:

C.

87.5%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 87.5%

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшэд бичилт хийх үедээ үндсэн санах ойн утгийг давхар шинэчлэх замаар зохицуулдаг вэ?

Select one:

b.

Write-through

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-through

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cache hit сайн кэш mapping стратеги аль нь вэ?

b.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэшийг ...

Select one:

a.

хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшийн "бохир" шугамыг буцаах үед л хадгалсан өгөгдлийг үндсэн санах ойд бичдэг вэ?

c.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Write-back

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэхийг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?.

Select one:

b.

Cache hit

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cache hit

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cach miss ихтэй кэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

b.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэх хувийг ... гэнэ.

Select one:

d.

Hit ratio

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Hit ratio

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг боломжит н кэш шугамуудын нэгэнд хадгалах боломжтойкэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

a.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэшлэлтийн явцад зөвхөн нэг утга шаардахын оронд бүтэн кэш шугаманд санах ойн зэргэлдээ хаягуудаас утгуудыг ачаалдаг дүрэм аль нь вэ?

Select one:

b.

Spatial Locality

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Spatial Locality

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Фон Нейман Архитектурт Кэш хаана байрладаг вэ?

Select one:

d.

CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Програмыг ажиллуулах явцад ямар өгөгдөл кэшэд хадгалагдахыг ... тодорхойлдог.

Select one:

a.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Зөв хариулт алга

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг зөвхөн нэг кэш шугамд хадгалах боломжтой кэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

a.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cache inconsistency гэдэг нь ...

Select one:

b.

хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Question 9

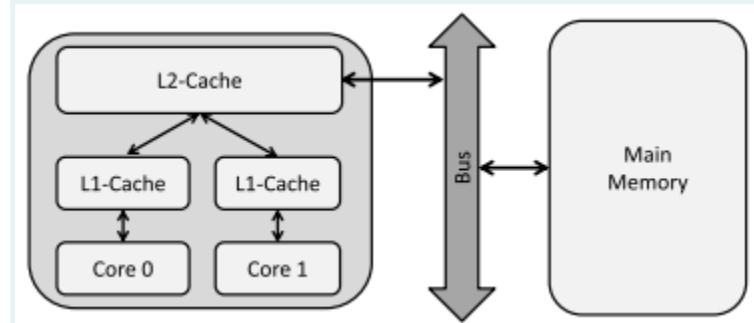
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах зургаар үзүүлсэн бүтэцтэй үед дундын өгөгдсөл хэдэн хувь байх вэ?



Select one:

a.

4

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Atomic бүтэцтэй өгөгдөл нь ...

Select one:

a.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой санаах ойн дурын байрлал дахь утгууд гэж үзнэ.

b.

Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

c.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

compare-and-swap (CAS) үйлдэл нь:

Select one:

a.

1. Өгөгдсөн desired утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.

2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

b.

1. Өгөгдсөн expected утгыг desired утгатай жишинэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

c.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

d.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11-ын atomic төрлийг техник хангамж дэмжихгүй бол ямар нөхцөл хүрэх вэ?

Select one:

a.

Програм алдаа заана. Өөрөөр хэлбэл тийм төрөл тодорхойлох боломжгүй

b.

Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

c.

Техник хангамжаас хамааралгүй atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжтой

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:

a.

Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

b.

operator&=, operator|=, operator^=

c.

operator++/operator--,

d.

operator+=, operator-=,

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Parallel tree traversal аргын тухай дараах ойлголтуудаас аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Модны оройгоос эхлэн сүл thread үлдэхгүй болтол рекурсивээр давтаж зангилаа бүр дээр ажлыг хагаслан хуваана.

b.

Ажлаа хуваарилах оролдлого бүртээ даалгавруудын тоог авч нэгж хувьсагчид авч Pool-ийн багтаамжтай харьцуулна. Lock эсвэл atomic хэрэглэнэ.

c.

Бүгд зөв.

d.

Thread pool-ийн төгсгөлд синхрончлох зорилгоор өөр нэг condition variable хэрэгтэй.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв.

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

atomic.compare_exchange_weak(T& expected, T desired): параметрүүд нь ямар утгатай вэ?

Select one:

a.

Зөв хариулт алга.

b.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утга
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

c.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

d.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() != expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:

a.

16 bit integer

b.

80 bit integer

c.

48 bit integer

d.

24 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

atomic.compare_exchange_weak(T& expected, T desired): параметрүүд нь ямар утгатай вэ?

Select one:

a.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

b.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг

2. atomic.load() != expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

c.

Зөв хариулт алга.

d.

1. Atomic-t хадгалагдсан expected утга
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Atomic-t хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Parallel tree traversal аргын тухай дараах ойлголтуудаас аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Thread pool-ийн төгсгөлд синхрончлох зорилгоор өөр нэг condition variable хэрэгтэй.

b.

Бүгд зөв.

c.

Модны оройгоос эхлэн сүл thread үлдэхгүй болтол рекурсивээр давтаж зангилаа бүр дээр ажлыг хагаслан хуваана.

d.

Ажлаа хуваарилах оролдлого бүртээ даалгавруудын тоог авч нэгж хувьсагчид авч Pool-ийн багтаамжтай харьцуулна. Lock эсвэл atomic хэрэглэнэ.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв.

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Atomic бүтэцтэй өгөгдөл нь ...

Select one:

a.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

b.

Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

c.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой санах ойн дурын байрлал дахь утгууд гэж үзнэ.

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:

a.

operator+=, operator-=,

b.

Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

c.

operator++/operator--,

d.

operator&=, operator|=, operator^=

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Бүгд буруу

d.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:

a.

80 bit integer

b.

48 bit integer

c.

16 bit integer

d.

24 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11-ын atomic төрлийг техник хангамж дэмжихгүй бол ямар нөхцөл хүрэх вэ?

Select one:

a.

Програм алдаа заана. Өөрөөр хэлбэл тийм төрөл тодорхойлох боломжгүй

b.

Зөв хариулт алга

c.

Техник хангамжаас хамааралгүй atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжтой

d.

Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д сууриссан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

compare-and-swap (CAS) үйлдэл нь:

Select one:

a.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишишэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утгаана.

b.

1. Өгөгдсөн expected утгыг desired утгатай жишишэ.

- Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
- 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

c.

- Өгөгдсөн desired утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
- Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
- 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

d.

- Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
- Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
- 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

- Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.

2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

atomic.compare_exchange_weak(T& expected, T desired): параметрүүд нь ямар утгатай вэ?

Select one:

a.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утга
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

b.

Зөв хариулт алга.

c.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() != expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

d.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-т хадгалах утга

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:

a.

24 bit integer

b.

48 bit integer

c.

16 bit integer

d.

80 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Parallel tree traversal аргын тухай дараах ойлголтуудаас аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Ажлаа хуваарилах оролдлого бүртээ даалгавруудын тоог авч нэгж хувьсагчид авч Pool-ийн багтаамжтай харьцуулна. Lock эсвэл atomic хэрэглэнэ.

b.

Бүгд зөв.

c.

Модны оройгоос эхлэн сул thread үлдэхгүй болтол рекурсивээр давтаж зангилаа бүр дээр ажлыг хагаслан хуваана.

d.

Thread pool-ийн төгсгөлд синхрончлох зорилгоор өөр нэг condition variable хэрэгтэй.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Atomic бүтэцтэй өгөгдөл нь ...

Select one:

a.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

b.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой санах ойн дурын байрлал дахь утгууд гэж үзнэ.

c.

Зөв хариулт алга

d.

Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

compare-and-swap (CAS) үйлдэл нь:

Select one:

a.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

b.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

c.

1. Өгөгдсөн desired утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.

2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

d.

1. Өгөгдсөн expected утгыг desired утгатай жишинэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:

a.

operator+=, operator-=,

b.

operator&=, operator|=, operator^=

c.

operator++/operator--,

d.

Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Бүгд буруу

b.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11-ын atomic төрлийг техник хангамж дэмжихгүй бол ямар нөхцөл хүрэх вэ?

Select one:

a.

Програм алдаа заана. Θөрөөр хэлбэл тийм төрөл тодорхойлох боломжгүй

b.

Зөв хариулт алга

c.

Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

d.

Техник хангамжаас хамааралгүй atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжтой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Параллел программын алгоритм нь ерөнхийдөө ... байна

Select one:

b.

Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

a.

Double-precision - 64 бит

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 3

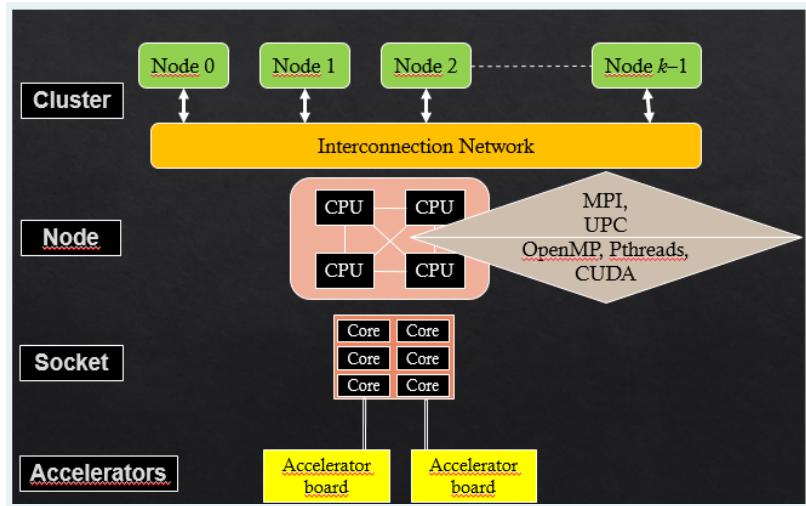
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллчлалын ямар төрлийн систем бэ?



Select one:

b.

Heterogeneous HPC систем

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Heterogeneous HPC систем

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел тооцооллын талаарх аль ойлголт нь буруу вэ?

Select one:

a.

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

b.

Race condition

Your answer is correct.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ойлголт хамаarahгүй вэ?

Select one:

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль ойлголт нь үнэн бэ?

Select one:

a.

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

a.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан гүйцэтгэлтэй алгоритмыг хэрхэн параллел болгох вэ?

Select one:

d.

Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кодын оновчлолд аль ойлголт хамаarahгүй вэ?

d.

API-г сонгох

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: API-г сонгох

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд компьютерийн системийн тооцооллын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхэд зангилаан (компьютер) дээр ямар дэвшил гарч байгаа вэ?

Select one:

d.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

HPC гэж ямар үгний товчлол вэ?

Select one:

c.

High Performance Computing

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: High Performance Computing

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA гэдэг нь

Select one:

a.

Compute Unified Device Architecture

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Compute Unified Device Architecture

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

Select one:

C.

Race condition

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

a.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижилхэн CPU бүхий зангилаануудаас кластер үүссэн байвал аль ангилалд хамаарах вэ?

Select one:

b.

Homogeneous

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Homogeneous

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Single/uniform device type гэдэг нь

Select one:

b.

Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

d.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Олон CPU дээр тус тусдаа параллел ажилладаг thread-үүдийг удирадж зөв үр дүн гаргахын тулд юуг анхаарах шаардлагатай вэ?

Select one:

b.

Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмчлалын хувьд үндсэн санах ойг ямар хэлбэрээр ашигладаг вэ?

Select one:

C.

Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

MPI гэдэг нь

Select one:

a.

Memory Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Олон тооцоолох зангилаатай системд дараалсан гүйцэтгэлтэй уламжлалт программ ажиллуулахад ямар сүл тал гардаг вэ?

Select one:

a.

Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Question 5

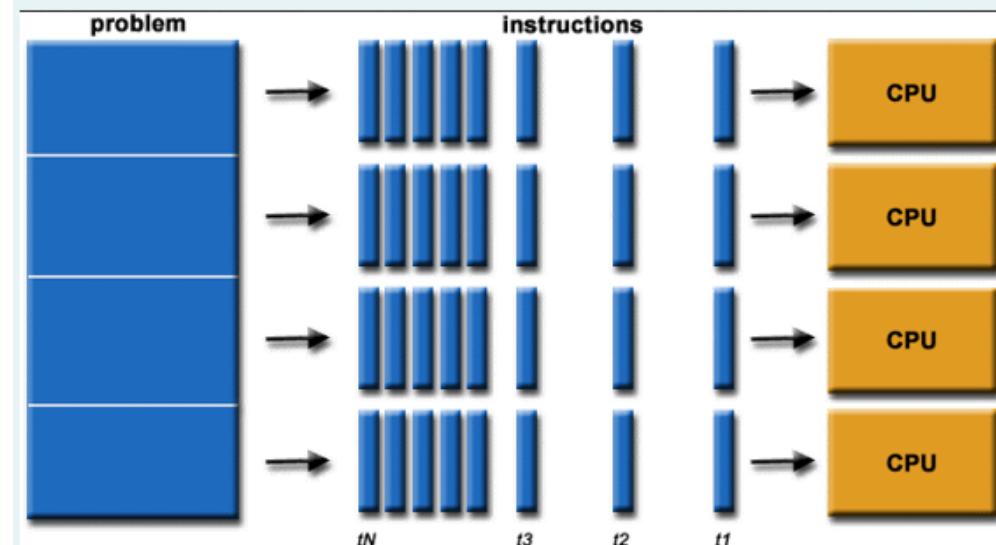
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Тооцооллын ямар загвар вэ?



Select one:

a.

Параллель тооцоолол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Параллель тооцоолол

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд ерөнхийдөө электрон компьютерийн тооцооллын хүчин чадлыг хэрхэн нэмэгдүүлэж байна вэ?

Select one:

a.

Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

b.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenCL нь ямар төхөөрөмж дээр ажилладаг API вэ?

Select one:

C.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд CPU давтамжийн хөгжил ерөнхийдөө ямар байгаа вэ?

Select one:

b.

Зогсонги

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Зогсонги

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Cluster нь параллел системийн ямар төрөл вэ?

Select one:

a.

Single/uniform device type

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Single/uniform device type

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг параллел ажиллуулах үүрэггүй API аль нь вэ?

Select one:

d.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

c.

Double-precision - 64 бит

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижилхэн CPU бүхий зангилаануудаас кластер үүссэн байвал аль ангилалд хамаарах вэ?

Select one:

b.

Homogeneous

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Homogeneous

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

c.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 6

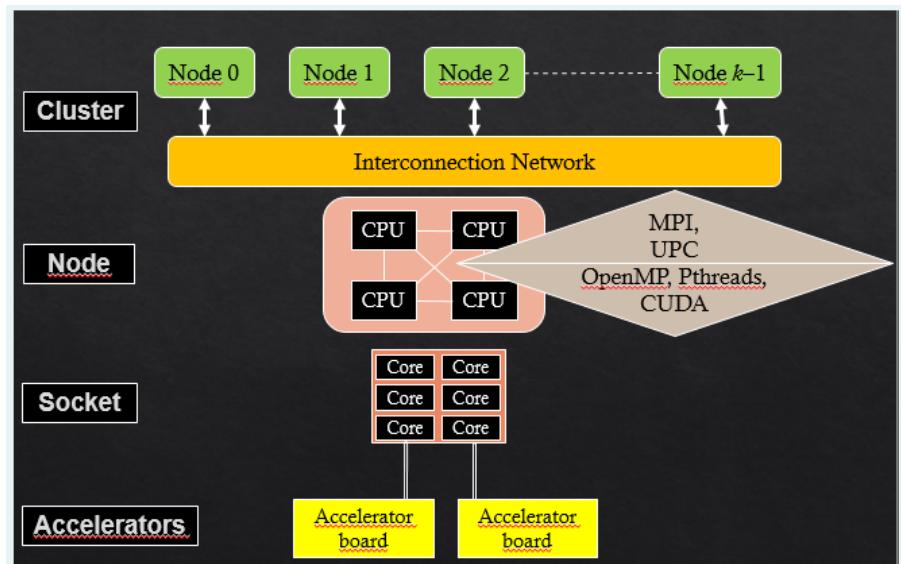
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллчлалын ямар төрлийн систем бэ?



d.

Heterogeneous HPC систем

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Heterogeneous HPC систем

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

C.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

c.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

MPI гэдэг нь

Select one:

d.

Memory Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль ойлголт нь үнэн бэ?

Select one:

b.

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ойлголт хамаарахгүй вэ?

Select one:т

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenCL нь ямар төхөөрөмж дээр ажилладаг API вэ?

Select one:

a.

Бүгд зөв

b.

GPU

c.

CPU

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

HPC гэж ямар үгний товчлол вэ?

Select one:

b.

High Performance Computing

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: High Performance Computing

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

a.

Гэрлийн хурд – 30 см/наносекунд байдаг

C.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй
процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй
процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг параллел ажиллуулах үүрэггүй API аль нь вэ?

Select one:

b.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программын алгоритм нь ерөнхийдөө ... байна

Select one:

d.

Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA гэдэг нь

Select one:

a.

Compute Unified Device Architecture

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Compute Unified Device Architecture

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Single/uniform device type гэдэг нь

Select one:

a.

Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

a.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 2

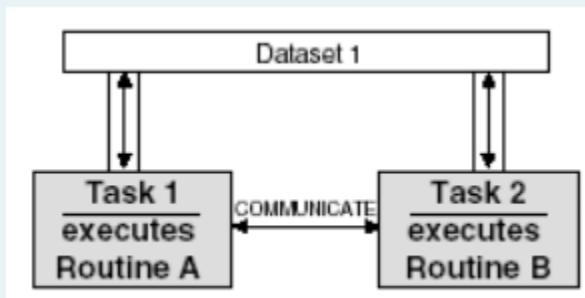
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MISD

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт *von Neumann* архитектурт хамаарах *Flynn's taxonomy*-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

d.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 4

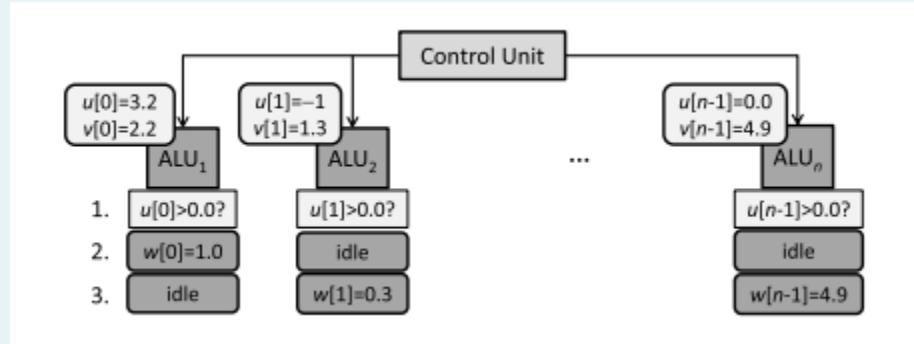
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Алгоритмын схемд үзүүлснээр SIMD ашигтай байдал хэдэн хувьтай байна вэ?



Select one:

C.

50%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 50%

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Олон цөмтэй SIMD параллелизмын түвшнийг сонгоно уу!

Select one:

a.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

b.

_m256 a;

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `_m256 a;`

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Цөмүүд нь SIMD суурилсан, өгөгдлийн түвшинд параллелчилдаг параллелизмын түшин аль нь вэ?

Select one:

d.

Vector units

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Vector units

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Орчин үеийн компьютерүүд Flynn's taxonomy-ын параллелизмын аль төрөлд хамаарах вэ?

Select one:

a.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 9

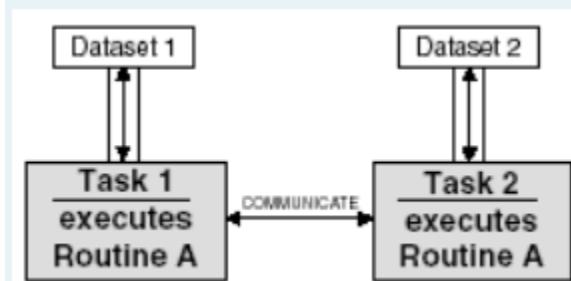
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

d.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

512-bit урттай AVX регистрт дараах утгуудаас алийг нь хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

C.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA-enabled GPU-ийн thread-үүд Flynn's Taxonomy-ын ... ангилалд хамаарна.

Select one:

a.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

a.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 4

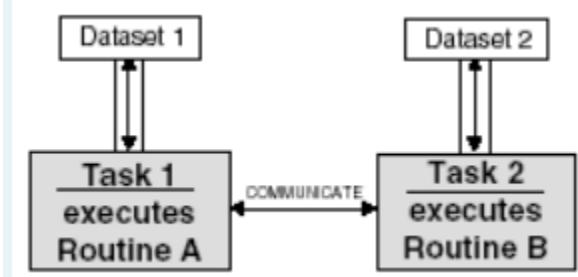
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 5

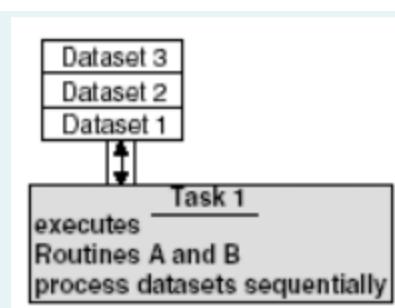
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

C.

SISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SISD

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

256-bit урттай AVX регистрт single-precision floating-point утга хэдийг хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

d.

8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 8

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

thread-үүдийг асинхрон, бие даасан байдлаар ажиллуулдаг параллелизмын түвшнийг сонгоно уу

Select one:

C.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Цөмүүд нь SIMD суурилсан, өгөгдлийн түвшинд параллелчилдаг параллелизмын түвшин аль нь вэ?

Select one:

d.

Vector units

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Vector units

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

b.

`_m256 a;`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `_m256 a;`

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт *von Neumann* архитектурт хамаарах *Flynn's taxonomy*-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

a.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

512-bit урттай AVX регистрт дараах утгуудаас алийг нь хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

a.

16 single-precision floating-point

b.

Бүгд зөв

c.

8 double-precision floating-poin

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA-enabled GPU-ийн thread-үүд Flynn's Taxonomy-ын ... ангилалд хамаарна.

Select one:

d.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

C.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 5

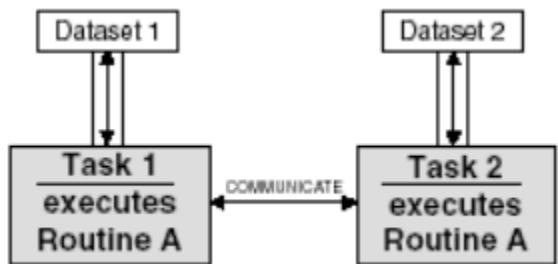
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

C.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Олон цөмтэй SIMD параллелизмын түвшнийг сонгоно уу!

Select one:

b.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 7

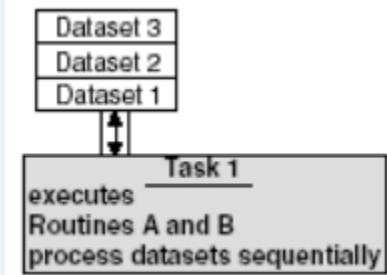
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

b.

SISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SISD

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

c.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 9

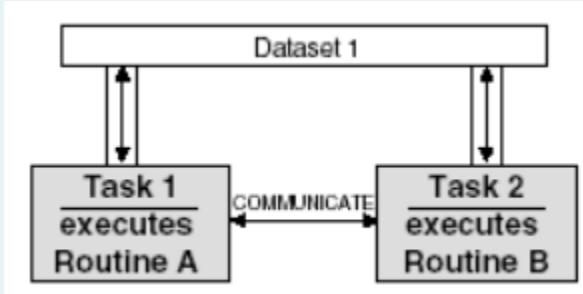
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MISD

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах аргыг сонгоно уу

Select one:

a.

Уламжлалт арга

c.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading програмын давуу тал аль нь вэ?

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-г c++ 11 дээр аль командаар хувилдаг вэ?

Select one:

C.

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Promises, Futures хэрэглэх аргад хамаарах вэ?

Select one:

b.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах асуудалд хамаарахгүй вэ?

Select one:

a.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading c++11-ын хувьд дараах бичиглэлүүдээс аль нь зөв бэ?

Select one:

b.

g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах уламжлалт аргад хамаарах вэ?

Select one:

a.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

join() функц юу хийдэг вэ?

Select one:

C.

Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах кодын Үр дүн аль нь вэ?

```
#include <cstdint>    // uint64_t

#include <vector>      // std::vector

#include <thread>      // std::thread

// this function will be called by the threads (should be void)

void say_hello(uint64_t id) {

    std::cout << "Hello from thread: " << id << std::endl;

}

// this runs in the master thread

int main(int argc, char * argv[]) {

    const uint64_t num_threads = 4;

    std::vector<std::thread> threads;

    // for all threads
```

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
  
    // emplace the thread object in vector threads  
  
    // using argument forwarding, this avoids unnecessary  
  
    // move operations to the vector after thread creation  
  
    threads.emplace_back(  
  
        // call say_hello with argument id  
  
        say_hello, id  
  
    );  
  
    // join each thread at the end  
  
    for (auto & thread: threads)  
  
        thread.join();  
  
    }  
  
}
```

Select one:

b.

Hello from thread: 3

Hello from thread: 1

Hello from thread: 0

Hello from thread: 2

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Hello from thread: 3

Hello from thread: 1

Hello from thread: 0

Hello from thread: 2

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

C.

5,99

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 5,99

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

a.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохирох вэ?

Select one:

a.

Бүгд тохирно

b.

Хурдсалтын хувьд параллел хэсгийнх нь тогтмол байх үед параллел хэсгийх нь p -д шугаман хамааралтай өсдөг.

c.

$S(p) \leq f + p \cdot (1 - f) = p + f \cdot (1 - p)$, энд $\gamma = p$ (e.g. $\alpha = 1; \beta = p$)

d.

Amdahl-ын хуулийн онцгой тохиолдол.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

b.

46,03

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: 46,03

Question 5

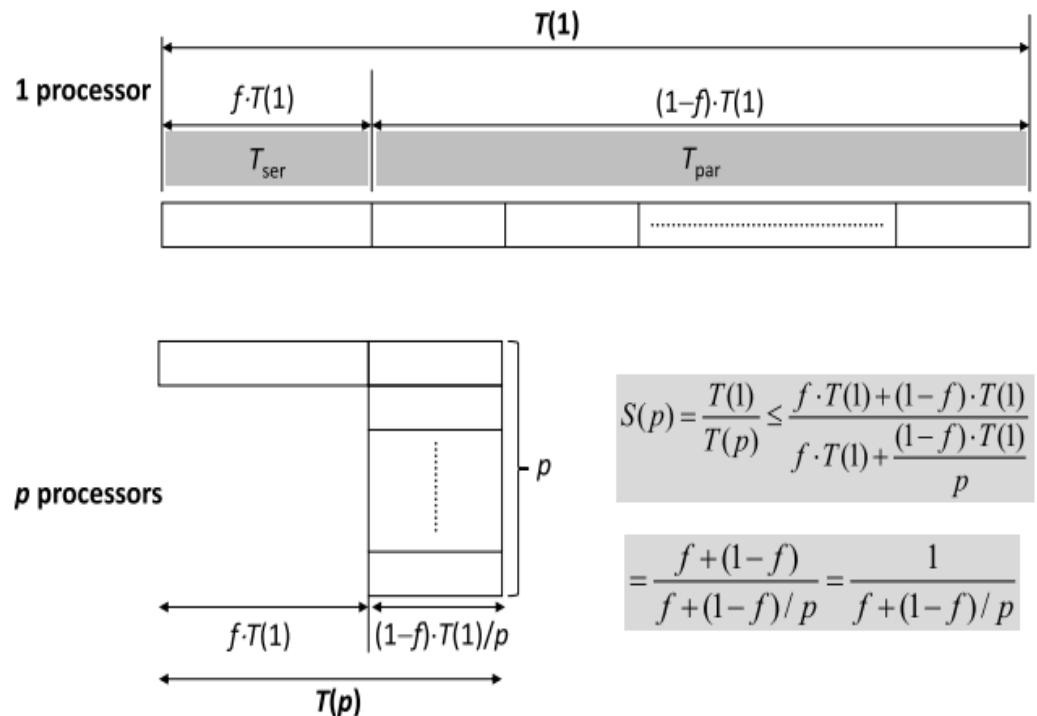
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Энд ямар агуулгы дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



Select one:

C.

Amdahl-ын хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Amdahl-ын хууль

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд мэдээлэл солилцоог багасгах, давхардалгүй байдлыг хангах болон ачааллыг тэнцвэржүүлэх зорилгоор бөөгнөрлийг процесс/thread-үүдад хуваарилдаг вэ?

Select one:

a.

Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Mapping

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын гүйцэтгэлийн хугацаны 10% нь дараалсан кодод зарцуулагддаг. Програмыг параллел ажиллулахад хурдсалтын хүрэх хязгаар хэд вэ?

Select one:

C.

10

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 10

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

Select one:

C.

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын параллелизмаас ашиг хүртэж чадахгүй байгаа хэсгийг T_{ser} , програмын параллелизмаас ашиг хүртэж байгаа хэсгийг T_{par} гэж тэмдэглэвэл нийт ажиллах хугацаа нь $T(1)=T_{ser} + T_{par}$ байна. p ширхэг процессортой үед боломжит хурдсалтыг шугаман байна гэж үзвэл хүрч болох хурдсалтын дээд хязгаарийг хэрхэн томьёолох вэ?

C.

$(T_{ser} + T_{par})/(T_{ser} + T_{par}/p)$

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: $(T_{ser} + T_{par}) / (T_{ser} + T_{par}/p)$

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

f –ээр нэг процессор дээр дараалан гүйцэтгэгдэх үйлдлүүдийн хэсгийг тэмдэглэвэл Amdahl-ын хуулийн томьёо хэрхэн бичигдэх вэ?

Select one:

d.

$$S(p) \leq 1/(f + ((f-1))/p)$$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $S(p) \leq 1/(f + ((1-f))/p)$

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохиrox вэ?

Select one:

a.

Amdahl-ын хуулийн онцгой тохиолдол.

b.

Бүгд тохирно

c.

$S(p) \leq f + p \cdot (1 - f) = p + f \cdot (1 - p)$, энд $\gamma = p$ (e.g. $a = 1; \beta = p$)

d.

Хурдсалтын хувьд параллел хэсгийнх нь тогтмол байх үед параллел хэсгийх нь р-д шугаман хамааралтай өсдөг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

b.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 4

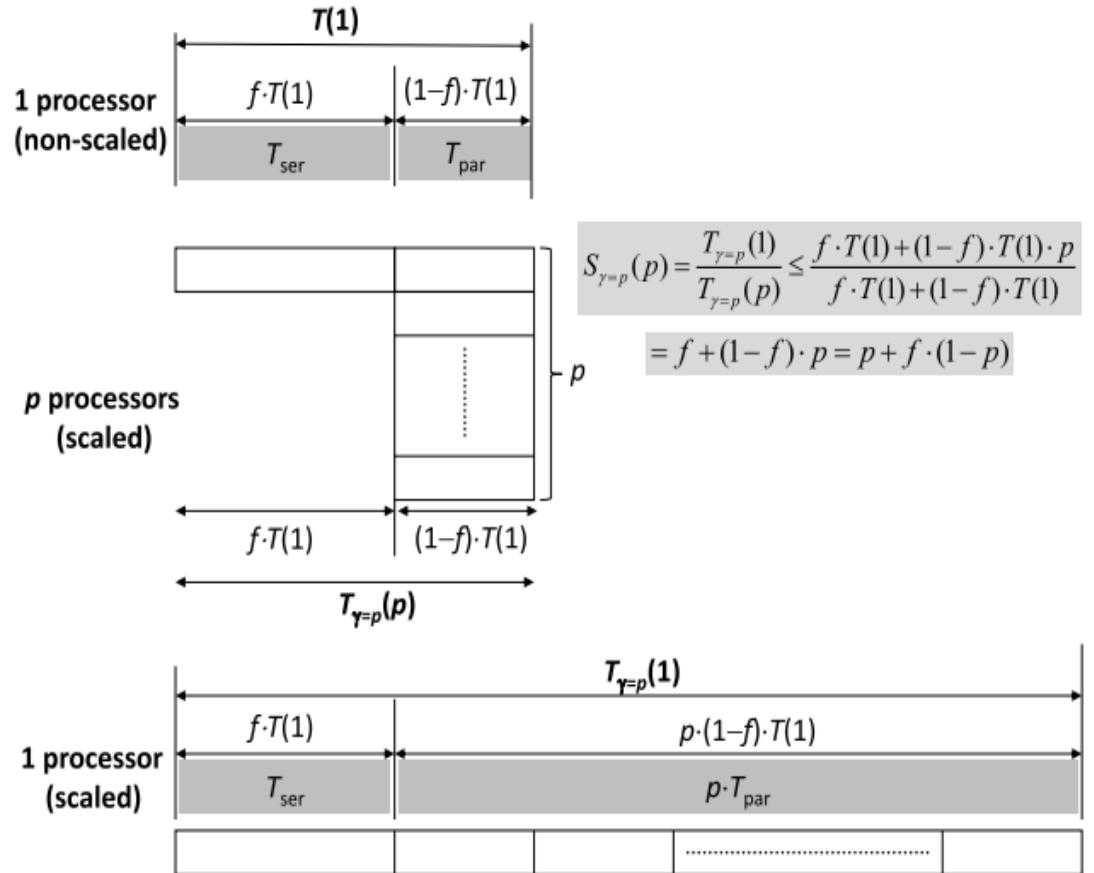
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Энд ямар агуулгы дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



Select one:

C.

Gustafson-ны хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Gustafson-ны хууль

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (*Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping*)-ын аль шатанд мэдээлэл солилцоог багасгах, давхардалгүй байдлыг хангах болон ачааллыг тэнцвэржүүлэх зорилгоор бөөгнөрлийг процесс/thread-үүдад хуваарилдаг вэ?.

C.

Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Mapping

Question 6

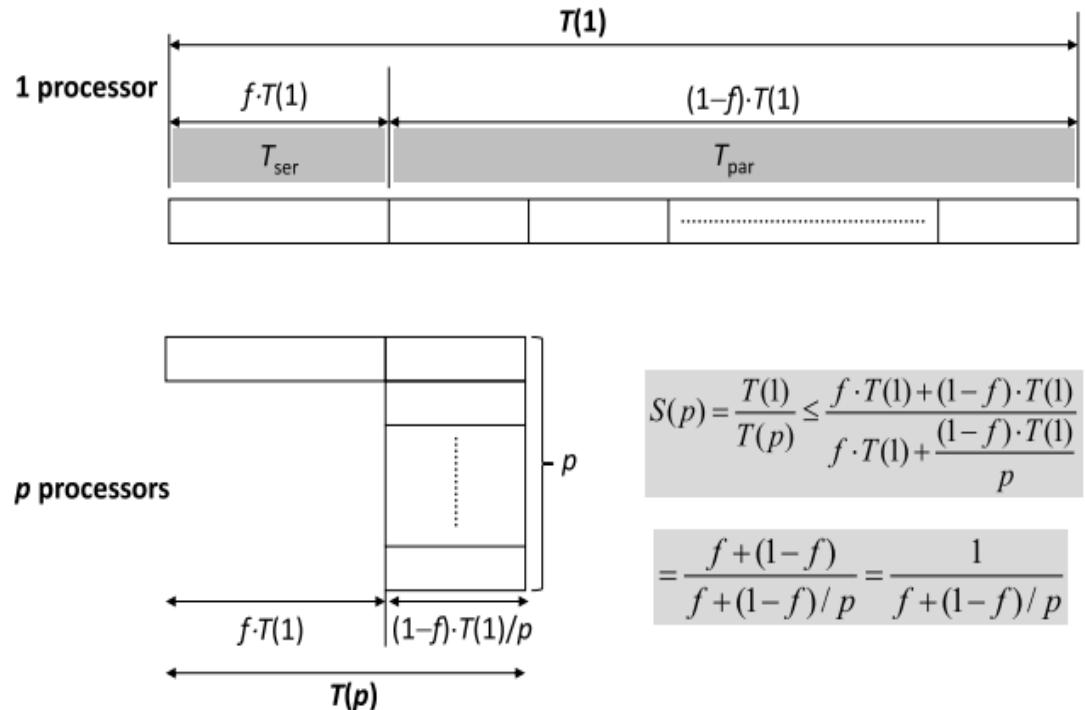
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Энд ямар агуулгы дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



Select one:

a.

Amdahl-ын хууль

b.

Foster-ын паралелл алгоритмын зохиомжийн аргууд

c.

Gustafson-ын хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Amdahl-ын хууль

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн хөрш дөрвөлжинд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том дөрвөлжин даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 2

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 2

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел алгоритмын шинжилгээний ...-г Amdahl-ын хууль гэнэ.

Select one:

d.

Хурдсалт тооцоолох томъёо

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт тооцоолох томъёо

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (*Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping*)-ын аль шатанд параллелчилсан даалгаваруудыг өгөгдлийн байршлыг сайжруулан мэдээлэл солилцоог багасгах зорилгоор том даалгаварт нэгтгэдэг вэ?

Select one:

c.

Agglomeration

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Agglomeration

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

b.

46,03

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: 46,03

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллелчлагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

C.

5,99

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: 5,99

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Amdahl-ын хууль агуулгатай аль нь зөрчилдөж байна вэ?

Select one:

b.

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын гүйцэтгэлийн хугацаны 10% нь дараалсан кодод зарцуулагддаг. Програмыг параллел ажиллулахад хурдсалтын хүрэх хязгаар хэд вэ?

Select one:

c.

10

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 10

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Foster-ын дэвшиүүлсэн параллел алгоритмын зохиомжийн аргачлалд ямар ойлголтуудыг хамруулдаг вэ

C.

Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

Select one:

C.

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохирох вэ?

Select one:

a.

$S(p) \leq f + p \cdot (1 - f) = p + f \cdot (1 - p)$, энд $\gamma = p$ (e.g. $\alpha = 1; \beta = p$)

b.

Хурдсалтын хувьд параллел хэсгийнх нь тогтмол байх үед параллел хэсгийх нь р-д шугаман хамаарлтай өсдөг.

c.

Бүгд тохирно

d.

Amdahl-ын хуулийн онцгой тохиолдол.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын параллелизмаас ашиг хүртэж чадахгүй байгаа хэсгийг T_{ser} , програмын параллелизмаас ашиг хүртэж байгаа хэсгийг T_{par} гэж тэмдэглэвэл нийт ажиллах хугацаа нь $T(1)=T_{ser} + T_{par}$ байна. р ширхэг процессортой үед боломжит хурдсалтыг шугаман байна гэж үзвэл хүрч болох хурдсалтын дээд хязгаарийг хэрхэн томьёолох вэ?

Select one:

b.

$(T_{ser} + T_{par})/(T_{ser} + T_{par}/p)$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $(T_{ser} + T_{par})/(T_{ser} + T_{par}/p)$

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах кодын Үр дүн аль нь вэ?

```
#include <cstdint>    // uint64_t

#include <vector>      // std::vector

#include <thread>      // std::thread

// this function will be called by the threads (should be void)

void say_hello(uint64_t id) {

    std::cout << "Hello from thread: " << id << std::endl;

}
```

```
// this runs in the master thread

int main(int argc, char * argv[]) {

    const uint64_t num_threads = 4;

    std::vector < std::thread > threads;

    // for all threads

    for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)

        // emplace the thread object in vector threads

        // using argument forwarding, this avoids unnecessary

        // move operations to the vector after thread creation

        threads.emplace_back(

            // call say_hello with argument id

            say_hello, id

        );
}
```

```
// join each thread at the end  
  
for (auto & thread: threads)  
  
    thread.join();  
  
}
```

Select one:

a.

Hello from thread: 3

Hello from thread: 1

Hello from thread: 0

Hello from thread: 2

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Hello from thread: 3

Hello from thread: 1

