

Rapport om GameTech

ONLINESPIL GAMBLER MED BØRNS DATA

Udgivet af
IDAs Arbejdsgruppe
for Etik & Teknologi
og DataEthics.eu



IDA



Indholdsfortegnelse

1. Baggrund	4
1.1. Definition af gaming	5
1.2. Børns rettigheder, GDPR og dataetik	5
1.3. Danske børn og gaming	7
2. Digitale spil og brug af data	8
2.1. Mikromålretning	8
2.2. Forretningsmodeller	9
2.3. Økosystemet	10
2.3.1. Spiludviklervirksomhederne	11
2.3.2. Spillets motor	12
2.3.3. Spil devices	13
2.3.4. Reklameaktørerne	14
2.4. Uigennemskuelighed	14
3. Reklamer og manipulation	15
3.1. Adfærdsmanipulerende gamedesign	17
3.2. Reklamer rettet mod børn	18
4. Tre populære spil	17
4.1. Spiltjenester fraskriver sig ansvar	17
4.2. Fortnite	18
4.3. Subway Surfers	20
4.4. Candy Crush Saga	21
5. Konklusion og anbefalinger	22
5.1. Konklusion	22
5.1. Anbefalinger	23
5.2. Særligt til forældre	24
Bilag 1	25
Spørgsmål til Datatilsynet	25
Slutnoter	28

“The way mobile games collect information about their users, and the details of what type information they’re collecting, remains incredible opaque (...) The fact that it’s all so confusing is kind of the point, obviously. As a result, mobile games have escaped the level of scrutiny we’ve applied to social media companies, despite being – as category – nearly equally popular and far more likely to be used by children”.

Kaitlyn Tiffany, journalist, der dækker teknologi og internetkultur for Vox Magazine, maj 2019

1. Baggrund

I maj 2020 rapporterede Reuters¹ om et globalt digitalt spilmarked i vild vækst. Markedet forventes at generere 159,3 milliarder dollars i omsætning i 2020 og overstige 200 milliarder US dollars i 2023. Lanceringen af næste generations spillekonsoller mod slutningen af 2020 angives som en vigtig medvirkende faktor til de overordnede vækstprognoser, men den største vækst ligger indenfor mobilspil.

Mens der globalt estimeres at være godt 2,7 milliarder gamere i 2020, vil 2,6 milliarder af disse spille på mobile enheder. Det er angiveligt kun 38 procent, som betaler for at spille spil på deres mobil². Der er således andre forretningsmodeller i spil, når virksomhederne skal profitere på de mange gamere.

Denne rapport vil tage et første spadestik ned i disse bagvedliggende forretningsmodeller med et særligt fokus på dataetik og børn. Vi kalder det et første spadestik, da det *ikke er indenfor denne rapports rækkevidde at udføre tekniske test med det formål at dokumentere og analysere transmission af data mellem børn, spil, spilplatforme og den mængde af aktører – såkaldte tredje- og fjerdeparter – som er en del af det komplicerede digitale spil-økosystem. Men der er bestemt behov for en sådan analyse.*

Rapporten kaster lys på et meget kompliceret, uigennemskueligt økosystem af gametech-aktører, der alle spiller en mere eller mindre usynlig rolle i de spil, som danske børn bruger timevis på hver dag. Spillene er underholdende og umiddelbart gratis at benytte. Men de er baseret på forretningsmodeller, som oftest ikke tager højde for, at børn har andre behov for og krav på beskyttelse af deres data, end voksne har.

Rapport om GameTech

Som rapporten viser, er der behov for langt mere gennemsigtighed i de bagvedliggende forretningsmodeller baseret på reklameteknologi, fortolkning af samt håndhævelse af eksisterende lovgivning og ikke mindst en meget mere kritisk diskussion af, hvordan vi bedst beskytter børn i en dybt kommerciel, datadrevet og algoritmisk kurateret verden af online gaming.

1.1. Definition af gaming

I denne rapport lægger vi os op af Unicef's definition³ af gaming: *'Online gaming' is defined as playing any type of single – or multiplayer commercial digital game via any Internet-connected device, including dedicated consoles, desktop computers, laptops, tablets and mobile phones. The 'online gaming ecosystem' is defined to include watching others play video games via e-sports, streaming or video-sharing platforms, which typically provide options for viewers to comment on or interact with the players and other members of the audience.*

Som Unicef skriver, består en del af børns gaming-oplevelse ofte af at se andre mennesker game eksempelvis på YouTube (ejet af Google) eller Twitch (ejet af Amazon). Her bruger børn tid på at streame sig selv, se deres venners streams eller følge deres favorit-gaming influencere. De kan tilgå Twitch både via computeren, spillekonsollen (fx PlayStation), eller smartphonen⁴. Vi vil af pladsmæssige årsager ikke komme nærmere ind på streaming her, da denne del kan siges at udgøre et økosystem i sig selv. I forhold til det overordnede emne "børn og online gaming" er der endvidere en række andre relevante områder, som kræver nærmere kritisk opmærksomhed. Nogle af disse lister vi under anbefalinger, fordi de kræver selvstændige analyser, men vi kan nævne allerede her, at emner som 'gaming vs. gambling' samt 'afhængighed eller problematisk spilleadfærd' ikke er emner, vi vil komme ind på i denne rapport.

1.2. Børn rettigheder, GDPR og dataetik

Børn har i alle livets forhold krav på mere beskyttelse end voksne. Det har en lang række lande skrevet under på i Børnekonventionen, som er den mest ratificerede traktat i historien. Og denne har også implikationer for børns brug af datadrevne teknologier.

I henhold til Børnekonventionen Artikel 31⁵ har børn ret til at deltage i og få adgang til kulturelle og kreative aktiviteter. Det kan tolkes som barnets ret til at bruge såvel sociale medier og digitale spil, når de har nået den digitale samtykkealder. Men børn har også ret til beskyttelse og frihed fra eksempelvis økonomisk udnyttelse og andre former for udnyttelse, som kan skade barnet jf. artikel 32 og 36, FN's børnekonvention. Konventionen vedrører også privatliv jf. artikel 16. Intet barn må udsættes for vilkårlig eller ulovlig indblanding i sit privat- og familieliv, sit hjem eller sin brevveksling, og her kan misbrug af børns personlige

data være et eksempel på et brud på Børnekonventionen. Ifølge konventionen skal børn også have adgang til information og beskyttes mod information, som kan skade deres velfærd, jf. artikel 17. Dette kan indebære, at børn har ret til at blive beskyttet mod og skærmet fra digital markedsføring af produkter og tjenester eller kommercielt indhold.⁶

Børn er simpelthen lettere at manipulere end voksne (se mere i afsnit 3.0), og derfor er det vigtigt, at aktørerne i gametech økosystemet forstår og tager ansvar for den potentielle indvirkning, deres produkter og underliggende forretningsmetoder har på børn. Ifølge Unicef er der i imidlertid ingen omfattende global gennemgang eller kortlægning af indvirkningen af onlinespil på børns rettigheder⁷.

Børns ret til beskyttelse af deres persondata er delvist omfattet af persondataforordningen (GDPR). Alle, der indhenter og behandler oplysninger om børn, skal overholde forordningens krav til formålsbestemthed, nødvendighed og proportionalitet, og de skal have et lovligt grundlag for behandlingen. GDPR bestemmer, at børn kan give samtykke til behandling af deres persondata i informationssamfundstjenester, dvs. digitalt samtykke, fra de er 16 år. De enkelte lande kan dog sætte samtykkealderen til 13 år. I Danmark er samtykkealderen sat til 13 år i databeskyttelsesloven. Reglen skyldes, at børn bør nyde særlig beskyttelse af deres personoplysninger, eftersom de ofte er mindre bevidste om de pågældende risici, konsekvenser, garantier og rettigheder, for så vidt angår behandling af personoplysninger. Den særlige beskyttelse bør navnlig gælde for brug af børns personoplysninger med henblik på markedsføring eller til at oprette personligheds- eller brugerprofiler og indsamling af personoplysninger vedrørende børn, når de anvender tjenester, der tilbydes direkte til et barn, forklarer Datatilsynet i et svar til DataEthics.eu (bilag 1)

Spørgsmålet er, om virksomheder forsøger at komme udenom dette ansvar ved at angive deres digitale produkter som "ikke for børn under 13 år" i brugerbetingelserne?

EU-Kommissionen skriver⁸ at *"Companies have to make reasonable efforts, taking into consideration available technology, to check that the consent given is truly in line with the law. This may involve implementing age-verification measures such as asking a question that an average child would not be able to answer or requesting that the minor provides his parents' email to enable written consent"*. Virksomheder er med andre ord forpligtet til at indhente forældresamtykke eller andre former for aldersverifikation med henblik på at sikre, at dataindsamlingen og -behandlingen er lovlig. Der har ifølge Datatilsynet endnu ikke været nogen sager, der har afprøvet dette. P.t. kan barnet således kun gardere sig helt mod overvågning, dataindsamling og mikromålrettet reklame ved helt at holde sig fra at downloade apps eller bruge spillene.

De senere år har der været et vist fokus – særligt internationalt – på mindreåriges brug af sociale medier og den manglende beskyttelse af børn og deres data. Men der har ikke været et tilsvarende fokus på gaming og dataetik. Dette kan virke paradoksalt, når det er de samme digitalt reklamedrevne forretningsmodeller, som er i spil. Måske virker det mere indlysende, at man deler data, når man deler fotos af sig selv på sociale medier, mens det ift. et online spil ikke er lige så tydeligt, hvad virksomhederne egentlig tager af betaling fra brugerne. Men data fra spil kan være lige så nyttige. Og sagt med andre ord: reklamefinansierede spil tager persondata som betaling.

Bilag 1 er det fulde svar fra Datatilsynet vedrørende virksomheders ansvar for at beskytte børns data jf. GDPR.

