

IT'S OVER, BOOK...
YOU'RE AN INFERIOR
TECHNOLOGY.



YOUR BIG, CLUNKY
FORMAT IS IRRELEVANT.



JUST A NIP OF THIS
FLAME AND YOU'D BE
GONE FOREVER!



Elektronické informační zdroje

E-knihy jako EIZ

1. 11. 2019

Co nás dnes čeká?

- elektronická kniha
- formáty, podoby, možnosti
- DRM a co s ním?
- aktuální stav u nás i v zahraničí
- e-knihy v knihovnách

Mgr. Tomáš Marek
marek@kisk.cz

Kniha nebo e-kniha?



Co je to e-kniha?

Kniha v digitální podobě, tedy vytvořená v počítači (tzv. born digital) nebo vzniklá digitalizací tištěného dokumentu. Je možné ji číst buď online nebo offline (tj. ve čtecím zařízení, např. ve čtečce elektronických knih, tabletu, mobilním telefonu). – *TDKIV*

Výhody a nevýhody



tištěná kniha	e-kniha
čtení bez technického zařízení	musím mít technické zařízení
nezávislost na el. energii	závislost na el. energii
omezené množství knih s sebou	mohu mít celou knihovnu
složitá tvorba kopie, není identická s originálem	jednoduchá kopie, věrná kopie originálu
poznámky = zničení originálu	uživatelské poznámky, možnost stažení
není FT vyhledávání, jen obsah a rejstříky	možnost vyhledání ve FT
kniha je osobní	e-kniha je neosobní (?)
ztráta knihy = nutnost koupit novou	možnost stáhnout si znovu (licence)
omezený počet výtisků (dotisk)	neomezený počet výtisků (archiv)
papír má omezenou životnost	životnost e-dokumentu (?)
jen text a obrázky, chybí interaktivita	text + rozšířený obsah, propojení s jinými el. dokumenty
půjčování knih - ano	půjčování e-knih – ano, ale...

Výhody | Nové rozměry knihy

“It’s the limit of the e-book format. **The e-book is a stupid product.** It is exactly the same as print, except it’s electronic. There is no creativity, no enhancement, no real digital experience. [...] We, as publishers, have not done a great job going digital. We’ve tried. We’ve tried enhanced or enriched e-books – didn’t work. We’ve tried apps, websites with our content – we have one or two successes among a hundred failures. I’m talking about the entire industry. We’ve not done very well.”