```
Hello from thread: 0
```

```
Hello from thread: 2
```

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-г c++ 11 дээр аль командаар хувилдаг вэ?

Select one:

b.

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах асуудалд хамаарахгүй вэ?

Select one:

b.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудыг зөв дарааллаар байрлуулна уу!

1. Дуудах функцын `rvalue-aap std::promise && p` гэж р-г дамжуулна. Үүний тулд `std::move()` хэрэглэн мастер thread-ээс хуулбар thread-рүү р шилжсэн байна.

2. Хуулбар thread-ийн их бие дотор `p.set_value(some_value)`-аар `p` утга олгоно.

3. Т тусгай төрөлтэйгээр `std::promise<T> p`; гэж зарлаад дараа нь түүнтэй уялдуулж `std::future f = p.get_future()`; хуваарилан `s = (p, f)`-г үүсгэнэ.

4. Мастер thread дотор `f`-ийг `f.get()` хэрэглэн уншина. Мастер thrad `f`-д `p` мэдээлэл солилцтол энэ ажиллагааг зогсоодог.

Select one:

d.

3 1 2 4

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 3 1 2 4

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Асинхрон аргад хамаарах вэ?

Select one:

C.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `threadyyud` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `threadyyud` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах аргыг сонгоно уу

Select one:

c.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Ашиглагдаагүй нөөцийг сул зогсооос зайлсхийх зорилгоор нэг эсвэл олон цөмийн кэш, RAM зэрэг техник хангамжийн нөөцийг хамтран эзэмших нь аль ойлголт вэ?.

Select one:

a.

Multithreading

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multithreading

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Oversubscription ямар нөхцөлд үүсэх вэ?

Select one:

a.

Даалгаврын тоо CPU цөмийн тооноос их байхад

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаврын тоо CPU цөмийн тооноос их байхад

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

join() функц юу хийдэг вэ?

Select one:

C.

Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах Уламжлалт аргын чанарт аль орох вэ?

Select one:

a.

Бүх thread санах ойг multithreading сценараар дундаа ашигладаг

b.

Бүгд үнэн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд үнэн

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading c++11-ын хувьд дараах бичиглэлүүдээс аль нь зөв бэ?

Select one:

d.

`g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world`

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь Multithreading гэсэн ойлголтод хамаarahгүй вэ?

Select one:

a.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах уламжлалт аргад хамаарах вэ?

Select one:

d.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Promises, Futures хэрэглэх аргад хамаарах вэ?

Select one:

a.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading програмын давуу тал аль нь вэ?

Select one:

C.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Процесс болон Thread-ын тухай аль ойлголт зөв бэ?

Select one:

d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are: Бүх хариулт зөв, Thread-үүд нь санах нэг ойн зайлж хуваалцдаг.

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Асинхрон аргад хамаарах вэ?

Select one:

d.

std::async команд нь хуваарилагдсан *threadyud* болон мастер *thread*-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (*task*) биелүүлдэг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

std::async команд нь хуваарилагдсан *threadyud* болон мастер *thread*-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (*task*) биелүүлдэг.

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Ашиглагдаагүй нөөцийг сул зогсооос зайлсхийх зорилгоор нэг эсвэл олон цөмийн кэш, RAM зэрэг техник хангамжийн нөөцийг хамтран эзэмших нь аль ойлголт вэ?

Select one:

b.

Multithreading

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multithreading

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел хэрэгжүүлэлтийн боломжит чадамжийг тооцоолоход нөлөөлөх чухал хэмжигдэхүүн юм.

Select one:

a.

Computation-to-communication харьцаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Computation-to-communication харьцаа

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэгдсэн сүлжээ нь ... системийн архитектурын үндсэн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм.

Select one:

a.

Хуваарилагдсан санах ойн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ойн

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдсөн асуудлыг жижиг хэсгүүдэд задлах нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

a.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Бүх цөм нь шууд хандах боломжтой санах ойг ... гэнэ

Select one:

d.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Partitioned Global Address Space (PGAS) арга зүйг ямар програмчлалын API-аар хэрэгжүүлвэл тохиromжтой вэ?

Select one:

a.

UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: UPC++

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижил өгөгдөлтэй процессор эсвэл цөмүүдэд өөр өөр үйлдлийг хуваарилах нь ... болно.

Select one:

d.

Даалгаврын параллелизм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаврын параллелизм

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэг нэмэх үйлдлийн хугацаа α, тоонууд хадгалсан стэйкд хандан хугацаа β бол тоо нэмэх бодлогын computation-to-communication харьцаа γ-г хэрхэн тооцоолох вэ?

Select one:

d.

$\gamma = \alpha / \beta$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $\gamma = \alpha / \beta$

Question 8

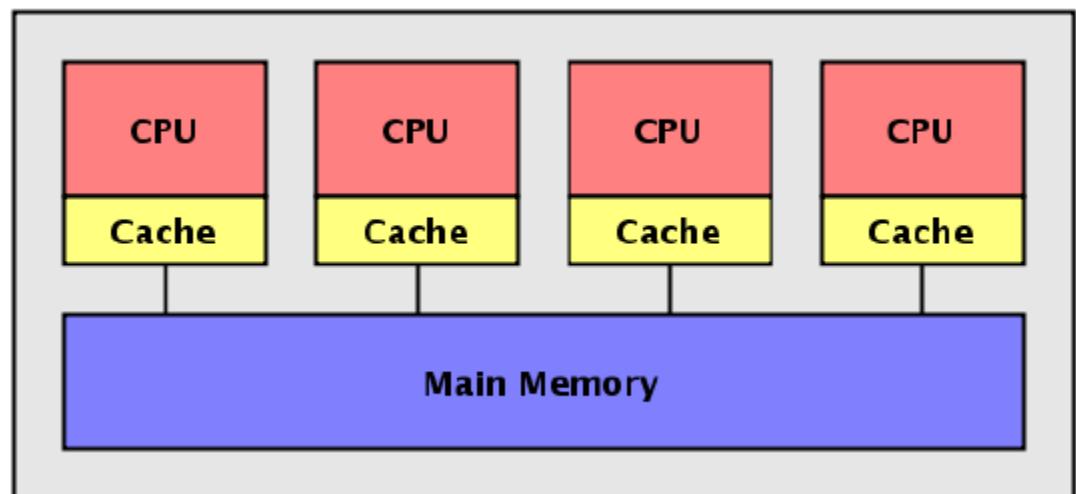
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зураг дээр санах ойн ямар хэлбэрийг дүрсэлсэн байна вэ?



Select one:

b.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Мэдээлэл солилцооны хэмжээ, төрлийг хэрхэн тодорхойлох вэ?

Select one:

d.

Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ачааллыг тэнцвэржүүлэх, сул зогсолтыг багасгахын тулд ...

Select one:

b.

ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан программчлалаас хир хурдан ажиллаж байгааг ямар шинжилгээгээр тодорхойлдог вэ?

Select one:

d.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдөл хуваах (Partitioning) схемийг сонгоно уу?

Select one:

d.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл хэзээ үүсэх боломжтой вэ?

Select one:

b.

Thread-уудын мэдээлэл солилцооны давхардлын үед

c.

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are:

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

,

Thread-уудын мэдээлэл солилцооны давхардлын үед

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн параллелизм, даалгаврын параллелизм блон загварын параллелизмын схемүүд нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

C.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CPU 1 болон CPU 2 мэдээлэл солилцохдоо CPU 1 нь өөрийн локал санах оид байгаа өгөгдлийг CPU 2 руу илгээх функцийг дууддаг бол CPU 2 нь CPU 1-ээс өгөгдлийн хүлээн авч өөрийн локал санах оид хадгалах фунцкцийг дууддаг. Энд нэгдсэн сүлжээний ямар загварыг ашигласан байна вэ?

b.

point-to-point communication

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: point-to-point communication

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хурдсалтыг процессорын тоонд хувааснаар ямар үзүүлэлтийг тооцоолдог вэ?

Select one:

b.

Үр ашиг (Efficiency)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үр ашиг (Efficiency)

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-н унших, бичих үйлдлээр дундын санах ойн руу өгөгдөл солилцено

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

CPU нь дундын санах ойтой хэрхэн өгөгдөл солилцох вэ?

Select one

c.

Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш ямар ашигтай вэ?

Select one:

b.

Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хуваарилагдсан санах ойн програмчлалд ашигладаг API нь ...

Select one:

a.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зангилаа бүр өөрийн гэсэн хувийн санах ойтой байдаг санах ойн загварыг ... гэнэ

Select one:

a.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид процесс болон thread-үүдүг синхрончлох асуудлыг хамааруулдаг вэ?

Select one:

a.

Synchronization

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Synchronization

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмын зохиомжид аль ойлголтыг авч үздэг вэ?

Select one:

a.

Ачааллын тэнцвэржүүлэлт

b.

Бүгд хамаарна

c.

Мэдээлэл солилцоо/синхрончлол

d.

Хуваалт хийх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд хамаарна

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ямар API программчлалаар уламжлалт дараалсан программын кодыг параллеллахдаа зөвхөн pragma-д тохирох хэсгийг тэмдэглэх шаардлагатай байдаг вэ?

Select one:

C.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

... нь хагас автомат параллелчлал дээр сууринласан multi-threaded програмчлал юм.

Select one:

a.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгэж ямар шинжилгээ хийх вэ?

Select one:

d.

Чадамж (Scalability)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Чадамж (Scalability)

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өртөг (cost) - г хэрхэн тооцоолдог вэ?

Select one:

C.

$T(p) * p$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $T(p) * p$

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

р ширхэг процессор дээр ажиллах хугацаа ($T(p)$) болон нэг процессор дээр ажиллах хугацаа ($T(1)$) –уудын харьцаа нь

Select one:

d.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоог нэмэгдүүлж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

:

C.

Strong scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Strong scalability

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Логикоор хуваасан глабол хаяглалтын орон зайг хэрэглэн дундын санах ой дээр хуваарилагдсан санах ойн программчлалыг авч үздэг арга зүй аль нь вэ?

Select one:

a.

Partitioned Global Address Space

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Partitioned Global Address Space

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессорын цөмд байрлах санах ойг ... гэнэ.

Select one:

b.

Кэш санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Кэш санах ой

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ажлыг процесс болон thread-үүдэд тэнцүү хуваах шаардлагатай параллел шийдлийн зохиомж аль вэ?

Select one:

b.

Load balancing

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Load balancing

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Computation-to-communication харьцаа их байх тусам ямар нөлөөтэй вэ?

Select one:

a.

Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгөж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

b.

Weak scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Weak scalability

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль дундын санах ойн програмчлалын ойлголтонд хамаarahгүй вэ?

Select one:

d.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread үүсгэх нь процесс үүсгэхээс илүү хөнгөн, хурдан:

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид сонгосон хуваалтын схем нь процесс болон thread-удын харилцааны төрөл, хэмжээг тодорхойлдог вэ?

Select one:

d.

Communication

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Communication

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кластер нь санах ойн ямар хэлбэр байдаг вэ?

d.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenMP програмчлал нь ... дээр сурилдаг

Select one:

b.

pragmas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: pragmas

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцлийн үед хэрэгжүүлэх ямар аргачлал хэрэглэдэг вэ?

Select one:

a.

mutexes

b.

Бүгд зөв

c.

condition variables

d.

atomics

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоог нэмэгдүүлж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

b.

Strong scalability

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Strong scalability

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль дундын санах ойн програмчлалын ойлголтонд хамаarahгүй вэ?

Select one:

b.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Өгөгдлийн параллелизм, даалгаврын параллелизм блон загварын параллелизмын схемүүд нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

a.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Computation-to-communication харьцаа их байх тусам ямар нөлөөтэй вэ?

Select one:

d.

Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдөл хуваах (Partitioning) схемийг сонгоно уу?

Select one:

a.

Даалгаврын параллелизм

b.

Өгөгдлийн параллелизм

c.

Бүгд зөв

d.

Загварын параллелизм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик тархалтанд суурисан хуваарилалтын хэлбэр аль нь вэ?

Select one:

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь буруу тодорхойлсон вэ?

Select one:

a.

Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are:

Хуваалтын хэмжээ том байхад блок болон блок-цикл тархалт зэрэг статик хуваарь нь тохиромжгүй.

, Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

lambdas-ын хэрэгжүүлэлтийн хэлбэр аль вэ?

Select one:

a.

[capture](parameters)->returnType {statement }

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: [capture](parameters)->returnType {statement }

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын блок тархалт вэ?

Select one:

a.

thread 0				thread 1				...	thread $p - 1$			
0	1	2	3	4	5	6	7	...	$m - 4$	$m - 3$	$m - 2$	$m - 1$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

thread 0				thread 1				...	thread $p - 1$			
0	1	2	3	4	5	6	7	...	$m - 4$	$m - 3$	$m - 2$	$m - 1$

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Динамик хуваарилалтын үед thread бүрийн тооцоолсон хуваалт хэмжээг глобал хувьсагчид цуглуулах ёстой учир энэ хувьсагч дээр ... үүснэ.

Select one:

a.

Race condition

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Даалгавруудын зарим нь их цаг зарцуулдаг бол бусад даалгавруд дуусчихаад байхад тухайн даалгавар ажилласаар байхыг ... гэнэ.

Select one:

c.

load imbalance

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: load imbalance

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread pool-ын зарчим аль нь вэ?

Select one:

a.

Даалгаваруудыг тогтмол тооны thread-үүдэд хуваарилна.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаваруудыг тогтмол тооны thread-үүдэд хуваарилна.

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь нэргүй функцын capture механизмаар олон өгөгдлийг thread-руу зохистой дамжуулдаг вэ?

Select one:

C.

lambdas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: lambdas

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын цикл тархалт вэ?

Select one:

a.

threads	0	1	2	...	$p - 1$	0	1	2	...	$p - 1$...
tasks	0	1	2	...	$p - 1$	p	$p + 1$	$p + 2$...	$2p - 1$...

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Нэг эсвэл хэд хэдэн thread нэг л удаа дохио өгөх бол Future, Promise хэрэглэдэг ... тохиромжтой

Select one:

C.

one-shot синхрончлол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: one-shot синхрончлол

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:

d.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантэй тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантэй тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын блок-цикл тархалт вэ?

Select one:

a.

thread 0	thread 1	...	thread $p - 1$	thread 0	thread 1	...					
0	1	2	3	...	$s - 2$	$s - 1$	s	$s + 1$	$s + 2$	$s + 3$...

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвар Round Robin зарчимтай вэ?

Select one:

a.

Цикл тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Цикл тархалт

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь зөв бэ?

Select one:

d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвараар хуваалтын хэмжээ (chunk size)-г SDIV(x, y) макрогоор тодорхойлдог вэ?

Select one:

b.

Блок тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок тархалт

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвар *t* ширхэг даалгаврын с урттай блокыг *r* ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг вэ?

Select one:

d.

Блок-цикл тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок-цикл тархалт

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг унтуулаад (sleep) дараа нь тэдэнд сэргээх (wake-up) дохио хялбар өгөх механизмыг ... гэнэ

Select one:

b.

Condition variables

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Condition variables

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь нэргүй функцын capture механизмаар олон өгөгдлийг thread-руу зохистой дамжуулдаг вэ?

Select one:

b.

lambdas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: lambdas

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

lambdas-ын хэрэгжүүлэлтийн хэлбэр аль вэ?

Select one:

a.

[capture](parameters)->returnType {statement }

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: [capture](parameters)->returnType {statement }

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг унтуулаад (sleep) дараа нь тэдэнд сэргээх (wake-up) дохио хялбар өгөх механизмыг ... гэнэ

Select one:

d.

Condition variables

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Condition variables

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвараар хуваалтын хэмжээ (chunk size)-г SDIV(x, y) макрогоор тодорхойлдог вэ?

Select one:

a.

Блок тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок тархалт

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик тархалтанд суурисан хуваарилалтын хэлбэр аль нь вэ?

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Даалгавруудын зарим нь их цаг зарцуулдаг бол бусад даалгаврууд дуусчихаад байхад тухайн даалгавар ажилласаар байхыг ... гэнэ.

Select one:

a.

load imbalance

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: load imbalance

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:

d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын блок тархалт вэ?

Select one:

A.

thread 0				thread 1				...	thread $p - 1$			
0	1	2	3	4	5	6	7	...	$m - 4$	$m - 3$	$m - 2$	$m - 1$

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллеллагдах хэсгүүдтэйй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

C.

5,99

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 5,99

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

a.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохирох вэ?

Select one:

a.

Бүгд тохирно

b.

Хурдсалтын хувьд параллел хэсгийнх нь тогтмол байх үед параллел хэсгийх нь p -д шугаман хамааралтай өсдөг.

c.

$S(p) \leq f + p \cdot (1 - f) = p + f \cdot (1 - p)$, энд $\gamma = p$ (e.g. $\alpha = 1; \beta = p$)

d.

Amdahl-ын хуулийн онцгой тохиолдол.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллеллагдах хэсгүүдтэйй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

b.

46,03

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: 46,03

Question 5

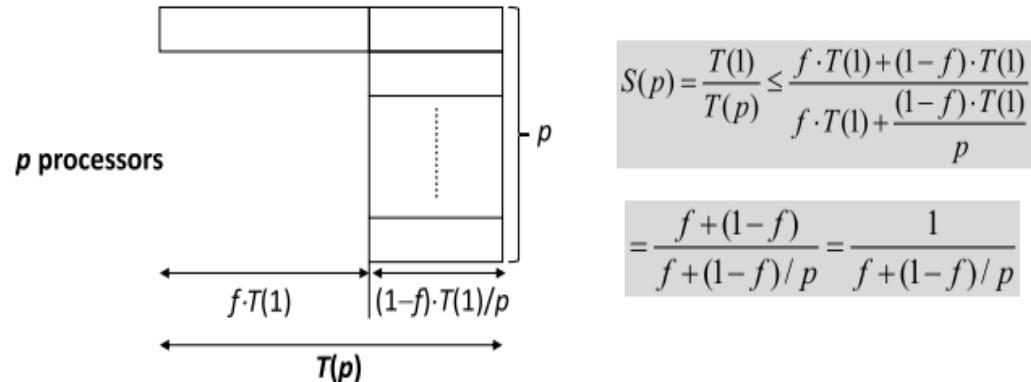
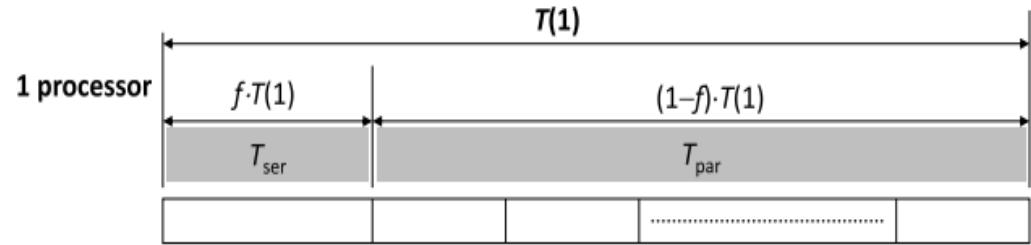
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Энд ямар агуулгы дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



Select one:

C.

Amdahl-ын хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Amdahl-ын хууль

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд мэдээлэл солилцоог багасгах, давхардалгүй байдлыг хангах болон ачааллыг тэнцвэржүүлэх зорилгоор бөөгнөрлийг процесс/thread-үүдад хуваарилдаг вэ?

Select one:

a.

Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Mapping

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын гүйцэтгэлийн хугацаны 10% нь дараалсан кодод зарцуулагддаг. Програмыг параллел ажиллулахад хурдсалтын хүрэх хязгаар хэд вэ?

Select one:

C.

10

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 10

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

Select one:

C.

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын параллелизмаас ашиг хүртэж чадахгүй байгаа хэсгийг T_{ser} , програмын параллелизмаас ашиг хүртэж байгаа хэсгийг T_{par} гэж тэмдэглэвэл нийт ажиллах хугацаа нь $T(1)=T_{ser}+T_{par}$ байна. p ширхэг процессортой үед боломжит хурдсалтыг шугаман байна гэж үзвэл хүрч болох хурдсалтын дээд хязгаарийг хэрхэн томьёолох вэ?

C.

$(T_{ser} + T_{par}) / (T_{ser} + T_{par}/p)$

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: $(T_{ser} + T_{par}) / (T_{ser} + T_{par}/p)$

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

f –ээр нэг процессор дээр дараалан гүйцэтгэгдэх үйлдлүүдийн хэсгийг тэмдэглэвэл Amdahl-ын хуулийн томьёо хэрхэн бичигдэх вэ?

Select one:

d.

$$S(p) \leq 1/(f + ((f-1))/p)$$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $S(p) \leq 1/(f + ((1-f))/p)$

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохирох вэ?

Select one:

a.

Amdahl-ын хуулийн онцгой тохиолдол.

b.

Бүгд тохирно

c.

$S(p) \leq f + p \cdot (1 - f) = p + f \cdot (1 - p)$, энд $\gamma = p$ (e.g. $\alpha = 1; \beta = p$)

d.

Хурдсалтын хувьд параллел хэсгийнх нь тогтмол байх үед параллел хэсгийх нь р-д шугаман хамааралтай өсдөг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

b.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 4

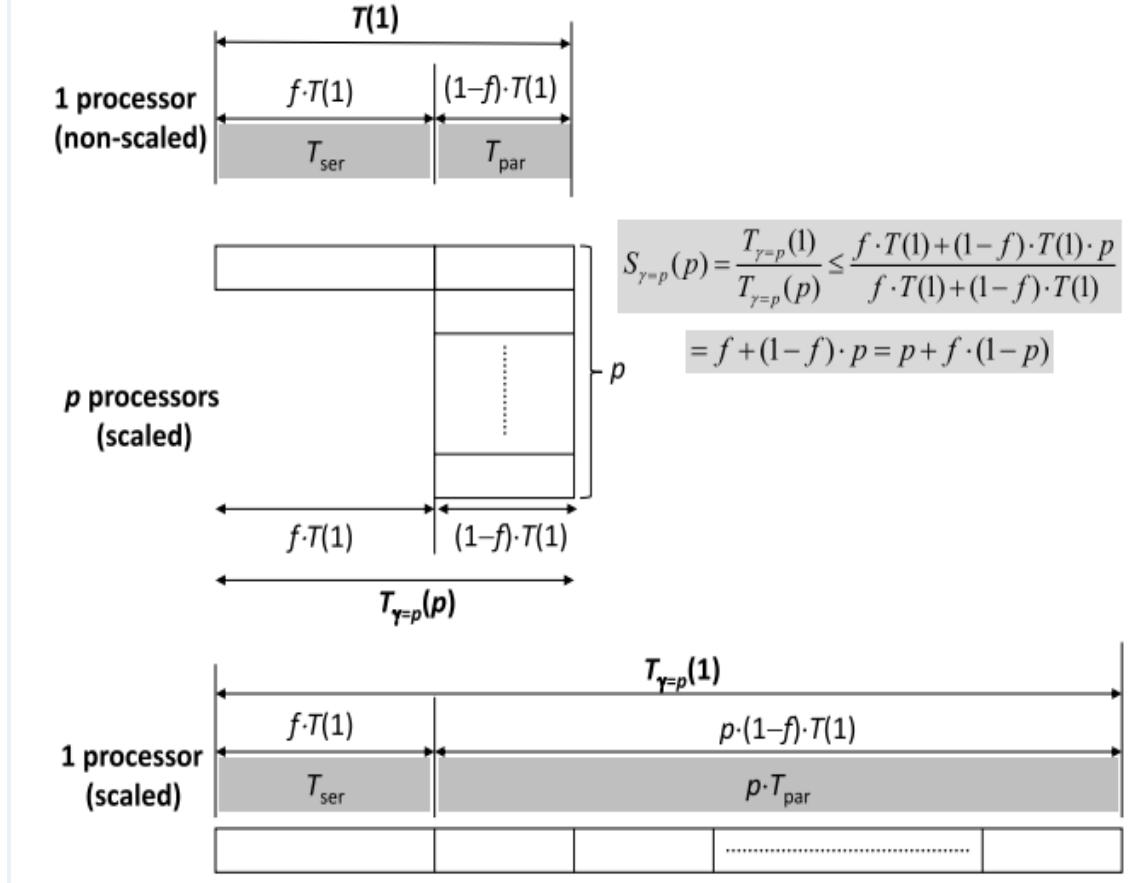
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Энд ямар агуулгы дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



Select one:

C.

Gustafson-ны хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Gustafson-ны хууль

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (*Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping*)-ын аль шатанд мэдээлэл солилцоог багасгах, давхардалгүй байдлыг хангах болон ачааллыг тэнцвэржүүлэх зорилгоор бөөгнөрлийг процесс/thread-үүдад хуваарилдаг вэ?.

c.

Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Mapping

Question 6

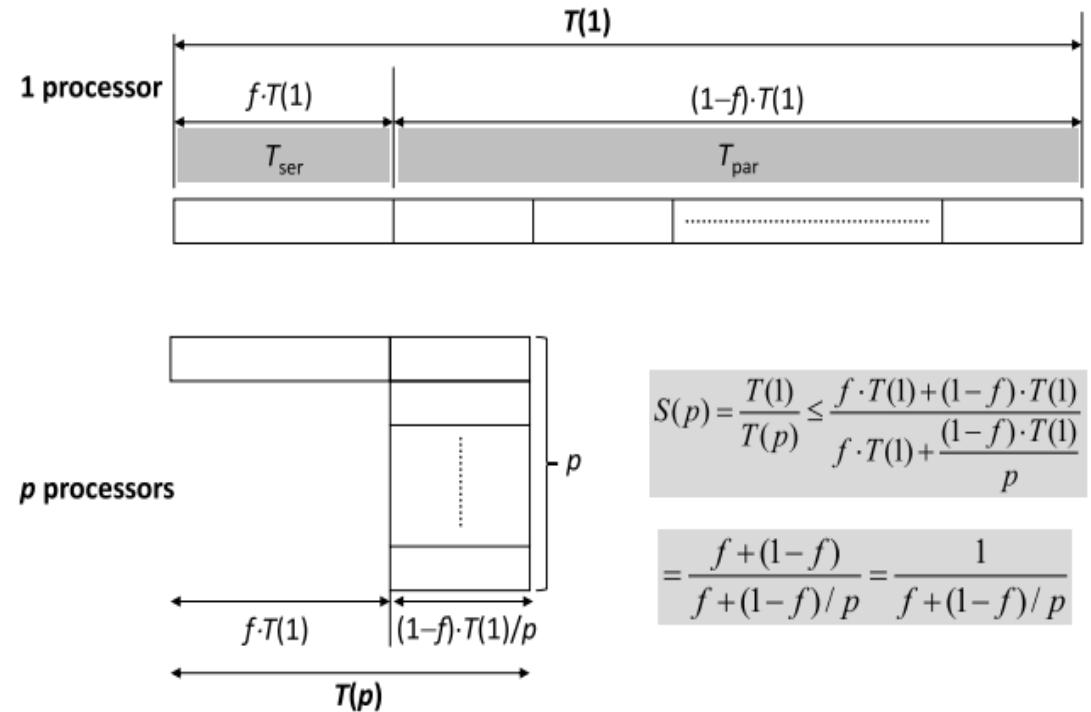
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Энд ямар агуулгы дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



Select one:

a.

Amdahl-ын хууль

b.

Foster-ын паралелл алгоритмын зохиомжийн аргууд

c.

Gustafson-ын хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Amdahl-ын хууль

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн хөрш дөрвөлжинд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том дөрвөлжин даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 2

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 2

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел алгоритмын шинжилгээний ...-г Amdahl-ын хууль гэнэ.

Select one:

d.

Хурдсалт тооцоолох томьёо

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт тооцоолох томьёо

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (*Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping*)-ын аль шатанд параллелчилсан даалгаваруудыг өгөгдлийн байршлыг сайжруулан мэдээлэл солилцоог багасгах зорилгоор том даалгаварт нэгтгэдэг вэ?.

Select one:

C.

Agglomeration

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Agglomeration

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

b.

46,03

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: 46,03

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллелчлагдах хэсгүүдтэй програмыг параллаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

C.

5,99

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: 5,99

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Amdahl-ын хууль агуулгатай аль нь зөрчилдөж байна вэ?

Select one:

b.

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын гүйцэтгэлийн хугацаны 10% нь дараалсан кодод зарцуулагддаг. Програмыг параллел ажиллулахад хурдсалтын хүрэх хязгаар хэд вэ?

Select one:

c.

10

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 10

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Foster-ын дэвшиүүлсэн параллел алгоритмын зохиомжийн аргачлалд ямар ойлголтуудыг хамруулдаг вэ

C.

Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

Select one:

C.

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохирох вэ?

Select one:

a.

$S(p) \leq f + p \cdot (1 - f) = p + f \cdot (1 - p)$, энд $\gamma = p$ (e.g. $\alpha = 1; \beta = p$)

b.

Хурдсалтын хувьд параллел хэсгийнх нь тогтмол байх үед параллел хэсгийх нь р-д шугаман хамааралтай өсдөг.

c.

Бүгд тохирно

d.

Amdahl-ын хуулийн онцгой тохиолдол.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Програмын параллелизмаас ашиг хүртэж чадахгүй байгаа хэсгийг T_{ser} , програмын параллелизмаас ашиг хүртэж байгаа хэсгийг T_{par} гэж тэмдэглэвэл нийт ажиллах хугацаа нь $T(1)=T_{ser} + T_{par}$ байна. Р ширихэг процессортой үед боломжит хурдсалтыг шугаман байна гэж үзвэл хурч болох хурдсалтын дээд хязгаарийг хэрхэн томьёолох вэ?

Select one:

b.

$(T_{ser} + T_{par}) / (T_{ser} + T_{par}/p)$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $(T_{ser} + T_{par}) / (T_{ser} + T_{par}/p)$

Параллел программын алгоритм нь ерөнхийдөө ... байна

Select one:

b.

Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

a.

Double-precision - 64 бит

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 3

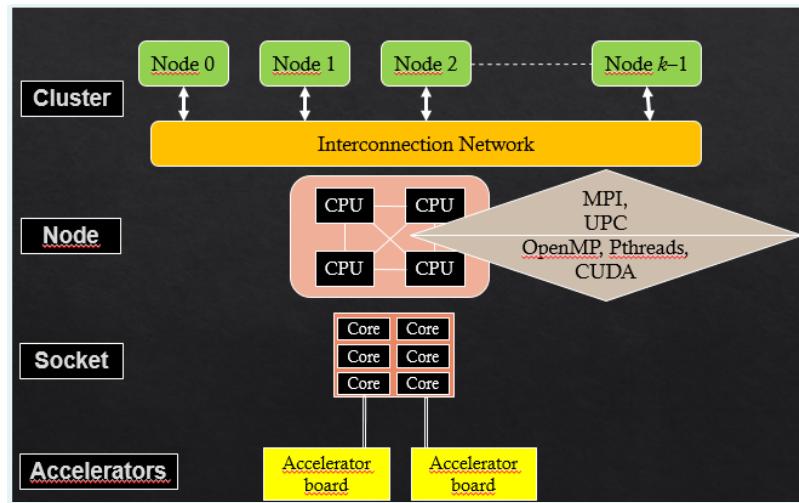
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллчлалын ямар төрлийн систем бэ?



Select one:

b.

Heterogeneous HPC систем

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Heterogeneous HPC систем

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел тооцооллын талаарх аль ойлголт нь буруу вэ?

Select one:

a.

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

b.

Race condition

Your answer is correct.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ойлголт хамаарахгүй вэ?

Select one:

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль ойлголт нь үнэн бэ?

Select one:

a.

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

a.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан гүйцэтгэлтэй алгоритмыг хэрхэн параллел болгох вэ?

Select one:

d.

Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кодын оновчлолд аль ойлголт хамаарахгүй вэ?

d.

API-г сонгох

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: API-г сонгох

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд компьютерийн системийн тооцооллын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхэд зангилаан (компьютер) дээр ямар дэвшил гарч байгаа вэ?

Select one:

d.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

HPC гэж ямар үгний товчлол вэ?

Select one:

c.

High Performance Computing

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: High Performance Computing

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA гэдэг нь

Select one:

a.

Compute Unified Device Architecture

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Compute Unified Device Architecture

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

Select one:

C.

Race condition

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

a.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижилхэн CPU бүхий зангилаануудаас кластер үүссэн байвал аль ангилалд хамаарах вэ?

Select one:

b.

Homogeneous

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Homogeneous

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Single/uniform device type гэдэг нь

Select one:

b.

Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

d.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Олон CPU дээр тус тусдаа параллел ажилладаг thread-үүдийг удирдаж зөв үр дүн гаргахын тулд юуг анхаарах шаардлагатай вэ?

Select one:

b.

Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмчлалын хувьд үндсэн санах ойг ямар хэлбэрээр ашигладаг вэ?

Select one:

C.

Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

MPI гэдэг нь

Select one:

a.

Memory Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Олон тооцоолох зангилаатай системд дараалсан гүйцэтгэлтэй уламжлалт программ ажиллуулахад ямар сүл тал гардаг вэ?

Select one:

a.

Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Question 5

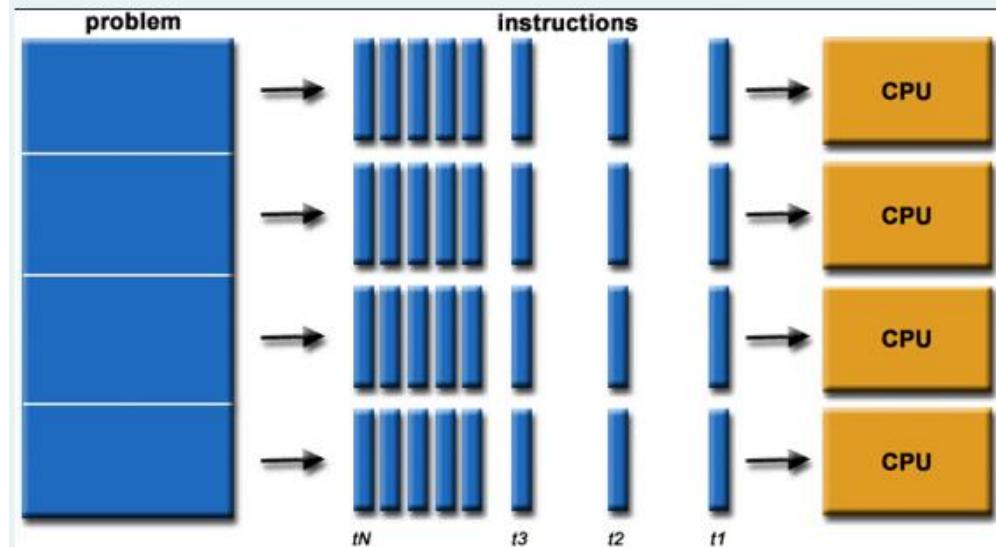
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Тооцооллын ямар загвар вэ?



Select one:

a.

Параллель тооцоолол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Параллель тооцоолол

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд ерөнхийдөө электрон компьютерийн тооцооллын хүчин чадлыг хэрхэн нэмэгдүүлэж байна вэ?

Select one:

a.

Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

b.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenCL нь ямар төхөөрөмж дээр ажилладаг API вэ?

Select one:

C.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд CPU давтамжийн хөгжил ерөнхийдөө ямар байгаа вэ?

Select one:

b.

Зогсонги

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Зогсонги

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Cluster нь параллел системийн ямар төрөл вэ?

Select one:

a.

Single/uniform device type

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Single/uniform device type

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг параллел ажиллуулах үүрэггүй API аль нь вэ?

Select one:

d.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

c.

Double-precision - 64 бит

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижилхэн CPU бүхий зангилаануудаас кластер үүссэн байвал аль ангилалд хамаарах вэ?

Select one:

b.

Homogeneous

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Homogeneous

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

c.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 6

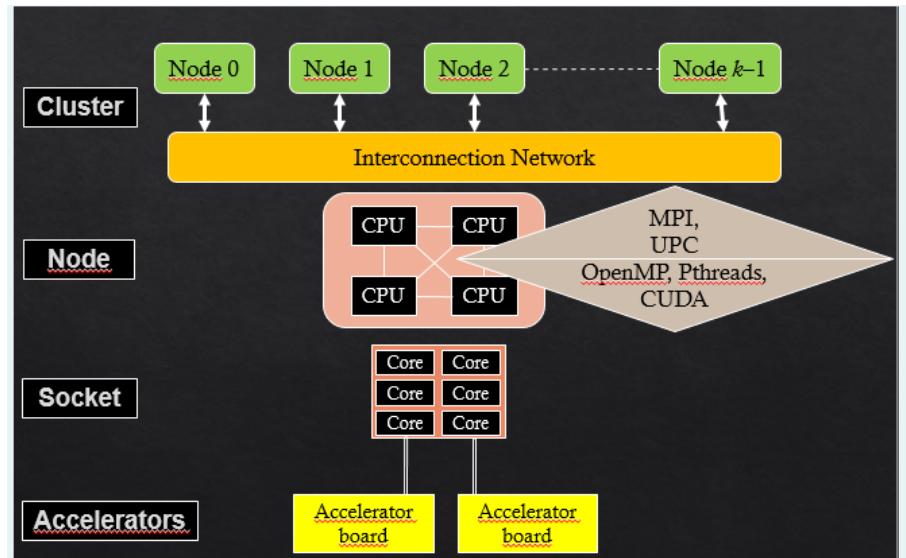
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллчлалын ямар төрлийн систем бэ?



d.

Heterogeneous HPC систем

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Heterogeneous HPC систем

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

C.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

C.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

MPI гэдэг нь

Select one:

d.

Memory Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль ойлголт нь үнэн бэ?

Select one:

b.

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ыйлголт хамаарахгүй вэ?

Select one:

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenCL нь ямар төхөөрөмж дээр ажилладаг API вэ?

Select one:

a.

Бүгд зөв

b.

GPU

c.

CPU

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

НРС гэж ямар үгний товчлол вэ?

Select one:

b.

High Performance Computing

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: High Performance Computing

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

a.

Гэрлийн хурд – 30 см/наносекунд байдаг

C.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй
процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй
процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг параллел ажиллуулах үүрэггүй API аль нь вэ?

Select one:

b.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программын алгоритм нь ерөнхийдөө ... байна

Select one:

d.

Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA гэдэг нь

Select one:

a.

Compute Unified Device Architecture

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Compute Unified Device Architecture

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Single/uniform device type гэдэг нь

Select one:

a.

Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел хэрэгжүүлэлтийн боломжит чадамжийг тооцоолоход нөлөөлөх чухал хэмжигдэхүүн юм.

Select one:

a.

Computation-to-communication харьцаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Computation-to-communication харьцаа

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэгдсэн сүлжээ нь ... системийн архитектурын үндсэн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм.

Select one:

a.

Хуваарилагдсан санах ойн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ойн

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдсөн асуудлыг жижиг хэсгүүдэд задлах нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

a.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Бүх цөм нь шууд хандах боломжтой санах ойг ... гэнэ

Select one:

d.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Partitioned Global Address Space (PGAS) арга зүйг ямар програмчлалын API-аар хэрэгжүүлвэл тохиromжтой вэ?

Select one:

a.

UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: UPC++

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижил өгөгдөлтэй процессор эсвэл цөмүүдэд өөр өөр үйлдлийг хуваарилах нь ... болно.

Select one:

d.

Даалгаврын параллелизм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаврын параллелизм

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэг нэмэх үйлдлийн хугацаа α, тоонууд хадгалсан стэйкд хандан хугацаа β бол тоо нэмэх бодлогын computation-to-communication харьцаа γ-г хэрхэн тооцоолох вэ?

Select one:

d.

$\gamma = \alpha / \beta$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $\gamma = \alpha / \beta$

Question 8

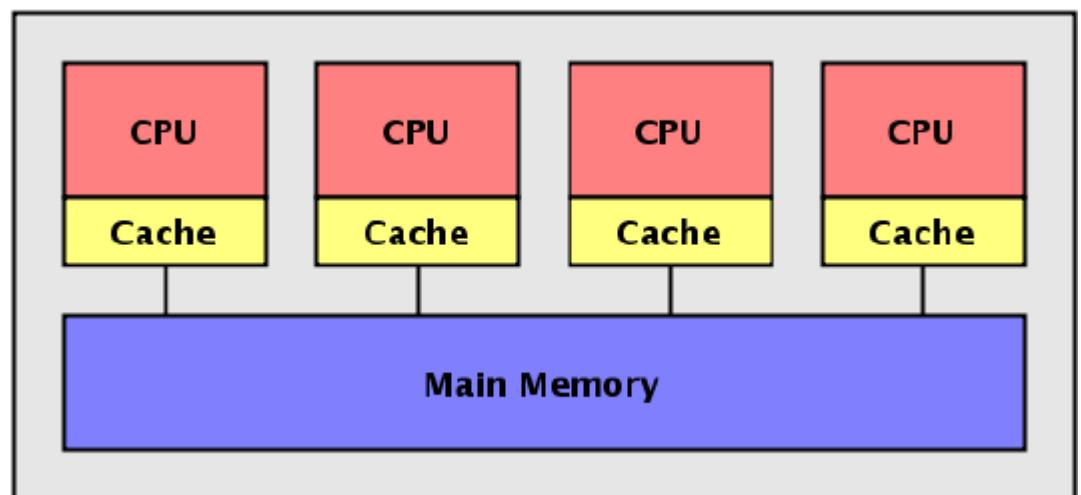
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зураг дээр санах ойн ямар хэлбэрийг дүрсэлсэн байна вэ?



Select one:

b.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Мэдээлэл солилцооны хэмжээ, төрлийг хэрхэн тодорхойлох вэ?

Select one:

d.

Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ачааллыг тэнцвэржүүлэх, сул зогсолтыг багасгахын тулд ...

Select one:

b.

ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан программчлалаас хир хурдан ажиллаж байгааг ямар шинжилгээгээр тодорхойлдог вэ?

Select one:

d.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдөл хуваах (Partitioning) схемийг сонгоно уу?

Select one:

d.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл хэзээ үүсэх боломжтой вэ?

Select one:

b.

Thread-уудын мэдээлэл солилцооны давхардлын үед

c.

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are:

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

,

Thread-уудын мэдээлэл солилцооны давхардлын үед

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн параллелизм, даалгаврын параллелизм блон загварын параллелизмын схемүүд нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

C.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CPU 1 болон CPU 2 мэдээлэл солилцохдоо CPU 1 нь өөрийн локал санах ойд байгаа өгөгдлийг CPU 2 руу илгээх функцийг дууддаг бол CPU 2 нь CPU 1-ээс өгөгдлийн хүлээн авч өөрийн локал санах ойд хадгалах фунцкцийг дууддаг. Энд нэгдсэн сүлжээний ямар загварыг ашигласан байна вэ?

b.

point-to-point communication

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: point-to-point communication

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хурдсалтыг процессорын тоонд хувааснаар ямар үзүүлэлтийг тооцоолдог вэ?

Select one:

b.

Үр ашиг (Efficiency)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үр ашиг (Efficiency)

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-н унших, бичих үйлдлээр дундын санах ойн руу өгөгдөл солилцено

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

CPU нь дундын санах ойтой хэрхэн өгөгдөл солилцох вэ?

Select one

c.

Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш ямар ашигтай вэ?

Select one:

b.

Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хуваарилагдсан санах ойн програмчлалд ашигладаг API нь ...

Select one:

a.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зангилаа бүр өөрийн гэсэн хувийн санах ойтой байдаг санах ойн загварыг ... гэнэ

Select one:

a.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид процесс болон thread-үүдиг синхрончлох асуудлыг хамааруулдаг вэ?

Select one:

a.

Synchronization

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Synchronization

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмын зохиомжид аль ойлголтыг авч үздэг вэ?

Select one:

a.

Ачааллын тэнцвэржүүлэлт

b.

Бүгд хамаарна

c.

Мэдээлэл солилцоо/синхрончлол

d.

Хуваалт хийх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд хамаарна

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ямар API программчлалаар уламжлалт дараалсан программын кодыг параллелчлахдаа зөвхөн pragma-д тохигох хэсгийг тэмдэглэх шаардлагатай байдаг вэ?

Select one:

c.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

... нь хагас автомат параллелчлал дээр суурилсан multi-threaded програмчлал юм.

Select one:

a.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгэж ямар шинжилгээ хийх вэ?

Select one:

d.

Чадамж (Scalability)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Чадамж (Scalability)

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өртөг (cost) - г хэрхэн тооцоолдог вэ?

Select one:

C.

T (p) * p

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: T (p) * p

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

р ширхэг процессор дээр ажиллах хугацаа (T (p)) болон нэг процессор дээр ажиллах хугацаа (T (1)) –уудын харьцаа нь

Select one:

d.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 2

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоог нэмэгдүүлж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

:

c.

Strong scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Strong scalability

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Логикоор хуваасан глабол хаяглалтын орон зайг хэрэглэн дундын санах ой дээр хуваарилагдсан санах ойн программчлалыг авч үздэг арга зүй аль нь вэ?

Select one:

a.

Partitioned Global Address Space

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Partitioned Global Address Space

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессорын цөмд байрлах санах ойг ... гэнэ.

Select one:

b.

Кэш санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Кэш санах ой

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ажлыг процесс болон thread-үүдэд тэнцүү хуваах шаардлагатай параллел шийдлийн зохиомж аль вэ?

Select one:

b.

Load balancing

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Load balancing

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Computation-to-communication харьцаа их байх тусам ямар нөлөөтэй вэ?

Select one:

a.

Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгөж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

b.

Weak scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Weak scalability

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль дундын санах ойн програмчлалын ойлголтонд хамаarahгүй вэ?

Select one:

d.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread үүсгэх нь процесс үүсгэхээс илүү хөнгөн, хурдан:

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид сонгосон хуваалтын схем нь процесс болон thread-удын харилцааны төрөл, хэмжээг тодорхойлдог вэ?

Select one:

d.

Communication

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Communication

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кластер нь санах ойн ямар хэлбэр байдаг вэ?

d.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenMP програмчлал нь ... дээр сурилдаг

Select one:

b.

pragmas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: pragmas

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцлийн үед хэрэгжүүлэх ямар аргачлал хэрэглэдэг вэ?

Select one:

a.

mutexes

b.

Бүгд зөв

c.

condition variables

d.

atomics

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоог нэмэгдүүлж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

b.

Strong scalability

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Strong scalability

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль дундын санах ойн програмчлалын ойлголтонд хамаarahгүй вэ?

Select one:

b.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Өгөгдлийн параллелизм, даалгаврын параллелизм блон загварын параллелизмын схемүүд нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

a.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Computation-to-communication харьцаа их байх тусам ямар нөлөөтэй вэ?

Select one:

d.

Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Өгөгдөл хуваах (Partitioning) схемийг сонгоно уу?

Select one:

a.

Даалгаврын параллелизм

b.

Өгөгдлийн параллелизм

c.

Бүгд зөв

d.

Загварын параллелизм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ойлголт хамаарахгүй вэ?

Select one:

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

Select one:

b.

Race condition

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Race condition

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программын алгоритм нь ерөнхийдөө ... байна

Select one:

d.

Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмчлалын хувьд үндсэн санах ойг ямар хэлбэрээр ашигладаг вэ?

Select one:

d.

Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

d.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд ерөнхийдөө электрон компьютерийн тооцооллын хүчин чадлыг хэрхэн нэмэгдүүлэж байна вэ?

Select one:

C.

Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд компьютерийн системийн тооцооллын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхэд зангилаан (компьютер) дээр ямар дэвшил гарч байгаа вэ?

Select one:

a.

Бүгд зөв

b.

Bandwith өсч, Latency буурсан

c.

Санах ойн хэмжээ нэмэгдэх

d.

Кэшийн хэмжээ нэмэгдэх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг параллел ажиллуулах үүрэггүй API аль нь вэ?

Select one:

d.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CPU 1 болон CPU 2 мэдээлэл солилцохдоо CPU 1 нь өөрийн локал санах оид байгаа өгөгдлийг CPU 2 руу илгээх функцийг дууддаг бол CPU 2 нь CPU 1-ээс өгөгдлийн хүлээн авч өөрийн локал санах оид хадгалах фунцкцийг дууддаг. Энд нэгдсэн сүлжээний ямар загварыг ашигласан байна вэ?

Select one:

b.

point-to-point communication

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: point-to-point communication

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгэж ямар шинжилгээ хийх вэ?

Select one:

b.

Чадамж (Scalability)

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Чадамж (Scalability)

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел хэрэгжүүлэлтийн боломжит чадамжийг тооцоолоход нөлөөлөх чухал хэмжигдэхүүн юм.

Select one:

d.

Computation-to-communication харьцаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Computation-to-communication харьцаа

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Computation-to-communication харьцаа их байх тусам ямар нөлөөтэй вэ?

Select one:

b.

Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгөж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

C.

Weak scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Weak scalability

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдсөн асуудлыг жижиг хэсгүүдэд задлах нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

C.

Partitioning

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Partitioning

Question 15

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Partitioned Global Address Space (PGAS) арга зүйг ямар програмчлалын API-аар хэрэгжүүлвэл тохиromжтой вэ?

Select one:

C.

UPC++

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: UPC++

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кластер нь санах ойн ямар хэлбэр байдаг вэ?

Select one:

d.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аливаа хоёр процессорын холболтыг үр ашигтай байлгах үүднээс тавьдаг шаарлага аль нь вэ?

Select one:

C.

Low diameter

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Low diameter

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Процессорууд нь ялгаатай зэрэглэлтэй тодорхойлогдсон байх ба энд өндөр зэрэглэглэлтэй нь бичнэ" гэсэн дүрэм аль нь вэ?

b.

Priority CW

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Priority CW

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM загварт бодит компьютерийн аль үзүүлэлтийг харгалzan үздэггүй вэ?

Select one:

a.

синхрончлолын зардал

b.

Бүгд зөв

c.

Кэшүүд

d.

удаан эсвэл түгээмэл бус санах ойн хандалтын хугацаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM-ын аль хувилбар нь ямар ч циклийн явцад дундын санах ойн нэг үүрэнд хоёр процессор уншиж, бичихийг зөвшөөрдөггүй вэ?

Select one:

C.

Exclusive Read Exclusive Write (EREW)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Exclusive Read Exclusive Write (EREW)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

c.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

C.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

НРС гэж ямар үгний товчлол вэ?

Select one:

C.

High Performance Computing

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: High Performance Computing

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA гэдэг нь

Select one:

d.

Compute Unified Device Architecture

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Compute Unified Device Architecture

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд CPU давтамжийн хөгжил ерөнхийдөө ямар байгаа вэ?

Select one:

b.

Зогсонги

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Зогсонги

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

a.

Double-precision - 64 бит

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижилхэн CPU бүхий зангилаануудаас кластер үүссэн байвал аль ангилалд хамаарах вэ?

Select one:

a.

Homogeneous

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Homogeneous

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан гүйцэтгэлтэй алгоритмыг хэрхэн параллел болгох вэ?

Select one:

b.

Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Question 9

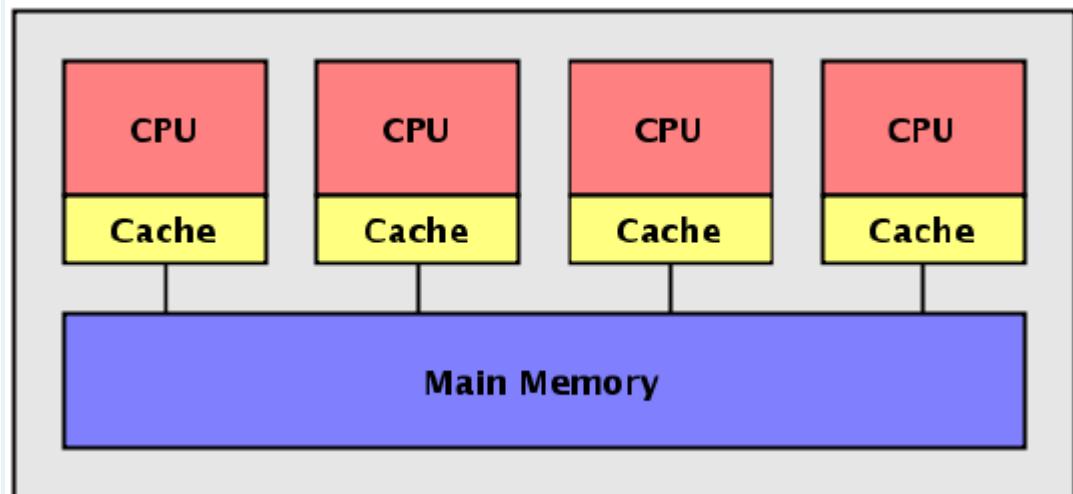
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зураг дээр санах ойн ямар хэлбэрийг дүрсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread үүсгэх нь процесс үүсгэхээс илүү хөнгөн, хурдан:

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

р ширхэг процессор дээр ажиллах хугацаа (T (p)) болон нэг процессор дээр ажиллах хугацаа (T (1)) –уудын харьцаа нь

Select one:

C.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-н унших, бичих үйлдлээр дундын санах ойн руу өгөгдөл солилцено

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцлийн үед хэрэгжүүлэх ямар аргачлал хэрэглэдэг вэ?

Select one:

a.

condition variables

b.

atomics

c.

Бүгд зөв

d.

mutexes

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenMP програмчлал нь ... дээр сурилдаг

Select one:

b.

pragmas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: pragmas

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ямар API программчлалаар уламжлалт дараалсан программын кодыг параллелчлахдаа зөвхөн pragma-д тохирох хэсгийг тэмдэглэх шаардлагатай байдаг вэ?.

Select one:

C.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

... нь хагас автомат параллелчлал дээр суурилсан multi-threaded програмчлал юм.

Select one:

a.

OpenMP

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: OpenMP

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээг өргөтгөхөд нь холболтыг нэмэх хэрэгцээ бага байх нөхцлийг хангах үүднээс ямар шаардлагыг тавьдаг вэ?

Select one:

d.

Constant degree

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Constant degree

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессор бүр өгөгдлийг дундын санах ойн үүрэнд зэрэг бичих боломжтой. PRAM-ын хувилбар давхардсан бичилтийг зөвшөөрдөггүй бол зөвхөн өөр үүрэнд, зөвшөөрдөг бол ижил байрлалд бичилт хийнэ. Энэ нь зааврын циклийн аль шат вэ?

Select one:

b.

Бичилт

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бичилт

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ямар шаардлагыг дэмжвэл мэдээлэл солилцоог удаашруулж програмын гүйцэтгэлийг хязгаарладаг вэ?

Select one:

a.

bisection-width бага байх

d.

bisection-width их байх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are: bisection-width бага байх, bisection-width их байх

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зарим процессорууд дундын санах ойн нэг үүрнээс зэрэг унших боломжтой. Гэсэн ч өөр процессорууд дундын санах ойн нэг үүрэнд бичихийг зөвшөөрдөггүй. Энэ нь PRAM аль хувилбар вэ?

Select one:

b.

Concurrent Read Exclusive Write (CREW)

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Concurrent Read Exclusive Write (CREW)

Question 1

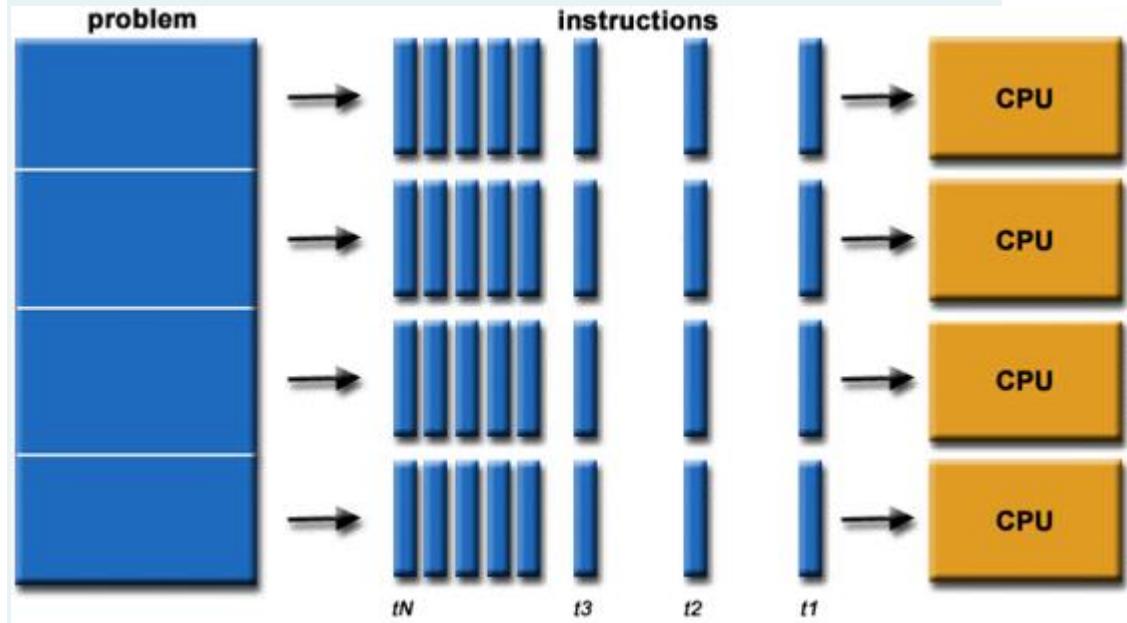
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Тооцооллын ямар загвар вэ?



Select one:

a.

Параллель тооцоолол

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллель тооцоолол

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кодын оновчлолд аль ойлголт хамаarahгүй вэ?

Select one:

a.

API-г сонгох

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: API-г сонгох

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Олон CPU дээр тус тусдаа параллел ажилладаг thread-үүдийг удирдаж зөв үр дүн гаргахын тулд юуг анхаарах шаардлагатай вэ?

Select one:

C.

Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

d.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

Select one:

b.

Race condition

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Олон тооцоолох зангилаатай системд дараалсан гүйцэтгэлтэй уламжлалт программ ажиллуулахад ямар сүл тал гардаг вэ?

Select one:

a.

Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Question 7

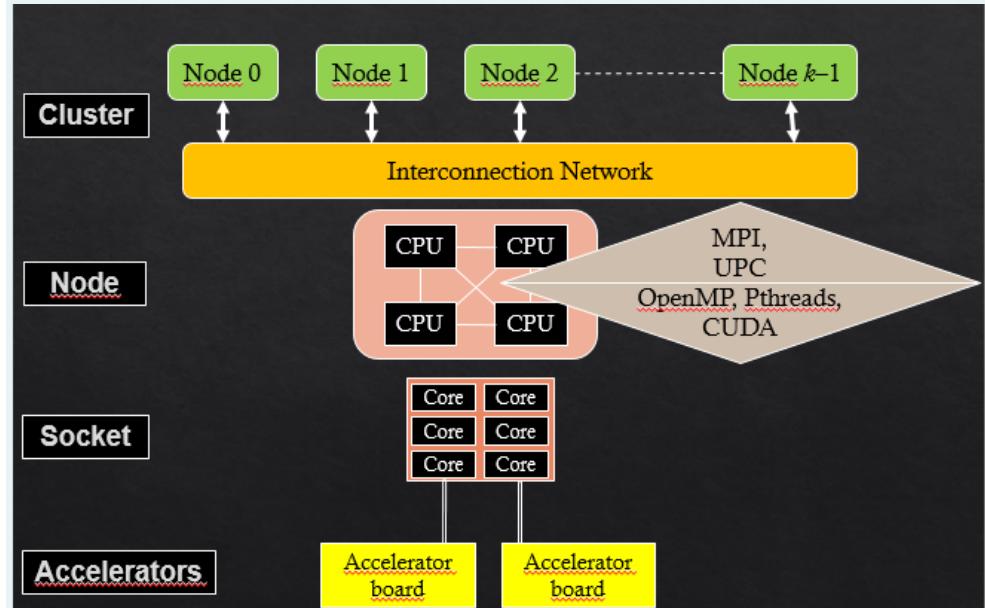
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Параллчлалын ямар төрлийн систем бэ?



Select one:

a.

Heterogeneous HPC систем

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Heterogeneous HPC систем

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль ойлголт нь үнэн бэ?

Select one:

a.

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ажлыг процесс болон thread-үүдэд тэнцүү хуваах шаардлагатай параллел шийдлийн зохиомж аль вэ?

Select one:

d.

Load balancing

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Load balancing

Question 10

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Мэдээлэл солилцооны хэмжээ, төрлийг хэрхэн тодорхойлох вэ?

Select one:

d.

Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоог нэмэгдүүлж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

d.

Strong scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Strong scalability

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн параллелизм, даалгаврын параллелизм блон загварын параллелизмын схемүүд нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

a.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид сонгосон хуваалтын схем нь процесс болон thread-үүдүүн харилцааны төрөл, хэмжээг тодорхойлдог вэ?

Select one:

a.

Communication

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Communication

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан программчлалаас хир хурдан ажиллаж байгааг ямар шинжилгээгээр тодорхойлдог вэ?

Select one:

C.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмын зохиомжид аль ойлголтыг авч үздэг вэ?

Select one:

a.

Бүгд хамаарна

b.

Мэдээлэл солилцоо/синхрончлол

c.

Ачааллын тэнцвэржүүлэлт

d.

Хуваалт хийх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд хамаарна

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өртөг (cost) - г хэрхэн тооцоолдог вэ?

Select one:

b.

$T(p) * p$

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: $T(p) * p$

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжэний зохиомжийн зөрчилдөөнтай шаардлагад аль нь орох вэ?

Select one:

a.

High bisection-width

b.

Бүгд орно

c.

Constant degree

d.

Low diameter

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд орно

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Бүх утггуудыг хоёртын үйлдүүдээр үр дүнгээр нэг утганд нэгтгээд бичнэ" гэсэн дүрэм аль нь вэ?

Select one:

d.

Combining CW

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Combining CW

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM-ын зааврын циклийн аль шатанд уралдааны нөхцөл үүсэх боломжтой байдаг вэ?

Select one:

C.

Бичилт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бичилт

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ... нь сүлжээг хоёр тэнцүү хуваахад устгах холбоосуудын хамгийн бага байх тоо.

Select one:

d.

bisection-width

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: bisection-width

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenCL нь ямар төхөөрөмж дээр ажилладаг API вэ?

Select one:

a.

CPU

b.

Бүгд зөв

c.

GPU

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

MPI гэдэг нь

Select one:

C.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Cluster нь параллел системийн ямар төрөл вэ?

Select one:

b.

Single/uniform device type

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Single/uniform device type

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел тооцооллын талаарх аль ойлголт нь буруу вэ?

Select one:

d.

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Single/uniform device type гэдэг нь

Select one:

.

b.

Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

a.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Параллел програмчлалын хувьд үндсэн санах ойг ямар хэлбэрээр ашигладаг вэ?

Select one:

C.

Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

d.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижил өгөгдөлтэй процессор эсвэл цөмүүдэд өөр өөр үйлдлийг хуваарилах нь ... болно.

Select one:

b.

Даалгаврын параллелизм

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Даалгаврын параллелизм

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CPU нь дундын санах ойтой хэрхэн өгөгдөл солилцох вэ?

b.

Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хурдсалтыг процессорын тоонд хувааснаар ямар үзүүлэлтийг тооцоолдог вэ?

b.

Үр ашиг (Efficiency)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үр ашиг (Efficiency)

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдөл хуваах (Partitioning) схемийг сонгоно уу?

Select one:

a.

Загварын параллелизм

b.

Бүгд зөв

c.

Өгөгдлийн параллелизм

d.

Даалгаврын параллелизм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хуваарилагдсан санах ойн програмчлалд ашигладаг API нь ...

Select one:

a.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш ямар ашигтай вэ?

Select one:

C.

Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ачааллыг тэнцвэржүүлэх, сул зогсолтыг багасгахын тулд ...

Select one:

d.

ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Question 16

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Логикоор хуваасан глабол хаяглалтын орон зайг хэрэглэн дундын санах ой дээр хуваарилагдсан санах ойн программчлалыг авч үздэг арга зүй аль нь вэ?

Select one:

d.

Partitioned Global Address Space

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioned Global Address Space

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ямар шаардлага дотоод bandwidth-д нөлөөлдөг вэ?

Select one:

a.

High, low bisection-width

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: High, low bisection-width

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ... нь холбоотой хоёр процессорын хоорондох хамгийн их зайд

Select one:

d.

diameter

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: diameter

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM-ын зааврын циклийн алхам бүр ямар хугацаа зарцуулдаг гэж үздэг вэ?

Select one:

d.

$O(1)$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $O(1)$

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Degree-г тооцоолох хугацаа нь тогтмол биш байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

C.

Hypercube

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Hypercube

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

C.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

d.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 3

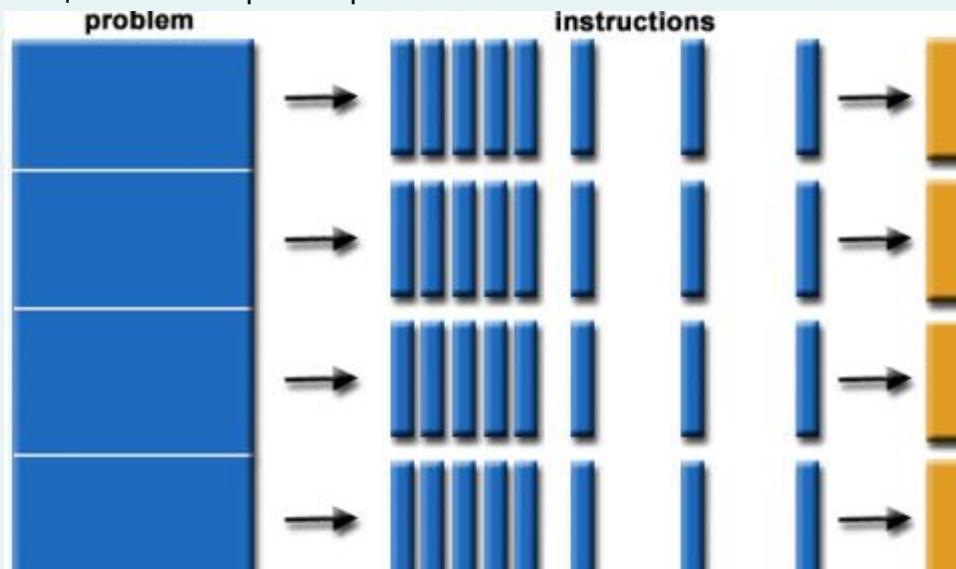
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Тооцооллын ямар загвар вэ?



Select one:

b.

Параллель тооцоолол

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллель тооцоолол

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ойлголт хамаарахгүй вэ?

Select one:

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел тооцооллын талаарх аль ойлголт нь буруу вэ?

Select one:

C.

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд компьютерийн системийн тооцооллын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхэд зангилаан (компьютер) дээр ямар дэвшил гарч байгаа вэ?

Select one:

a.

Bandwidth өсч, Latency буурсан

b.

Бүгд зөв

c.

Кэшийн хэмжээ нэмэгдэх

d.

Санах ойн хэмжээ нэмэгдэх

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

d.

Double-precision - 64 бит

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан гүйцэтгэлтэй алгоритмыг хэрхэн параллел болгох вэ?

Select one:

a.

Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессорын цөмд байрлах санах ойг ... гэнэ.

Select one:

C.

Кэш санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Кэш санах ой

Question 10

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид процесс болон thread-уудыг синхрончлох асуудлыг хамааруулдаг вэ?

Select one:

b.

Synchronization

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Synchronization

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зангилаа бүр өөрийн гэсэн хувийн санах ойтой байдаг санах ойн загварыг ... гэнэ

C.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэгдсэн сүлжээ нь ... системийн архитектурын үндсэн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм.

Select one:

d.

Хуваарилагдсан санах ойн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ойн

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэг нэмэх үйлдлийн хугацаа α , тоонууд хадгалсан стэйкд хандан хугацаа β бол тоо нэмэх бодлогын computation-to-communication харьцаа γ -г хэрхэн тооцоолох вэ?

c.

$$\gamma = \alpha / \beta$$

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: $\gamma = \alpha / \beta$

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль дундын санах ойн програмчлалын ойлголтонд хамаarahгүй вэ?

Select one:

d.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Бүх цөм нь шууд хандах боломжтой санах ойг ... гэнэ

Select one:

c.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл хэзээ үүсэх боломжтой вэ?

Select one:

a.

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answers are:

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

,

Thread-уудын мэдээлэл солилцооны давхардлын үед

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ... нь процессоруудын хамгийн их хөршүүдийн тоо

Select one:

a.

degree

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: degree

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ямар шаардлагыг дэмжвэл degree тогтмол бус байхыг шаардах вэ?

Select one:

b.

bisection-width их байх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: bisection-width их байх

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Бичих утгыг санамсаргүйгээр сонгоно"
гэсэн дүрэм аль нь вэ?

Select one:

a.

Arbitrary CW

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Arbitrary CW

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессор бүр нэг өгөгдлийг дундын санах ойн (ялгаатай) үүрнээс зэрэг унших боломжтой бөгөөд локал регистрт хадгална. Энэ зааврын циклийн аль шат вэ?

Select one:

C.

Уншилт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Уншилт

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Diameter-ийг тооцоолох хугацаа нь хамгийн их байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

Torus

b.

Linear Array

c.

Binary Tree

d.

Hypercube

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Linear Array

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессор бүр энэ локал өгөгдөл дээр үндсэн үйлдлийг гүйцэтгэж дараа нь үр дүнг буцааж регистрт хадгална. Энэ зааврын циклийн аль шат вэ?

C.

Тооцоолол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Тооцоолол

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Бүх утгууд тэнцүү бол энэ утгыг бичнэ, үгүй санах ойн байрлалд өөрчлөлт орохгүй" гэсэн дүрэм аль нь вэ?

Select one:

d.

Common CW

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Common CW

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессорын алхам бүрт ... гэсэн зааврын цикл хэрэгждэг.

Select one:

b.

санах ойгоос унших, тооцоолох, санах ойд бичих

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: санах ойгоос унших, тооцоолох, санах ойд бичих

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Bisection-width -ийг тооцоолох хугацаа нь $O(1)$ байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

2D Mesh/Torus

b.

3D Mesh/Torus

c.

Hypercube

d.

Binary Tree

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Binary Tree

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

degree нь ямагт 2 байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

Binary Tree

b.

Linear Array

c.

2D Mesh

d.

2D Torus

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Linear Array

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжэний зохиомжийн зөрчилдөөнтэй шаардлагад аль нь орох вэ?.

Select one:

a.

Low diameter

b.

Constant degree

c.

High bisection-width

d.

Бүгд орно

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд орно

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Degree-г тооцоолох хугацаа нь тогтмол биш байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

Hypercube

b.

Binary Tree

c.

Torus

d.

Linear Array

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Hypercube

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс үншуулан үйлчлүүлж чадахгүй байгааг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?.

Select one:

d.

Cach miss

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cach miss

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Сонгодог Фон Нейман Архитектур гэдэг нь ...

Select one:

a.

CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь кэш дэх өгөгдлийг бохир гэж тэмдэглэдэг вэ?

Select one:

C.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-back

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

