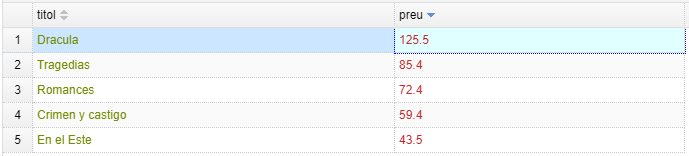
**CONSULTES:**

1. **Les 5 publicacions amb major preu. Mostrar només el títol i preu.**

| db.publicacions.aggregate()  .project({\_id:0, titol:1, preu: 1})  .sort({preu:-1})  .limit(5) |
| --- |

****

Podem observar com les cinc publicacions amb major preu són: Dracula, Tragedias, Romances, Crimen y castigo i En el Este amb un cost de 125.50€, 85.40€, 72.40€, 59.40€ i 43.50€ respectivament.

1. **Valor màxim, mínim i mitjà del preus de les publicacions de l’editorial Juniper Books**.

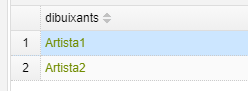
| db.publicacions.aggregate()  .match({NomEditorial: 'Juniper Books'})  .group({  \_id: null,  preu\_minim: { $min: "$preu" },  preu\_maxim: { $max: "$preu" },  preu\_mitja: { $avg: "$preu" }})  .project({\_id:0}) |
| --- |

****

Observem com el preu màxim de les publicacions de Juniper Books és 32.5 €. Pel que fa al preu mínim veiem que és 27.85 €. Finalment, el preu mitjà de totes les publicacions que té aquesta editorial és 29.12 €.

1. **Artistes (nom artístic) que participen en més de 5 publicacions com a dibuixant.**

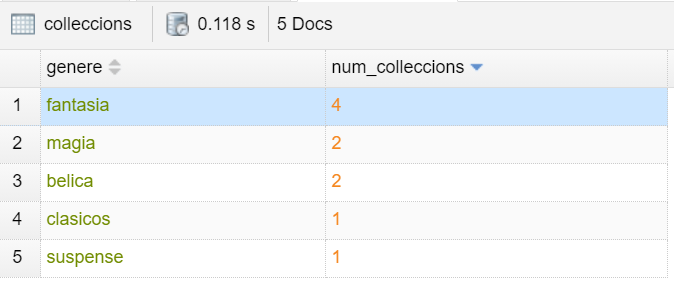
| db.publicacions.aggregate()  .unwind("$dibuixants")  .group({\_id:"$dibuixants",count:{$sum:1}})  .match({count:{$gt:5}})  .project({\_id:0,dibuixants:"$\_id"}) |
| --- |

****

Els noms artístics dels artistes que participen en més de cinc publicacions com a dibuixants són l’Artista1” i l’Artista2”.

1. **Numero de col·leccions per gènere. Mostra gènere i número total.**

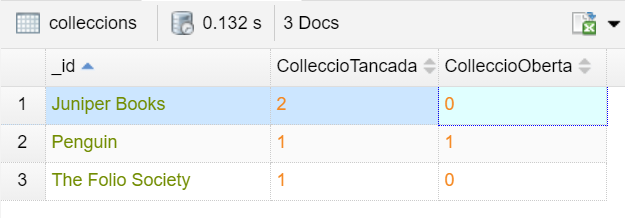
| db.collection.aggregate([  {$unwind: "$genere"},  {$group: {  \_id: "$genere",  num\_colleccions: {$sum: 1}  }},  {$project: { genere: "$\_id", num\_colleccions: 1,\_id: 0 }}  ]) |
| --- |

****

Observem com el gènere amb més col·leccions és ‘fantasia’ amb quatre col·leccions, seguit de ‘magia’ i ‘belica’ amb dues i de ‘clasicos’ i ‘suspense’ amb una.

1. **Per cada editorial, mostrar el recompte de col·leccions finalitzades i no finalitzades.**

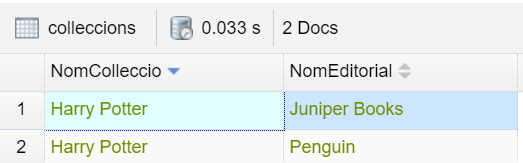
| db.colleccions.aggregate([  {  $group: {  \_id: "$NomEditorial",  ColleccioTancada: { $sum: { $cond: [ "$tancada", 1, 0 ] } },  ColleccioOberta: { $sum: { $cond: [ { $not: "$tancada" }, 1, 0 ] } },  }  }  ]) |
| --- |

****

Per una banda, veiem com l’editorial Juniper Books té dues col·leccions tancades i no en té cap d’oberta. per l’altra banda, l’editorial Penguin té una col·lecció oberta i una tancada. Finalment l’editorial The Follo Society només té una col·lecció tancada.

