

# Nintendo konsoolide mängude analüüs

Liisa-Miina Pilv, Priit Vallap

22. november 2021

## 1. Sissejuhatus

Käesolevas töös kasutasime Metacriticu veebilehelt kooritud andmeid Nintendo brändi all avaldatud mängude kohta.<sup>1</sup> Metacritic on veebileht, mis koondab erinevate meediažanrite, sh arvutimängude arvustused ja arvutab koondhinde juhul kui arvustusi on neli või rohkem.<sup>2</sup> Teost saavad hinnata ka Metacriticusse sisseloginud kasutajad. Samuti on Metacriticus kataloogitud teose väljalaskekuupäev, vanusepiirangud, žanrid jm.

Kasutatud on 29. detsembri 2020. aasta seisuga. Esialgses andmestikus on 1026 objekti ning 10 tunnust. Meid huvitavaid tunnuseid on 5, järgnevalt loetleme need:

- **title** – mängu pealkiri
- **date** – mängu väljalaskekuupäev
- **meta\_score** – kriitikute koondhinnang, 100-punkti skaalal
- **user\_score** – Metacriticu kasutajate koondhinnang, 10-punkti skaalal
- **platform** – konsool, millele mäng arendatud

Analüüsimiseks eemaldame andmestikust kõik objektid, millel puudub väljalaskekuupäev, ehk mängud, mille arendamine lõpetati (*date = Canceled*) või mis olid andmete kokkupanemise ajal veel arenduses (*date = TBA*). Samuti eemaldame kõik iOS-i platvormi mängud, kuna tegemist pole konsooliga. Andmestikku sisestatud iOS mängud on küll Nintendo brändiga, kuid töötavad riistvaral, mis pole Nintendo arendatud. Pärast filteerimist jääb andmestikku 984 objekti. Kuna Metacritic vormistab kriitikute ja kasutajate koondhinnanguid erinevalt, tekitame andmestikku uue tunnuse **user\_score\_100**, kus kasutajate koondhinnang on korrutatud kümnega.

### 1.1 Uurimisküsimused

Töö käigus üritame vastata järgnevatele küsimustele:

1. Millisel määral kattuvad kriitikute ja kasutajate hinnangud? Milliste mängude puhul lahkneb arvamus enim?
2. Mis konsooli mängud on kasutajate poolt kõrgeimalt hinnatud?
3. Mis kuu on kõige populaarsem Nintendo konsoolide mängude väljalaskmiseks? Mis nädalapäev?

---

<sup>1</sup>allikas: <https://github.com/yaylinda/nintendo-games-ratings>

<sup>2</sup>allikas: <https://www.metacritic.com/about-metascores>

## 2. Analüüs

Et võrrelda kriitikute ja kasutajate skoori, sorteerime andmestikust välja objektid, millel on mõlemad koondhinded olemas. Sõelale jääb 637 objekti. Kõigepealt võrdleme keskmisi hindeid platvormide kaupa, tulemused on näha tabelis 1. Enamike platvormide puhul on karmimateks hindajateks kriitikud, kuid nt Switchi mängu hindavad kriitikud keskmiselt kõrgemalt kui kasutajad, koondhinded on vastavalt 78.0 ja 74.8.