```
for (int i = 0; i < n; i++)  
    maximum = max(a[i], maximum);
```

а_n-ийн элементүүд нь double-precision floating-point утгууд бөгөөд дараалан байрласан бол 512 KB багтаамжтэй кэшийн хувьд энэ алгоритмын hit ratio хэдэн хувьтай вэ?

Select one:

C.

87.5%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 87.5%

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшэд бичилт хийх үедээ үндсэн санах ойн утгийг давхар шинэчлэх замаар зохицуулдаг вэ?

Select one:

b.

Write-through

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-through

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cache hit сайн кэш mapping стратеги аль нь вэ?

b.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэшийг ...

Select one:

a.

хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшийн "бохир" шугамыг буцаах үед л хадгалсан өгөгдлийг үндсэн санах ойд бичдэг вэ?

c.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Write-back

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэхийг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?

Select one:

b.

Cache hit

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cache hit

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cach miss ихтэй кэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

b.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэх хувийг ... гэнэ.

Select one:

d.

Hit ratio

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Hit ratio

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг боломжит н кэш шугамуудын нэгэнд хадгалах боломжтойкэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

a.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэшлэлтийн явцад зөвхөн нэг утга шаардахын оронд бүтэн кэш шугаманд санах ойн зэргэлдээ хаягуудаас утгуудыг ачаалдаг дүрэм аль нь вэ?

Select one:

b.

Spatial Locality

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Spatial Locality

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Фон Нейман Архитектурт Кэш хаана байрладаг вэ?

Select one:

d.

CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Програмыг ажиллуулах явцад ямар өгөгдөл кэшэд хадгалагдахыг
... тодорхойлдог.

Select one:

a.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Зөв хариулт алга

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг зөвхөн нэг кэш шугамд хадгалах боломжтой кэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

a.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cache inconsistency гэдэг нь ...

Select one:

b.

хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Question 9

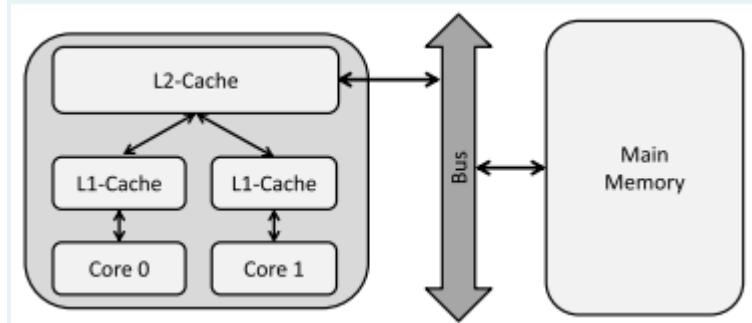
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах зургаар үзүүлсэн бүтэцтэй үед дундын өгөгдсөл хэдэн хувь байх вэ?



Select one:

a.

4

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах кодын үр дүн аль нь вэ?

