

Тестовое задание на должность backend разработчика Tender Win

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Написанная программа должна быть завершенным программным продуктом, должна легко устанавливаться и запускаться, с инструкцией по запуску если это требуется.

Задание должно быть выполнено на .NET на языке C#

ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМАТУ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Выполненное ТЗ должно быть собрано в архив, включать в себе все исходные файлы вместе с проектными файлами, описание процесса запуска если это необходимо.

Задача: Программа для получения данных с сайта

1. Есть сайт <https://market.mosreg.ru> это ЭТП (электронная торговая площадка), на котором ежедневно публикуются новые тендеры. Список тендеров находится по адресу <https://market.mosreg.ru/Trade>. На этой странице есть расширенный поиск, который позволяет найти тендеры за период, по номеру и т.д.
2. Необходимо написать программу (консольное приложение, либо с GUI, либо веб на усмотрение разработчика), которая на вход принимает номер тендера, например, 1763198, затем получает с сайта все необходимые данные по этому тендеру и отображает полученные данные.
3. Данные по тендеру получать нужно частями:
 - получаем базовый набор полей по тендеру
 - затем парсим страницу извещения, чтобы получить дополнительные данные
 - дополнительно получаем список документации
4. Запрос списка тендеров за период делаем следующий образом POST запрос <https://api.market.mosreg.ru/api/Trade/GetTradesForParticipantOrAnonymous>

```
{
  "page": 1,
  "itemsPerPage": 10,
  "Id": "1763198" -тут передает номер тендера
}
```

5. Получаем следующий набор данных в виде JSON:

```
{
  "totalpages": 1,
  "currpage": 1,
  "totalrecords": 1,
```

```

    "invdata": [
      {
        "TradeState": 15,
        "TradeStateName": "Прием предложений",
        "CustomerFullName": "Государственное бюджетное стационарное учреждение социального обслуживания Московской области \"Куровской психоневрологический интернат\"",
        "TradeName": "Поставка шприцов одноразовых",
        "Id": 1763198,
        "InitialPrice": 53080.00,
        "FillingApplicationEndDate": "2021-05-12T08:00:00Z",
        "PublicationDate": "2021-04-30T08:13:10.467Z",
        "OrganizationId": 41164,
        "SourcePlatform": 30,
        "SourcePlatformName": "ЕАСУЗ 223"
      }
    ]
  }
}

```

- totalpages - сколько всего найдено страниц
- totalrecords - сколько всего найдено тендеров
- invdata - список тендеров
 - TradeState - текущий статус
 - CustomerFullName - наименование заказчика
 - TradeName - наименование тендера
 - Id - номер тендера
 - InitialPrice - НМЦ в рублях
 - IsInitialPriceDefined (true) - признак, что НМЦ задана (пока не видел примера, где не задана)
 - FillingApplicationEndDate - дата окончания подачи заявок в UTC
 - PublicationDate - дата публикации в UTC
 - LastModificationDate - дата модификации в UTC
 - OrganizationId - ID заказчика,
 - SourcePlatform - ID источника

6. Страница извещения тендера находится по адресу <https://market.mosreg.ru/Trade/ViewTrade/1763198>, это GET запрос, где передается номер тендера, который мы получаем в базовом наборе.

7. Со страницы извещения нам нужны следующие дополнительные сведения:

- Место поставки
- Состав лота:
 - Наименование
 - Ед. изм.
 - Кол-во
 - Цена за единицу

8. Документацию по тендеру можно получить GET-запросом <https://api.market.mosreg.ru/api/Trade/1763198/GetTradeDocuments>:

```

[
  {
    "UploadDate": "2021-04-30T08:13:10.497Z",
    "FileName": "Проект договора (поставка шприцов одноразовых).docx",
    "Url":
      "https://easuz.mosreg.ru/easuz223/api/Core/FileStorage/GetDownload?fileHash=6299ED9206A2B45CE85DD3D9B402FDCC",
  },
  {
    "UploadDate": "2021-04-30T08:13:10.497Z",
    "FileName": "Техническое задание.docx",
  }
]

```

```
        "Url":  
        "https://easuz.mosreg.ru/easuz223/api/Core/FileStorage/GetDownload?fileHash=0  
        BD3DC15E7054CFE73DFCDC6E3840E7C",  
    }  
]
```

9. Получив все данные по тендеру, необходимо вывести результат:

- Номер тендера
- Наименование тендера
- Текущий статус
- Наименование заказчика
- НМЦ (начальная максимальная цена)
- Дату публикации (выводить время по НСО, то есть UTC+7)
- Дату окончания подачи заявок (выводить время по НСО, то есть UTC+7)
- Место поставки
- Список позиций лота (наименование, единица измерения, количество и цена за единицу)
- Список документов (название + URL)

10. Данное тестовое задание предназначен для демонстрации общих знаний .NET, качества кода C#, работы с HTML, JSON, обработки данных, исключений и т.д. Программа не должна падать при вводе некорректных данных (несуществующий номер тендера, вообще не номер и т.д.)