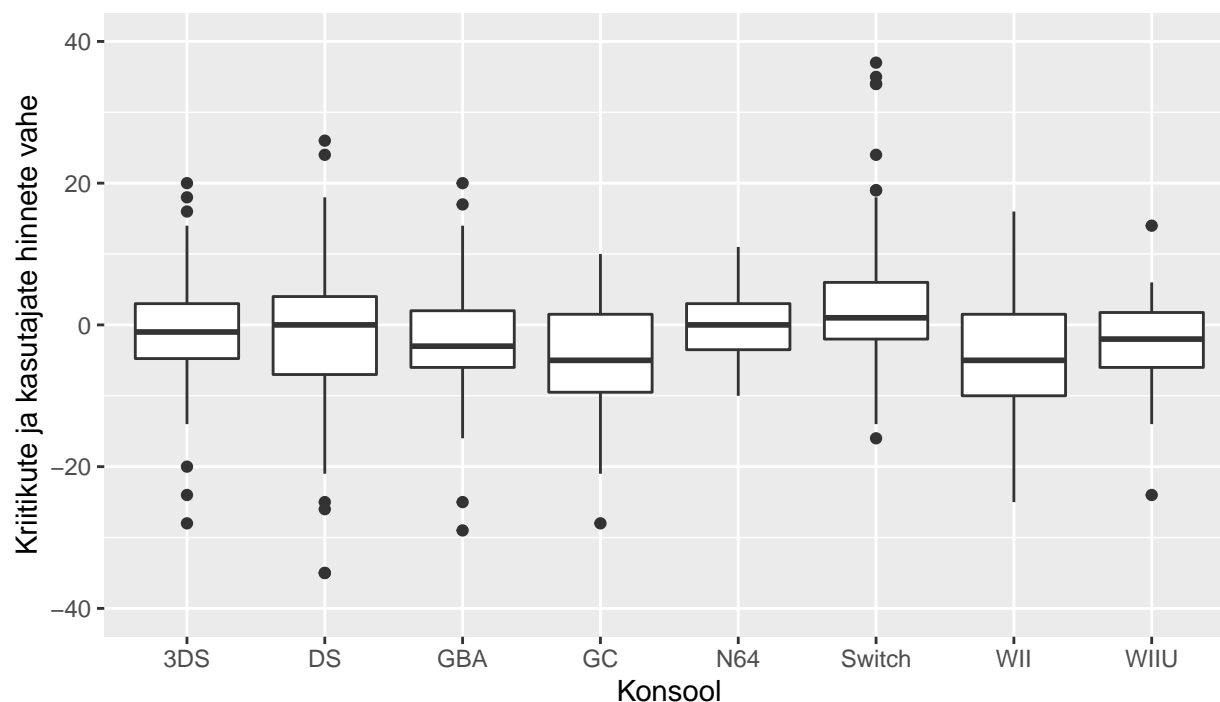
Kõige rohkem nõustuvad kriitikud ja kasutajad Nintendo 64 (tabelis N64) mängu hinnates, keskmised hinded erinevad vaid 0.4 punkti võrra. Suurim hinnete vahe ilmneb GameCube (tabelis GC) ja Wii konsoolide puhul, mõlema konsooli mängu hindavad kriitikud ligikaudu 5 punkti võrra madalamalt kui kasutajad.

Tabel 1: Koondhinnete võrdlus konsoolide kaupa

Konsool	Mängude arv	Kriitikud	Kasutajad	Vahe
3DS	154	73.5	74.3	-0.8
DS	117	76.5	77.7	-1.2
GBA	61	79.8	82.5	-2.7
GC	51	77.9	82.8	-4.9
N64	31	84.0	83.6	0.4
Switch	87	78.0	74.8	3.1
WII	75	74.2	79.0	-4.8
WIIU	50	75.1	77.2	-2.1