```
#include <cstdint>    // uint64_t

#include <vector>      // std::vector

#include <thread>      // std::thread

// this function will be called by the threads (should be
void)

void say_hello(uint64_t id) {

    std::cout << "Hello from thread: " << id << std::endl;

}
```

```
// this runs in the master thread

int main(int argc, char * argv[]) {

    const uint64_t num_threads = 4;

    std::vector < std::thread > threads;

    // for all threads

    for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)

        // emplace the thread object in vector threads

        // using argument forwarding, this avoids unnecessary

        // move operations to the vector after thread creation

        threads.emplace_back(

            // call say_hello with argument id

            say_hello, id

        );
}
```

```
// join each thread at the end  
  
for (auto & thread: threads)  
  
    thread.join();  
  
}
```

Select one:

a.

Hello from thread: 3

Hello from thread: 1

Hello from thread: 0

Hello from thread: 2

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Hello from thread: 3

Hello from thread: 1

```
Hello from thread: 0
```

```
Hello from thread: 2
```

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-г c++ 11 дээр аль командаар хувилдаг вэ?

Select one:

b.

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах асуудалд хамаарахгүй вэ?

Select one:

b.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудыг зөв дарааллаар байрлуулна уу!

1. Дуудах функцын *rvalue-aap std::promise && p* гэж р-г дамжуулна. Үүний тулд *std::move()* хэрэглэн мастер thread-ээс хуулбар thread-рүү р шилжсэн байна.

2. Хуулбар thread-ийн их бие дотор `p.set_value(some_value)`-аар `p` утга олгоно.

3. Т тусгай төрөлтэйгээр `std::promise<T> p`; гэж зарлаад дараа нь түүнтэй уялдуулж `std::future f = p.get_future()`; хуваарилан `s = (p, f)`-г үүсгэнэ.

4. Мастер thread дотор `f`-ийг `f.get()` хэрэглэн уншина. Мастер thrad `f`-д `p` мэдээлэл солилцтол энэ ажиллагааг зогсоодог.

Select one:

d.

3 1 2 4

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 3 1 2 4

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Асинхрон аргад хамаарах вэ?

Select one:

C.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `threadyyud` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `threadyyud` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах аргыг сонгоно уу

Select one:

C.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Ашиглагдаагүй нөөцийг сул зогсоохос зайлсхийх зорилгоор нэг эсвэл олон цөмийн кэш, RAM зэрэг техник хангамжийн нөөцийг хамтран эзэмших нь аль ойлголт вэ?

Select one:

a.

Multithreading

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multithreading

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Oversubscription ямар нөхцөлд үүсэх вэ?

Select one:

a.

Даалгаврын тоо CPU цөмийн тооноос их байхад

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаврын тоо CPU цөмийн тооноос их байхад

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

join() функц юу хийдэг вэ?

Select one:

C.

Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах Уламжлалт аргын чанарт аль орох вэ?

Select one:

a.

Бүх thread санах ойг multithreading сценаар дундаа ашигладаг

b.

Бүгд үнэн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд үнэн

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading c++11-ын хувьд дараах бичиглэлүүдээс аль нь зөв бэ?

Select one:

d.

`g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world`

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь Multithreading гэсэн ойлголтод хамаарахгүй вэ?

Select one:

a.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах уламжлалт аргад хамаарах вэ?

Select one:

d.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Promises, Futures хэрэглэх аргад хамаарах вэ?

Select one:

a.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading програмын давуу тал аль нь вэ?

Select one:

C.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Процесс болон Thread-ын тухай аль ойлголт зөв бэ?

Select one:

d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are: Бүх хариулт зөв, Thread-үүд нь санах нэг ойн зайл хуваалцдаг.

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Асинхрон аргад хамаарах вэ?

Select one:

d.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `thread`ийд болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `thread`ийд болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Ашиглагдаагүй нөөцийг сул зогсоохос зайлсхийх зорилгоор нэг эсвэл олон цөмийн кэш, RAM зэрэг техник хангамжийн нөөцийг хамтран эзэмших нь аль ойлголт вэ?

Select one:

b.

Multithreading

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multithreading

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик тархалтанд суурисан хуваарилалтын хэлбэр аль нь вэ?

Select one:

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь буруу тодорхойлсон вэ?

Select one:

a.

Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are:

Хуваалтын хэмжээ том байхад блок болон блок-цикл тархалт зэрэг статик хуваарь нь тохиромжгүй.

, Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

lambdas-ын хэрэгжүүлэлтийн хэлбэр аль вэ?

Select one:

a.

[capture](parameters)->returnType {statement }

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: [capture](parameters)->returnType {statement }

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын блок тархалт вэ?

Select one:

a.

thread 0				thread 1				...	thread $p - 1$			
0	1	2	3	4	5	6	7	...	$m - 4$	$m - 3$	$m - 2$	$m - 1$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

thread 0				thread 1				...	thread $p - 1$			
0	1	2	3	4	5	6	7	...	$m - 4$	$m - 3$	$m - 2$	$m - 1$

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Динамик хуваарилалтын үед thread бүрийн тооцоолсон хуваалт хэмжээг глобал хувьсагчид цуглуулах ёстой учир энэ хувьсагч дээр ... үүснэ.

Select one:

a.

Race condition

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Даалгавруудын зарим нь их цаг зарцуулдаг бол бусад даалгавруд дуусчихаад байхад тухайн даалгавар ажилласаар байхыг ... гэнэ.

Select one:

C.

load imbalance

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: load imbalance

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread pool-ын зарчим аль нь вэ?

Select one:

a.

Даалгаваруудыг тогтмол тооны thread-үүдэд хуваарилна.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаваруудыг тогтмол тооны thread-үүдэд хуваарилна.

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь нэргүй функцын capture механизмаар олон өгөгдлийг thread-руу зохицой дамжуулдаг вэ?

Select one:

C.

lambdas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: lambdas

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын цикл тархалт вэ?

Select one:

a.

threads	0	1	2	...	$p - 1$	0	1	2	...	$p - 1$...
tasks	0	1	2	...	$p - 1$	p	$p + 1$	$p + 2$...	$2p - 1$...

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Нэг эсвэл хэд хэдэн thread нэг л удаа дохио өгөх бол Future,
Promise хэрэглэдэг ... тохиромжтой

Select one:

C.

one-shot синхрончлол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: one-shot синхрончлол

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:

d.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантэй тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантэй тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын блок-цикл тархалт вэ?

Select one:

a.

thread 0	thread 1	...	thread $p - 1$	thread 0	thread 1	...					
0	1	2	3	...	$s - 2$	$s - 1$	s	$s + 1$	$s + 2$	$s + 3$...

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвар Round Robin зарчмитай вэ?

Select one:

a.

Цикл тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Цикл тархалт

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь зөв бэ?

Select one:

d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвараар хуваалтын хэмжээ (chunk size)-г SDIV(x, y) макрогоор тодорхойлдог вэ?

Select one:

b.

Блок тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок тархалт

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвар түүний ширхэг
даалгаврын с урттай блокыг р ширхэг thread бүрт дараалан
ажиллуулахаар хуваарилдаг вэ?

Select one:

d.

Блок-цикл тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок-цикл тархалт

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг унтуулаад (sleep) дараа нь тэдэнд сэргээх (wake-up) дохио хялбар өгөх механизмыг ... гэнэ

Select one:

b.

Condition variables

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Condition variables

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь нэргүй функцын capture механизмаар олон өгөгдлийг thread-руу зохистой дамжуулдаг вэ?

Select one:

b.

lambdas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: lambdas

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

lambda-ын хэрэгжүүлэлтийн хэлбэр аль вэ?

Select one:

a.

[capture](parameters)->returnType {statement }

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: [capture](parameters)->returnType {statement }

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг унтуулаад (sleep) дараа нь тэдэнд сэргээх (wake-up) дохио хялбар өгөх механизмыг ... гэнэ

Select one:

d.

Condition variables

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Condition variables

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвараар хуваалтын хэмжээ (chunk size)-г SDIV(x, y) макрогоор тодорхойлдог вэ?

Select one:

a.

Блок тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок тархалт

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик тархалтанд суурисан хуваарилалтын хэлбэр аль нь вэ?

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Даалгавруудын зарим нь их цаг зарцуулдаг бол бусад даалгаврууд дуусчихаад байхад тухайн даалгавар ажилласаар байхыг ... гэнэ.

Select one:

a.

load imbalance

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: load imbalance

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:

d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын блок тархалт вэ?

Select one:

A.

thread 0	thread 1	...	thread $p - 1$
0	1	2	3

4 5 6 7 ... $m - 4$ $m - 3$ $m - 2$ $m - 1$

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

a.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 2

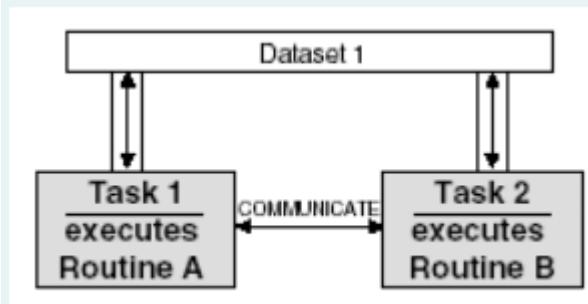
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MISD

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт *von Neumann* архитектурт хамаарах *Flynn's taxonomy*-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

d.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 4

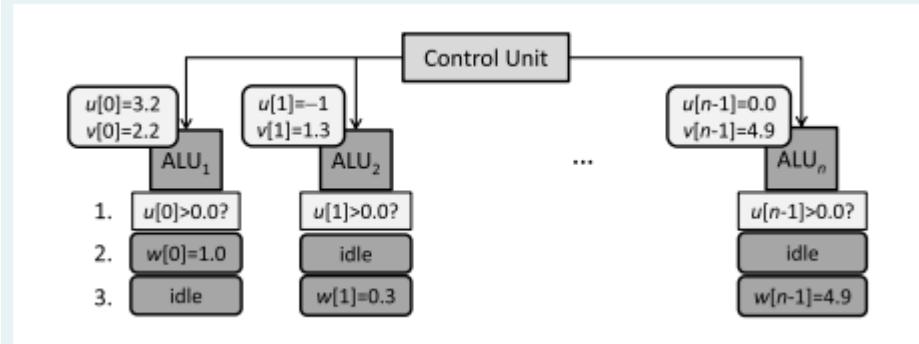
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Алгоритмын схемд үзүүлснээр SIMD ашигтай байдал хэдэн хувьтай байна вэ?



Select one:

C.

50%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 50%

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Олон цөмтэй SIMD параллелизмын түвшнийг сонгоно уу!

Select one:

a.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

b.

`_m256 a;`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: _m256 a;

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Цөмүүд нь SIMD суурилсан, өгөгдлийн түвшинд параллелчилдаг параллелизмын түшин аль нь вэ?

Select one:

d.

Vector units

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Vector units

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Орчин үеийн компьютерүүд Flynn's taxonomy-ын параллелизмын аль төрөлд хамаарах вэ?

Select one:

a.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 9

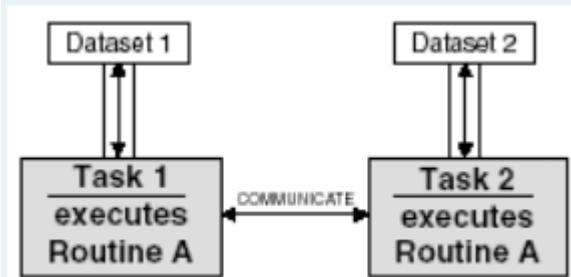
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

d.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

512-bit урттай AVX регистрт дараах утгуудаас алийг нь хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

c.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA-enabled GPU-ийн thread-үүд Flynn's Taxonomy-ын ... ангилалд хамаарна.

Select one:

a.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

a.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 4

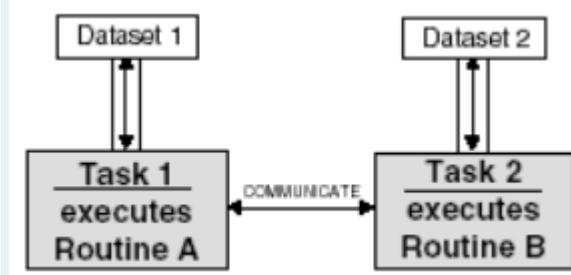
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 5

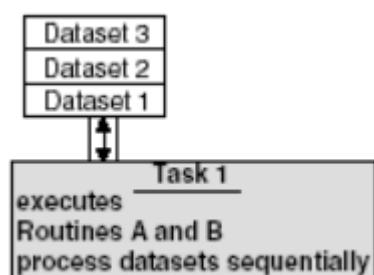
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

C.

SISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SISD

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

256-bit урттай AVX регистрт single-precision floating-point утга хэдийг хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

d.

8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 8

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

thread-үүдийг асинхрон, бие даасан байдлаар ажиллуулдаг параллелизмын түвшнийг сонгоно уу

Select one:

c.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Цөмүүд нь SIMD суурилсан, өгөгдлийн түвшинд параллелчилдаг параллелизмын түвшин аль нь вэ?

Select one:

d.

Vector units

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Vector units

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

b.

`_m256 a;`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `_m256 a;`

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт *von Neumann* архитектурт хамаарах *Flynn's taxonomy*-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

a.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

512-bit урттай AVX регистрт дараах утгуудаас алийг нь хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

a.

16 single-precision floating-point

b.

Бүгд зөв

c.

8 double-precision floating-point

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA-enabled GPU-ийн thread-үүд Flynn's Taxonomy-ын ... ангилалд хамаарна.

Select one:

d.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

C.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 5

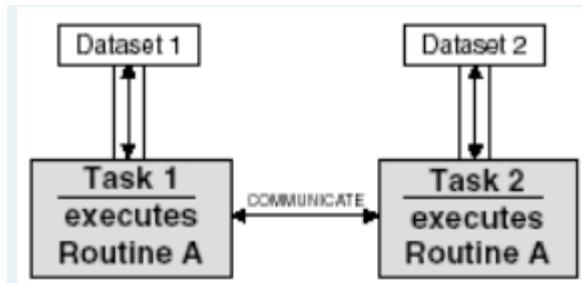
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

C.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Олон цөмтэй SIMD параллелизмын түвшнийг сонгоно уу!

Select one:

b.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 7

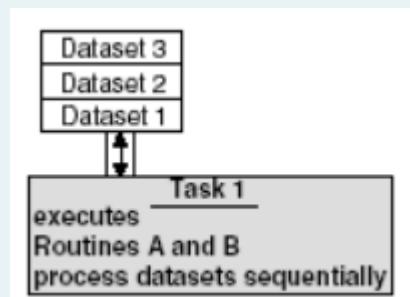
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

b.

SISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SISD

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

C.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 9

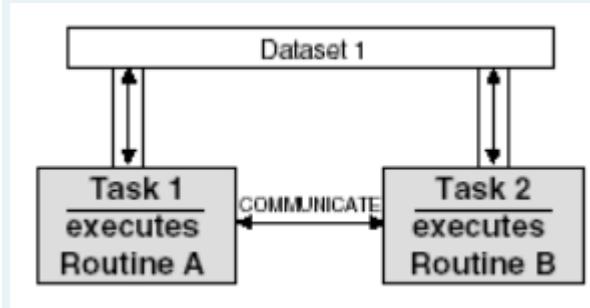
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MISD

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах аргыг сонгоно уу

Select one:

a.

Уламжлалт арга

C.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading програмын давуу тал аль нь вэ?

b.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-г c++ 11 дээр аль командаар хувилдаг вэ?

Select one:

c.

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Promises, Futures хэрэглэх аргад хамаарах вэ?

Select one:

b.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах асуудалд хамаарахгүй вэ?

Select one:

a.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading c++11-ын хувьд дараах бичиглэлүүдээс аль нь зөв бэ?

Select one:

b.

`g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world`

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах уламжлалт аргад хамаарах вэ?

Select one:

a.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

join() функц юу хийдэг вэ?

Select one:

C.

Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах кодын үр дүн аль нь вэ?

```
#include <cstdint>    // uint64_t

#include <vector>      // std::vector

#include <thread>      // std::thread

// this function will be called by the threads (should be
void)

void say_hello(uint64_t id) {

    std::cout << "Hello from thread: " << id << std::endl;

}

// this runs in the master thread

int main(int argc, char * argv[]) {

    const uint64_t num_threads = 4;

    std::vector< std::thread > threads;

    // for all threads
```

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
  
    // emplace the thread object in vector threads  
  
    // using argument forwarding, this avoids unnecessary  
  
    // move operations to the vector after thread creation  
  
    threads.emplace_back(  
  
        // call say_hello with argument id  
  
        say_hello, id  
  
    );  
  
    // join each thread at the end  
  
    for (auto & thread: threads)  
  
        thread.join();  
  
    }  
  
}
```

Select one:

b.

```
Hello from thread: 3
```

```
Hello from thread: 1
```

```
Hello from thread: 0
```

```
Hello from thread: 2
```

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

```
Hello from thread: 3
```

```
Hello from thread: 1
```

```
Hello from thread: 0
```

```
Hello from thread: 2
```

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Atomic бүтэцтэй өгөгдөл нь ...

Select one:

a.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой санах ойн дурын байрлал дахь утгууд гэж үзнэ.

b.

Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

c.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

compare-and-swap (CAS) үйлдэл нь:

Select one:

a.

1. Өгөгдсөн desired утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.

2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

b.

1. Өгөгдсөн expected утгыг desired утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

c.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

d.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11-ын atomic төрлийг техник хангамж дэмжихгүй бол ямар нөхцөл хүрэх вэ?

Select one:

a.

Програм алдаа заана. Өөрөөр хэлбэл тийм төрөл тодорхойлох боломжгүй

b.

Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

c.

Техник хангамжаас хамааралгүй atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжтой

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:

a.

Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

b.

operator&=, operator|=, operator^=

c.

operator++/operator--,

d.

operator+=, operator-=,

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Parallel tree traversal аргын тухай дараах ойлголтуудаас аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Модны оройгоос эхлэн сүл thread үлдэхгүй болтол рекурсивээр давтаж зангилаа бүр дээр ажлыг хагаслан хуваана.

b.

Ажлаа хуваарилах оролдлого бүртээ даалгавруудын тоог авч нэгж хувьсагчид авч Pool-ийн багтаамжтай харьцуулна. Lock эсвэл atomic хэрэглэнэ.

c.

Бүгд зөв.

d.

Thread pool-ийн төгсгөлд синхрончлох зорилгоор өөр нэг condition variable хэрэгтэй.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв.

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

atomic.compare_exchange_weak(T& expected, T desired):
параметрүүд нь ямар утгатай вэ?

Select one:

a.

Зөв хариулт алга.

b.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утга
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

c.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

d.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() != expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:

a.

16 bit integer

b.

80 bit integer

c.

48 bit integer

d.

24 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

atomic.compare_exchange_weak(T& expected, T desired):
параметрүүд нь ямар утгатай вэ?

Select one:

a.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

b.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг

2. atomic.load() != expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

c.

Зөв хариулт алга.

d.

1. Atomic-t хадгалагдсан expected утга
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Atomic-t хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Parallel tree traversal аргын тухай дараах ойлголтуудаас аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Thread pool-ийн төгсгөлд синхрончлох зорилгоор өөр нэг condition variable хэрэгтэй.

b.

Бүгд зөв.

c.

Модны оройгоос эхлэн сул thread үлдэхгүй болтол рекурсивээр давтаж зангилаа бүр дээр ажлыг хагаслан хуваана.

d.

Ажлаа хуваарилах оролдлого бүртээ даалгавруудын тоог авч нэгж хувьсагчид авч Pool-ийн багтаамжтай харьцуулна. Lock эсвэл atomic хэрэглэнэ.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв.

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Atomic бүтэцтэй өгөгдөл нь ...

Select one:

a.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

b.

Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

c.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой санах ойн дурын байрлал дахь утгууд гэж үзнэ.

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:

a.

operator+=, operator-=,

b.

Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

c.

operator++/operator--,

d.

operator&=, operator|=, operator^=

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Бүгд буруу

d.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:

a.

80 bit integer

b.

48 bit integer

c.

16 bit integer

d.

24 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11-ын atomic төрлийг техник хангамж дэмжихгүй бол ямар нөхцөл хүрэх вэ?

Select one:

a.

Програм алдаа заана. Θөрөөр хэлбэл тийм төрөл тодорхойлох боломжгүй

b.

Зөв хариулт алга

c.

Техник хангамжаас хамааралгүй atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжтой

d.

Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

compare-and-swap (CAS) үйлдэл нь:

Select one:

a.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

b.

1. Өгөгдсөн expected утгыг desired утгатай жишигээ.

- Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
- 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

c.

- Өгөгдсөн desired утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
- Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
- 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

d.

- Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.
- Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
- 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

- Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишинэ.

2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

atomic.compare_exchange_weak(T& expected, T desired):
параметрүүд нь ямар утгатай вэ?

Select one:

a.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утга
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

b.

Зөв хариулт алга.

c.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() != expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

d.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:

a.

24 bit integer

b.

48 bit integer

c.

16 bit integer

d.

80 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Parallel tree traversal аргын тухай дараах ойлголтуудаас аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Ажлаа хуваарилах оролдлого бүртээ даалгавруудын тоог авч нэгж хувьсагчид авч Pool-ийн багтаамжтай харьцуулна. Lock эсвэл atomic хэрэглэнэ.

b.

Бүгд зөв.

c.

Модны оройгоос эхлэн сүл thread үлдэхгүй болтол рекурсивээр давтаж зангилаа бүр дээр ажлыг хагаслан хуваана.

d.

Thread pool-ийн төгсгөлд синхрончлох зорилгоор өөр нэг condition variable хэрэгтэй.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв.

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Atomic бүтэцтэй өгөгдөл нь ...

Select one:

a.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

b.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой санах ойн дурын байрлал дахь утгууд гэж үзнэ.

c.

Зөв хариулт алга

d.

Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

compare-and-swap (CAS) үйлдэл нь:

Select one:

a.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

b.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

c.

1. Өгөгдсөн desired утгыг atomic дахь утгатай жишигээ.

2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

d.

1. Өгөгдсөн expected утгыг desired утгатай жишишэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишишэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:

a.

operator+=, operator-=,

b.

operator&=, operator|=, operator^=

c.

operator++/operator--,

d.

Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Бүгд буруу

b.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.

c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

d.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11-ын atomic төрлийг техник хангамж дэмжихгүй бол ямар нөхцөл хүрэх вэ?

Select one:

a.

Програм алдаа заана. Θөрөөр хэлбэл тийм төрөл тодорхойлох боломжгүй

b.

Зөв хариулт алга

c.

Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

d.

Техник хангамжаас хамааралгүй atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжтой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохирох вэ?

Select one:

d.

Бүгд тохирно

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь кэш дэх өгөгдлийг бохир гэж тэмдэглэдэг вэ?

Select one:

C.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-back

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэх хувийг ... гэнэ.

Select one:

C.

Hit ratio

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Hit ratio

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Фон Нейман Архитектурт Кэш хаана байрладаг вэ?

Select one:

a.

CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэхийг хэрхэн нэргэдэг вэ ?.

Select one:

b.

Cache hit

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cache hit

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшийн "бохир" шугамыг буцаах үед л хадгалсан өгөгдлийг үндсэн санах ойд бичдэг вэ?

Select one:

C.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Write-back

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cach miss ихтэй кэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

b.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache

Question 8

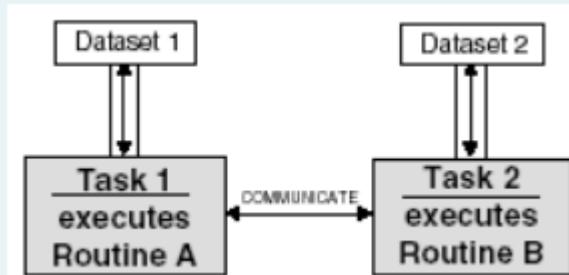
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA-enabled GPU-ийн thread-үүд Flynn's Taxonomy-ын ... ангилалд хамаарна.

Select one:

C.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Орчин үеийн компьютерүүд Flynn's taxonomy-ын параллелизмын аль төрөлд хамаарах вэ?

Select one:

C.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

b.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

C.

`_m256 a;`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `_m256 a;`

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

512-bit урттай AVX регистрт дараах утгуудаас алийг нь хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

a.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

Select one:

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

d.

5,99

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 5,99

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд мэдээлэл солилцоог багасгах, давхардалгүй байдлыг хангах болон ачааллыг тэнцвэржүүлэх зорилгоор бөөгнөрлийг процесс/thread-үүдад хуваарилдаг вэ?

Select one:

d.

Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Mapping

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел алгоритмын шинжилгээний ...-г Amdahl-ын хууль гэнэ.

Select one:

a.

Хурдсалт тооцоолох томъёо

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт тооцоолох томъёо

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Ямар API программчлалаар уламжлалт дараалсан программын кодыг параллеллахдаа зөвхөн pragma-д тохирох хэсгийг тэмдэглэх шаардлагатай байдаг вэ?

Select one:

d.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

... нь хагас автомат параллелчлал дээр суурилсан multi-threaded програмчлал юм.

CUDA

c.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллеллагдах хэсгүүдтэйй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

C.

46,03

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 46,03

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшэд бичилт хийх үедээ үндсэн санах ойн утгийг давхар шинэчлэх замаар зохицуулдаг вэ?

Select one:

b.

Write-through

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-through

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cache hit сайн кэш тэрэг стратеги аль нь вэ?

