

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ПОВТ

 С.Г. Федорченко
«28» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки
09.04.04 Программная инженерия

Профиль подготовки
Разработка программно-информационных систем

Квалификация: **магистр**

Разработал:
к.т.н., доцент кафедры ПОВТ,

 С.Г. Федорченко
«28» августа 2023 г.

Тирасполь, 2023

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Физико-технический институт

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники

Итоговый тест к экзамену

1. Многопоточность является:
 1. Подмножеством параллельного программирования.
 2. Подмножеством структурного программирования
 3. Подмножеством динамического программирования

2. Сколько ядер будет в однопроцессорной двухъядерной ЭВМ с включенным HyperThreading?
 1. 2
 2. 4
 3. 8

3. Какое исключение возникает, когда поток пытается получить доступ к элементам управления, которые ему не принадлежат (которых он не создавал)?
 1. ObjectDisposedException
 2. InvalidOperationException
 3. CrossThreadException

4. Какой из классов поддерживает отмену команд и предоставляет отчетность о ходе выполнения работ?
 1. Thread
 2. BackgroundWorker
 3. ThreadPool

5. Какой из методов не позволяет реализовать цикл for в TPL?
 1. Parallel.Invoke
 2. Parallel.For
 3. Parallel.ForEach

6. Укажите неверное выражение. В качестве рабочих элементов (tasks) могут использоваться:
 1. методы,
 2. делегаты,
 3. лямбда-процедуры.

7. По умолчанию значение степени параллелизма равно
 1. 1
 2. 64
 3. 256

8. Метод Parallel.Break гарантирует:
 1. Мгновенный выход из параллельного цикла сразу после его вызова.
 2. Приостанавливает работу цикла.
 3. Возобновляет работу приостановленного цикла.

9. LINQ to entities позволяет:
1. Получить данные с помощью выражений, которые по форме близки выражениям языка SQL.
 2. Создать новый сервер
 3. Работать с Web-клиентом
10. С помощью AsParallel().
1. Преобразовать LINQ в параллельный
 2. Отменить преобразование LINQ в параллельный
 3. Задать условия преобразования LINQ в параллельный
11. Какой из вариантов позволяет буферизировать результаты параллельных задач и периодически предоставлять их потоку-потребителю?
1. FullyBuffered
 2. AutoBuffered
 3. NotBuffered
12. Какое вы получите исключение, если внутри задачи выполняется следующий код:
- ```
int i=5;
i = i/(i-5);
```
1. AggregateException
  2. DivideByZeroException
  3. FormatZeroException
13. Межпроцессорная синхронизация позволяет:
1. Предотвратить гонку данных
  2. Организовать взаимодействие разных операционных систем
  3. Использовать дополнительную память
14. Какой из барьеров памяти является некорректным?
1. Read memory barrier (барьер чтения памяти)
  2. Half memory barrier (полубарьер памяти)
  3. Full memory barrier (полный барьер памяти)
15. Из какого состояния мы не можем возобновить поток?
1. WaitSleepJoin
  2. Suspended
  3. Aborted
16. Какие из этих конструкций поддерживают отслеживание потоков?
1. SpinWait
  2. SpinLock
  3. SpinFor
17. Что из предложенного не является параллельной коллекцией?
1. ConcurrentBag<T>
  2. ConcurrentStack<T>
  3. ConcurrentList<T>
18. Как называется тип, при котором один поток только производит данные, а другой – только потребляет их?
1. Чистый производитель–потребитель
  2. Смешанный производитель–потребитель

### 3. Стандартный производитель–потребитель

19. Методы ожидания WaitAll и WaitAny могут принимать в качестве аргументов:

1. массив задач
2. имя файла
3. адрес обработчика

20. Что из представленного не является методами ConcurrentStack?

1. TryPop
2. TryPopRange
3. TryPush