1.3. Danske børn og online gaming

I følge undersøgelsen Børns Spillevaner 2020 lavet af Medierådet, DR og Det Danske Film-institut har 92 pct. af de adspurgte danske børn i alderen 1-15 år prøvet at spille digitale spil. Halvdelen af dem spiller dagligt og de ældre børn spiller mere end yngre børn. Flere drenge (28pct.) end piger (19 pct.) spiller flere gange dagligt. Det er gruppen 9-11-årige, der spiller mest. De ældre børn spiller i længere tid – flest 9-11-årige (23 pct.) og 12-15-årige (23 pct.) spiller 2-4 timer, de dage, hvor de spiller. I følge undersøgelsen er de mest anvendte devices til spil smartphone og tablet. Når der ses på køn og alder, er der forskelle i brug af devices. Flere drenge spiller på spillekonsol og computer. Flere piger spiller på telefon eller tablet ¹⁰.

Danske børn i alderen 10-12 år overholder ikke aldersgrænserne på online spil, viser en anden undersøgelse fra Telenor 2020¹¹, der

DEFINITION AF DATAETIK

Dataetik er ansvarlig og bæredygtig brug af data. Det er det "rigtige" at gøre i forhold til mennesker og samfund. Dataprocesser bør være designet som bæredygtige løsninger – dvs. først og fremmest til gavn for mennesker. Dataetik er mere end efterlevelse af lovgivningen. Det handler også om at opfylde de principper og værdier, som menneskerettighederne og persondatalovgivningen bygger på. Det handler om ærlig og ægte gennemsigtighed i datahåndteringen. Om aktivt at udvikle privacy-fremmende produkter og strukturer. Kort sagt om at behandle andres personlige oplysninger, som man selv ønsker ens egne – eller ens børns – skal behandles" ⁹

konkluderer, at selvom aldersgrænsen på de fleste sociale medier er 13 år og aldersanbefalingen på de mest brugte online spil er 12 år, får danske børn adgang i en tidligere alder. Det sker med forældrenes viden, idet hovedparten har godkendt børnenes brug af de digitale medier.

Spillene er, for de flestes vedkommende, finansieret gennem reklame-teknologi (adtech) – dvs. i visse tilfælde børnenes personlige data.

2.0 Digitale spil og brug af data

I 2014 skrev Joe Newman, Joseph Jerome og Christopher Hazard¹² i en videnskabelig artikel¹³ at computerspil: *"collect and generate enormous amounts of information about their players, much of which may be considered highly sensitive. This data includes information relating to the real world, ranging from a player's voice or physical appearance to his location or social network. It also includes detailed information from the player's actions within the game world, which may be analyzed to create in-depth profiles of a player's cognitive abilities and personality. Information collected within a game has many uses both within and outside the gaming ecosystem"*.

Data er brændstoffet i kunstig intelligens. Hvert eneste datapunkt, som spillerne generer ved at interagere med hinanden og med spillet, kan en spilplatform analysere gennem algoritmer, hvorved spillet kontinuerligt kan gøres endnu mere underholdende og fordybende, hvilket igen hjælper med at øge brugerbasen.

Men også et stort antal *out-of-game* aktører har massive interesser i data. Assistant Professor of Media Studies, David Nieborg¹⁴ fra University of Toronto, der blandt andet forsker i gaming og platformsøkonomi siger i den sammenhæng at: *"people should be worried. The intricacies of gameplay data can tell you a lot about what makes people tick, and what's going on with them – studies have shown that you play games differently when you're depressed, or dieting. Nobody gets too upset about games, but the underlying technology is really powerful. These people are really pushing the technology to the limits where the potential for abuse is massive"*¹⁵.

2.1. Mikromålretning

Data fra spil kan bruges i analyser eksempelvis med henblik på at forudsige "spillertyper" baseret på psykologi. I et patent fra 2007¹⁶ beskriver Google en teknologi, der benytter overvågning af bl.a. brugeres interesser og gaming-aktiviteter til at fremme mikromålretning af reklamer:

“Information about a person’s interests and gaming behavior may be determined by monitoring their online gaming activities (and perhaps making inferences from such activities). Such information may be used to improve ad targeting. For example, such information may be used to target ads to be rendered in a video game being played by the person”.

I patentbeskrivelsen bliver det endvidere foreslået, at chats i spillet kan overvåges for at afsløre personlighedstræk hos en spiller *“e.g., literate or illiterate, profane, blunt, or polite, quiet or chatty, etc.”*. Also, user play may be used to characterize the user *(e.g., cautious, strategic, risk-taker, aggressive, non-confrontational, stealthy, honest, dishonest, cooperative, uncooperative, etc.)”*.

Softwarekoder, der overvåger fx hvordan brugeren bevæger sig i spillet, hvilke skins brugeren foretrækker, hvilke våben spilleren bruger, hvordan de bliver brugt, og hvilke samtaler vedkommende har med andre i spillet, kan sendes tilbage til en central server, hvor det bliver dissekeret og anvendt til at servere ekstremt præcise reklamer på spillerens skærm. Her 13 år efter Googles patent er økosystemet af gametech-aktører væsentlig mere udbygget, komplekst og ugenomsigtigt. Dette skyldes blandt andet, som magasinet TechCrunch beskriver det¹⁷, at F2P-forretningsmodellens naturlige hjem er på mobile platforme, og den første smartphone kom på markedet samme år, som Googles patent blev publiceret.

2.2. Forretningsmodeller

Google er kun én af aktørerne bag gaming, som pt. er den mest lukrative underholdningsindustri i verden¹⁸.

I det øjeblik, barnet åbner favoritspillet, kommer det uden selv at kunne se det i kontakt

ACHIEVERS

EXPLORERS

SOCIALIZERS

KILLERS

Ønsket om at identificere adfærdsmønstre og forudsige spillerpersonligheder er ikke nyt. I 1996 foreslog den britiske forfatter, professor og spilforsker Richard Bartle, at spillere kunne kategoriseres i et spektrum af fire forskellige typer:

“achievers”,
“explorers”,
“socializers”
og “killers”.

Bartles teori blev til sidst tilpasset til en psykologisk test, som forsat påvirker branchens bestræbelser på at forstå forskellige typer af spillerpsykologi.

med en lang række aktører indenfor et komplekst økosystem af virksomheder, der opererer indenfor spilteknologi (gametech), som ofte er uløseligt forbundet med reklameteknologi (adtech). Det er, fordi langt de fleste online spil umiddelbart er gratis at spille. Forretningsmodellen kaldes Free2Play (F2P) eller Freemium.

Måden, de fleste spil generer en indkomst på, er gennem reklameteknologi, der indsamler og analyserer data om spillere og bruger reklameannoncering som en indtægtskilde og strategi til at få nye brugere. Ligesom i mange andre digitale tjenester, er brugeren altså produktet, når noget er 'gratis'.

Mikrotransaktioner eller køb-i-app'en er også indkomstgenererende. Nieborg skriver i en artikel fra 2017, at der er en voksende kløft mellem to klasser af F2P-udgivere. Den største gruppe, som han kalder "de 99 procent", er spiludviklere, der er afhængige af reklame for at skabe en indtægt. Den anden meget lille gruppe er primært afhængige af køb-i-app'en som indtægtskilde:

"By far the largest group (let's call them "The 99%") consists of app developers that serve as ad publishers and rely on advertising as a source of income. Then there is the very select group of "Net Advertisers": well-capitalized start-ups, superstar game publishers and studios that rely primarily on in-app-purchases as a source of income and have the know-how and monetary capital to engage in user acquisition campaigns of a mass, often global scale".¹⁹

F2P hit-spillene Clash of Clans samt Fortnite er eksempler på spil, som genererer betydelige indtægter tilsyneladende gennem salg af virtuel valuta og game items. Men det betyder ikke, at de ikke samtidig indsamler massive mængder af data (Om Fortnite se side 22).