Select one:

a.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

```
for (int i = 0; i < n; i++)  
    maximum = max(a[i], maximum);
```

аү-ийн элементүүд нь double-precision floating-point утгууд бөгөөд дараалан байрласан бол 512 KB багтаамжтэй кэшийн хувьд энэ алгоритмын hit ratio хэдэн хувьтай вэ?

Select one:

c.

87.5%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 87.5%

Question 5

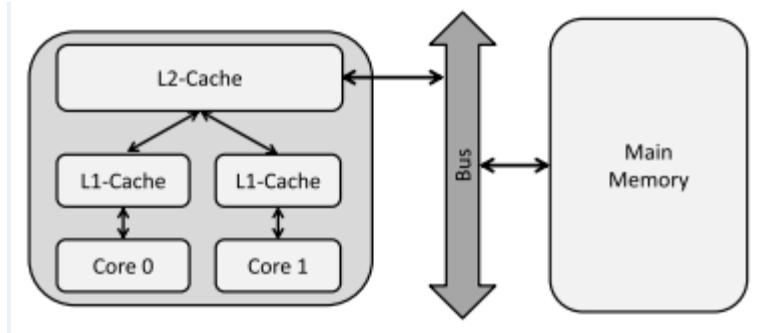
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах зургаар үзүүлсэн бүтэцтэй үед дундын өгөгдсөл хэдэн хувь байх вэ?



Select one:

a.

4

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлж чадахгүй байгааг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?.

Select one:

a.

Cach miss

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cach miss

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Сонгодог Фон Нейман Архитектур гэдэг нь ...

Select one:

A.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Question 8

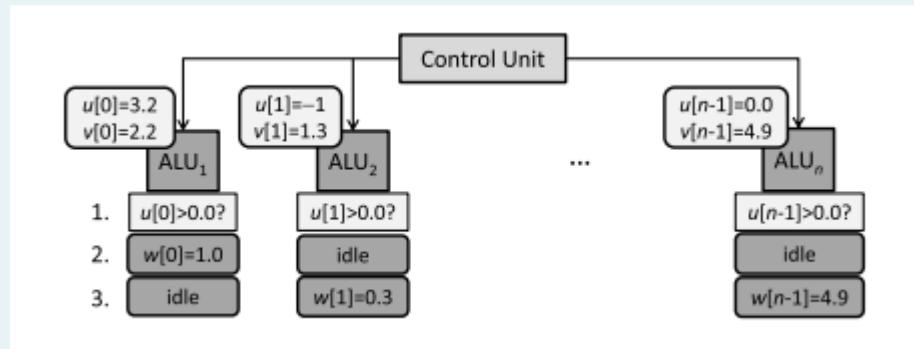
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Алгоритмын схемд үзүүлснээр SIMD ашигтай байдал хэдэн хувьтай байна вэ?



Select one:

a.

50%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 50%

Question 9

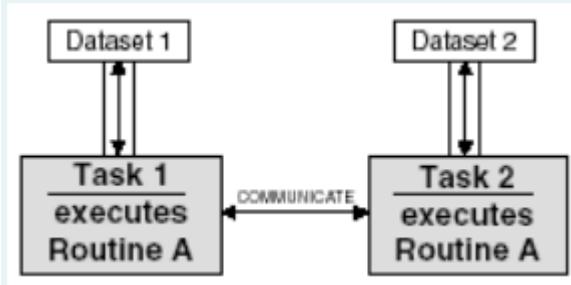
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

b.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

b.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт *von Neumann* архитектурт хамаарах *Flynn's taxonomy*-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

C.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 12

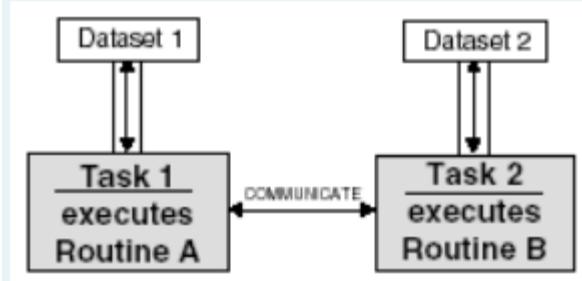
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

d.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Олон цөмтэй MIMD параллелизмын түвшнийг сонгоно уу!

Select one:

d.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Foster-ын дэвшигүүлсэн параллел алгоритмын зохиомжийн аргачлалд ямар ойлголтуудыг хамруулдаг вэ

Select one:

a.

Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Amdahl-ын хууль агуулгатай аль нь зөрчилдөж байна вэ?

C.

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд параллелчилсан даалгаваруудыг өгөгдлийн байршлыг сайжруулан мэдээлэл солилцоог багасгах зорилгоор том даалгаварт нэгтгэдэг вэ?.

Select one:

b.

Agglomeration

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Agglomeration

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

b.

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

f –ээр нэг прогцессор дээр дараалан гүйцэтгэгдэх үйлдлүүдийн хэсгийг тэмдэглэвэл Amdahl-ын хуулийн томъёо хэрхэн бичигдэх вэ?

Select one:

$S(p) \leq 1/(f + ((1-f))/p)$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $S(p) \leq 1/(f + ((1-f))/p)$

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел хэрэгжүүлэлтийн боломжит чадамжийг тооцоолоход нөлөөлөх чухал хэмжигдэхүүн юм.

Select one:

c.

Computation-to-communication харьцаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Computation-to-communication харьцаа

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Мэдээлэл солилцооны хэмжээ, төрлийг хэрхэн тодорхойлох вэ?

Select one:

a.

Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 1

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Method 1

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлж чадахгүй байгааг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?

Select one:

C.

Cach miss

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Cach miss

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэх хувийг ... гэнэ..

Hit ratio

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Hit ratio

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэшлэлтийн явцад зөвхөн нэг утга шаардахын оронд бүтэн кэш шугаманд санах ойн зэргэлдээ хаягуудаас утгуудыг ачаалдаг дүрэм аль нь вэ?

b.

Spatial Locality

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Spatial Locality

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшийн "бохир" шугамыг буцаах үед л хадгалсан өгөгдлийг үндсэн санах ойд бичдэг вэ?

b.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Write-back

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

```
for (int i = 0; i < n; i++)  
    maximum = max(a[i], maximum);
```

а_n-ийн элементүүд нь double-precision floating-point утгууд бөгөөд дараалан байрласан бол 512 KB багтаамжтэй кэшийн хувьд энэ алгоритмын hit ratio хэдэн хувьтай вэ?

b.

87.5%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 87.5%

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Сонгодог Фон Нейман Архитектур гэдэг нь ...

Select one:

d.

CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

256-bit урттай AVX регистрт single-precision floating-point утга хэдийг хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

C.

8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 8

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

C.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт von Neumann архитектурт хамаарах Flynn's taxonomy-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

a.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

b.

`_m256 a;`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: `_m256 a;`

Question 12

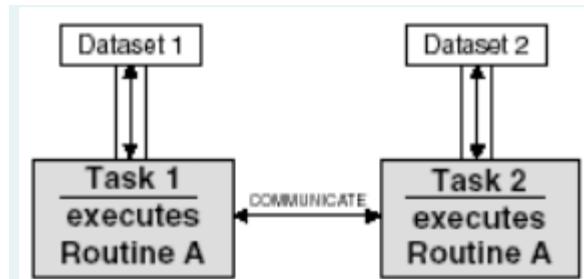
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

C.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

a.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллелчлагдах хэсгүүдтэйй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

b.

46,03

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 46,03

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Amdahl-ын хууль агуулгатай аль нь зөрчилдөж байна вэ?

Select one:

C.

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд параллелчилсан даалгаваруудыг өгөгдлийн байршлыг сайжруулан мэдээлэл солилцоог багасгах зорилгоор том даалгаварт нэгтгэдэг вэ?.

Select one:

a.

Agglomeration

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Agglomeration

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел алгоритмын шинжилгээний ...-г Amdahl-ын хууль гэнэ.

Select one:

C.

Хурдсалт тооцоолох томьёо

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт тооцоолох томьёо

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

d.

5,99

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 5,99

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцлийн үед хэрэгжүүлэх ямар аргачлал хэрэглэдэг вэ?

Select one:

d.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш ямар ашигтай вэ?

b.

Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Кэшийг ...

Select one:

b.

хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Cache inconsistency гэдэг нь ...

Select one:

a.

хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Question 8

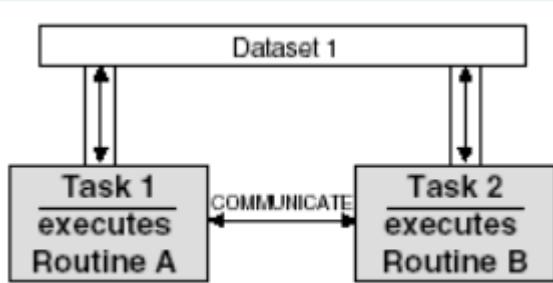
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MISD

Question 10

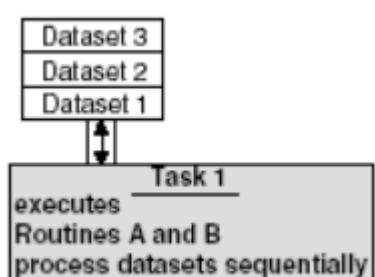
Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

SISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SISD

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

thread-үүдийг асинхрон, бие даасан байдлаар ажиллуулдаг параллелизмын түвшнийг сонгоно уу

Select one:

a.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Цөмүүд нь SIMD суурилсан, өгөгдлийн түвшинд параллелчилдаг параллелизмын түвшин аль нь вэ?

Select one:

a.

Vector units

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Vector units

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Хэд хэдэн хөрш дөрвөлжинд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том дөрвөлжин даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 2

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 2

Question 18

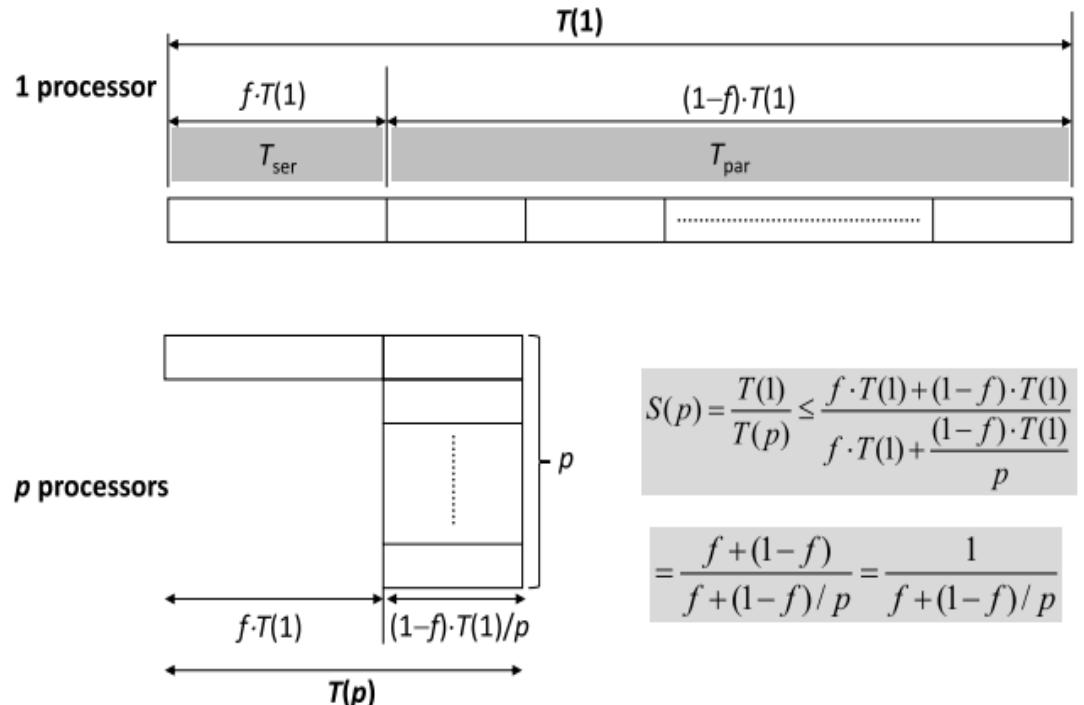
Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Энд ямар агуулgy дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



b.

Amdahl-ын хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Amdahl-ын хууль

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Өгөгдсөн асуудлыг жижиг хэсгүүдэд задлах нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

C.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид сонгосон хуваалтын схем нь процесс болон thread-удын харилцааны төрөл, хэмжээг тодорхойлдог вэ?

Select one:

a.

Communication

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Communication

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Remove flag

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг боломжит п кэш шугамуудын нэгэнд хадгалах боломжтойкэш mapping стратеги аль нь вэ?

b.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Програмыг ажиллуулах явцад ямар өгөгдөл кэшэд хадгалагдахыг
... тодорхойлдог.

Select one:

a.

[Зөв хариулт алга](#)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Зөв хариулт алга

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшэд бичилт хийх үедээ үндсэн санах ойн утгийг давхар шинэчлэх замаар зохицуулдаг вэ?

C.

Write-through

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-through

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг зөвхөн нэг кэш шугамд хадгалах боломжтой кэш mapping стратеги аль нь вэ?

b.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)**Question text**

Процесс болон Thread-ын тухай аль ойлголт зөв бэ?

Select one:

a.

Процесс нь олон thread агуулсан байж болно.

b.

Процессууд нь санах ойн өөр өөр зайд дээр ажиллах боломжтой

c.

Бүх хариулт зөв

d.

Thread-үүд нь санах нэг ойн зайнг хуваалцдаг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are: Бүх хариулт зөв, Thread-үүд нь санах нэг ойн зайнг хуваалцдаг.

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)**Question text**

Аль нь статик хуваарилалтын блок тархалт вэ?

Select one:



a.

Зөв хариулт алга



b.



c.



d.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer

is:

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Нэг эсвэл хэд хэдэн thread нэг л удаа дохио өгөх бол Future, Promise хэрэглэдэг ... тохиromжтой

Select one:



a.
condition variables



b.
async



c.
mutex



d.
one-shot синхрончлол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: one-shot синхрончлол

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвар Round Robin зарчимтай вэ?

Select one:



a.

Блок-цикл тархалт

b.

Цикл тархалт

c.

Блок тархалт

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Цикл тархалт

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread pool-ын зарчим аль нь вэ?

Select one:

a.

Даалгаваруудыг тогтмол тооны thread-үүдэд хуваарилна.

b.

Даалгавар бүрт шинэ thread хувилна.

c.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаваруудыг тогтмол тооны thread-үүдэд хуваарилна.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)**Question text**

Аль нь үнэн бэ?

Select one:



a.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантай тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.



b.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ 1 байх тохиолдол нь цикл тархалт байна.



c.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтаар m ширхэг даалгаврын с урттай блокыг p ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг.



d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)**Question text**

Аль нь статик хуваарилалтын цикл тархалт вэ?

Select one:



a.

Зөв хариулт алга



b.



c.



d.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer

is:

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Даалгавруудын зарим нь их цаг зарцуулдаг бол бусад даалгаврууд дуусчихаад байхад тухайн даалгавар ажилласаар байхыг ... гэнэ.

Select one:



a.

load imbalance



b.

Зөв хариулт алга



c.

load balance

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: load imbalance

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг унтуулаад (sleep) дараа нь тэдэнд сэргээх (wake-up) дохио хялбар өгөх механизмыг ... гэнэ

Select one:



a.

Condition variables



b.

Mutex



c.

Shared variables



d.

State variables

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Condition variables

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

compare-and-swap (CAS) үйлдэл нь:

Select one:



a.

1. Өгөгдсөн desired утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утгаана.



b.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.

2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

C

c.

1. Өгөгдсөн expected утгыг desired утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

D

d.

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Өгөгдсөн expected утгыг atomic дахь утгатай жишнэ.
2. Хэрэв өгөгдсөн expected болон atomic дахь утгууд ижил бол atomic-д өгөгдсөн desired утгыг олгоно, үгүй бол expected утгыг atomic дахь утгаар солино.
3. 2-р алхам амжилттай бол үнэн, үгүй бол худал утга буцаана.

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:



a.

48 bit integer



b.

16 bit integer



c.

80 bit integer



d.

24 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Parallel tree traversal аргын тухай дараах ойлголтуудаас аль нь зөв бэ?

Select one:



a.

Thread pool-ийн төгсгөлд синхрончлох зорилгоор өөр нэг condition variable хэрэгтэй.



b.

Бүгд зөв.



c.

Модны оройгоос эхлэн сул thread үлдэхгүй болтол рекурсивээр давтаж зангилаа бүр дээр ажлыг хагаслан хуваана.



d.

Ажлаа хуваарилах оролдлого бүртээ даалгавруудын тоог авч нэгж хувьсагчид авч Pool-ийн багтаамжтай харьцуулна. Lock эсвэл atomic хэрэглэнэ.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв.

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:



a.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.



b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.



c.

Бүгд буруу



d.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading c++11-ын хувьд дараах бичиглэлүүдээс аль нь зөв бэ?

Select one:



a.

g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world



b.
g++ -O2 -pthread hello_world.cpp -o hello_world



c.
c++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp



d.
-O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: g++ -O2 -std=c++11 -pthread hello_world.cpp -o hello_world

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь Multithreading гэсэн ойлголтод хамаарахгүй вэ?

Select one:



a.

Нэг thread нь нөгөө thread-ийн өгөгдлийг хялбар тандах боложмтой



b.

Бүх thread эцэг процесийн нөөцийг дундаа хэрэглэнэ



c.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процесуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг



d.

Дундын регистр болон дундын массив ашигласнаар thread хоорондын мэдээлэл солилцоо хоцролт багатай, хөнгөн байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Oversubscription ямар нөхцөлд үүсэх вэ?

Select one:



a.

Зөв хариулт алга



b.

Даалгаврын тоо CPU цөмийн тооноос их байхад



c.

CPU цөмийн тоо даалгаврын тооноос их байхад



d.

Даалгаврын тоо CPU цөмийн тоотэй тэнцүү байхад

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Даалгаврын тоо CPU цөмийн тооноос их байхад

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Multithreading програмын давуу тал аль нь вэ?

Select one:

a.

Thread нь процессоос илүү хөнгөн

b.

Thread нь санах ойн ижил байрлалыг хуваалцдаг

c.

Thread хоорондын харилцааны өртөг бага байна.

d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах уламжлалт аргад хамаарах вэ?

Select one:

a.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно



b.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих



c.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг



d.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `thready` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (task) биелүүлдэг.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Асинхрон аргад хамаарах вэ?

Select one:



a.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих



b.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `thread`ийн тулд мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (task) биелүүлдэг.



c.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь `promise`, f `future` объект болно



d.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `thread`ийн тулд мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (task) биелүүлдэг.

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах Уламжлалт аргын чанарт аль орох вэ?

Select one:



a.

Уралдааны нөхцөл (race condition)-д орохгүйн тулд `thread` ажиллах явцад үр дүнгийн нь утгуудыг мастер `thread`-тэй холбоотой байлгах шаардлагатай.



b.

Бүгд үнэн



c.

Thread боломжит чөлөөлөгдсөн санах ойд ажиллах тул сегментчлэлийн алдаа үүсгэх боломжтой



d.

Бүх thread санах ойг multithreading сценараар дундаа ашигладаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд үнэн

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах аргыг сонгоно уу

Select one:



a.

Уламжлалт арга



b.

Асинхрон арга



c.

Promises, Futures хэрэглэх арга



d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвар *m* ширхэг даалгаврын с урттай блокыг *p* ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг вэ?

Select one:



a.

Блок тархалт



b.

Зөв хариулт алга



c.

Блок-цикл тархалт



d.

Цикл тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок-цикл тархалт

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь нэргүй функцын capture механизмаар олон өгөгдлийг thread-руу зохистой дамжуулдаг вэ?

Select one:



a.
mutex



b.
lambdas



c.
Зөв хариулт алга



d.
condition variables

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: lambdas

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь зөв бэ?

Select one:



a.

Статик хуваарилалтын блок тархалтаар хуваалтын хэмжээг `hpc_helper.hpp` толгой файлын SDIV макрого ашиглан тооцоолно.



b.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтаар t ширхэг даалгаврын с урттай блокыг r ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг.



c.

Бүх хариулт зөв



d.

Статик хуваарилалтын цикл тархалтаар с ширхэг даалгаварыг r алхамаар thread бүрт Round-robin зарчимаар хуваарилна.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Динамик хуваарилалтын үед thread бүрийн тооцоолсон хуваалт хэмжээг глобал хувьсагчид цуглуулах ёстой учир энэ хувьсагч дээр ... үүснэ.

Select one:



a.

Deadlock



b.

Race condition



c.

Зөв хариулт алга



d.

Oversubscription

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:



a.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантай тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.



b.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ 1 байх тохиолдол нь блок тархалт байна.



c.

Статик хуваарилалтын блок тархалтаар m ширхэг даалгаврын с урттай блокыг p ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг.



d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантай тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

lambdas-ын хэрэгжүүлэлтийн хэлбэр аль вэ?

Select one:



a.

Зөв хариулт алга



b.

(parameters)->returnType {statement }



c.

[parameters](capture)->returnType {statement }



d.

[capture](parameters)->returnType {statement }

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: [capture](parameters)->returnType {statement }

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвараар хуваалтын хэмжээ (chunk size)-г SDIV(x, y) макрогоор тодорхойлдог вэ?

Select one:



a.

Блок тархалт



b.

Блок-цикл тархалт



c.

Цикл тархалт



d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок тархалт

Question **9**

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Аль нь буруу тодорхойлсон вэ?

Select one:



a.

Хуваалтын хэмжээ том байхад блок болон блок-цикл тархалт зэрэг статик хуваарь нь тохиромжгүй.



b.

Ажиллагааны үеийн даалгавар хуваарилалтыг динамик хуваарилалт гэнэ.



c.

Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна



d.

C++ 11 нь эгзэгтэй хэсгийн гүйцэтгэлд thread-үүд харилцан бие биенээ хязгаарлах mutex механизмтай

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are:

Хуваалтын хэмжээ том байхад блок болон блок-цикл тархалт зэрэг статик хуваарь нь тохиромжгүй.

, Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

atomic.compare_exchange_weak(T& expected, T desired): параметруүд нь ямар утгатай вэ?

Select one:



a.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга



b.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утга
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга



c.

Зөв хариулт алга.



d.

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() != expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

1. Atomic-т хадгалагдсан expected утгын хаяг
2. atomic.load() == expected нөхцлийг хангах atomic-t хадгалах утга

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11-ын atomic төрлийг техник хангамж дэмжихгүй бол ямар нөхцөл хүрэх вэ?

Select one:

a.

Техник хангамжаас хамааралгүй atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжтой

b.

Програм алдаа заана. Өөрөөр хэлбэл тийм төрөл тодорхойлох боломжгүй

c.

Зөв хариулт алга

d.

Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Atomic үйлдэл гүйцэтгэх боломжгүй. Lock-д суурилсан алгоритм хөгжүүлэх ёстой болно.

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:

a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.



b.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.



c.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.



d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:



- a.
operator`&=`, operator`|=`, operator`^=`



- b.
operator`++`/operator`--`,



- c.
Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой



- d.
operator`+=`, operator`-=`,

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Promises, Futures хэрэглэх аргад хамаарах вэ?

Select one:



- a.
`s = (p, f)` харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд `p` нь promise, `f` future объект болно



- b.
Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих



c.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан thread-ийд болон мастер thread-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (task) биелүүлдэг.



d.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

`join()` функц юу хийдэг вэ?

Select one:



a.

Эхний нэг thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг



b.

Бүх процесс ажиллаж дуусахыг хүлээдэг



c.

Зөв хариулт алга



d.

Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх thread ажиллаж дуусахыг хүлээдэг

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дараах ойлголтуудыг зөв дарааллаар байрлуулна уу!.

1. Дуудах функцын *rvalue*-аар `std::promise && p` гэж р-г дамжуулна. Үүний тулд `std::move()` хэрэглэн мастер thread-ээс хуулбар thread-рүү р шилжсэн байна.
2. Хуулбар thread-ийн их бие дотор `p.set_value(some_value)`-аар р утга олгоно.
3. Т тусгай төрөлтэйгөөр `std::promise<T> p`; гэж зарлаад дараа нь түүнтэй уялдуулж `std::future f = p.get_future()`; хуваарилан `s = (p, f)`-г үүсгэнэ.
4. Мастер thread дотор `f`-ийг `f.get()` хэрэглэн уншина. Мастер thrad `f`-д р мэдээлэл солилцтол энэ ажиллагааг зогсоодог.

Select one:



a.
1 2 3 4



b.
3 1 2 4



c.
4 3 2 1



d.
1 3 2 4

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 3 1 2 4

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дараах кодын үр дүн аль нь вэ?

```
#include <cstdint>    // uint64_t
#include <vector>      // std::vector
#include <thread>      // std::thread
// this function will be called by the threads (should be void)
void say_hello(uint64_t id) {
    std::cout << "Hello from thread: " << id << std::endl;
}
// this runs in the master thread
int main(int argc, char * argv[]) {
    const uint64_t num_threads = 4;
    std::vector < std::thread > threads;
    // for all threads
    for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)
        // emplace the thread object in vector threads
        // using argument forwarding, this avoids unnecessary
        // move operations to the vector after thread creation
        threads.emplace_back(
            // call say_hello with argument id
            say_hello, id
        );
    // join each thread at the end
    for (auto & thread: threads)
        thread.join();
}
```

Select one:

a.

Hello from thread: 3,1,0,2

b.

Hello from thread: 3
Hello from thread: 1
Hello from thread: 0
Hello from thread: 2

c.

Ажиллахгүй, алдаа өгнө



d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Hello from thread: 3

Hello from thread: 1

Hello from thread: 0

Hello from thread: 2

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Ашиглагдаагүй нөөцийг сүл зогсохоос зайлсхийх зорилгоор нэг эсвэл олон цөмийн кэш, RAM зэрэг техник хангамжийн нөөцийг хамтран эзэмших нь аль ойлголт вэ?.

Select one:



a.

Multiprocessing



b.

Multithreading



c.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multithreading

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах асуудалд хамаарахгүй вэ?

Select one:



a.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг



b.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `thread`ийн мастер болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (task) биелүүлдэг.



c.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих



d.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Thread-г c++ 11 дээр аль командаар хувилдаг вэ?

Select one:

a.

```
void say_hello(uint64_t id) {  
    std::cout << "Hello from thread: " << id << std::endl;  
}
```

b.

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

c.

```
std::vector threads;
```

d.

```
for (auto& thread: threads) thread.join();
```

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

```
for (uint64_t id = 0; id < num_threads; id++)  
    threads.emplace_back( say_hello, id );
```

Ашиглагдаагүй нөөцийг сүл зогсохоос зайлсхийх зорилгоор нэг эсвэл олон цөмийн кэш, RAM зэрэг техник хангамжийн нөөцийг хамтран эзэмших нь аль ойлголт вэ?

Select one:

a.

Зөв хариулт алга

b.

Multiprocessing



c.

Multithreading

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Multithreading

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь статик хуваарилалтын блок-цикл тархалт вэ?

Select one:



a.

Зөв хариулт алга



b.



c.



d.

thread 0	thread 1	...	thread $p - 1$	thread 0	thread 1	...					
0	1	2	3	...	$s - 2$	$s - 1$	s	$s + 1$	$s + 2$	$s + 3$...

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer

is:

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик тархалтанд суурилсан хуваарилалтын хэлбэр аль нь вэ?

Select one:

a.

Бүх хариулт зөв

b.

Блок-цикл тархалт

c.

Блок тархалт

d.

Цикл тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвар m ширхэг даалгаврын с урттай блокыг p ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг вэ?

Select one:



a.

Блок тархалт



b.

Зөв хариулт алга



c.

Цикл тархалт



d.

Блок-цикл тархалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок-цикл тархалт

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Аль нь үнэн бэ?

Select one:



a.