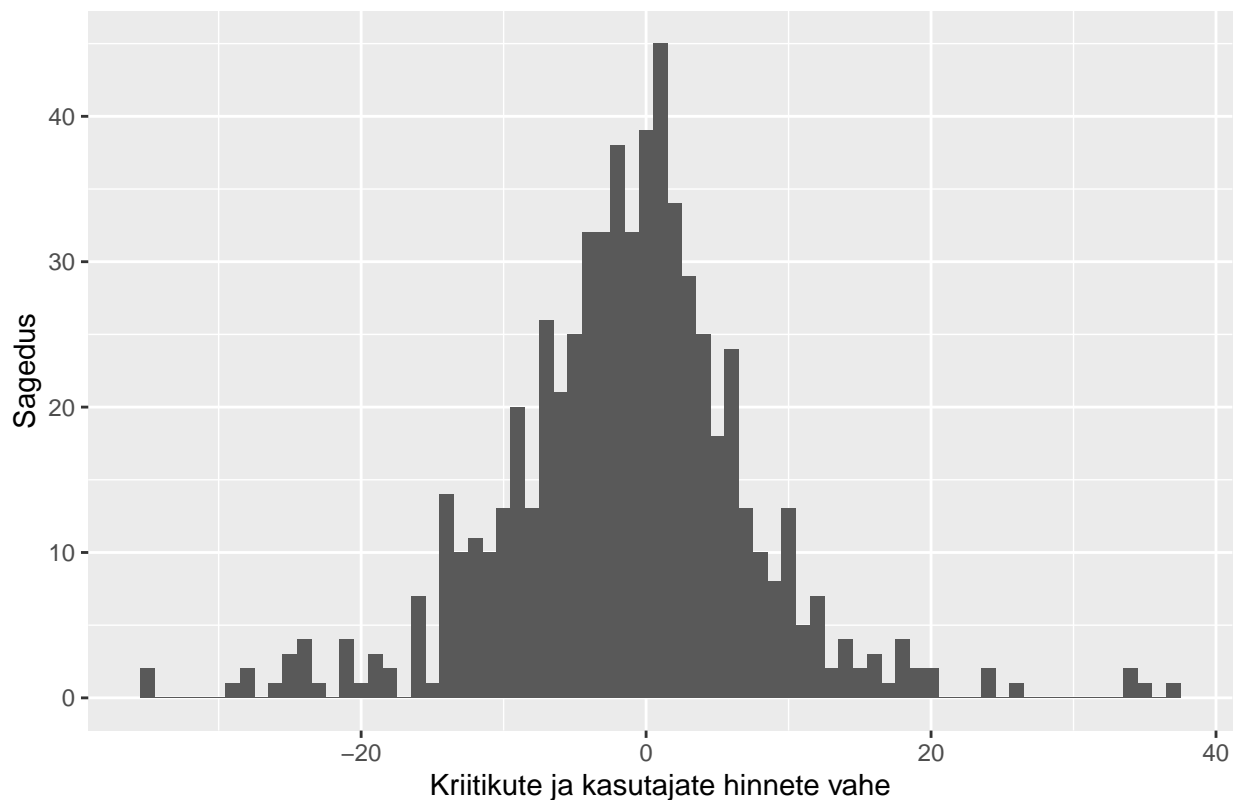
Tulemused on välja toodud ka alloleva karpdiagrammina. Jooniselt on näha, et Switchi konsooli puhul on viis mängu, mida kriitikud on märgatavalt kõrgemini hinnanud kui kasutajad. Võimalik, et just nende ekstreemsete väärtuste tõttu osutus kriitikute keskmine hinne Switchi mängudele kõrgemaks kasutaja omadest. Järgnevalt uurimegi hindeid mängude tasandil, et saada paremini aimu just suurte hinnete erinevustega mängudest.

Joonis 1. Mängude keskmine hinnete vahe konsoolide kaupa



Joonisel 2 näeme, et kriitikute ja kasutajate hinnete erinevuste skaala on üldiselt normaaljaotuslik. Suurte vahede ( $|vahe| > 20$ ) puhul esineb rohkem mängu, mida kasutajad hindasid kõrgemini kui kriitikud.

Joonis 2. Keskmiste hinnete vahe mängude kaupa



Leiame kõik mängud, mille hinnete absoluutne erinevus on 20 või suurem. Kasutajad hindavad 20+ skoorivahega kriitikutest kõrgemini 19 mängu (tabel 2), kriitikud aga vastupidi 9 mängu (tabel 3).

Tabelis 2 näeme 35-punktise vahega mängu “Metal Torrent” – kriitikute koondhinne mängule on 62, kasutajate keskmine hinne aga 97. Ehkki käesolev töö eraldi kriitikute ja kasutajate edetabeleid ei vaata, on siinkohal huvitav märkida, et “Metal Torrent” on Metacriticu lehel kõige kõrgema kasutajaskooriga Nintendo mäng. 35-punktine vahe on ka mängul “Pokemon Mystery Dungeon: Explorers of Sky”, mida kriitikud hindavad 54 punktiga ja kasutajad 89 punktiga. Mõlemad mängud on Nintendo DS konsoolile arendatud, DS konsooli leiab sellest tabelist ka kõige tihemini 6 mänguga, sellele järgneb Wii konsool 5 mänguga.

Tabelis 3 ehk kriitikutele rohkem meeldivates mängudes on näha kõik 5 Switchi mängu, mis ka joonisel 1 selgelt erinesid. Kõige suurema hindevahega – 37 punkti – on Switchi mäng “Pokemon Sword / Shield Dual Pack”. Kasutajate koondhinne mängule on 43, kriitikutel aga 80. Lähemal vaatlusel leiab tabelist ka Switchi mängud “Pokemon Sword” ja “Pokemon Shield”. Antud juhul on tegemist ühe mängu kahe versiooniga, kummastki leiab sisu, mida teises pole. Selline turundusstrateegia on Nintendo Pokemoni seeriale väga omane. “Pokemon Sword / Shield Dual Pack” puhul kombineeriti mõlemad versioonid esmakordselt ka digitaalselt (enne seda olid eri versioonid saadaval vaid füüsiliste kassetidena). Huvitav tähelepanek on Sword ja Shield versioonide täpselt samad koondhinded (kriitikud 80 punkti, kasutajad 46 punkti), ehkki hinnangud ja arvustused on Metacriticus mõlema versiooni jaoks täiesti eraldi.