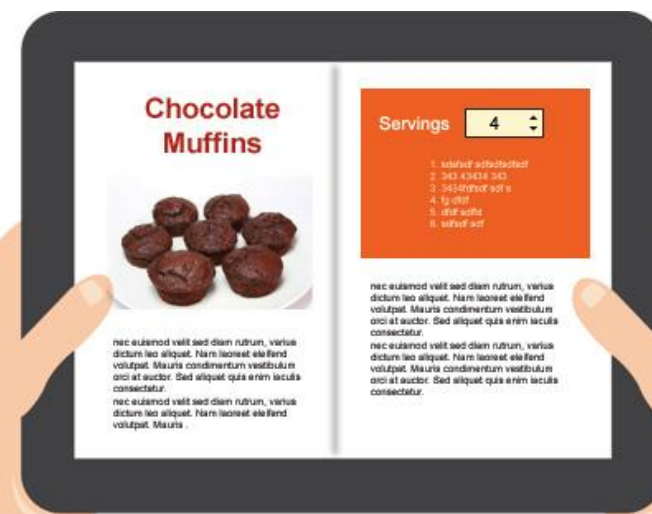
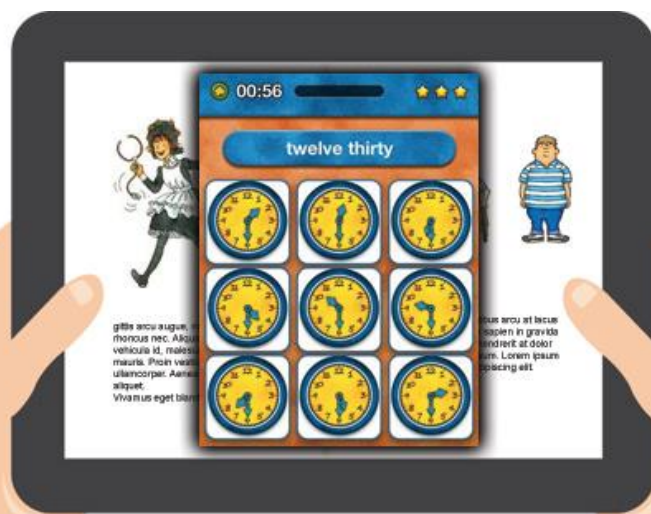
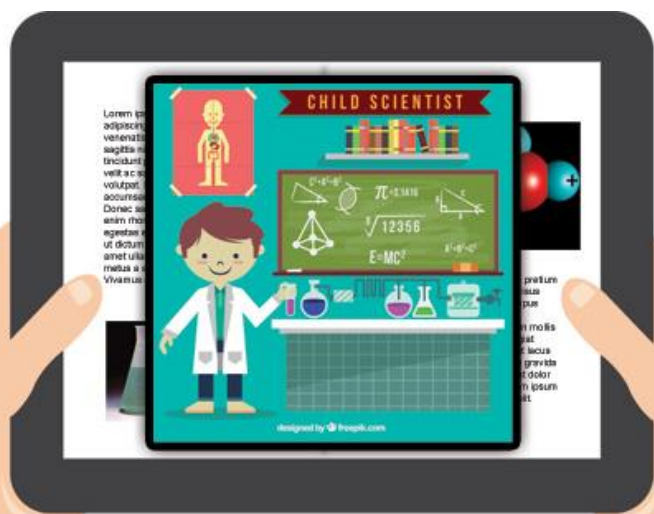
Výhody | Nové rozměry knihy

- *QR kódy v tištěných knihách, AR časopisy*
- e-knihy často pouhá konverze z tištěných knih
- e-kniha by měla přinést novou kvalitu

- vložený AV a interaktivní obsah
- linkování na slovníky
- fulltext, vyhledávání
- poznámkování, značkování

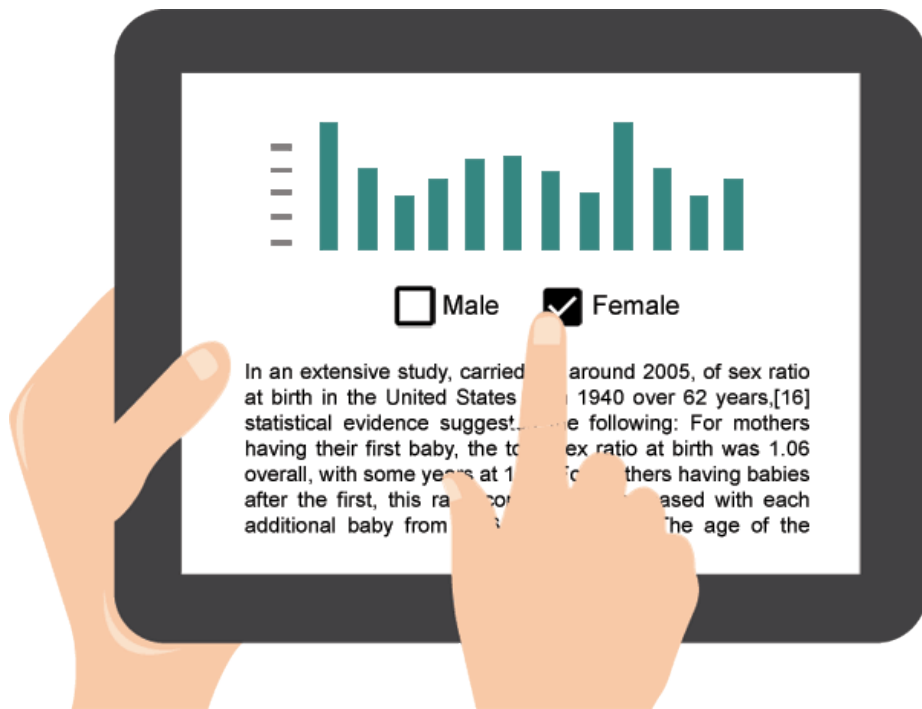
Výhody | Nové rozměry knihy

- <https://www.apple.com/ibooks-author/>
- Book Widgets
- otevřené webové standardy (HTML5)