Статик хуваарилалтын блок тархалтаар *m* ширхэг даалгаврын с урттай блокыг *p* ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг.



b.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантэй тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.



c.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ 1 байх тохиолдол нь блок тархалт байна.



d.

Бүх хариулт зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтын хуваалтын хэмжээ нь даалгаврын тоог thread-ийн тоонд хуваасантэй тэнцүү байх тохиолдол нь блок тархалт байна.

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Аль нь зөв бэ?

Select one:

a.

Бүх хариулт зөв

b.

Статик хуваарилалтын блок-цикл тархалтаар m ширхэг даалгаврын с урттай блокыг p ширхэг thread бүрт дараалан ажиллуулахаар хуваарилдаг.

c.

Статик хуваарилалтын цикл тархалтаар с ширхэг даалгаварыг p алхамаар thread бүрт Round-robin зарчимаар хуваарилна.

d.

Статик хуваарилалтын блок тархалтаар хуваалтын хэмжээг hpc_helper.hpp толгой файлын SDIV макрог ашиглан тооцоолно.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Нэг эсвэл хэд хэдэн thread нэг л удаа дохио өгөх бол Future, Promise хэрэглэдэг ... тохиромжтой

Select one:

a.

condition variables

b.

async

c.

mutex

d.

one-shot синхрончлол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: one-shot синхрончлол

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Статик хуваарилалтын ямар тархалтын загвараар хуваалтын хэмжээ (chunk size)-г SDIV(x, y) макрогоор тодорхойлдог вэ?

Select one:

a.

Цикл тархалт

b.

Блок-цикл тархалт

c.

Блок тархалт

d.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Блок тархалт

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Аль нь буруу тодорхойлсон вэ?

Select one:



a.

Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна



b.

Хуваалтын хэмжээ том байхад блок болон блок-цикл тархалт зэрэг статик хуваарь нь тохиromжгүй.



c.

C++ 11 нь эгзэгтэй хэсгийн гүйцэтгэлд thread-үүд харилцан бие биенээ хязгаарлах mutex механизмтай



d.

Ажиллагааны үеийн даалгавар хуваарилалтыг динамик хуваарилалт гэнэ.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are:

Хуваалтын хэмжээ том байхад блок болон блок-цикл тархалт зэрэг статик хуваарь нь тохиромжгүй.

, Бүх хариулт зөв тодорхойлсон байна

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Atomic бүтэцтэй өгөгдөл нь ...

Select one:



a.

Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.



b.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой санах ойн дурын байрлал дахь утгууд гэж үзнэ.



c.

Зөв хариулт алга



d.

Тасалдал хэрэглэлгүй ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Ачаалах, хадгалах боломжтой зэрэгцээ байтууд гэж үзнэ.

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Work-sharing Thread Pool гэдэг ойлголтыг аль нь зөв тодорхойлсон байна вэ?

Select one:



a.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.



b.

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас их байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.



c.

Сул thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад идэвхтэй (active) thread-уудтай хуваалцдана.



d.

Бүгд буруу

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Идэвхтэй thread-ын тоо с багтаамж (хуваалтын хэмжээ) -аас бага байхад даалгавар гүйцэтгэж буй thread бүр (эхэндээ нэг) ажлын ачааллыг бусад сул (idle) thread-уудтай хуваалцдана.

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

c++ 11 дээр atomic үйлдэл гүйцэтгэхийн тулд дараах төрлүүдийн алийг нь ашиглах боломжтой вэ?

Select one:

a.

24 bit integer

b.

48 bit integer

c.

16 bit integer

d.

80 bit integer

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 16 bit integer

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах үйлдлүүдээс аль нь atomic гүйцэтгэхгүй вэ?

Select one:

a.

Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

b.

operator&=, operator|=, operator^=



- c.
operator++/operator--,



- d.
operator+=, operator-=,

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд atomic гүйцэтгэх боломжтой

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах Асинхрон аргад хамаарах вэ?

Select one:



- a.
 $s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь promise, f future объект болно



- b.
Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг



- c.
`std::async` команд нь хуваарилагдсан threadууд болон мастер thread-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (task) биелүүлдэг.



d.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

`std::async` команда нь хуваарилагдсан `threadyud` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах уламжлалт аргад хамаарах вэ?

Select one:



a.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих



b.

`std::async` команда нь хуваарилагдсан `threadyud` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.



c.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь `promise`, f `future` объект болно



d.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процессуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Буцаах утгыг удирдах Уламжлалт аргын чанарт аль орох вэ?

Select one:

a.

Бүгд үнэн

b.

Бүх thread санах ойг multithreading сценараар дундаа ашигладаг

c.

Thread боломжит чөлөөлөгдсөн санах ойд ажиллах тул сегментчлэлийн алдаа үүсгэх боломжтой

d.

Уралдааны нөхцөл (race condition)-д орохгүйн тулд thread ажиллах явцад үр дүнгийн нь утгуудыг мастер thread-тэй холбоотой байлгах шаардлагатай.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд үнэн

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)**Question text**

Аль нь Multithreading гэсэн ойлголтод хамаарахгүй вэ?

Select one:

a.

Нэг thread нь нөгөө thread-ийн өгөгдлийг хялбар тандах боложмтой

b.

Дундын регистр болон дундын массив ашигласнаар thread хоорондын мэдээлэл солилцоо хоцролт багатай, хөнгөн байна

c.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

d.

Бүх thread эцэг процесийн нөөцийг дундаа хэрэглэнэ

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дараах ойлголтуудаас аль нь буцаах утга удирдах асуудалд хамаарахгүй вэ?

Select one:



a.

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг



b.

`std::async` команд нь хуваарилагдсан `thready` болон мастер `thread`-ийн аль нэгийг хэрэглэн даалгаврыг (`task`) биелүүлдэг.



c.

$s = (p, f)$ харилцан холбоотой хослолыг тодорхойлно. Энд p нь `promise`, f `future` объект болно



d.

Заагчийг үр дүнгийн утганд холбох, Тооцоолсон утгыг холбогдох санах ойд бичих

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Дундын нөөцийн хэрэглээг бүрэн хязгаарладаггүй, том хэмжээний процескуудад сокет болон MPI ашиглан хэрэгжүүлдэг

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дараах ойлголтуудыг зөв дарааллаар байрлуулна уу!.

1. Дуудах функцын *rvalue*-аар `std::promise && p` гэж р-г дамжуулна. Үүний тулд `std::move()` хэрэглэн мастер thread-ээс хуулбар thread-рүү р шилжсэн байна.
2. Хуулбар thread-ийн их бие дотор `p.set_value(some_value)`-аар *p* утга олгоно.
3. Т тусгай төрөлтэйгээр `std::promise<T> p`; гэж зарлаад дараа нь түүнтэй уялдуулж `std::future f = p.get_future()`; хуваарилан *s* = (*p*, *f*)-г үүсгэнэ.
4. Мастер thread дотор *f*-ийг `f.get()` хэрэглэн уншина. Мастер thrad *f*-д *p* мэдээлэл солилцтол энэ ажиллагааг зогсоодог.

Select one:

a.

1 2 3 4

b.

1 3 2 4

c.

3 1 2 4

d.

4 3 2 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 3 1 2 4

Question **20**

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Буцаах утгыг удирдах аргыг сонгоно уу

Select one:



a.

Асинхрон арга



b.

Уламжлалт арга



c.

Бүх хариулт зөв



d.

Promises, Futures хэрэглэх арга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүх хариулт зөв

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ойлголт хамаарахгүй вэ?

Select one:

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

Select one:

b.

Race condition

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Race condition

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программын алгоритм нь ерөнхийдөө ... байна

Select one:

d.

Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Параллел болон дараалсан хэсгүүдтэй алгоритм

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмчлалын хувьд үндсэн санах ойг ямар хэлбэрээр ашигладаг вэ?

Select one:

d.

Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

d.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд ерөнхийдөө электрон компьютерийн тооцооллын хүчин чадлыг хэрхэн нэмэгдүүлэж байна вэ?

Select one:

C.

Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Процессор дахь тооцоолох цөмийн тоог нэмэгдүүлж байна

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд компьютерийн системийн тооцооллын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхэд зангилаан (компьютер) дээр ямар дэвшил гарч байгаа вэ?

Select one:

a.

Бүгд зөв

b.

Bandwith өсч, Latency буурсан

c.

Санах ойн хэмжээ нэмэгдэх

d.

Кэшийн хэмжээ нэмэгдэх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-үүдийг параллел ажиллуулах үүрэггүй API аль нь вэ?

Select one:

d.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CPU 1 болон CPU 2 мэдээлэл солилцохдоо CPU 1 нь өөрийн локал санах ойд байгаа өгөгдлийг CPU 2 руу илгээх функцийг дууддаг бол CPU 2 нь CPU 1-ээс өгөгдлийн хүлээн авч өөрийн локал санах ойд хадгалах фунцкцийг дууддаг. Энд нэгдсэн сүлжээний ямар загварыг ашигласан байна вэ?

Select one:

b.

point-to-point communication

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: point-to-point communication

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгэж ямар шинжилгээ хийх вэ?

Select one:

b.

Чадамж (Scalability)

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Чадамж (Scalability)

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел хэрэгжүүлэлтийн боломжит чадамжийг тооцоолоход нөлөөлөх чухал хэмжигдэхүүн юм.

Select one:

d.

Computation-to-communication харьцаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Computation-to-communication харьцаа

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Computation-to-communication харьцаа их байх тусам ямар нөлөөтэй вэ?

Select one:

b.

Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт, үр ашиг нэмэгдэнэ

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоо болон оролтын өгөгдлийн хэмжээг өсгөж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

C.

Weak scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Weak scalability

Question 14

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдсөн асуудлыг жижиг хэсгүүдэд задлах нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

C.

Partitioning

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Partitioning

Question 15

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Partitioned Global Address Space (PGAS) арга зүйг ямар програмчлалын API-аар хэрэгжүүлвэл тохиromжтой вэ?

Select one:

C.

UPC++

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: UPC++

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кластер нь санах ойн ямар хэлбэр байдаг вэ?

Select one:

d.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аливаа хоёр процессорын холболтыг үр ашигтай байлгах үүднээс тавьдаг шаарлага аль нь вэ?

Select one:

C.

Low diameter

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Low diameter

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Процессорууд нь ялгаатай зэрэглэлтэй тодорхойлогдсон байх ба энд өндөр зэрэглэглэлтэй нь бичнэ" гэсэн дүрэм аль нь вэ?

b.

Priority CW

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Priority CW

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM загварт бодит компьютерийн аль үзүүлэлтийг харгалzan үздэггүй вэ?

Select one:

a.

синхрончлолын зардал

b.

Бүгд зөв

c.

Кэшүүд

d.

удаан эсвэл түгээмэл бус санах ойн хандалтын хугацаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM-ын аль хувилбар нь ямар ч циклийн явцад дундын санах ойн нэг үүрэнд хоёр процессор уншиж, бичихийг зөвшөөрдөггүй вэ?

Select one:

C.

Exclusive Read Exclusive Write (EREW)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Exclusive Read Exclusive Write (EREW)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

c.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

C.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

НРС гэж ямар үгний товчлол вэ?

Select one:

c.

High Performance Computing

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: High Performance Computing

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA гэдэг нь

Select one:

d.

Compute Unified Device Architecture

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Compute Unified Device Architecture

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд CPU давтамжийн хөгжил ерөнхийдөө ямар байгаа вэ?

Select one:

b.

Зогсонги

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Зогсонги

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

a.

Double-precision - 64 бит

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижилхэн CPU бүхий зангилаануудаас кластер үүссэн байвал аль ангилалд хамаарах вэ?

Select one:

a.

Homogeneous

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Homogeneous

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан гүйцэтгэлтэй алгоритмыг хэрхэн параллел болгох вэ?

Select one:

b.

Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Question 9

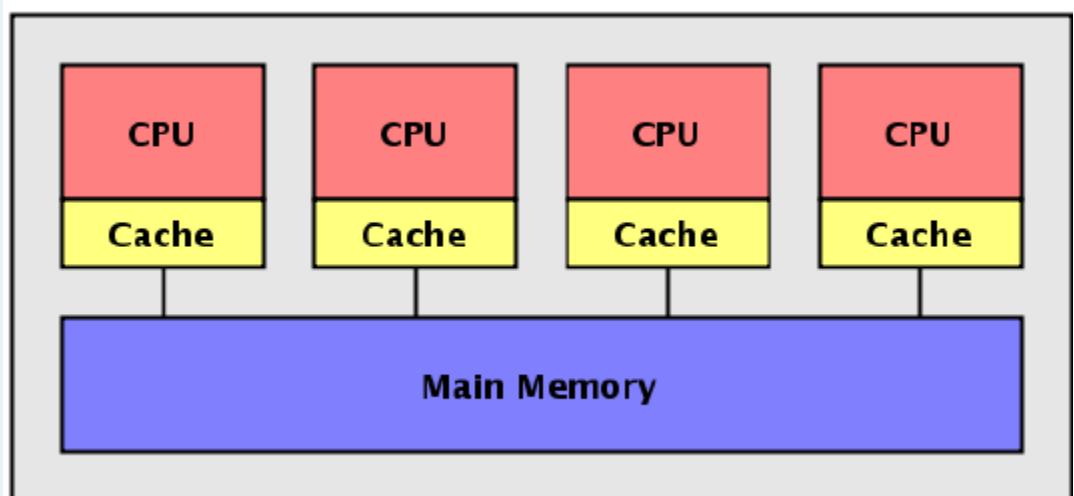
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зураг дээр санах ойн ямар хэлбэрийг дүрсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread үүсгэх нь процесс үүсгэхээс илүү хөнгөн, хурдан:

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

р ширхэг процессор дээр ажиллах хугацаа ($T(p)$) болон нэг процессор дээр ажиллах хугацаа ($T(1)$) –уудын харьцаа нь

Select one:

c.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Thread-н унших, бичих үйлдлээр дундын санах ойн руу өгөгдөл солилцено

Select one:

True

Feedback

The correct answer is 'True'.

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцлийн үед хэрэгжүүлэх ямар аргачлал хэрэглэдэг вэ?

Select one:

a.

condition variables

b.

atomics

c.

Бүгд зөв

d.

mutexes

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenMP програмчлал нь ... дээр сурилдаг

Select one:

b.

pragmas

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: pragmas

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ямар API программчлалаар уламжлалт дараалсан программын кодыг параллеллахдаа зөвхөн pragma-д тохирох хэсгийг тэмдэглэх шаардлагатай байдаг вэ?.

Select one:

c.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

... нь хагас автомат параллелчлал дээр сууринласан multi-threaded програмчлал юм.

Select one:

a.

OpenMP

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: OpenMP

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээг өргөтгөхөд нь холболтыг нэмэх хэрэгцээ бага байх нөхцлийг хангах үүднээс ямар шаардлагыг тавьдаг вэ?

Select one:

d.

Constant degree

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Constant degree

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессор бүр өгөгдлийг дундын санах ойн үүрэнд зэрэг бичих боломжтой. PRAM-ын хувилбар давхардсан бичилтийг зөвшөөрдөггүй бол зөвхөн өөр үүрэнд, зөвшөөрдөг бол ижил байрлалд бичилт хийнэ. Энэ нь зааврын циклийн аль шат вэ?

Select one:

b.

Бичилт

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бичилт

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ямар шаардлагыг дэмжвэл мэдээлэл солилцоог удаашруулж програмын гүйцэтгэлийг хязгаарладаг вэ?

Select one:

a.

bisection-width бага байх

d.

bisection-width их байх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answers are: bisection-width бага байх, bisection-width их байх

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зарим процессорууд дундын санах ойн нэг үүрнээс зэрэг унших боломжтой. Гэсэн ч өөр процессорууд дундын санах ойн нэг үүрэнд бичихийг зөвшөөрдөггүй. Энэ нь PRAM аль хувилбар вэ?

Select one:

b.

Concurrent Read Exclusive Write (CREW)

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Concurrent Read Exclusive Write (CREW)

Question 1

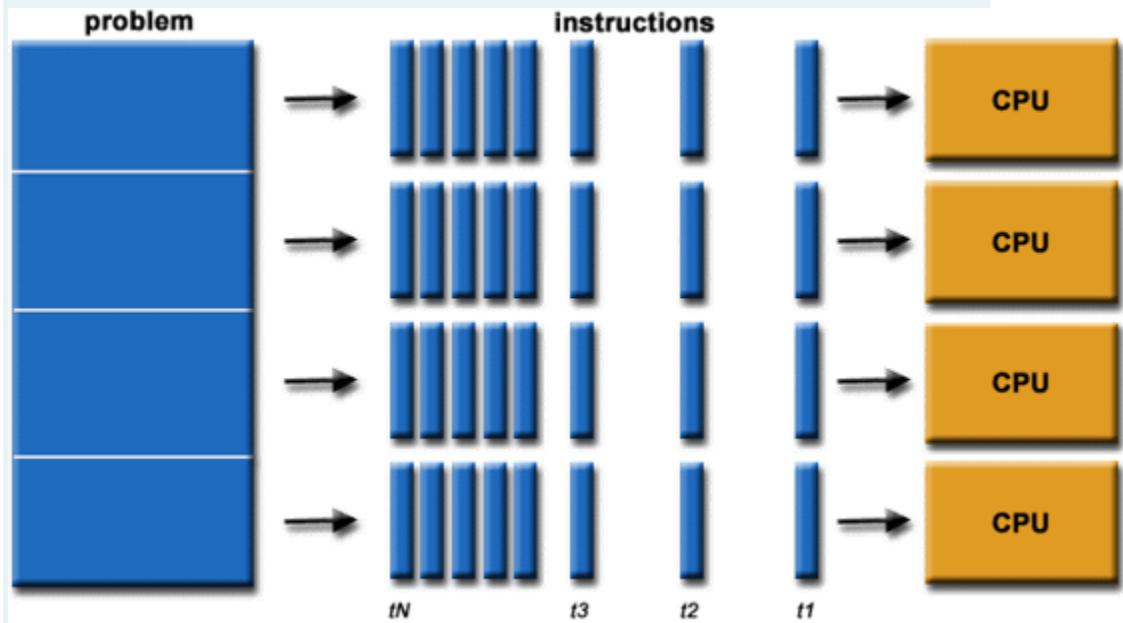
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Тооцооллын ямар загвар вэ?



Select one:

a.

Параллель тооцоолол

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллель тооцоолол

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кодын оновчлолд аль ойлголт хамаarahгүй вэ?

Select one:

a.

API-г сонгох

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: API-г сонгох

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Олон CPU дээр тус тусдаа параллел ажилладаг thread-үүдийг удирдаж зөв үр дүн гаргахын тулд юуг анхаарах шаардлагатай вэ?

Select one:

C.

Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Мэдээллэл солилцоо болон синхрончлол хоёрыг

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

d.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Дундын санах ойд олон процесс зэрэг хандах үед үүсдэг асуудал
НЬ

Select one:

b.

Race condition

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Race condition

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Олон тооцоолох зангилаатай системд дараалсан гүйцэтгэлтэй уламжлалт программ ажиллуулахад ямар сул тал гардаг вэ?

Select one:

a.

Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Нөөцийг бүрэн ашиглаж чадахгүй

Question 7

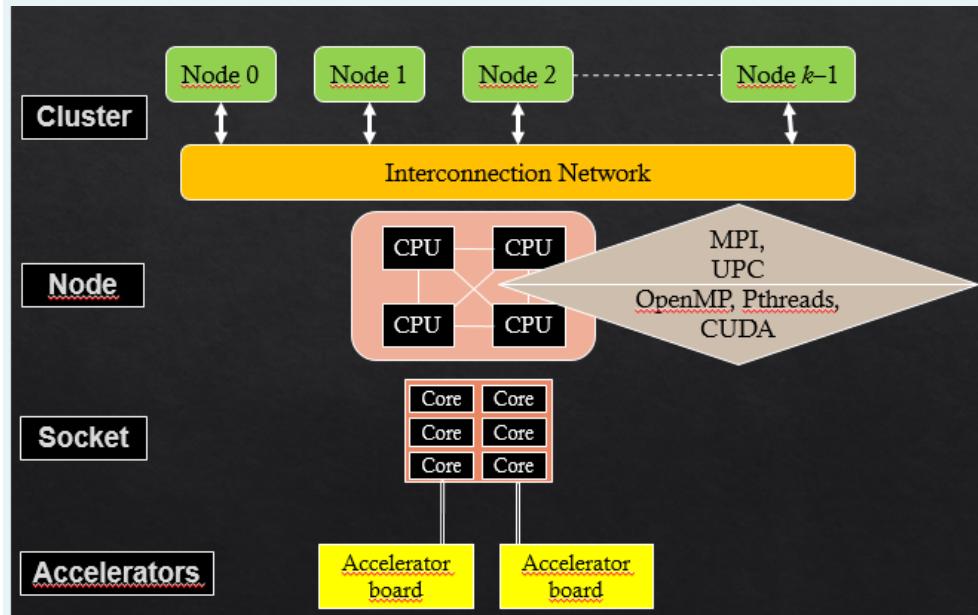
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Параллчлалын ямар төрлийн систем бэ?



Select one:

a.

Heterogeneous HPC систем

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Heterogeneous HPC систем

Question 8

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль ойлголт нь үнэн бэ?

Select one:

a.

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Өнөө үед арилжааны програмууд нь илүү хурдан компьютерийг хөгжүүлэхэд илүү их нөлөөтэй байна

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ажлыг процесс болон thread-үүдэд тэнцүү хуваах шаардлагатай параллел шийдлийн зохиомж аль вэ?

Select one:

d.

Load balancing

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Load balancing

Question 10

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Мэдээлэл солилцооны хэмжээ, төрлийг хэрхэн тодорхойлох вэ?

Select one:

d.

Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессоруудын тоог нэмэгдүүлж ямар шинжилгээ хийдэг вэ?

Select one:

d.

Strong scalability

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Strong scalability

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн параллелизм, даалгаврын параллелизм блон загварын параллелизмын схемүүд нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

a.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид сонгосон хуваалтын схем нь процесс болон thread-үүдүүн харилцааны төрөл, хэмжээг тодорхойлдог вэ?

Select one:

a.

Communication

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Communication

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан программчлалаас хир хурдан ажиллаж байгааг ямар шинжилгээгээр тодорхойлдог вэ?

Select one:

C.

Хурдсалт (Speedup)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт (Speedup)

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел програмын зохиомжид аль ойлголтыг авч үздэг вэ?

Select one:

a.

Бүгд хамаарна

b.

Мэдээлэл солилцоо/синхрончлол

c.

Ачааллын тэнцвэржүүлэлт

d.

Хуваалт хийх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд хамаарна

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өртөг (cost) - г хэрхэн тооцоолдог вэ?

Select one:

b.

$T(p) * p$

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: $T(p) * p$

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжэний зохиомжийн зөрчилдөөнтай шаардлагад аль нь орох вэ?

Select one:

a.

High bisection-width

b.

Бүгд орно

c.

Constant degree

d.

Low diameter

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд орно

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Бүх утггуудыг хоёртын үйлдүүдээр үр дүнгээр нэг утганд нэгтгээд бичнэ" гэсэн дүрэм аль нь вэ?

Select one:

d.

Combining CW

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Combining CW

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM-ын зааврын циклийн аль шатанд уралдааны нөхцөл үүсэх боломжтой байдаг вэ?

Select one:

C.

Бичилт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бичилт

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ... нь сүлжээг хоёр тэнцүү хуваахад устгах холбоосуудын хамгийн бага байх тоо.

Select one:

d.

bisection-width

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: bisection-width

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

OpenCL нь ямар төхөөрөмж дээр ажилладаг API вэ?

Select one:

a.

CPU

b.

Бүгд зөв

c.

GPU

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

MPI гэдэг нь

Select one:

c.

Message Passing Interface

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Message Passing Interface

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Cluster нь параллел системийн ямар төрөл вэ?

Select one:

b.

Single/uniform device type

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Single/uniform device type

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел тооцооллын талаарх аль ойлголт нь буруу вэ?

Select one:

d.

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Single/uniform device type гэдэг нь

Select one:

.

b.

Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Нэг API нь ижил төхөөрөмжийн багц дээр ажилладаг.

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессуудын хооронд мэдээлэл солилцоог гүйцэтгэхэд зориулсан API аль нь вэ?

Select one:

a.

MPI

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: MPI

Question 7

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Flag question](#)

Question text

Параллел програмчлалын хувьд үндсэн санах ойг ямар хэлбэрээр ашигладаг вэ?

Select one:

C.

Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан болон дундын санах ой

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Multicore CPUs нь?

Select one:

d.

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Ихэвчлэн 8 буюу түүнээс цөөн CPU-тэй байдаг

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ижил өгөгдөлтэй процессор эсвэл цөмүүдэд өөр өөр үйлдлийг хуваарилах нь ... болно.

Select one:

b.

Даалгаврын параллелизм

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Даалгаврын параллелизм

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CPU нь дундын санах ойтой хэрхэн өгөгдөл солилцох вэ?

b.

Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Thread-үүдийн унших бичих үйлдлээр

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хурдсалтыг процессорын тоонд хувааснаар ямар үзүүлэлтийг тооцоолдог вэ?

b.

Үр ашиг (Efficiency)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үр ашиг (Efficiency)

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдөл хуваах (Partitioning) схемийг сонгоно уу?

Select one:

a.

Загварын параллелизм

b.

Бүгд зөв

c.

Өгөгдлийн параллелизм

d.

Даалгаврын параллелизм

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хуваарилагдсан санах ойн програмчлалд ашигладаг API нь ...

Select one:

a.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш ямар ашигтай вэ?

Select one:

C.

Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Ачааллыг тэнцвэржүүлэх, сул зогсолтыг багасгахын тулд ...

Select one:

d.

ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: ажлыг thread болон процесст тэнцүү хуваах шаардлагатай

Question 16

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Логикоор хуваасан глабол хаяглалтын орон зайд хэрэглэн дундын санах ой дээр хуваарилагдсан санах ойн программчлалыг авч үздэг арга зүй аль нь вэ?

Select one:

d.

Partitioned Global Address Space

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioned Global Address Space

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ямар шаардлага дотоод bandwidth-д нөлөөлдөг вэ?

Select one:

a.

High, low bisection-width

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: High, low bisection-width

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ... нь холбоотой хоёр процессорын хоорондох хамгийн их зайд

Select one:

d.

diameter

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: diameter

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

PRAM-ын зааврын циклийн алхам бүр ямар хугацаа зарцуулдаг гэж үздэг вэ?

Select one:

d.

0(1)

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 0(1)

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Degree-г тооцоолох хугацаа нь тогтмол биш байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

c.

Hypercube

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Hypercube

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт тооцооллын хязгаарлалтын тухай аль нь буруу ойлголт вэ?

Select one:

C.

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Нэг процессорыг хурдан болгохоос дундаж үзүүлэлттэй процессорыг олныг ашиглах нь өртөг ихтэй байдаг

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA юунд зориулагдсан бэ?

Select one:

d.

NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: NVIDIA GPU дээр параллел програм бичиж байна

Question 3

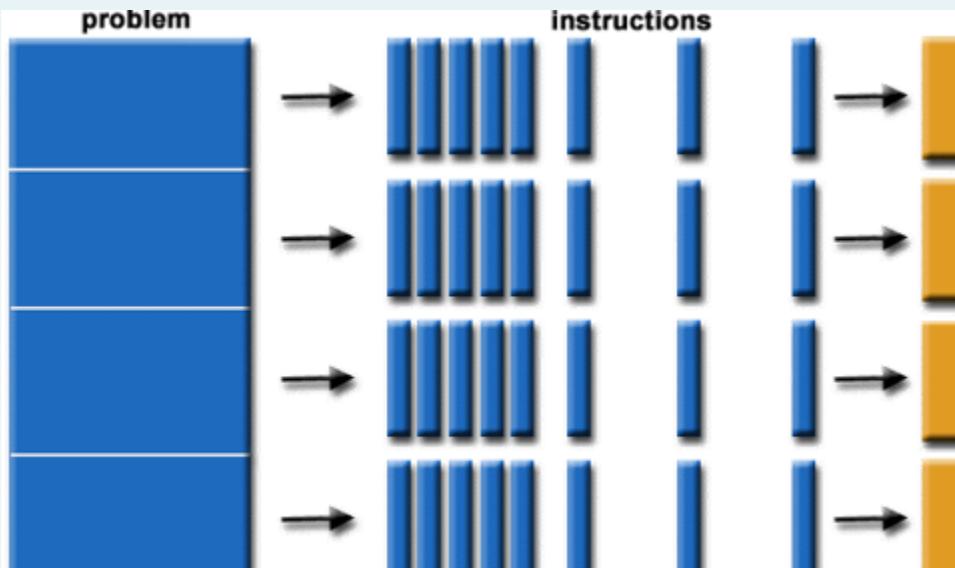
Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Тооцооллын ямар загвар вэ?



