

# Myndbandaflokkari

Hver kannast ekki við óreiðuna í myndbandamöppunni á tölvunni sinni. Ekkert skipulag á kvikmyndum né sjónvarpsþáttum, og maður finnur aldrei það sem mann langar að horfa á.

Ykkar verkefni í dag er að skrifa forrit sem leysir þennan vanda. Markmiðið er að forritið gefi notandanum þægilega sýn á myndbandamöppuna, þar sem, til dæmis, kvikmyndir eru flokkaðar eftir ári og sjónvarpsþættir eru flokkaðir eftir þáttaröðum. Þá gæti forritið náð í upplýsingar um kvikmyndir og sjónvarpsþætti af gagnagrunnum á netinu svo sem `IMDb.com`. Forritið gæti leyft notandanum að spila kvikmyndir og sjónvarpsþætti, og gæti þá haldið utan um hvað notandinn er búinn að horfa á.



Hér að neðan eru settar upp grunnkröfur sem forritið verður upp að uppfylla, og þar að auki eru gefnar hugmyndir að aukavirkni sem mögulegt er að útfæra. Grunnkröfurnar gera ekki ráð fyrir neinni sérstakri útfærslu á viðmóti, en ykkur er frjálst að útfæra viðmót í „console“, með gluggaforriti eða vefforriti. Eftir að forritið hefur uppfyllt grunnkröfur getið þið svo lagt áherslu á viðmót, nýtingu gagnagrunna eða aukið virkni forritsins.

Á vefsvæði Kósínus-deildarinnar<sup>1</sup> má finna zip skrá sem inniheldur dæmi um myndbandamöppu. Þar má finna allskonar kvikmyndir, sjónvarpsþætti, og annað ótengt efni. Athugið að allar skrárnar eru tómar.

Gangi ykkur vel!

---

<sup>1</sup>[http://mooshak2.ru.is/fk\\_2015\\_kosinus](http://mooshak2.ru.is/fk_2015_kosinus)

## Grunnkröfur

Eftirfarandi listi lýsir kröfum sem forritið verður að uppfylla.

- Forritið á að geyma slóð á möppuna sem innihalda myndböndin. Það þarf ekki endilega að vera stillanlegt af notanda.
- Þegar forritið ræsist, eða þegar notandi gefur forritinu skipun, fer það í gegnum allar skrár í myndbandamöppunni (eða myndbandamöppunum) og flokkar myndböndin í (að minnsta kosti) tvo flokka: “sjónvarpsþætti” og “annað”
  - Þið ráðið hvernig forritið finnur út hvort skrá inniheldur sjónvarpsþætti eða ekki.
  - Ein hugmynd er að láta notandann skrá þá sjónvarpsþætti sem hann er með í möppunni. Forritið getur þá leitað að öllum þáttanöfnum í sérhverju skráarnafni og þannig ákvarðað hvort skráin inniheldur sjónvarpsþátt eða ekki.
  - Önnur hugmynd er að leita að mynstrum sem oft koma upp í nöfnum á skráum sem innihalda sjónvarpsþætti eins og t.d. ‘`the.show.S02E4`’ eða ‘`show-403`’. Forritið getur þá reynt að giska á nafn sjónvarpsþáttarins út frá nafni skráarinnar.
  - Allt sem flokkast ekki sem sjónvarpsþáttur, flokkast sem „annað“.
- Forritið á að setja myndböndin fram á snyrtilegan hátt þannig að notandinn hafi góða yfirsýn yfir hvaða myndbönd hann á. Þá ættu sjónvarpsþættir að vera flokkaðir niður í þáttaraðir, og á notandinn að geta vafrað um þær.
- Notanda á að vera kleift að leita að myndböndum eftir nafni.

## Aukavirkni

Hér koma hugmyndir að aukinni virkni forritsins, en þið eruð einnig hvött til þess að útfæra ykkar eigin hugmyndir!

- Gera notanda kleift að stilla möppuna sem inniheldur myndbönd.
- Láta forritið styðja margar möppur sem innihalda myndbönd.
- Láta forritið raða myndböndum snyrtilega í möppur.
  - T.d. ef forritið finnur skrá með nafninu `the.show.S03E14.avi`, þá getur forritið fært það í möppuna `The Show/Season 3/the.show.S03E14.avi`
  - Forritið gæti svo hreinsað til í myndbandamöppunni, t.d. með því að eyða tómum möppum eða möppum sem innihalda eingöngu óþarfa skrár (eins og t.d. textaskrár með lýsingum á þáttum).

- Gera grafískt viðmót fyrir forritið. Þetta getur t.d. verið gluggaviðmót eða vefviðmót.
- Gera notanda kleift að ræsa myndband úr notendaviðmóti.
- Halda utan um hvaða myndbönd notandinn er búinn að spila, og jafnvel hversu langt notandinn var kominn ef hann kláraði ekki myndbandið.
- Ná í upplýsingar um kvikmyndir og sjónvarpsþætti af gagnagrunnum á netinu, t.d. [IMDb.com](http://IMDb.com), [themoviedb.org](http://themoviedb.org), eða [ombapi.com](http://ombapi.com).
- Flokka myndbönd eftir ári, tegund, þáttaröð, leikstjóra, leikurum, o.s.frv.
- Gera notanda kleift að halda utan um upphalds myndböndin sín, og/eða myndbönd sem hann vill horfa á seinna.
- Geyma upplýsingar um myndbönd í gagnagrunni, t.d. svo ekki þurfi að fara í gegnum alla myndbandamöppuna í hvert skipti sem forritið er opnað.
- Ná í íslenskan texta fyrir kvikmyndir (eða texta á öðrum tungumálum). Til að sækja texta getið þið notað API [opensubtitles.org](http://trac.opensubtitles.org)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup><http://trac.opensubtitles.org/projects/opensubtitles/wiki/DevReadFirst>