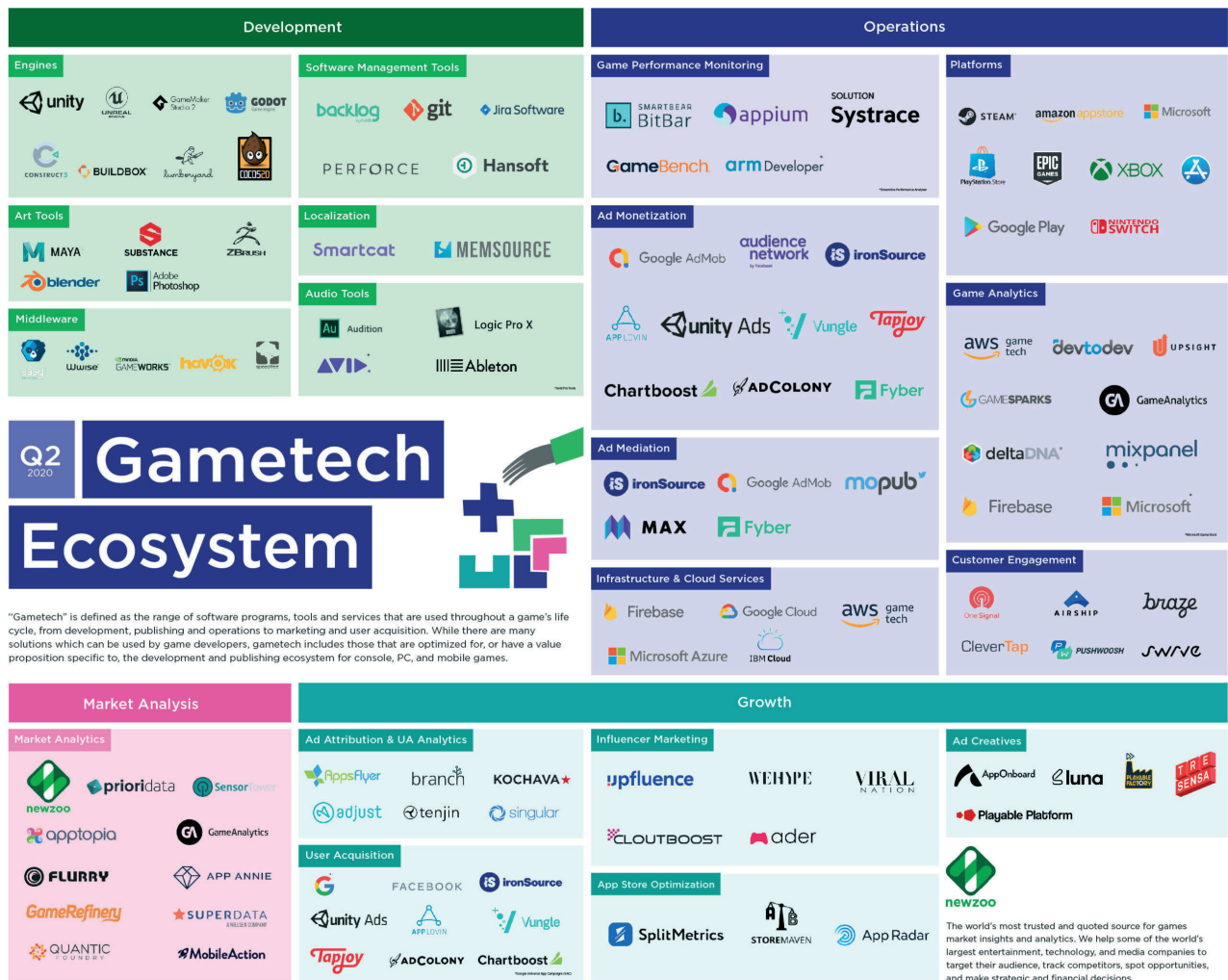
2.3. Økosystemet

Indsamling af data har altid været vigtig, siden computerspil kom online. I dag hænger dataindsamling, dataanalyse, reklamer og onlinespil uløseligt sammen, og der er utallige aktører ombord i det gametech-økosystem, som gamingmarkeds-analyse-virksomheden NewZoo inddeler i fire overordnede kategorier:

- 1) Spiludvikling
- 2) Betjening af spillet
- 3) Markedsanalyse
- 4) Vækst

Skemaet giver et overblik over, hvor omfangsrigt økosystemet er, men illustrerer ikke det faktum, at nogle af virksomhederne er så store, at de reelt set dominerer branchen. Det er f.eks. virksomheder som Google og Facebook samt Unity og Unreal. Nedenfor dykker vi ned i enkelte af aktørerne i økosystemet.

Rapport om GameTech



Kilde: <https://newzoo.com/insights/infographics/gametech-ecosystem-map-technology-game-creation-supply-chain/>

2.3.1. Spiludviklingsvirksomheder

Spiludviklingsvirksomhederne indgår slet ikke i skemaet, men er dem, der designer spillene og indgår kontrakter med en lang række tredjeparter – herunder for eksempel adskillige adtech-virksomheder med henblik på dels at få spillet til at fungere og dels at tjene penge på produktet. Der ligger et stort ansvar på spiludviklingsvirksomhederne i den forstand, at de har den direkte kontakt med forbrugeren. Men andre aktører udenfor spillet kan indlejre softwarekoder således, at når en bruger åbner spillet, bliver data ikke bare sendt til udgiveren, men også til flere tredjeparter.

Et større studie fra det norske Forbrukerrådet af næsten en million mobilapps fandt, at hver app i gennemsnit sender data til 10 tredjeparter²⁰. Et eksempel er verdens første mobilspil-succes Angry Birds, der er publiceret af den finske spilvirksomhed Rovio. I 2019 havde Rovio aftaler med 43 dataansvarlige og databehandlere, herunder 14 reklame-formidlere. Men, som forfatteren til en kritisk

artikel i Vox Magazine skriver, er det ikke altid sikkert, at spiludviklingsvirksomheden ved præcis hvilke data, der bliver opsamlet om spillerne: *"To some extent, Rovio and its peers may not even know exactly what they're collecting about their users or how the data is being exploited, thanks to the way software has evolved in the smartphone era. Mobile games are full of other companies' code, a more efficient way of creating something cheap and functional and cute than building it from scratch"*²¹.

Spiludviklingsvirksomhederne bør læse servicevilkårene for disse tredjeparts-softwareleverandører og vurdere, om de er kompatible med deres egne servicevilkår, for udviklerens produkt absorberer så at sige disse tredjeparter – og denne sammenlægning er de reelle servicevilkår, som brugeren står overfor. "Men ingen gør dette", mener Joel Reardon sikkerhedsforsker ved University of Calagary.²² Dog skal vi her fremhæve LEGO som en undtagelse, jvf DataEthics' undersøgelse Bjørnetjenester²³.

Endvidere sender tredjeparter i mange tilfælde brugerdata videre til yderligere leverandører, udover dem som allerede var indlejret af spiludgiveren, mener det norske Forbrugerrådet.²⁴

2.3.2. Spilleets motor

Alle spil skal bruge en spilmotor for at kunne køre. Men hvad er en spilmotor? *"Når du henter et spil som en app, så er det måske kun halvdelen af appen, som er unikt udviklet til det spil. Resten er kode og systemer, som kan genbruges fra spil til spil, og det er det, vi kalder spilmotoren"*²⁵, siger Peter Andreasen, Lead programmør hos Unity til dr.dk. Unity får delene til at spille sammen: *"Det går ikke, hvis fysikmotoren siger, at en kasse skal falde ned fra bordet, hvis grafikmotoren ikke kan tegne det, og lyd motoren ikke kan afspille lyden af det. Derfor er det vigtigt, at alle delene arbejder sammen"*.

Unity er oprindeligt en dansk virksomhed og en af Danmarks hurtigst voksende virksomheder nogensinde. Ifølge Unity's CEO, John Riccitiello, sidder Unity på cirka halvdelen af markedet: *"We have different market shares, depending on the platform. But more than half of all mobile games are built in Unity. More than 60 to 70 percent – depending on the platform – of everything built for machines for virtual reality or augmented reality or any of the XR platforms are built in Unity"*²⁶.

Computerworld skriver, at Unity-motoren er anvendt til at bygge mindst halvdelen af de 1.000 mest udbredte spil i App Store og Google Play. Selskabet blev etableret i København i 2004 under navnet Over the Edge Entertainment og ændrede i 2009 navn til Unity, da det modtog 5,5 millioner dollar i kapitaltilskud fra Sequoia Capital og samtidig flyttede til USA. September 2020 gik det danskstiftede spilselskab på børsen i USA, og markedsværdien landede på 125 milliarder kroner²⁷.

Rapport om GameTech

Den store konkurrent til Unity er Epic games' motor 'Unreal'. Epic Games er udvikler af det populære spil Fortnite. I september 2018 konkluderede CBI Insights, at spilindustrien er bygget på bagsiden af disse to motorer: Unity og Unreal.²⁸

I 2019 erhvervede Unity Technologies virksomheden Delta DNA²⁹ (se skema ovenfor under "Game Analytics"). DeltaDNA skriver på sit website:

LEARN FROM YOUR DATA Uncover all the insights buried in your game data with deltaDNA's data mining, visualizations and reporting tools.³⁰

Og:

INTERACT WITH YOUR PLAYERS Engage your players as they want to be engaged, on a personal basis, in real time.

I en video på sit website³¹ fortæller DeltaDNA om alle de data, spiludviklerne kan få adgang til – og hvordan de kan bruges - og siger i den sammenhæng:

"We even let you connect third party tools (...) to your data. And it's this level of visibility that lets you identify player segments so you can automatically target players, deliver personalized content at precisely the right time. You can alter the game, send messages and offers real time when they are playing or send personal notifications or emails when they are not playing and encourage them back to the game. And this is when having all of your data at one place becomes really powerful".

Unity er altså en platform indenfor spil – lige som Amazon er det indenfor e-commerce – og er dermed et eksempel på, at de forskellige grupperinger og virksomheder i skemaet ovenfor ikke kun passer ind i én kategori. Unity tjener penge på en række forskellige services fra spilopbygning og AI til reklame: *"Monetization of your Unity project through ads is a great way to generate revenue without charging your customers directly. A successful free ad-supported game will bring in many times the asking price of an ad-free game that must be purchased outright"*³².

2.3.3. Spildevices

Ifølge Newman, Jerome og Hazard er det ikke alene spillene, der logger information om brugerne. Spilkonsoller indsamler selv oplysninger om, hvilke spil en spiller vælger, og hvor længe og hvornår de spiller dem. Datapunkter analyseres for at skabe "spil-målinger", som er kvantitative målinger af spillet om, hvilke spil en spiller vælger at spille, og hvor længe og hvornår de spiller dem.

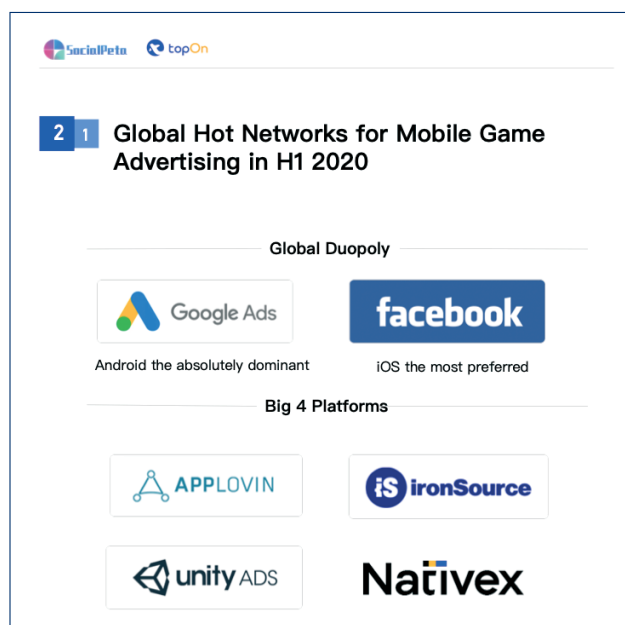
Et eksempel er et godkendt Sony Interactive Entertainment patent³³ fra 2020, som beskriver en teknologi, hvormed PlayStation automatisk kan registrere brugerens identitet gennem måden, hvorpå brugeren holder deres controller.

Patentet beskriver et system, der bruger sensorer (såsom gyroskop og accelerometer) til at bestemme identiteten på specifikke brugere, alt efter, hvordan de holder deres controller, og dermed automatisk logge dem ind eller ud af deres profiler, når de bruger den³⁴.