1. **Mostrar les 2 col·leccions ja finalitzades amb més publicacions. Mostrar editorial i nom col·lecció.**

| db.colleccions.aggregate([  {  $lookup: {  from: "publicacions",  localField: "NomColleccio",  foreignField: "NomColleccio",  as: "publicacions"  }  },  { $match: { tancada: true } },  { $unwind: "$publicacions" },  { $group: {  \_id: { NomColleccio: "$NomColleccio", NomEditorial: "$publicacions.NomEditorial" },  NumPublicacions: { $sum: 1 }  }  },  { $sort: { NumPublicacions: -1 }},  { $project: {  \_id: 0,  NomColleccio: "$\_id.NomColleccio",  NomEditorial: "$\_id.NomEditorial",  }},  { $limit: 2}  ]) |
| --- |

****

Veiem que les dues col·leccions que ja han finalitzat i que tenen més publicacions són de Harry Potter. En aquest cas, aquesta col·lecció la porten dues editorials, per tant, veiem que ens apareix la col·lecció i l’editorial Penguin i Juniper Books com a solució.

1. **Mostrar el país d’origen de l’artista o artistes que han fet més guions.**

| db.publicacions.aggregate([  { $unwind: "$guionistes"},  { $group:  {  \_id: "$guionistes",  count: { $sum: 1}  }},  { $sort: { count: -1 } },  { $limit: 1},  {  $lookup: {  from: "artistes",  localField: "\_id",  foreignField: "Nom\_artistic",  as: "artistes"  }  },  { $project: { \_id: 0, pais: {$first: "$artistes.pais" }} }  ])) |
| --- |

****

Veiem que l’artista que més guions ha fet és d’origen noruec.

1. **Mostrar les publicacions amb tots els personatges de tipus “heroe”.**

| db.publicacions.aggregate()  .match({"personatges.tipus":"heroe"})  .project({\_id:0,ISBN:1,  nHeroes:{$size:{$filter:{input:"$personatges", cond:{$eq:["$$this.tipus","heroe"]}}}},  nPersonatges:{$size:"$personatges"}  })  .match({$expr:{$eq:["$nHeroes","$nPersonatges"]}})  .project({\_id:0,ISBN:1}) |
| --- |

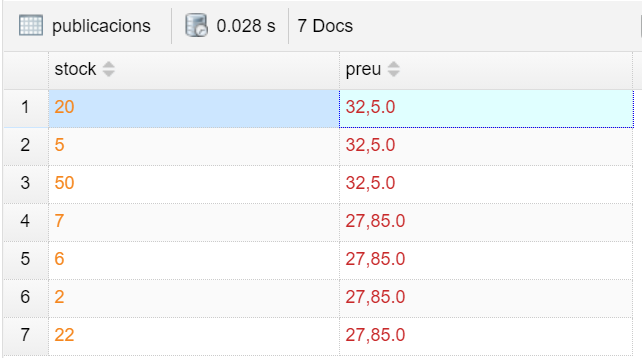
****

Observem que les publicacions amb tots els personatges de tipus ‘heroe’ són les que corresponen als ISBNs 4, 20 i 22 de la nostra base de dades.

1. **Modificar el preu de les publicacions amb stock superior a 20 exemplars i incrementar-lo un 25%.**

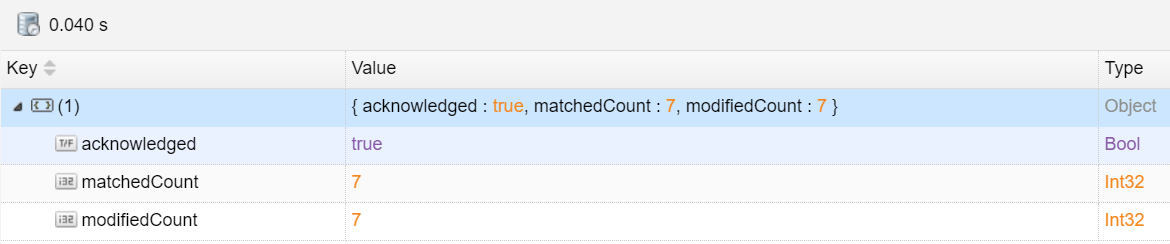
Abans de l’update:

