

Main class: General Tech

rec5v4oISO35GpDBS

Описание задания.

1 уровень сложности: В рамках БД 'platform_fe' напишите следующие запросы:

(1) Вывести ТОП-1 стран по общей сумме пожертвований (страна + общая сумма).

```
db.donations.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "users",
      localField: "donator_id",
      foreignField: "id",
      as: "user"
    }
  },
  {
    $unwind: "$user"
  },
  {
    $group: {
      _id: "$user.country",
      total_donations: { $sum: "$amount" }
    }
  },
  {
    $sort: { total_donations: -1 }
  },
  {
    $limit: 1
  },
  {
    $project: {
      _id: 0,
      country: "$_id",
    }
  }
])
```

```

        total_donations: 1
    }
}
])

```

(2) Вывести страны со средней реакцией пользователей (напр., пользователи из США имеют сред.реакцию - 4).

```

db.users.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "reactions",
      localField: "id",
      foreignField: "user_id",
      as: "users_reactions"
    }
  },
  {
    $unwind: '$users_reactions'
  },
  {
    $group: {
      _id: "$country",
      avg_reaction: { $avg: "$users_reactions.value" }
    }
  },
  {
    $sort: {'avg_reaction': -1}
  },
  {
    $project: {
      _id: 0,
      country: '$_id',
      avg_reaction: 1
    }
  }
]

```

```
    }  
  ])  
}
```

(3) Вывести названия стримов без пожертвований или без реакций.

```
db.streams.aggregate([  
  {  
    $lookup:{  
      from:'donations',  
      localField: 'id',  
      foreignField: 'stream_id',  
      as: 'donations'  
    }  
  },  
  
  {  
    $lookup:{  
      from:'reactions',  
      localField: 'id',  
      foreignField: 'stream_id',  
      as: 'reactions'  
    }  
  },  
  
  {  
    $match:{  
      $or:[  
        {'streams.reactions': []},  
        {'streams.donations': []}  
      ]  
    }  
  }  
])
```

(4) Вывести максимальный размер пожертвования для каждого стримера.

```
db.donations.aggregate([
  {
    '$lookup': {
      'from': 'streams',
      'localField': 'stream_id',
      'foreignField': 'id',
      'as': 'stream'
    }
  },
  {'$unwind': '$stream'},
  {
    '$group': {
      '_id': '$stream.user_id',
      'max_donation': {'$max': '$amount'}
    }
  },
  {
    '$lookup': {
      'from': 'users',
      'localField': '_id',
      'foreignField': 'id',
      'as': 'author'
    }
  },
  {'$unwind': '$author'}
])
```

(5) Вывести ТОП-3 пожертвований из Германии (имя донатора и размер пожертвования).

```
db.donations.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "users",
      localField: "donator_id",
      foreignField: "id",
      as: "donator"
    }
  },
  { $unwind: '$donator' },
  {
    $match: {
      "donator.country": "Germany"
    }
  },
  {
    $sort: {$amount: -1}
  },
  {
    $limit: 3
  },
  {
    $project: {
      _id: 0,
      "donator.fullname": 1,
      amount: 1
    }
  }
])
```

Конспект занятия <https://western-appeal-39b.notion.site/GenTech-Mar-23-2023-453fd33457d1426a844203309e97f92f>