2.3.4. Reklameaktørerne

Der er en lang række aktører indenfor adtech. Facebook og Google Ads har et såkaldt duopol. Efter dem kommer fire andre store reklameplatforme: ironSource, Unity Ads, AppLovin og Nativex. De har tilsammen: *“fully monetized the explosive growth of the game industry, accommodating 43% of all game apps in the second half of 2019”* (se model nedenfor):

Disse virksomheder sørger for, at spillerdata bliver brugt af tredje- og fjerdeparter. Men, som det norske Forbrugerrådet skriver, kan det være svært at skelne mellem disse: *“In many cases, the boundaries between these categories of third-party vendors are blurry, meaning that an analytics company may also be selling consumer profiles, or an advertising company could also provide analytics. Unless described in the privacy policy of the app or website, it is difficult to distinguish what kind of service an individual third party is providing in any particular case”*³⁵.



Kilde: 2020 – H1 White paper on global mobile game advertisement and monetization.

2.4. Uigennemskuelighed

I modellen, som vi har lavet enkelte nedslag i ovenfor, forsøger Newzoo at synliggøre netværket af gametech-aktører. I virkeligheden er disse virksomheder så fuldt sammenflettede op til et punkt, hvor det er vanskeligt, hvis ikke umuligt, at lokalisere, hvor den ene fase starter, og den anden slutter. Økosystemet af aktører indenfor spil- og reklameteknologi har et sammenfiltret rodnet, som det kan synes umuligt at filtrere fra hinanden. Det er et udtryk for, at den måde, bl.a. mobilspil indsamler og deler information om deres brugere på, og detaljerne om, hvilken type information de indsamler og deler, er uigennemsigtige. Det efterlader forbrugeren – i dette tilfælde barnet

– et meget dårligt sted, hvor det er sårbart overfor eksempelvis manipulation.

3. Reklamer og manipulation

3.1 Adfærdsmanipulerende gamedesign

Manipulerende adfærdsdesign handler ikke kun om reklamer og salg men også om at få barnet til at bruge mere af sin tid og opmærksomhed i det enkelte online game. For jo mere tid og opmærksomhed barnet investerer, des flere data genererer det. Men det er uklart for børnene, hvad data bliver brugt til. Organisationen 5Rights, der arbejder for at fremme børns digitale rettigheder både i og udenfor Storbritanien, formulerer det således: "Services that look free, especially to children, are predicated on a service contract paid for with the currency of personal data. The value of this data and the lengths to which the digital environment is designed to gather it are opaque to most users, and nearly all children".³⁶

Selvom digitale platformes dataindsamling og databrug er ugenomsigtig for børnene, kan det have konsekvenser for de digitale tjenesters muligheder for at overtale børn til at blive længere i deres univers. I rapporten *Disrupted Childhood*³⁶ fremhæves det, hvordan digitale tjenester herunder online spil rutinemæssigt implementerer adfærdsmanipulerende designfeatures (på engelsk: persuasive design features) i deres produkter med den specifikke hensigt at indsamle personlige data til kommerciel brug.

Et eksempel på en sådan feature, der ofte er anvendt i gamedesign, er brugen af musik eller lyde, der har til formål at de-sensibilisere barnet i forhold til dets umiddelbare fysiske omgivelser. Kombineret med f.eks skarpe påtrængende lyde, kan de skabe en form for hyperbevidsthed om skærmen hos barnet. Et andet eksempel er at kunstig intelligens på baggrund af data kan lære, hvornår det er bedst at kontakte det enkelte barn med henblik på at skabe re-engagement i spillet. Rapporten angiver endvidere, at nogle spil ikke gør det muligt for barnet at gemme sit spil, indtil det er nået et bestemt sted - at alt det, barnet tidligere har opnået i spillet forsvinder, hvis det lukker ned. Rapporten angiver endvidere, at børn kan være mere tilbøjelige til at stoppe med at game, hvis tempoet bliver forudsigteligt, hvorfor der arbejdes bevidst med brugen af hastighed og sekvensering (baner) i game-design. Endvidere kan en indbygget barriere, der har til henblik at forlænge barnets brug af den digitale tjeneste være, at barnet bliver nødt til at forbruge noget i spillet, før det kan komme videre. Det kan eksempelvis være en reklame, som barnet skal se, for at kunne komme videre i spillet. Eksemplerne er mange flere."

3.2 Reklamer rettet mod børn

Børn er særligt sårbare overfor reklame. Der er naturligvis forskel på børns modstandskraft ud fra en række parametre herunder alder, men generelt gælder det, at børn beskrives som en særligt sårbar forbrugergruppe³⁷.

Børns evne til kritisk tænkning er stadig umoden, og de har ikke de samme evner som voksne til at hæmme impulser. American Academy of Pediatrics

skriver, at børn og teenagere i skolealderen muligvis kan genkende reklame, men de er ofte ikke i stand til at modstå dem, når det er indlejret i pålidelige sociale netværk, opmuntret af 'kendte' eller andre influencere eller leveret på baggrund af data om barnets personlige præferencer eller kontekstbestemt indhold³⁸.

På trods af dette – eller måske snarere på grund af dette – viser en omfattende undersøgelse af 959.000 apps fra de amerikanske og britiske Google Play-butikker fra Department of Computer Science, University of Oxford³⁹, at apps rettet mod børn er blandt de værste brugere af af tredjeparts-cookies:

- De fleste apps indeholder tredjepartssporing, og
- distributionen af "trackere" strækker sig langt tilbage i økosystemet, og
- flere meget dominerende 'trackere' tegner sig for en stor del af dækningen.

Omfanget af sporing, der er forbundet med de enkelte apps, varierer afhængigt af kategorier. Men nyhedsapps samt apps rettet mod børn ser ifølge undersøgelsen ud til at være blandt de værste.

Selv apps til de helt små børn er mættet med potentielt manipulerende reklamer blandt andet til at få dem til at bruge penge, viser en videnskabelig undersøgelse fra University of Michigan C.S. Mott Children's Hospital⁴⁰. En analyse af 135 af de mest populære apps til børn fra Google's Play Store viste, at 129 (95%) indeholdt mindst én type reklame. Disse inkluderede brugen af kommercielle karakterer i spillet (42%); full-app teasers - opfordringer til at downloade hele spillet (46%); reklamevideoer som afbrød spillet – fx popups (35%) eller som skulle låse op for elementer i spillet [16%]; køb i app'en (30%); opfordringer til at bedømme app'en (28%) eller til at dele på sociale medier (14%); distraherende reklamer såsom bannere hen over skærmen (17%) eller skjulte reklamer kamoufleret som gameplay-items (7%). Annoncering var signifikant mere udbredt i gratis apps (100% versus 88% af betalte apps), men forekom i lige så høj grad i apps, der var mærket som "uddannelsesmæssige" versus andre kategorier.

Josh Golin, administrerende direktør for Campaign for a Commercial-Free childhood, har kaldt studiet det første, som systematisk undersøger, hvor kommercielt førskole app-markedet er. Studiet undersøger både, hvor mange reklamer, der sniger sig ind i disse apps, samt hvad reklamestrategierne er.

I en del af spillene blev børnene opfordret til at dele deres fremskridt på sociale medier i form af knapper eller pop op-vinduer – nogle gange mod en belønning i form af mønter eller genstande. I Candy Crush Saga blev spilleren eksempelvis bedt om umiddelbart efter åbning af appen at oprette forbindelse til Facebook for at dele deres fremskridt med venner på tværs af enheder via en knap lige under "Afspil"-knappen.

Rapport om GameTech

I spillet My Talking Tom, fra det cypriotiske firma Outfit7, der er et datterselskab af det kinesiske kemiselskab Zheijang Jinke, faldt en gave ned fra loftet i baggrunden. Gaven lignede en del af spillet, men når man tappede på den, blev spilleren i stedet bedt om at "se videoer og vinde." Det norske Forbrugerrådet har efterfølgende i den omfattende rapport Out of Control undersøgt My Talking Tom 2, der har været downloadet mere end 100 000 000 gange på Google Play. Rapporten konkluderer bl.a., at My Talking Tom 2 sender brugerens IP-adresse til Mobfox, Rubicon Project ("The global exchange for advertising") og PubNative ("We build advertising technologies for publishers to maximize their revenues"). Udover at udgive Talking Tom-spillene, driver OutFit7 også et reklamenetværk, der giver adgang til 350 millioner aktive brugere i 230 lande.

I spillet Strawberry Shortcake Bake Shop blev spillerne præsenteret for to muligheder for værktøjer: et gratis standardværktøj og et låst (køb i app) værktøj. Strawberry Shortcake angav altid, hvor meget bedre det låste værktøj var. Endvidere var det sværere at løse opgaverne eller betjene spillet på en tilfredsstillende måde, hvis man ikke benyttede købte elementer.

Nogle af de analyserede spil rummede en del pop-up-annoncer, der afbrød spillene, mens de var i gang, og afbryderknappen var næsten umulig at finde. Der blev endvidere i flere af apps'ne benyttet følelsesmæssigt manipulerende teknikker, som i Bubadu's Doctor Kids, der fik sine karakterer til at græde, når børnene ikke købte noget fra spillet. Ifølge forfatterne kan det være særlig skadeligt for børn fordi: *"Children are known to develop trusting emotional parasocial relationships with media characters and pay more attention to and learn better from familiar characters (...) Games that encourage kids to buy through character encouragement, or discouragement, "may also lead children to feel an emotionally charged need to make purchases"*⁴¹.

Forskergruppen fra University of Michigan har i et brev til Federal Trade Commission (FTC), der er et uafhængigt amerikansk regeringsorgan, som skal sikre den frie konkurrence og beskytte forbrugerne mod unfair forretningsmetoder, gjort opmærksom på, hvor frustrerende det kan være ikke at kunne finde det lille 'X' for at lukke en annonce. Mange af de undersøgte spil er markedsført som "gratis", selvom det ofte er umuligt at komme videre i spillet uden at foretage køb i app'en. Dette er ifølge forfatterne vildledende for forældre – og særlig urimeligt overfor børn. Hovedforfatteren bag Michigan-studiet siger at: *"Our findings show that the early childhood app market is a Wild West, with a lot of apps appearing more focused on making money than the child's play experience," ... "This has important implications for advertising regulation, the ethics of child app design, as well as how parents discern which children's apps are worth downloading"*⁴².