Kokkuvõtlikult näeme, et kriitikute hinnangud on üldiselt kasutajate omadest natukene madalamad, eriti GameCube ja Wii konsoolide puhul. Switchi mängude keskmine hinne oli kriitikutel küll kõrgem, kuid täpsemal analüüsil näeme, et hinnete erisust mõjutavad ühe mängu kolm erinevat versiooni.

Tabel 2: Kasutajate hinne &gt; kriitikute hinne

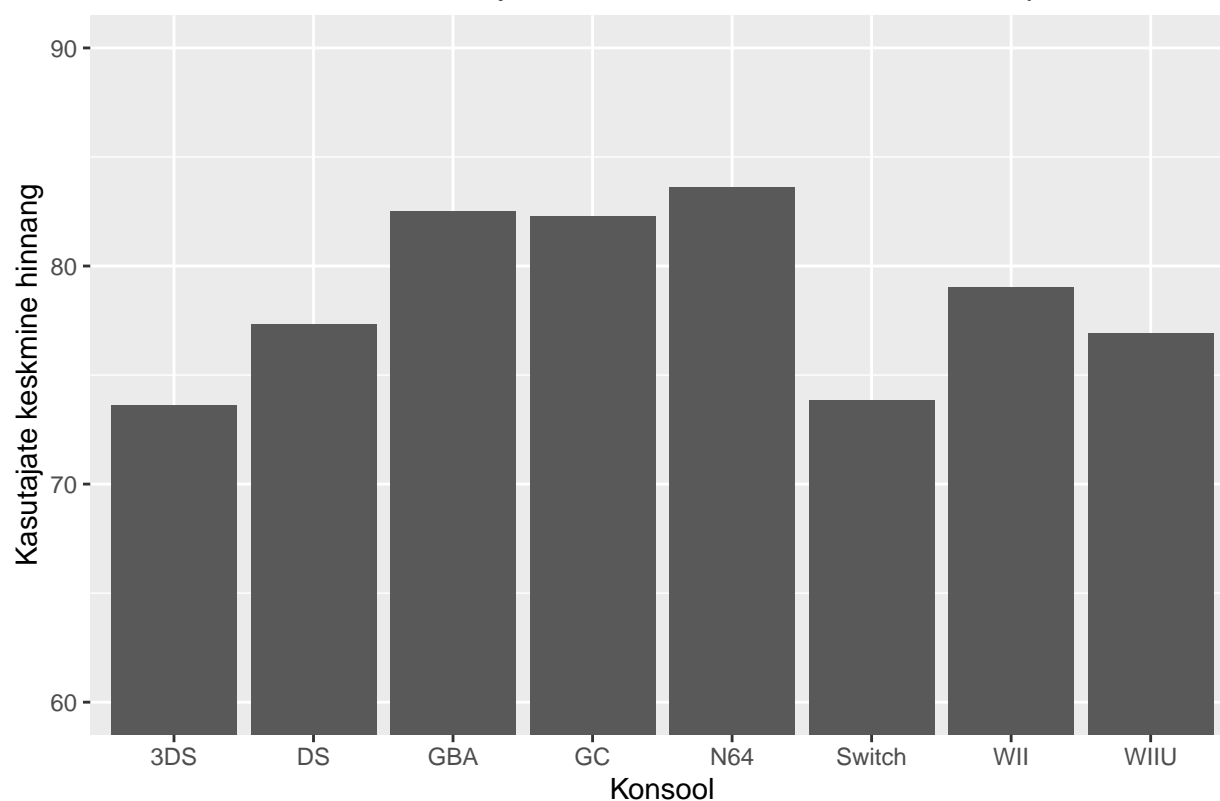
	Pealkiri	Konsool	Kriitikud	Kasutajad	Hinnete erinevus
1	Metal Torrent	DS	62	97	35
2	Pokemon Mystery Dungeon: Explorers of Sky	DS	54	89	35
3	Dynasty Warriors Advance	GBA	56	85	29
4	Chibi-Robo! Photo Finder	3DS	49	77	28
5	Disney's Magical Mirror Starring Mickey Mouse	GC	50	78	28
6	Pokemon Mystery Dungeon: Explorers of Darkness	DS	59	85	26
7	FlingSmash	WII	48	73	25
8	Pokemon Mystery Dungeon: Explorers of Time	DS	60	85	25
9	Classic NES Series: Metroid	GBA	58	83	25
10	Devil's Third	WIIU	43	67	24
11	One Piece: Unlimited Cruise SP	3DS	46	70	24
12	Pokemon Rumble	WII	59	83	24
13	Donkey Kong: Barrel Blast	WII	46	70	24
14	AquaSpace	WII	45	68	23
15	Inazuma Eleven Strikers	WII	59	80	21
16	Paper Airplane Chase	DS	51	72	21
17	Tenchu: Dark Secret	DS	37	58	21
18	Kirby Air Ride	GC	61	82	21
19	3D Classics: Urban Champion	3DS	37	57	20