Výhody | Nové rozměry knihy

- pop-up widgety
- page widgety



Nevýhody | Jednoduchá kopie

- pro nás možná výhoda
- ale pro autora/vydavatele?
- pirátství e-knih
- *Library Genesis*
- co s tím?

DRM | Ochrana e-knih

- DRM - *digital rights management*
- DRM chrání před kopírováním, tištěním a sdílením
- DRM svazuje obsah s osobou a ekosystémem
- DRM neumožňuje půjčovat knihy přátelům
(až na omezené a specifické výjimky)

DRM | Typy DRM

- **Adobe DRM** – EPUB a PDF, většina prodejců (Barnes & Noble, Google Play...), přístup skrze SW/HW třetích stran nebo Adobe Digital Editions
- **Amazon DRM** – Kindle, MOBI, *lending program*
- **Apple FairPlay DRM** – klasický Apple
- **Marlin DRM** – Panasonic, Sony, Phillips, Samsung; technologie nad otevřenými standarty, např. vydavatel učebnic KNO
- *žádné DRM* – sdílení je ale stále nelegální

DRM | Hlavní cíle a výhody

- kontrola distribuce e-knihy
- navázání na osobu, která knihu koupila
- kontrola počtu zařízení (6)
- restrikce kopírování (Ctrl+C/Ctrl+V) – viz *Google Books*

DRM | Potíže a nevýhody

- kompatibilita: mám čtečku se supportem Amazon MOBI, ale stejně nemusím být schopen otevřít e-knihy přímo z Amazonu, tj. musím si koupit jejich zařízení...
- když změním zařízení, může se stát, že budu muset koupit všechny knihy znovu?
- nemám možnost vytvořit si záložní kopie
- *je to efektivní?*
- *není to šikana?*

DRM | Potíže a nevýhody

Steve Jobs – [*Thoughts on Music*](#)

- DRM nebylo a nebude dokonalé, vždy se najde cesta kolem.
- DRM bolí nejvíc ty, kteří využívají obsah legálně. Nelegální uživatelé zůstávají nedotknuti.
- DRM restriktce povzbuzují lidi k tomu, aby hledali obsah bez restrikcí – což je většinou možné jen nelegálními cestami.