Forskerne påpeger endvidere, at deres eksempler er ekstra problematiske, fordi børn mangler en "meta-bevidsthed" om reklame og ikke i samme grad

som voksne kan reflektere kritisk over deres reaktioner på dem. Forskerholdet konkluderede, at undersøgelsen af 135 af de mest populære apps til børn viste: *“high rates of mobile advertising through manipulative and disruptive methods”*.

4. Tre populære spil

4.1. Spiltjenester fraskriver sig ansvaret

Mere end to år efter at GDPR trådte i kraft, synes børn ikke at nyde mere beskyttelse end før i forbindelse med online spil. De fleste spiltjenester fraskriver sig nemlig ganske enkelt ansvaret overfor børn ved at kræve, at man skal samtykke til at være 13 år for at bruge spillet. Og de oplyste servicevilkår, hvor man klikker ja til at være mindst 13 år, er for mange, i øvrigt både børn og voksne, det rene nonsens. Det norske Forbrugerrådet dokumenterede i 2016, at den gennemsnitlige forbruger ofte skulle igennem mere end 250.000 ord med app-betingelser. For de fleste er dette en umulig opgave, hvorfor de fleste bare klikker ja på samtykkeknappen og skynder sig videre. Det fik chefen for digital politikudvikling Finn Lützow Myrstad til at konkludere at *“den aktuelle tilstand for digitale tjenesters vilkår og betingelser grænser til det absurde. Deres omfang, længde og kompleksitet betyder, at det næsten er umuligt at træffe gode og informerede beslutninger”*.

I det følgende vil vi kigge lidt nærmere på tre populære spil. Som nævnt i begyndelsen af rapporten er det ikke muligt her at lave fuldstændige analyser af, hvorvidt disse spil er dataetisk forsvarlige med henblik på børn, eller om de overholder lovgivningen. Når vi taler om dataetik i forhold til børn, er det et stort område, som der ikke eksisterer én fast definition af, men dataetik går altid længere end lovgivningen. I afsnit 5.2 anbefaler vi blandt andet, at Danmark skeler til Storbritannien, som i 2020 har implementeret et lovpligtigt og meget gennemarbejdet *“alderssvarende design kodeks”* for tjenester designet til børn.

Det kræver blandt mange andre elementer at:

- Indstillinger skal være *“højt privatliv”* som standard (medmindre der er en tvungne grund til ikke at gøre det);
- Kun den mindst mulige mængde personoplysninger indsamles og opbevares;
- Børns data bør normalt ikke deles;
- Geolokaliseringstjenester skal være slået fra som standardindstilling;
- Nudge-teknikker skal ikke bruges til at tilskynde børn til at give unødvendige personlige data, svække eller slå deres privatlivsindstillinger fra;
- Loven behandler også spørgsmål om forældrekontrol og profilering.

Nedenfor sætter vi nu tre populære spil under luppen.

4.2. Fortnite

Fakta om Fortnite

- Fortnite er udviklet af virksomheden Epic Games, som har i dag sin egen butik, spilmotor, spiludviklere mv og har hovedsæde i USA.
- Ifølge *Business of Apps* var der 250 millioner Fortnite-spillere i marts 2019, og 53% er angiveligt mellem 10-25 år⁴³. Den primære indtjening fra spillet kommer fra mikrotransaktioner. Ifølge en analyse fra 2019 bliver de fleste penge brugt på spilvalutaen V-Bucks.
- Ifølge Fortnites privatlivspolitik⁴⁴ skal man være 13 år for at bruge tjenesten; hvis man angiver en yngre alder, så skal forældrene give samtykke.
- Fortnite behandler svimlende 92 millioner begivenheder i minuttet, og mængden af data vokser med 2 petabytes om måneden. For hver sæson af Fortnite indtager Epic Games stadig flere data fra spillklienter, servere og tjenester⁴⁵.
- Ifølge privatlivspolitikken deler Fortnite persondata med 'service providers' (såsom cloud-tjenester, her Amazon, email-marketing-udbydere o.lign), 'affiliates' (såsom datterselskaber), 'marketing partners', 'Epic Games Store Partners', 'Epic Account Services' samt myndigheder, der kommer med en dommerkendelse.

Epic Games blev undersøgt i parlamentet i Storbritannien

Et parlamentsmedlem spurgte, om Epic indsamler detaljeret information om, hvor lang tid spillerne bruger på at spille. Svaret var, at sådanne data ikke findes, hvortil parlamentsmedlemmet svarede: *"I don't believe that you don't know this information and to me it arouses suspicion that this isn't something you can discuss"*. Et andet parlamentsmedlem spurgte Epic Games, om de gør nogen indsats for at måle effekten af spilletid på spillerne, hvortil Epics marketingsdirektør svarede: *"Not that I'm aware of"*. Et andet parlamentsmedlem sagde, at han var overrasket over at høre, at Epic Games ikke bad spillerne verificere deres alder, når de installerer Fortnite, der har en aldersrating på 12 og op⁴⁶.

Vores konklusion:

Vi har forsøgt at signe op til Fortnite via en browser, men bliver ikke spurgt om alderen. Og selv om spillet bad brugeren angive alderen, vil det være muligt at lyve sig ældre. Ligesom de fleste andre amerikanske tjenester fraskriver Epic sig således ansvaret for, at mange børn bruger deres tjeneste og gør tilsyneladende intet aktivt for at sikre sig imod det. Og det sker, selv om en del af indholdet er målrettet børn under 13 år – noget Youtube fik en bøde på 170 millioner dollars for i 2019⁴⁷. Flere steder bliver det beskrevet, at Fortnites F2P forretningsmodel

er funderet i køb i spillet, ligesom der ikke er reklame popup's, som det ellers er tilfældet i mange mobilspil. Fordi Fortnite deler persondata med 'service providers', er det umuligt at gennemskue for en almindelig bruger, hvem der har adgang til ens data nu, samt hvem der ellers kunne få fat i dem enten gennem hacks, eller hvis virksomheden blev solgt.

4.3. SUBWAY SURFERS

- Subway Surfers er det mest downloadede mobilspil i perioden 2010-2020⁴⁸ og det mest downloadede mobilspil i 2020 opgjort maj 2020⁴⁹.
- Spillet er udviklet af virksomheden SYBO Games, som har hovedsæde i Danmark.
- Når man downloader spillet i App-store på en iPhone, står der i privatlivspolitikken, at der tages højde for den alder, som personen angiver, når spillet bliver downloadet. Endvidere står der, at der tages højde for, at det nogle gange er børn, der spiller, selv om der samtidig står, at deres tjenester ikke er beregnet til børn. Når børn angiver alder til under 13, så er der angiveligt ikke nogen profilering, målrettet markedsføring eller geolocation tracking: *"Our Services are not intended to children. SYBO has implemented age-gate to its games to verify players age. Even if you are below the age needed for providing a valid consent for targeted advertising, profiling and geolocation, you can continue accessing our Services. However, there will be no profiling, targeted advertising or geolocation tracking. Our Services will then only contain contextual advertising. We will only collect data, on players under 13 years of age, when it is needed to provide the service and ensure that they are protected in accordance with the applicable privacy laws"*⁵⁰.
- Subway Surfers skriver altså, at de kun indhenter data fra børn i overensstemmelse med gældende lovgivning og kun modtager såkaldt "kontekstuelle reklamer", som det norske forbrugerråd beskriver således: *"contextual advertising relies on targeting ads based on the content that the consumer is looking at, rather than on the profile of the consumer herself. Therefore, contextual advertising ideally does not rely on the processing of personal data. However, through the use of technologies such as machine learning, contextual advertising can also be used for sophisticated targeting purposes"*⁵¹.

Vores test og konklusion:

Selv om Subway Surfers ligesom Fortnite siger, at spillet kun er for brugere over 13, fraskriver de sig ikke ansvaret på samme måde som Fortnite, men anerkender, at deres spil bruges af børn under 13, og at deres data skal beskyttes. Børn, der signer op og angiver, at de er under 13, får ifølge betingelserne heller ikke mulighed for at signe op med fx Facebook.

Til illustration af dette satte vi en 12-årig dreng til at downloade og spille Subway Surfers på en iPhone 6 i 30 minutter. Han registrerede følgende hændelser:

Rapport om GameTech

- Hvis han så en reklamevideo, kunne han modtage game items.
- Hvis han så reklamevideo, kunne han overleve i ekstratid – det vil sige, han kunne få en "ekstra chance", selvom han egentlig var død.
- Der var lootboxes på ruten, og værdien af boksene blev fordoblet, hvis han så en reklamevideo.
- Han fik mønter til brug i spillet (som han kan købe game items for) ved at se reklamer.
- I shoppen blev han tilbudt at bruge rigtige penge på fx skins eller andre spil items.
- Han blev eksponeret for reklamer for fx legetøjspistolerne Nerf, Cluedo-spillet, instant nudler mv. Umiddelbart er det svært at se, at en reklame for instant nudler er en kontekstuel reklame.
- Ved at se en reklamevideo modtog han nøgler, som han kunne bruge til at overleve i spillet.
- Han blev "låst inde" i en reklame, der var et emoji-spil, som han skulle spille, for at kunne komme ud.
- Flere af reklamerne varede 20 sekunder, og han kunne ikke komme videre i spillet uden at se nogle af reklamerne til ende (ingen mulighed for at komme ud).