Tabel 3: Kriitikute hinne &gt; kasutajate hinne

	Pealkiri	Konsool	Kriitikud	Kasutajad	Hinnete erinevus
1	Pokemon Sword / Shield Dual Pack	Switch	80	43	37
2	Animal Crossing: New Horizons	Switch	90	55	35
3	Pokemon Shield	Switch	80	46	34
4	Pokemon Sword	Switch	80	46	34
5	Spotto!	DS	84	58	26
6	Little Town Hero	Switch	64	40	24
7	America's Test Kitchen: Let's Get Cooking	DS	87	63	24
8	Paper Mario: Sticker Star	3DS	75	55	20
9	DK: King of Swing	GBA	70	50	20

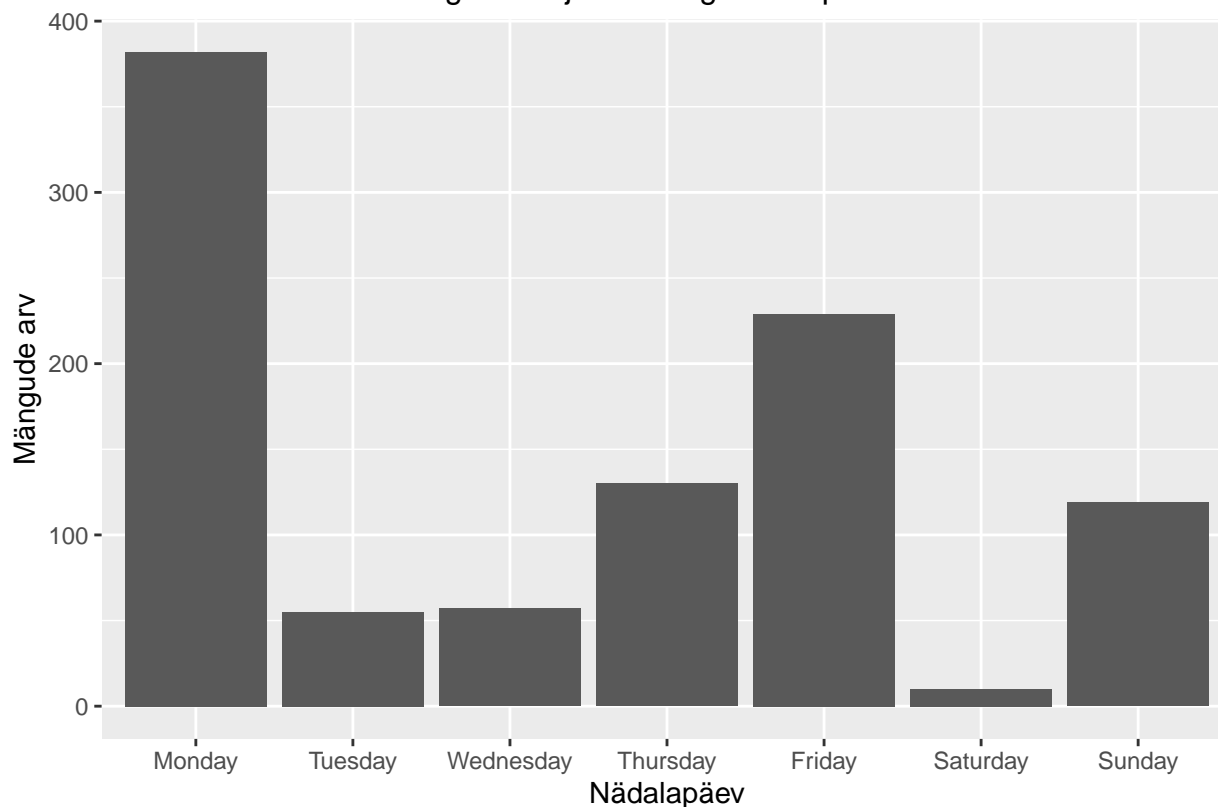
Järgnevalt uurime mängude kasutajaskoore, et leida kõrgeimalt hinnatud mängudega konsool. Kui eelnevalt kasutasime võrdlemisel ainult objekte, millel on mõlemad koondhinded, siis nüüd vaatame ainult kasutajaskoore. Nii saame andmestikku juurde 137 objekti, suurendades eelkõige Wii, 3DS-i ja Switchi konsoolide valimit. Tulemused on toodud joonisel 3. Kõige kõrgemate koondhinnetega konsool on Nintendo 64, samuti on kõrgeid hindeid saanud Game Boy Advance ja GameCube konsoolide mängud. Kõige madalamate hinnetega on Switchi mängud, skoorides keskmiselt 10 punkti vähem N64 konsooli mängudest. Switchiga sarnaselt skoorib ka 3DS konsool.

