**GenTech / Mar 21, 2023**

**(1) Вывести количественное распределение товаров по поставщикам, а также общую сумму поставленных товаров**

db.goods.aggregate([

{

$group: {

\_id: "$supplier\_id",

total\_quantity: { $sum: "$quantity" },

total\_price: { $sum: { $multiply: ["$quantity", "$price"] } }

}

}

])

**(2) Вывести общую и среднюю продолжительность звонков по каждой теме**

db.calls.aggregate([

{

$unwind: "$topic"

},

{

$group: {

\_id: "$topic",

total\_duration\_secs: { $sum: "$duration\_secs" },

average\_duration\_secs: { $avg: "$duration\_secs" }

}

}

])

**(3) Вывести тему звонков, по которой общались меньше всего**

db.calls.aggregate([

{ $unwind: "$topic" },

{

$group: {

\_id: "$topic",

total\_duration\_secs: { $sum: "$duration\_secs" }

}

},

{ $sort: { total\_duration\_secs: 1 } },

{ $limit: 1 }

])

**(4) Вывести КАТАЛОГ СТРИМОВ**

**ЧТО НУЖНО УЧЕСТЬ (как вариант)**

1. фильтрация стримов
2. порционность
3. ротация
4. автор стрима

db.streams.aggregate([

{

'$match': {'is\_completed': {'$ne': true}}

},

{

'$sample': {'size': 5}

},

{

'$lookup': {

'from': 'users',

'localField': 'user\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'author'

}

},

{'$unwind': '$author'}

])

**(5) Вывести общий заработок платформы, учитывая комиссию в 12.5%**

db.donations.aggregate([

{

'$group': {

'\_id': null,

'our\_commission\_eur': {

'$sum': {'$multiply': ['$amount', .125]}

}

}

}

])

**(6) Вывести заработок платформы с каждого стримера (имя + заработок\_платформы)**

db.donations.aggregate([

{

'$lookup': {

'from': 'streams',

'localField': 'stream\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'stream'

}

},

{ '$unwind': '$stream' },

{

'$lookup': {

'from': 'users',

'localField': 'stream.user\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'author'

}

},

{ '$unwind': '$author' },

{

'$group': {

'\_id': '$author.id',

'our\_commission\_eur': {'$sum': {'$multiply': ['$amount', .125]}},

'author\_name': {'$first': '$author.fullname'}

}

}

])

**(7) Вывести ТОП-1 стримеров по заработку (имя + доход)**

db.donations.aggregate([

{

'$lookup': {

'from': 'streams',

'localField': 'stream\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'stream'

}

},

{

'$unwind': '$stream'

},

{

'$lookup': {

'from': 'users',

'localField': 'stream.user\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'author'

}

},

{

'$unwind': '$author'

},

{

'$group': {

'\_id': '$author.id',

'salary\_eur': { '$sum': { '$multiply': ['$amount', 1 - .125] } },

'author\_fullname': { '$first': '$author.fullname' }

}

},

{

'$sort': { 'salary\_eur': -1 }

},

{

'$limit': 1

}

])

**(8) Вывести среднюю реакцию (оценку) по каждому стриму (название стрима + ср.оценка)**

db.reactions.aggregate([

{

'$group': {

'\_id': '$stream\_id',

'rating': {'$avg': '$value'}

}

},

{

'$lookup': {

'from': 'streams',

'localField': '\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'stream'

}

},

{'$unwind': '$stream'},

{

'$project': {

'\_id': 0,

'rating': 1,

'stream\_title': '$stream.title'

}

},

{

'$sort': {'rating': -1}

}

])

**(9) Вывести ТОП-1 пользователей, у которого самые рейтинговые стримы (имя, рейтинг)**

db.reactions.aggregate([

{

'$group': {

'\_id': '$stream\_id',

'rating': { '$avg': '$value' }

}

},

{

'$lookup': {

'from': 'streams',

'localField': '\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'stream'

}

},

{ '$unwind': '$stream' },

{

'$group': {

'\_id': '$stream.user\_id',

'user\_rating': { '$avg': '$rating' }

}

},

{

'$lookup': {

'from': 'users',

'localField': '\_id',

'foreignField': 'id',

'as': 'user'

}

},

{ '$unwind': '$user' },

{

'$sort': {'user\_rating': -1, 'user.fullname': 1}

},

{

'$limit': 1

},

{

'$project': {

'user\_fullname': '$user.fullname',

'user\_rating': 1

}

}

])