4.4. CANDY CRUSH SAGA

- Candy Crush Saga er det næstmest downloadede mobilspil i perioden 2010-2020 med 1,2 milliarder downloads⁵².
- Spillet er udviklet af virksomheden King Digital Entertainment, som er en svensk videospiludvikler med base i Malta. King blev erhvervet af Activision Blizzard i februar 2016 for 5,9 mia. US dollars⁵³.
- Når spillet downloades i app-store på en iPhone er aldersgrænsen angivet til +4. Når man åbner spillet, står der: *"Vi har opdateret vores Servicebetingelser. Du skal bekræfte, at du accepterer vores servicebetingelser og har læst vores fortrolighedspolitik for at fortsætte med at spille."* Når man klikker ind på fortrolighedspolitikken og læser under børn, står der: *"Du skal være over en vis alder for at bruge vores spil og tjenester, afhængigt af, hvor du bor. Nedenfor kan du se en komplet liste over aldersbegrænsningerne i hvert enkelt land. Vi indsamler eller beder ikke bevidst om personlige oplysninger fra dig eller retter interessebaserede reklamer mod nogen, som er yngre end nedenstående minimumsalder, og vi giver heller ikke bevidst sådanne personer lov til at bruge vores tjenester"*⁵⁴.
- De siger således, at man skal være 13 år i Danmark for at bruge spillet. Man skal ikke aktivt opgive, om man er over eller under 13 år, og der følger ingen forskelsbehandling, afhængigt af, hvilken alder spilleren opgiver.
- I en artikel fra 2018 udtaler Greg Carroll, director of programmatic advertising at King: *"King looks to help within the industry by offering to share its first-party data. This, at moment, includes basic demographics and device IDs, but it's building more-engaged audience profiles also. It says that it offers up as*

much data as possible because “we don’t want to be a walled garden” like Google or Facebook, as it knows that if you try to emulate the big boys “you’re not going to win”⁵⁵.

Vores test og konklusion:

Vi må vi gå ud fra, at tjenesten behandler børns data som voksnes, velvidende at der er mange børn blandt deres brugere. Spillet appellerer gennem sin grafik kraftigt til mindre børn. De gør dermed det samme som Fortnite – frasiger sig ansvaret, selv om en del af deres indhold er målrettet børn – noget som YouTube fik bøde for i USA i 2019.

Til illustration satte vi en 12-årig dreng til at downloade og spille Candy Crush på en iPhone 6 i 30 minutter. Han registrerede følgende hændelser:

- Han blev ikke eksponeret for reklamer.
- Han kunne købe guldbarrer i shoppen.
- Han fik guldbarrer i belønning, da hans profil røg op i et højere level (som kan bruges i shoppen).

5. Konklusion og anbefalinger

5.1. Konklusion

Fra det øjeblik, et barn åbner en app eller indlæser et websted, kan indsamlingen af data om vedkommende, der bruger spillet begynde: Hvor ofte og hvordan de bruger det. Hvilket sted og hvilken enhed de bruger det fra osv. Men børn bør nyde mere beskyttelse fra dataindsamling og reklamer end voksne. Det har vi som samfund forpligtet os til gennem traktater og lovgivning. For data kan hackes, data kan bruges til at afsløre eksempelvis, hvilke børn der kæmper med dårlige vaner, afhængighed eller på anden måde er sårbare, og data kan ikke mindst anvendes til at mikromålrette bestemte reklamebudskaber til bestemte individer i realtid, hvilket ikke må ske for børn under 13 år, da de ikke på samme måde som voksne er modstandsdygtige overfor reklame. Men data har i det hele taget rigtig mange potentielle anvendelser, hvorfor det er vigtigt med et overblik over, hvilke aktører der har hvilke data om individer og hvor længe.

Her mere end to år efter at GDPR trådte i kraft, synes børn, der gamer, således ikke at nyde mere beskyttelse end før. En del spiltjenester fraskriver sig ganske enkelt ansvaret overfor børn ved at kræve, at man skal være 13 år for at bruge spillet. Der er få undtagelser – såsom Subway Surfer fra danske Sybo – som giver børn mulighed for at oplyse, at de er under 13, og at de således kan bruge spillet uden at blive tracket og profileret, men dog modtager en række reklamer.

DataEthics.eu har tidligere undersøgt LEGO i rapporten Bjørnetjenester⁵⁶

Virksomheden, der primært har brugere, som er under 13 år, tager et dataetisk ansvar i forhold til børn. Lego's udgangspunkt er, at deres apps er målrettet børn, så medmindre der sker en dataindsamling, er der ikke behov for aldersverifikation. Hvis barnet skal kunne kommentere, dele billeder mv. i spillene, så er der en funktion, der vil kræve verifikation. På samme måde anerkender Lego, at der skal ligge et forældresamtykke, hvis app'en er til en blandet brugergruppe. I forhold til apps med også ældre brugere, er der andre beskyttende elementer. Eksempelvis: Hvis et barn under 16 år køber et sværd i spillet, vil der være restriktioner for, hvor mange penge de kan bruge. Restriktionerne bliver løbende mindre, i takt med at alderen stiger. Endelig mener LEGO, at virksomheden har et medansvar for ikke at indsamle og bruge data om børn, selv om børnene lyver sig ældre – hvilket Datatilsynet også påpeger – ligesom en virksomhed har et ansvar for, hvordan ens underleverandører – herunder tredjeparter – opfører sig i forhold til persondata.

På baggrund af denne rapport anbefaler vi følgende:

5.2 Seks anbefalinger

Vi anbefaler:

- At Danmark implementerer et sæt standarder, der fortolker og forklarer præcis, hvordan GDPR skal finde anvendelse i forbindelse med virksomheder, der tjener penge på, at børn bruger deres digitale spiltjenester – også selv om tjenesterne i udgangspunktet angiver, at de ikke er målrettet børn. En sådan (kaldet The Age Appropriate Design Code) er trådt i kraft i Storbritannien i 2020⁵⁷. Vi anbefaler, at noget tilsvarende bliver indført i Danmark.
- At der afsættes midler til en teknisk undersøgelse af datadeling af børns data på de 20 mest anvendte spil, som danske børn bruger.
- At der bliver afsat ekstra ressourcer til Datatilsynet med henblik på at sikre, at forbrugernes vagthunde som eksempelvis Forbrugerrådet og Datatilsynet har ressourcer nok til at sikre, at databeskyttelseslovgivningen og anden relevant juridisk beskyttelse af børn ikke alene bliver implementeret, men også overholdt – og at dem, der ikke overholder den, bliver holdt ansvarlige.
- At der nedsættes et af industrien og staten uafhængigt nævn i Danmark med fokus på dataetik, adtech og børn. Nævnet skal blandt andet undersøge fordele og ulemper ved brugen af nye dataetiske teknologier for aldersverifi-

kation. Et eksempel er den britiske aldersverifikationstjeneste, Yoti, som i 2019 blev certificeret som godkendt aldersverifikationsmekanisme for aldersbegrænsede websites i Tyskland⁵⁸.

- Gaming-influencere, som streamer på digitale platforme som YouTube og Twitch udgør et separat og temmelig kommercielt økosystem af spil- og reklameteknologi, som indgår i en tæt symbiose med andre gaming-aktører. Dette økossystem bør belyses i en særskilt analyse, hvor deres ansvar bør fastlægges.
- I forhold til det overordnede emne "børn og online gaming" er der relevante områder, som ikke er dækket i denne rapport, men som kræver nærmere kritisk opmærksomhed fra regeringens side, herunder bl.a.:
 - Betydning af mængden af tid brugt på stillesiddende spil ift. sundhedsfaktorer;
 - Kvaliteten af den sociale interaktion på gaming-platfome;
 - Betydningen af lootbokse og reklamer for ludomani blandt børn;
 - Spredning af fake news og ekstremisme på gaming-relaterede platforme;
 - Social inklusion og eksklusion blandt børn og unge i Danmark relateret til gaming (både i og udenfor spillene);
 - Aldersgrænser og mulighederne for aldersverifikation;
 - Grooming og andre elementer relateret til børnebeskyttelse.

Disse elementer er alle en del af en milliardindustri i vækst og bør prioriteres væsentligt højere, end det er tilfældet i dag. For det eneste, der ligger helt fast er, at problemerne ikke bliver mindre, i takt med at industrien vokser sig større.

5.3. Særligt til forældre

Forældre, der vælger at give deres børn under 13 adgang til spil, bør overveje følgende:

- Lær børnene at bruge et andet navn end deres eget og ikke opgive adresse, foto eller andre oplysninger til spillet.
- Installér en VPN-tjeneste på barnets computer eller mobile enheder, og hvis det drejer sig om spillekonsollen, så sæt VPNen på deres router, eller brug fx ExpressVPN, hvis det er en PlayStation⁵⁹. Skift jævnligt lokation, så barnets rigtige lokationsdata ikke kan opsamles af spillet.
- Hvis spil foregår gennem en browser, så brug en privacyorienteret browser som Firefox til at sikre, at indstillingerne er sat til at blokere for tredjepart-cookies.
- Tal med barnet om spillet og hold øje med, hvad der bliver skrevet om spillet på nettet, da der ofte er advarsler mod ulovlige og uetiske spil.
- Tal med barnet om, hvad det vil sige at være en offentlig person. At alt hvad de laver i spil, er offentligt tilgængeligt.

Bilag 1

Spørgsmål til Datatilsynet

- 1) Når spillet angiver, at brugeren skal være 13 år, og når "den digitale samtykkealder" er 13 – men spillet/programmet IKKE beder brugeren angive sin alder – er det så lovligt jf. GDPR?
- 2) Når spillet/programmet angiver i deres politik, at brugeren skal være 13 år – og når "den digitale samtykkealder" er 13 – men barnet lyver sig ældre (som rigtig mange gør) for at bruge spillet/programmet (og spillet/programmet dermed høster data fra en bruger under 13 år), gør spillet/programmet så noget ulovligt jf. GDPR? Med andre ord: Skal virksomheden bag spillet/programmet sikre sig, at de overholder GDPR og ikke indsamler og bruger data på børn under 13 år?

E-mail fra Datatilsynet 27.11.2020

Ved e-mail af 16. november 2020 har I på vegne af DataEthics.eu rettet henvendelse til Datatilsynet. I henvendelsen stiller I to spørgsmål om behandling af oplysninger om børn under 13 år i forbindelse med anvendelsen af sociale medier og mobil- eller konsolspil.