Joonis 3. Kasutajaskooride keskmised konsoolide kaupa



Viimase uurimisteemana vaatleme, millisel nädalapäeval ning millises kuus lastakse välja kõige rohkem mänge. Selleks, et andmeid oleks võimalik korrektselt vaadelda, on esmalt vaja tabelis olevad kuupäevad kujul “Kuu lühend\_päev, aasta” vaja töödelda ümber viisil, mis oleksid lihtsamini võrreldavad. Töötlesime kuupäeva sõnekujule. Selleks kasutasime nädalapäevade töötlemiseks funktsiooni “weekdays()” ning kude töötlemiseks funktsiooni month.name ja month(). Mõlemale funktsioonile andsime ette tabelist võetud kuupäeva sõnena ja muutsime kuupäeva tüüpi andmeteks.

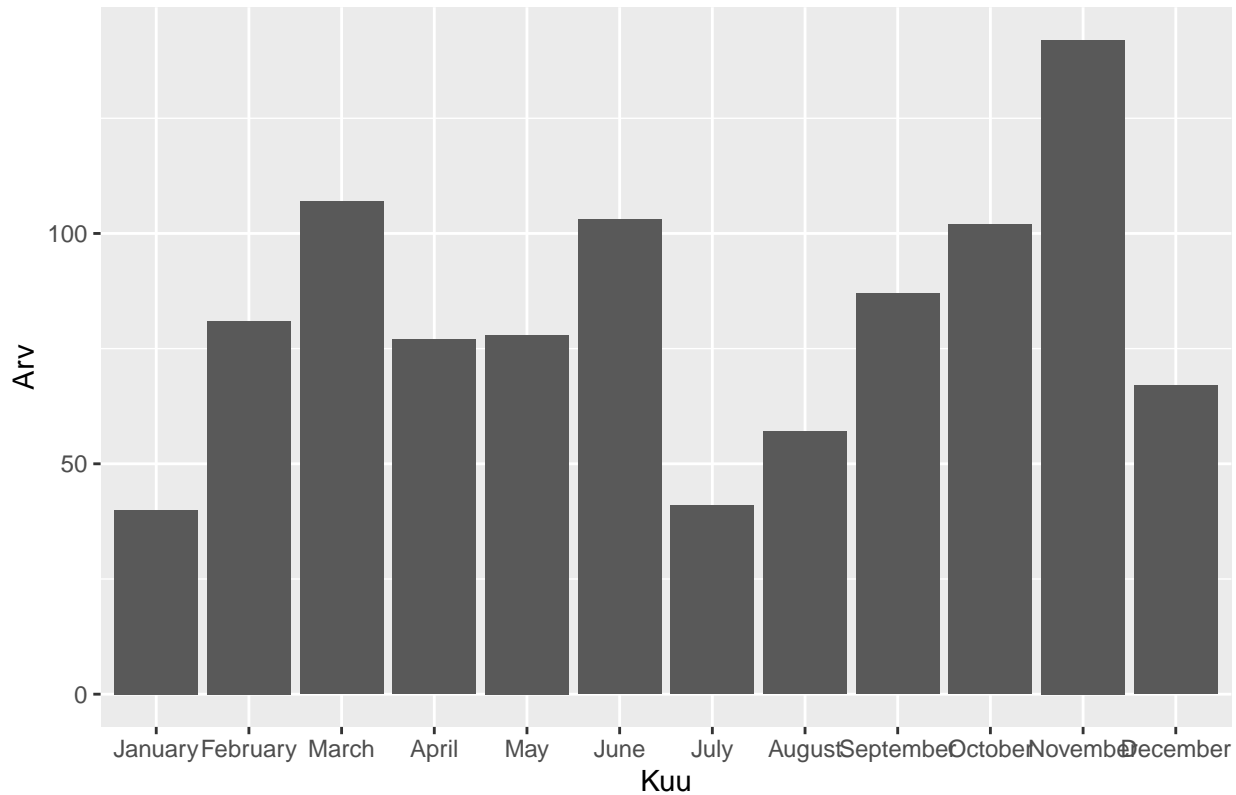
Joonis 4. Mängude väljalaskeaeg nädalapäevade võrdluses