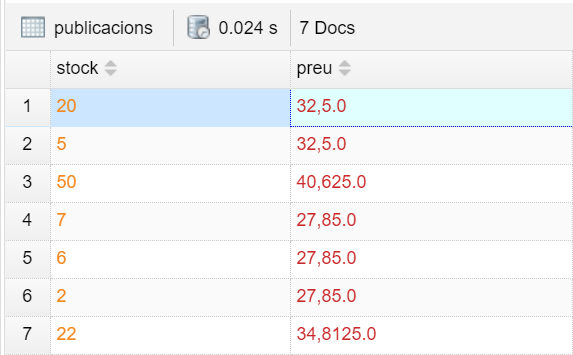
| db.publicacions.find().projection({'\_id':0,'stock':1,'preu':1}).limit(7) |
| --- |

****

Després de l’update:

| db.publicacions.updateMany(  { "stock": { $gt: 20 } },  { $mul: { "preu": 1.25 } }  ) |
| --- |

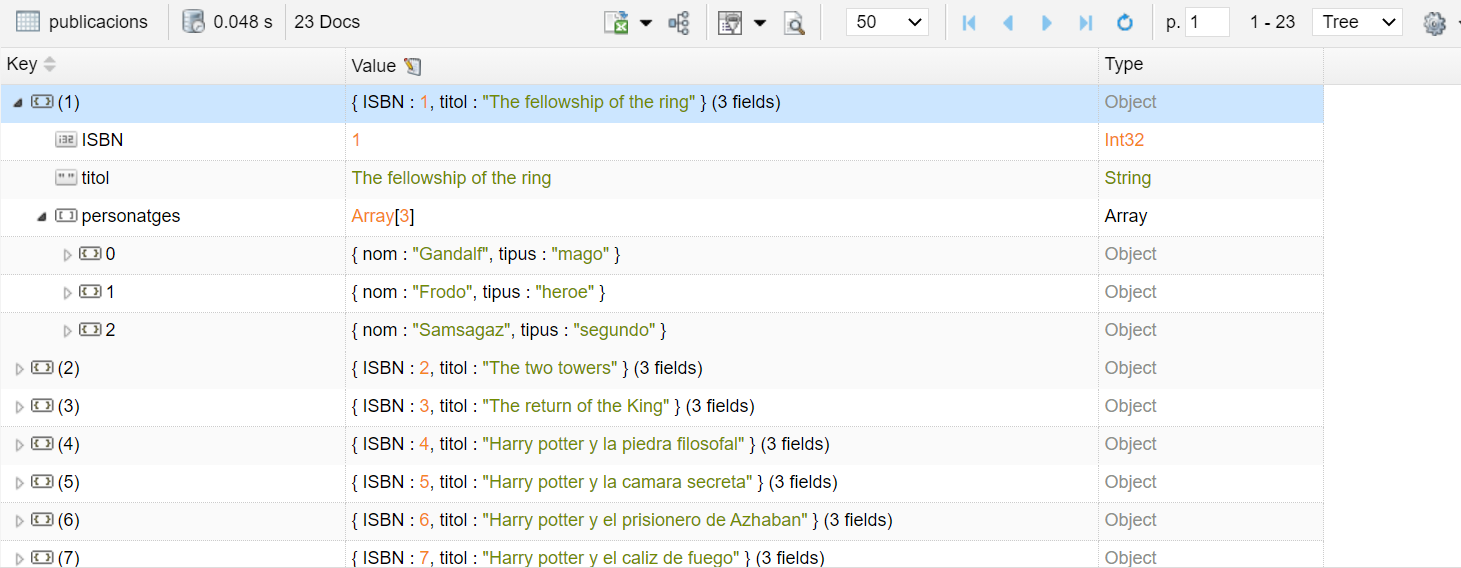
****

****

Observem com s’han modificat set publicacions les quals tenien un estoc superior a vint unitats i se’ls ha augmentat el preu un 25%.

1. **Mostrar ISBN i títol de les publicacions conjuntament amb tota la seva informació dels personatges.**

| db.publicacions.find().projection({'\_id':0, 'ISBN':1, 'titol':1, 'personatges':1} |
| --- |

****

Per cada publicació podem veure l’ISBN el títol, els personatges que hi apareixen i de quin tipus són.