Datatilsynet kan indledningsvis oplyse, at tilsynet ikke tidligere har taget stilling til lignende spørgsmål.

Generelt kan Datatilsynet oplyse, at det følger af Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder artikel 24, stk. 1, at børn har ret til den beskyttelse og omsorg, der er nødvendig for deres trivsel. De kan frit udtrykke deres synspunkter. Der tages hensyn hertil i forhold, der vedrører dem, i overensstemmelse med deres alder og modenhed. Det følger endvidere af chartrets artikel 24, stk.2, at barnets tarv skal komme i første række i alle handlinger vedrørende børn, uanset om de udføres af offentlige myndigheder eller private institutioner.



Herudover fremgår det af databeskyttelsesforordningens præambelbetragtning 38, at børn bør nyde særlig beskyttelse af deres personoplysninger, eftersom de ofte er mindre bevidste om de pågældende risici, konsekvenser og garantier og deres rettigheder for så vidt angår behandling af personoplysninger. En sådan særlig beskyttelse bør navnlig gælde for brug af børns personoplysninger med henblik på markedsføring eller til at oprette personligheds- eller brugerprofiler og indsamling af personoplysninger vedrørende børn, når de anvender tjenester, der tilbydes direkte til et barn.

Af databeskyttelseslovens § 6, stk. 2, følger det, at hvis samtykke anvendes i forbindelse med udbud af informationssamfundstjenester direkte til børn, så er behandlingen kun lovlig, hvis og i det omfang samtykke gives eller godkendes af indehaveren af forældremyndigheden over barnet, jf. lovens § 6, stk. 3. Bestemmelserne udmønter databeskyttelsesforordningens artikel 8, stk. 1 og 2.

I det Europæiske Databeskyttelsesråd vejledning om samtykke, afsnit 7, uddybes, hvad det kræver for at overholde forordningens artikel 8, stk.1 og 2 – og herved også databeskyttelseslovens § 6, stk. 2 og 3. Vejledningen kan findes via dette link: https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/files/file1/edpb_guidelines_202005_consent_en.pdf

For så vidt angår jeres første spørgsmål, fremgår det blandt andet af vejledningen, at udbydere af informationssamfundstjenester direkte til børn skal sikre beskyttelse ved at indbygge mekanismer, så børn under den fastsatte aldersgrænse udelukkes fra at give samtykke i forbindelse med f.eks. oprettelse af en profil. Hvis brugeren angiver en alder, som er over den fastsatte aldersgrænse, kan udbyderen endvidere have indbygget yderligere, passende foranstaltninger for at verificere brugerens alder. Selvom en sådan forpligtelse til at verificere brugerens alder ikke følger direkte af forordningen, kan det indirekte siges at være påkrævet. Hvis et barn under den fastsatte aldersgrænse således giver samtykke, vil behandlingen af personoplysninger på baggrund heraf være ulovlig.

SV: Spørgsmål vdr. børn, data og GDPR

Kære Pernille Tranberg og Mie Oehlenschläger

Ved e-mail af 16. november 2020 har I på vegne af DataEthics.eu rettet henvendelse til Datatilsynet. I henvendelsen stiller I to spørgsmål om behandling af oplysninger om børn under 13 år i forbindelse med anvendelsen af sociale medier og mobil- eller konsolspil.

Datatilsynet kan indledningsvis oplyse, at tilsynet ikke tidligere har taget stilling til lignende spørgsmål.

Generelt kan Datatilsynet oplyse, at det følger af Den Europæiske Unions charter om grundlæggende rettigheder artikel 24, stk. 1, at børn har ret til den beskyttelse og omsorg, der er nødvendig for deres livslevel. De kan frit udtrykke deres synspunkter. Der tages hensyn hertil i forhold, der vedrører dem, i overensstemmelse med deres alder og modenhed. Det følger endvidere af charterets artikel 24, stk.2, at barnets tarv skal komme i første række i alle handlinger vedrørende børn, uanset om de udføres af offentlige myndigheder eller private institutioner.

Herudover fremgår det af databeskyttelsesforordningens præambelbetragtning 38, at børn bør nyde særlig beskyttelse af deres personoplysninger, eftersom de ofte er mindre bevidste om de pågældende risici, konsekvenser og garantier og deres rettigheder for så vidt angår behandling af personoplysninger. En sådan særlig beskyttelse bør navnlig gælde for brug af børns personoplysninger med henblik på markedsføring eller til at oprette personligheds- eller brugerprofiler og indsamling af personoplysninger vedrørende børn, når de anvender tjenester, der tilbydes direkte til et barn.

Af databeskyttelseslovens § 6, stk. 2, følger det, at hvis samtykke anvendes i forbindelse med udbud af informationssamfundstjenester direkte til børn, så er behandling af personoplysninger om et barn lovlig, hvis barnet er mindst 13 år. Er barnet under 13 år, er behandlingen kun lovlig, hvis og i det omfang samtykke gives eller godkendes af indehaveren af forældremyndigheden over barnet, jf. lovens § 6, stk. 3. Bestemmelse udmønter databeskyttelsesforordningens artikel 8, stk. 1 og 2.

I det Europæiske Databeskyttelsesråd vejledning om samtykke, afsnit 7, uddybes, hvad det kræver for at overholde forordningens artikel 8, stk. 1 og 2 – og herved også databeskyttelseslovens § 6, stk. 2 og 3. Vejledningen kan findes via dette link: https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/files/file1/edpb_guidelines_202005_consent_en.pdf

For så vidt angår jeres første spørgsmål, fremgår det blandt andet af vejledningen, at udbydere af informationssamfundstjenester direkte til børn skal sikre beskyttelse ved at indbygge mekanismer, så børn under den fastsatte aldersgrænse udelukkes fra at give samtykke i forbindelse med f.eks. oprettelse af en profil. Hvis brugeren angiver en alder, som er over den fastsatte aldersgrænse, kan udbyderen endvidere have indbygget yderligere, passende foranstaltninger for at verificere brugerens alder. Selvom en sådan forpligtelse til at verificere brugerens alder ikke følger direkte af forordningen, kan det indirekte siges at være påkrævet. Hvis et barn under den fastsatte aldersgrænse således giver samtykke, vil behandlingen af personoplysninger på baggrund heraf være ulovlig.

Hertil fremgår det af vejledningen, at verifikation af en brugers alder ikke må medføre en overdrven indsamling af personoplysninger. Kontrol af brugerens alder – eller samtykke fra indehaveren af forældremyndigheden – bør således ske under inddragelse af de risici, der er forbundet med behandlingen og den tilgængelige teknologi. I situationer, hvor der vurderes at være en lav risiko, kan det være passende at kræve, at brugeren angiver sin alder. Ved tvivl om sandheden af den angivne alder, bør udbyderen overveje om yderligere kontrol er nødvendig.

Det er i den forbindelse Datatilsynets opfattelse, at udbydere af informationssamfundstjenester direkte til børn skal være særligt opmærksomme på den forpligtelse, der gælder, for så vidt angår verifikation af et barns alder. Ved vurderingen af, hvad der kræves i forhold til en sådan verifikation, skal udbyderen inddrage de risici, der er forbundet med behandlingen og den tilgængelige teknologi. Dette vil umiddelbart som minimum indebære, at brugeren i forbindelse med oprettelse af en profil, skal angive sin alder. Herudover kan yderligere foranstaltninger for at verificere brugerens alder være nødvendige, f.eks. i form af kontrolspørgsmål.

Datatilsynet bemærker hertil, at betingelserne i forordningens artikel 4, nr. 11 og artikel 7, i øvrigt altid skal være opfyldt, for at et samtykke kan anses for gyldigt.

For så vidt angår jeres andet spørgsmål, kan Datatilsynet generelt oplyse, at hvis en behandling af personoplysninger ikke har et lovligt behandlingsgrundlag, så må behandlingen naturligvis ikke finde sted. Dette betyder selvsagt, at oplysningerne skal slettes.

Datatilsynet kan ikke umiddelbart sige, hvor langt udbydere af informationssamfundstjenester skal gå i forhold til en efterfølgende verifikation af en brugers alder. Alltså når en profil er blevet oprettet. Det er imidlertid tilsynets opfattelse, at en udbyder, hvis denne bliver opmærksom på eller ved lette midler kan konstatere, at en bruger ikke lever op til alderskravet, skal sørge for at lukke ned for den pågældende profil og slette alle personoplysninger.

Med venlig hilsen

Lise Fredskov Reinholdt

Fuldmægtig, cand.jur.

li@datatilsynet.dk

T 23 49 32 69

DATATILSYNET

Carl Jacobsens Vej 35

2500 Valby

T 33 19 32 00

dt@datatilsynet.dk

www.datatilsynet.dk

Rapport om GameTech

Hertil fremgår det af vejledningen, at verifikation af en brugers alder ikke må medføre en overdreven indsamling af personoplysninger. Kontrol af brugerens alder – eller samtykke fra indehaveren af forældremyndigheden – bør således ske under inddragelse af de risici, der er forbundet med behandlingen og den tilgængelige teknologi. I situationer, hvor der vurderes at være en lav risiko, kan det være passende at kræve, at brugeren angiver sin alder. Ved tvivl om sandheden af den angivne alder, bør udbyderen overveje om yderligere kontrol er nødvendig.

Det er i den forbindelse Datatilsynets opfattelse, at udbydere af informations-samfundstjenester direkte til børn skal være særligt opmærksomme på den forpligtelse, der gælder, for så vidt angår verifikation af et barns alder. Ved vurderingen af, hvad der kræves i forhold til en sådan verifikation, skal udbyderen inddrage de risici, der er forbundet med behandlingen og den tilgængelige teknologi. Dette vil umiddelbart som minimum indebære, at brugeren i forbindelse med oprettelse af en profil, skal angive sin alder. Herudover kan yderligere foranstaltninger for at verificere brugerens alder være nødvendige, f.eks. i form af kontrolspørgsmål.

Datatilsynet bemærker hertil, at betingelserne i forordningens artikel 4, nr. 11 og artikel 7, i øvrigt altid skal være opfyldt, for at et samtykke kan anses for gyldigt.