Traditsiooniliselt on välja kujunenud, et mängud lastakse välja pigem nädala alguses, sest nii on võimalik mängu füüsiline koopia kiiremini mängijate kätte toimetada, ilma et mängija peaks terve nädalavahetuse ootama. Kuna tänapäeval on suurem osa mängude müügist kolinud üle interneti ja mängu on võimalik CD-plaadi pealt arvutisse paigaldamise asemel otse internetist alla laadida ning mängida, siis hakkab tarneraskus vaikselt selles aspektis tähtsust kaotama.

Nagu jooniselt 4 näha, on konkurentsitult kõige populaarsem nädalapäev mängude väljalaskmiseks esmaspäev, millele järgneb reede. Võime oletada, et esmaspäeva populaarsuse taga on lisaks nädala algusele ka asjaolu, et nädalavahetusesti veedavad inimesed arvutite ja konsoolide taga vähem aega, pigem käiakse väljas või veedetakse peredega aega. Seda kinnitab ka asjaolu, et laupäeviti on välja lastud ainult üksikud mängud.

Joonis 5. Mängude väljalaskeaeg kuude võrdluses



Joonisel 5 näeme, et kõige populaarsem kuu mängude väljalaskmiseks on november. Novembri populaarsus ei ole üllatav, eriti kui tegemist on mõne oodatuma ja populaarsema mänguga. Selle taga on enamasti üks põhjus - jõulud. Mängutootjad loodavad oma mängud juba novembris välja lasta, et tabada just neid ostjaid, kes oma jõuluringid juba varem ära ostavad. Vastupidiselt jällegi on juulis tulnud välja kõige vähem mängu. Juuli leiget huvi mängude mängimise (ja väljalaskmise) vastu on lihtne selgitada soojade suveilmade ning puhkamisega. Inimesed eelistavad soojade, päikeseliste ilmadega veeta aega värskes õhus, seega ei saa ka mängutootjad võtta riski oma mänguga turule tulla ebapopulaarsel ajal.

## Kokkuvõte

Töö käigus leidsime vastused kõikidele algselt püstitatud kolmele uurimisküsimusele. Uurimisküsimuste lahendamise tegi hõlpsamaks asjaolu, et andmebaas oli uurimiseks piisava suurusega (1026 kirjet). Kuigi esines ka tühje väärtuseid, siis ka nende eemaldamisel jäi iga küsimuse jaoks piisavalt kirjeid alles, mille põhjal edasiseid vaatlusi teha. Tulemustest kõige huvitavam oli näha, et kui mängudele andsid hinnanguid nii kriitikud kui ka mängijad, siis pigem võib öelda, et nende arvamused kattusid mingil määral. Kattuvuse sagedused joonisel 2 vastavad normaaljaotusele. Mängude väljalaskekuupäevade tulemused olid pigem oodatavad. Mängud lastakse välja nädala alguses ning enne jõule. Samuti saime teada, et mängu hinnangut ei mõjuta otseselt see, mis konsoolil mängu mängitakse. Hinnangud olid kõikide konsoolide lõikes üsna võrdsed.