Select one:

b.

Параллель тооцоолол

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Параллель тооцоолол

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел программ хөгжүүлэх үед оролтын өгөгдөл бэлтгэхэд аль ойлголт хамаарахгүй вэ?

Select one:

d.

Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Өгөгдлийн дахин байрлуулалт

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел тооцооллын талаарх аль ойлголт нь буруу вэ?

Select one:

C.

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is:

Параллел тооцоололийг “Тооцооллын дээд цэг” гэж үздэггүй байсан бөгөөд комплекс системийн тоон симуляцийн шаардлагаар гарч ирсэн

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүүлийн жилүүдэд компьютерийн системийн тооцооллын хүчин чадлыг нэмэгдүүлэхэд зангилаан (компьютер) дээр ямар дэвшил гарч байгаа вэ?

Select one:

a.

Bandwith өсч, Latency буурсан

b.

Бүгд зөв

c.

Кэшийн хэмжээ нэмэгдэх

d.

Санах ойн хэмжээ нэмэгдэх

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Floating-point тооны хэмжээг аль нь зөв харгалзуулсан бэ?

Select one:

d.

Double-precision - 64 бит

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Double-precision - 64 бит

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Дараалсан гүйцэтгэлтэй алгоритмыг хэрхэн параллел болгох вэ?

Select one:

a.

Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Өгөгдөл болон тооцооллын хувьд хуваана

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессорын цөмд байрлах санах ойг ... гэнэ.

Select one:

c.

Кэш санах ой

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Кэш санах ой

Question 10

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид процесс болон thread-уудыг синхрончлох асуудлыг хамааруулдаг вэ?

Select one:

b.

Synchronization

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Synchronization

Question 11

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Зангилаа бүр өөрийн гэсэн хувийн санах ойтой байдаг санах ойн загварыг ... гэнэ

C.

Хуваарилагдсан санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ой

Question 12

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэгдсэн сүлжээ нь ... системийн архитектурын үндсэн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг юм.

Select one:

d.

Хуваарилагдсан санах ойн

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хуваарилагдсан санах ойн

Question 13

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Нэг нэмэх үйлдлийн хугацаа α , тоонууд хадгалсан стэйкд хандан хугацаа β бол тоо нэмэх бодлогын computation-to-communication харьцаа γ -г хэрхэн тооцоолох вэ?

c.

$$\gamma = \alpha / \beta$$

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: $\gamma = \alpha / \beta$

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Аль дундын санах ойн програмчлалын ойлголтонд хамаarahгүй вэ?

Select one:

d.

MPI болон UPC++

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MPI болон UPC++

Question 15

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Бүх цөм нь шууд хандах боломжтой санах ойг ... гэнэ

Select one:

c.

Дундын санах ой

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Дундын санах ой

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл хэзээ үүсэх боломжтой вэ?

Select one:

a.

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

Feedback

Your answer is correct.

The correct answers are:

Хоёр thread дундын хувьсагч руу нэгэн зэрэг хандах үед үүсдэг

,

Thread-уудын мэдээлэл солилцооны давхардлын үед

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ... нь процессоруудын хамгийн их хөршүүдийн тоо

Select one:

a.

degree

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: degree

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжээний ямар шаардлагыг дэмжвэл degree тогтмол бус байхыг шаардах вэ?

Select one:

b.

bisection-width их байх

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: bisection-width их байх

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Бичих утгыг санамсаргүйгээр сонгоно"
гэсэн дүрэм аль нь вэ?

Select one:

a.

Arbitrary CW

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Arbitrary CW

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессор бүр нэг өгөгдлийг дундын санах ойн (ялгаатай) үүрнээс зэрэг унших боломжтой бөгөөд локал регистрт хадгална. Энэ зааврын циклийн аль шат вэ?

Select one:

C.

Уншилт

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Уншилт

Question 17

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Diameter-ийг тооцоолох хугацаа нь хамгийн их байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

Torus

b.

Linear Array

c.

Binary Tree

d.

Hypercube

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Linear Array

Question 18

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессор бүр энэ локал өгөгдөл дээр үндсэн үйлдлийг гүйцэтгэж дараа нь үр дүнг буцааж регистрт хадгална. Энэ зааврын циклийн аль шат вэ?

C.

Тооцоолол

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Тооцоолол

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцөл үүсэхэд "Бүх утгууд тэнцүү бол энэ утгыг бичнэ, үгүй санах ойн байрлалд өөрчлөлт орохгүй" гэсэн дүрэм аль нь вэ?

Select one:

d.

Common CW

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Common CW

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Процессорын алхам бүрт ... гэсэн зааврын цикл хэрэгждэг.

Select one:

b.

санах ойгоос унших, тооцоолох, санах ойд бичих

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: санах ойгоос унших, тооцоолох, санах ойд бичих

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Bisection-width -ийг тооцоолох хугацаа нь $O(1)$ байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

2D Mesh/Torus

b.

3D Mesh/Torus

c.

Hypercube

d.

Binary Tree

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Binary Tree

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

degree нь ямагт 2 байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

Binary Tree

b.

Linear Array

c.

2D Mesh

d.

2D Torus

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Linear Array

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Сүлжэний зохиомжийн зөрчилдөөнтэй шаардлагад аль нь орох вэ?.

Select one:

a.

Low diameter

b.

Constant degree

c.

High bisection-width

d.

Бүгд орно

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд орно

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Degree-г тооцоолох хугацаа нь тогтмол биш байх сүлжээний тополог аль нь вэ?

Select one:

a.

Hypercube

b.

Binary Tree

c.

Torus

d.

Linear Array

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Hypercube

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Gustafson-ны хуулийн утганд аль нь тохирох вэ?

Select one:

d.

Бүгд тохирно

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Бүгд тохирно

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь кэш дэх өгөгдлийг бохир гэж тэмдэглэдэг вэ?

Select one:

C.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-back

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэх хувийг ... гэнэ.

Select one:

c.

Hit ratio

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Hit ratio

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Фон Нейман Архитектурт Кэш хаана байрладаг вэ?

Select one:

a.

CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU болон үндсэн санах ойн дунд

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэхийг хэрхэн нэргэдэг вэ ?.

Select one:

b.

Cache hit

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cache hit

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшийн "бохир" шугамыг буцаах үед л хадгалсан өгөгдлийг үндсэн санах ойд бичдэг вэ?

Select one:

C.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Write-back

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cach miss ихтэй кэш mapping стратеги аль нь вэ?

Select one:

b.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache

Question 8

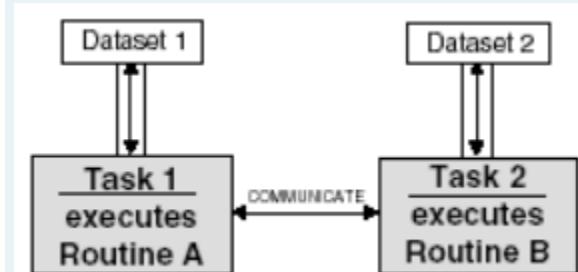
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

CUDA-enabled GPU-ийн thread-үүд Flynn's Taxonomy-ын ... ангилалд хамаарна.

Select one:

C.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Орчин үеийн компьютерүүд Flynn's taxonomy-ын параллелизмын аль төрөлд хамаарах вэ?

Select one:

C.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

b.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

C.

`_m256 a;`

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: _m256 a;

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

512-bit урттай AVX регистрт дараах утгуудаас алийг нь хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

a.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

Select one:

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

d.

5,99

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 5,99

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд мэдээлэл солилцоог багасгах, давхардалгүй байдлыг хангах болон ачааллыг тэнцвэржүүлэх зорилгоор бөөгнөрлийг процесс/thread-үүдад хуваарилдаг вэ?

Select one:

d.

Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Mapping

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 1

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 1

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел алгоритмын шинжилгээний ...-г Amdahl-ын хууль гэнэ.

Select one:

a.

Хурдсалт тооцоолох томъёо

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт тооцоолох томьёо

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Ямар API программчлалаар уламжлалт дараалсан программын кодыг параллеллахдаа зөвхөн pragma-д тохирох хэсгийг тэмдэглэх шаардлагатай байдаг вэ?

Select one:

d.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

... нь хагас автомат параллелчлал дээр сууринласан multi-threaded програмчлал юм.

CUDA

c.

OpenMP

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: OpenMP

Question 1

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

C.

46,03

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 46,03

Question 2

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшэд бичилт хийх үедээ үндсэн санах ойн утгийг давхар шинэчлэх замаар зохицуулдаг вэ?

Select one:

b.

Write-through

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-through

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Cache hit сайн кэш тэрэг стратеги аль нь вэ?

Select one:

a.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

```
for (int i = 0; i < n; i++)  
    maximum = max(a[i], maximum);
```

аү-ийн элементүүд нь double-precision floating-point утгууд бөгөөд дараалан байрласан бол 512 KB багтаамжтэй кэшийн хувьд энэ алгоритмын hit ratio хэдэн хувьтай вэ?

Select one:

C.

87.5%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 87.5%

Question 5

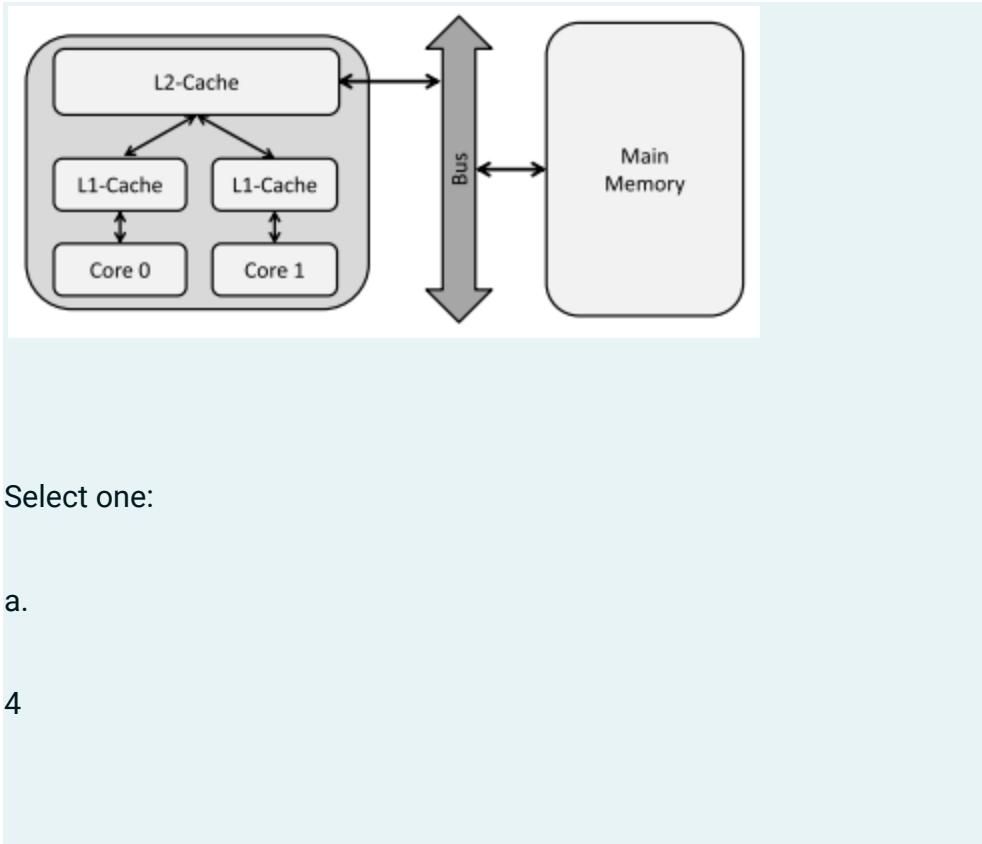
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Дараах зургаар үзүүлсэн бүтэцтэй үед дундын өгөгдсөл хэдэн хувь байх вэ?



Select one:

a.

4

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлж чадахгүй байгааг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?.

Select one:

a.

Cach miss

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Cach miss

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Сонгодог Фон Нейман Архитектур гэдэг нь ...

Select one:

A.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Question 8

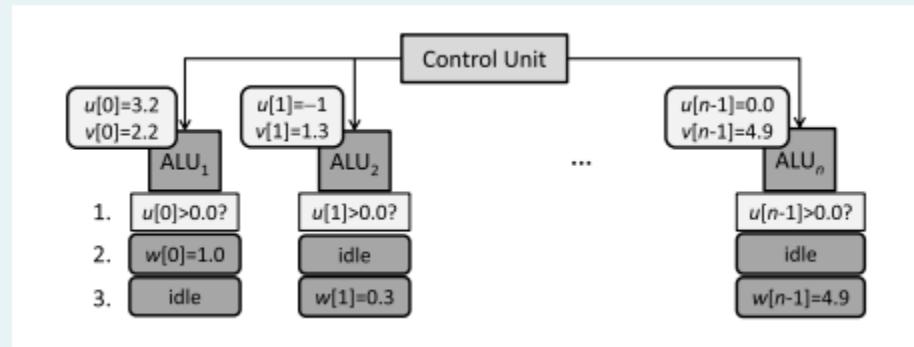
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Алгоритмын схемд үзүүлснээр SIMD ашигтай байдал хэдэн хувьтай байна вэ?



Select one:

a.

50%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 50%

Question 9

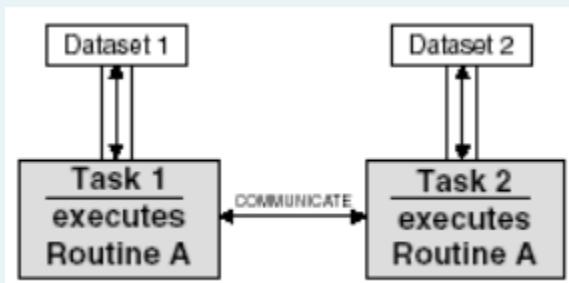
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

b.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

b.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт *von Neumann* архитектурт хамаарах *Flynn's taxonomy*-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

c.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 12

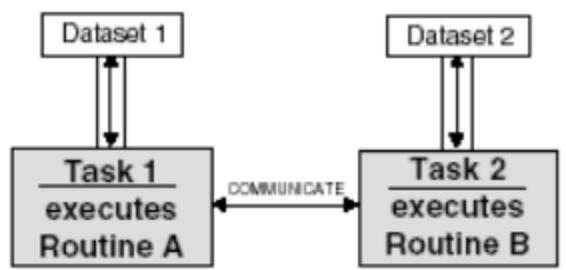
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

d.

MIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MIMD

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Олон цөмтэй MIMD параллелизмын түвшнийг сонгоно уу!

Select one:

d.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Foster-ын дэвшиүүлсэн параллел алгоритмын зохиомжийн аргачлалд ямар ойлголтуудыг хамруулдаг вэ

Select one:

a.

Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Amdahl-ын хууль агуулгатай аль нь зөрчилдөж байна вэ?

C.

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд параллелчилсан даалгаваруудыг өгөгдлийн байршлыг сайжруулан мэдээлэл солилцоог багасгах зорилгоор том даалгаварт нэгтгэдэг вэ?.

Select one:

b.

Agglomeration

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Agglomeration

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

1. Програмын гүйцэтгэлийн 95% нь давталт дотор хийгддэг. 6 процессор дээр хэрэгжүүлсэн програмын параллел хувилбарын хамгийн их хурдсалт хэд байх вэ?

b.

4,8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 4,8

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

f –ээр нэг прогцессор дээр дараалан гүйцэтгэгдэх үйлдлүүдийн хэсгийг тэмдэглэвэл Amdahl-ын хуулийн томьёо хэрхэн бичигдэх вэ?

Select one:

$S(p) \leq 1/(f + ((1-f))/p)$

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: $S(p) \leq 1/(f + ((1-f))/p)$

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел хэрэгжүүлэлтийн боломжит чадамжийг тооцоолоход нөлөөлөх чухал хэмжигдэхүүн юм.

Select one:

c.

Computation-to-communication харьцаа

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Computation-to-communication харьцаа

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Мэдээлэл солилцооны хэмжээ, төрлийг хэрхэн тодорхойлох вэ?

Select one:

a.

Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Сонгосон хуваалтын (partitioning) схемээс хамаарна

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Хэд хэдэн ижил мөрөнд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

C.

Method 1

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Method 1

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлж чадахгүй байгааг хэрхэн нэрлэдэг вэ ?.

Select one:

C.

Cach miss

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Cach miss

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Өгөгдлийн хүсэлт нь үндсэн санах ойгоос татахгүйгээр кэшээс уншуулан үйлчлүүлэх хувийг ... гэнэ..

Hit ratio

Feedback

Your answer is correct.

The correct answer is: Hit ratio

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэшлэлтийн явцад зөвхөн нэг утга шаардахын оронд бүтэн кэш шугаманд санах ойн зэргэлдээ хаягуудаас утгуудыг ачаалдаг дүрэм аль нь вэ?

b.

Spatial Locality

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Spatial Locality

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшийн "бохир" шугамыг буцаах үед л хадгалсан өгөгдлийг үндсэн санах ойд бичдэг вэ?

b.

Write-back

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Write-back

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

```
for (int i = 0; i < n; i++)  
    maximum = max(a[i], maximum);
```

а[]-ийн элементүүд нь double-precision floating-point утгууд бөгөөд дараалан байрласан бол 512 KB багтаамжтэй кэшийн хувьд энэ алгоритмын hit ratio хэдэн хувьтай вэ?

b.

87.5%

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 87.5%

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Сонгодог Фон Нейман Архитектур гэдэг нь ...

Select one:

d.

CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: CPU Тооцооллын хурд болон үндсэн санах ойн хандалтын хурдны зөрүүтэй байдал

Question 8

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

256-bit урттай AVX регистрт single-precision floating-point утга хэдийг хадгалах боломжтой вэ?

Select one:

C.

8

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 8

Question 9

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллелизмын аль түвшинд *superscalar execution* хамаарах вэ?

Select one:

C.

Instruction-level

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Instruction-level

Question 10

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уламжлалт von Neumann архитектурт хамаарах Flynn's taxonomy-ын параллелизмын төрөл аль нь вэ?

Select one:

a.

Single Instruction, Single Data

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Single Instruction, Single Data

Question 11

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Аль нь вектор регистр зарлаж байгаа команд вэ?

Select one:

b.

_m256 a;

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: _m256 a;

Question 12

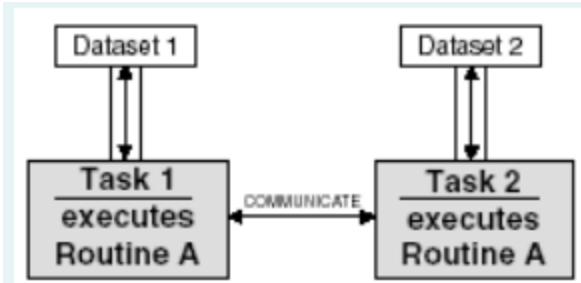
Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

C.

SIMD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SIMD

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Утгуудыг солбицуулан хадгалсан нэг массив нь SIMD өгөгдлийн ямар загвар вэ?

Select one:

a.

Array of Structures

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Array of Structures

Question 14

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамаарлтай параллелчлагдах хэсгүүдтэйй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээ 100 дахин өссөн гэж үзье. 50 процессортой байхад хичнээн хурдсалт авах вэ?

b.

46,03

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 46,03

Question 15

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Amdahl-ын хууль агуулгатай аль нь зөрчилдөж байна вэ?

Select one:

C.

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is:

Хүрч болох speedup-ын доод хязгаар өгнө.

Question 16

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

PCAM (Partitioning, Communication, Agglomeration, Mapping)-ын аль шатанд параллелчилсан даалгаваруудыг өгөгдлийн байршлыг сайжруулан мэдээлэл солилцоог багасгах зорилгоор том даалгаварт нэгтгэдэг вэ?.

Select one:

a.

Agglomeration

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Agglomeration

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Параллел алгоритмын шинжилгээний ...-г Amdahl-ын хууль гэнэ.

Select one:

C.

Хурдсалт тооцоолох томъёо

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Хурдсалт тооцоолох томъёо

Question 18

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

15% нь дараалсан, 85% нь асуудлын өгөгдсөн хэмжээнээс шугаман хамааралтай параллеллагдах хэсгүүдтэй програмыг параллелаар ажиллуулна. Хэрэв асуудлын хэмжээг өсөхгүйгээр 50 процессор ашигладаг бол хичнээн хурдсалт авах вэ?

Select one:

d.

5,99

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 5,99

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Уралдааны нөхцлийн үед хэрэгжүүлэх ямар аргачлал хэрэглэдэг вэ?

Select one:

d.

Бүгд зөв

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Бүгд зөв

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Flag question

Question text

Кэш ямар ашигтай вэ?

b.

Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Үндсэн санах ойд хандах өртгийг багасгах

Question 3

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Кэшийг ...

Select one:

b.

хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хэрэглэгч шууд удирдах шаардлагагүй

Question 4

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Cache inconsistency гэдэг нь ...

Select one:

a.

хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: хоёр кэш нь ижил хувьсагчид өөр өөр утгыг хадгалах

Question 8

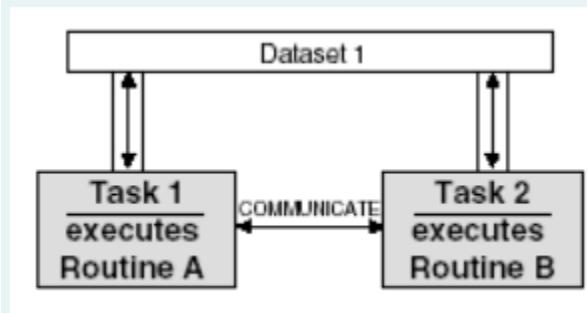
Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

Flag question

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

MISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: MISD

Question 10

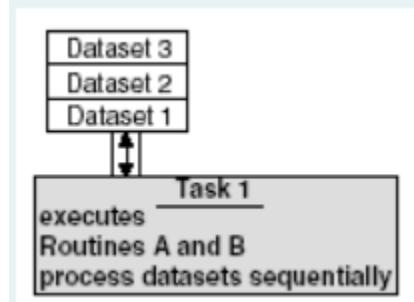
Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Flynn's taxonomy-ын ямар ангиллын жишээг дүсэлсэн байна вэ?



Select one:

a.

SISD

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: SISD

Question 12

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

thread-үүдийг асинхрон, бие даасан байдлаар ажиллуулдаг параллелизмын түвшнийг сонгоно уу

Select one:

a.

Multiple cores

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Multiple cores

Question 13

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Цөмүүд нь SIMD суурилсан, өгөгдлийн түвшинд параллелчилдаг параллелизмын түвшин аль нь вэ?

Select one:

a.

Vector units

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Vector units

Question 17

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Хэд хэдэн хөрш дөрвөлжинд байгаа даалгавруудыг нэгтгэн нэг том дөрвөлжин даалгавар болгодог Agglomeration схем нь аль арга вэ?

Select one:

c.

Method 2

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Method 2

Question 18

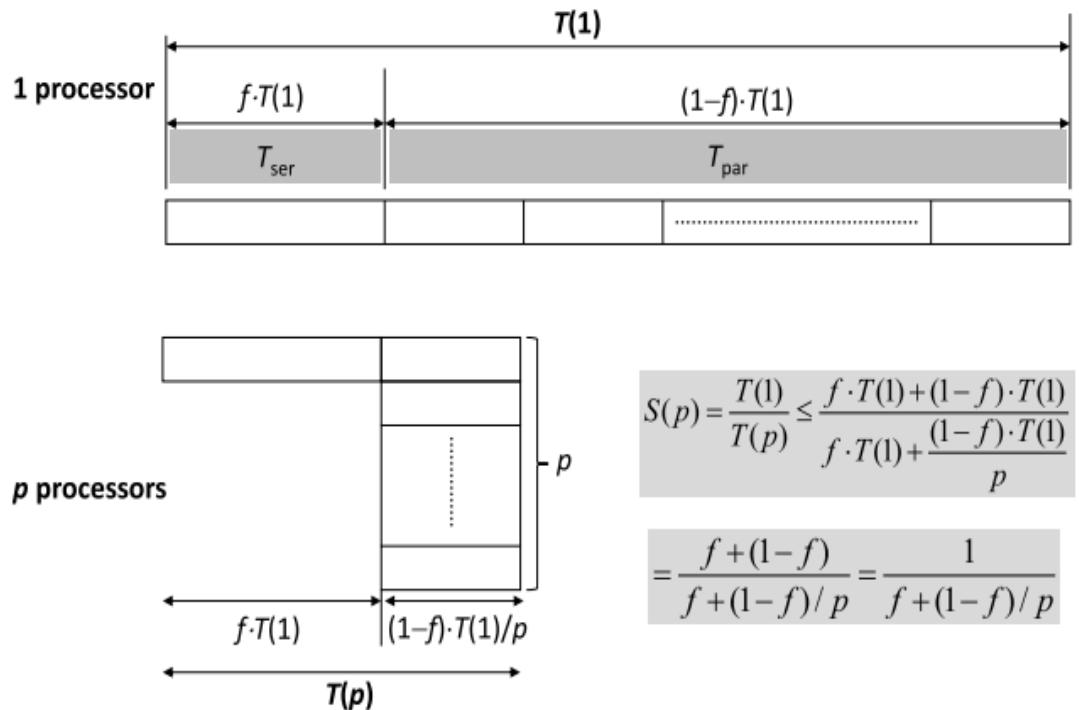
Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Энд ямар агуулгы дүрслэн үзүүлсэн байна вэ?



b.

Amdahl-ын хууль

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Amdahl-ын хууль

Question 19

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Өгөгдсөн асуудлыг жижиг хэсгүүдэд задлах нь параллел шийдлийн аль зохиомжид хамаарах вэ?

Select one:

C.

Partitioning

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Partitioning

Question 20

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Параллел шийдлийн аль зохиомжид сонгосон хуваалтын схем нь процесс болон thread-удын харилцааны төрөл, хэмжээг тодорхойлдог вэ?

Select one:

a.

Communication

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Communication

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг боломжит н кэш шугамуудын нэгэнд хадгалах боломжтойкэш mapping стратеги аль нь вэ?

b.

n-way Set Associative Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: n-way Set Associative Cache

Question 5

Not answered

Marked out of 1.00

[Remove flag](#)

Question text

Програмыг ажиллуулах явцад ямар өгөгдөл кэшэд хадгалагдахыг
... тодорхойлдог.

Select one:

a.

Зөв хариулт алга

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Зөв хариулт алга

Question 6

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Кэш болон үндсэн санах ойн уялдаа холбоо (coherence)-г сайжруулах аль бодлого нь

кэшэд бичилт хийх үедээ үндсэн санах ойн утгийг давхар шинэчлэх замаар зохицуулдаг вэ?

C.

Write-through

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Write-through

Question 7

Not answered

Marked out of 1.00

Remove flag

Question text

Үндсэн санах ойгоос блок бүрийг зөвхөн нэг кэш шугамд хадгалах боломжтой кэш mapping стратеги аль нь вэ?

b.

Direct-Mapped Cache

Feedback

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Direct-Mapped Cache