For så vidt angår jeres andet spørgsmål, kan Datatilsynet generelt oplyse, at hvis en behandling af personoplysninger ikke har et lovligt behandlingsgrundlag, så må behandlingen naturligvis ikke finde sted. Dette betyder selvsagt, at oplysningerne skal slettes.

Datatilsynet kan ikke umiddelbart sige, hvor langt udbydere af informationssamfundstjenester skal gå i forhold til en efterfølgende verifikation af en brugers alder. Altså når en profil er blevet oprettet. Det er imidlertid tilsynets opfattelse, at en udbyder, hvis denne bliver opmærksom på eller ved lette midler kan konstatere, at en bruger ikke lever op til alderskravet, skal sørge for at lukke ned for den pågældende profil og slette alle personoplysninger.

Fodnoter

- <https://www.reuters.com/article/esports-business-gaming-revenues-idUSFLM8jkJM1>
- <https://www.reuters.com/article/esports-business-gaming-revenues-idUSFLM8jkJM1>
- https://www.unicef-irc.org/files/upload/documents/UNICEF_CRBDigitalWorldSeriesOnline_Gaming.pdf
- <https://www.theguardian.com/technology/2015/mar/23/twitch-boss-calls-the-end-of-games-consoles>
- Deltagerstaterne anerkender barnets ret til hvile og fritid, til at lege og dyrke fritidsinteresser, som er passende for barnets alder, og til frit at deltage i det kulturelle og kunstneriske liv. Deltagerstaterne skal respektere og fremme barnets ret til fuld deltagelse i det kulturelle og kunstneriske liv og skal opmuntre til, at der stilles passende og lige muligheder til rådighed for kulturel, kunstnerisk, fritidspræget og rekreativ udfoldelse.
- https://menneskeret.dk/sites/menneskeret.dk/files/media/researchpublications/downloads/barn_3-4_2019_temanummer_bornekonventionen_0.pdf
- https://www.unicef-irc.org/files/upload/documents/UNICEF_CRBDigitalWorldSeriesOnline_Gaming.pdf
- https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/how-my-personal-data-protected/can-personal-data-about-children-be-collected_en
- <https://dataethics.eu/wp-content/uploads/Dataetik-dk.pdf>
- https://www.medieraadet.dk/files/docs/2021-02/Børns_spillevaner_2020_rapport_1.pdf
- <https://www.mynewsdesk.com/dk/telenor/pressreleases/danske-boern-overholder-ikke-aldersgraenser-paa-digitale-medier-3034565> (Undersøgelsen er foretaget af analyseinstituttet Wilke på vegne af Telenor og omfatter en kvalitativ undersøgelse i form af en mobil etnografi, hvor 8 børn (4 piger og 4 drenge) i alderen 10-12 år samt deres forældre i uge 26 har dokumenteret børnenes digitale liv gennem interviews, billeder, videoer og besvarede opgaver via deres mobil samt en kvantitativ online survey foretaget i juli/august 2020 blandt 307 børn, der skal starte i 4.-6. klasse i august 2020).
- Joe Newman fik senere job i spilmiljøet Electronic Arts, Joseph Jerome grundlagde Center for Democracy & Technology og Christopher Hazard er fra AI-virksomheden Diveplane
- https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2483426
- Vi interviewede David Nieborg 9. november 2020
- <https://www.vox.com/explainers/2019/5/7/18273355/angry-birds-phone-games-data-collection-candy-crush>
- <http://appft1.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PTO1&Sect2=HITOFF&d=PG01&p=1&u=%2Fnetacgi/html%2FPTO%2Fsrchnum.html&r=1&f=G&l=50&s1=%2220070072676%22.PGNR.&OS=DN/20070072676&RS=DN/20070072676>
- <https://techcrunch.com/2019/01/18/free-to-play-games-rule-the-entertainment-world-with-88-billion-in-revenue/>
- <https://www.statista.com/chart/22392/global-revenue-of-selected-entertainment-industry-sectors/>
- Nieborg, David B. 2017. "App Advertising: The Rise of the Player Commodity." In Explorations in Critical Studies of Advertising, edited by Jay F. Hamilton, Robert Bodle & Ezequiel Korin. New York, NY: Routledge, pp. 28-41.
- <https://taenk.dk/sites/default/files/2020-01-14%20Out%20of%20Control%20Final%20version.pdf>
- <https://www.vox.com/explainers/2019/5/7/18273355/angry-birds-phone-games-data-collection-candy-crush>
- Ibid.
- <https://dataethics.eu/da/2-ud-af-14-boernetjenester-er-dataetiske/>
- <https://taenk.dk/sites/default/files/2020-01-14%20Out%20of%20Control%20Final%20version.pdf>
- <https://www.dr.dk/nyheder/viden/teknologi/halvdelen-af-alle-mobilspil-i-verden-bruger-danske-unity>
- https://techcrunch.com/2018/09/05/unity-ceo-says-half-of-all-games-are-built-on-unity/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAMlkn2Y5BA4DxkmnSNp64fYUrk-DQNN4G7nkLGMbTz-I8koHtRWCWTRpTuQaIKgQ5Catd-6jZYNWgIje3POu-K8nflGA-ULUHIKD2iLTrP-R0vw29OZaf-9HqZdFNzghkl6c9rVk0DhQbklLk76nT0eCctnGVduZelITo-OnLoPUY
- <https://www.computerworld.dk/art/253461/danske-unity-bragede-ind-paa-boersen-i-new-york-med-kaempstigning>
- <https://www.cbinsights.com/research/game-engines-growth-expert-intelligence/>
- <https://unity.com/our-company/newsroom/unity-technologies-acquires-deltadna-games-liveops-provider>

Rapport om GameTech

- 30 <https://deltadna.com>
- 31 <https://deltadna.com/analytics/>
- 32 <https://learn.unity.com/tutorial/getting-started-with-unity-monetization>
- 33 <https://pdfaiw.uspto.gov/a iw?PageNum=0&docid=20200261803&IDKey=5C9780EF136E&HomeUrl=htp%3A%2F%2Fappft.uspto.gov%2Fnetacgi%2Fnph-Parser%3Fsect1%3DPTO1%2526sect2%3DHITOFF%2526d%3DPG01%2526p%3D1%2526u%3D%2Fnetahtml%2FPTO%2Fsrchnum.html%2526r%3D1%2526f%3DCG%2526l%3D50%2526s%3D20200261803.PGNR.%2526OS%3D%2526RS%3D>
- 34 <https://www.videogameschronicle.com/news/new-playstation-tech-can-detect-users-by-how-they-hold-their-controller/>
- 35 <https://taenk.dk/sites/default/files/2020-01-14%20Out%20of%20Control%20Final%20version.pdf>
- 36 <https://5rightsfoundation.com/static/5Rights-Disrupted-Childhood.pdf>
- 37 <https://www.forbrugerombudsmanden.dk/media/49128/born-unge-vejledning-markedsforing.pdf>
- 38 Radesky J, Chassiakos Yb(LR, Ameenuddin N. et al. AAP COUNCIL ON COMMUNICATION AND MEDIA. Digital Advertisement to children. Pediatrics. 2020; 146 (1): e20201681
- 39 <https://arxiv.org/pdf/1804.03603.pdf>
- 40 Advertisig in Young Children's Apps: A content Analysis, Marisa Meyer,* Victoria Adkins, MSW,† Nalingna Yuan, MS,* Heidi M. Weeks, PhD, Yung-Ju Chang, PhD, Jenny Radesky, MD*, (J Dev Behav Pediatr 40:32–39, 2019)
- 41 <https://www.vox.com/the-goods/2018/10/30/18044678/kids-apps-gaming-manipulative-ads-ftc>
- 42 <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/10/181030091452.htm>
- 43 <https://www.businessofapps.com/data/fortnite-statistics/>
- 44 <https://www.epicgames.com/site/en-US/privacypolicy>
- 45 <https://www.zdnet.com/article/how-fortnite-approaches-analytics-cloud-to-analyze-petabytes-of-game-data/>
- 46 <https://kidscreen.com/2019/09/04/youtube-to-pay-us170-million-fine/>
- 47 <https://www.bbc.com/news/technology-48692387>
- 48 <https://www.businessinsider.com/most-downloaded-games-of-decade-subway-surfers-to-fruit-ninja-2019-12?r=US&IR=T#1-finally-subway-surfers-was-the-most-downloaded-mobile-game-of-the-decade-with-15-billion-downloads-the-game-was-so-popular-that-developer-sybo-games-even-launched-an-animated-series-based-on-the-game-10>
- 49 <https://sensortower.com/blog/top-mobile-games-worldwide-may-2020-by-downloads>
- 50 <https://sybogames.com/privacy-policy/>
- 51 <https://taenk.dk/sites/default/files/2020-01-14%20Out%20of%20Control%20Final%20version.pdf>
- 52 <https://www.businessinsider.com/most-downloaded-games-of-decade-subway-surfers-to-fruit-ninja-2019-12?r=US&IR=T#2-an-easy-concept-and-random-rewards-kept-players-coming-back-to-candy-crush-saga-which-has-12-billion-downloads-9>
- 53 <https://www.cnn.com/2019/11/26/kings-riccardo-zacconi-says-facebook-nearly-crushed-his-company.html>
- 54 <https://king.com/da/privacyPolicy>
- 55 <https://mobilemarketingmagazine.com/king-in-game-advertising-programmatic-rewarded-video-activision-blizzard>
- 56 <https://dataethics.eu/da/2-ud-af-14-boernetjenester-er-dataetiske/>
- 57 <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/age-appropriate-design-a-code-of-practice-for-online-services/>
- 58 <https://mobileidworld.com/yoti-approved-online-age-verification-germany-052906/>
- 59 <https://www.expressvpn.com/vpn-software/vpn-playstation>

Kolofon

1. udgave, marts 2021

Udgiver: IDA og DataEthics.eu

Forfatter: Mie Oehlenschläger

Redaktør: Pernille Tranberg

Layout: Bjarne Erick

Forsidefoto: Jessica Lewis, Unsplash

Copyright: Attribution 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)