DRM | Case: Amazon ,Big Brother‘



DRM | Case: Amazon ‚Big Brother‘

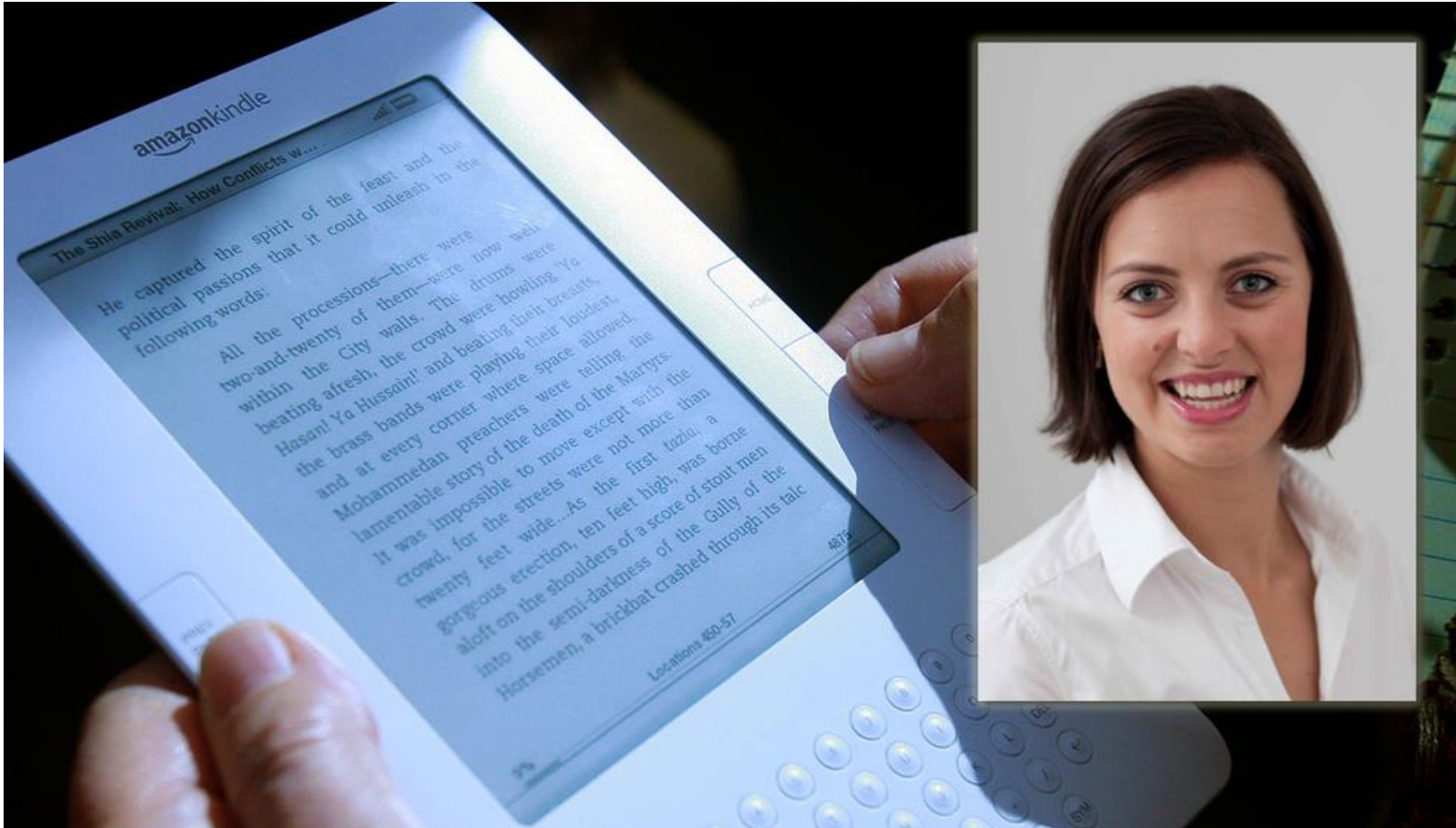
- *červenec 2009*
- Amazon maže knihy Farma zvířat a 1984 (Orwell)
- na dálku, ze zařízení uživatelů, kteří si knihy koupili
- vydavatel neměl vyjasněná práva
- hlavní otázka: vlastníme obsah, který si koupíme?
- Justin Gawronski, 17 let
- kniha zmizela během přípravy úkolu do školy
- zůstalo mu jen kupa poznámek
- rozhodl se žalovat Amazon a uspěl

DRM | Case: Amazon ‚Big Brother‘

„Is Amazon, as a leading player in the burgeoning web services industry, an example of Fascism 2.0? And is Jeff Bezos, Amazon’s billionaire founder and CEO, a clean-shaven version of Josef Stalin?“

„Nobody – not Jeff Bezos or Big Brother – is forcing anybody to either buy the Kindle device or subscribe to the Amazon e-book service. The innocent victims of the bizarre Kindle switch could go out and use their refunded \$9.99 to buy the physical book at their local bookstore. At worst, then, this peculiar scandal is no more than a minor inconvenience that neither limits what books we read nor how we read them.“

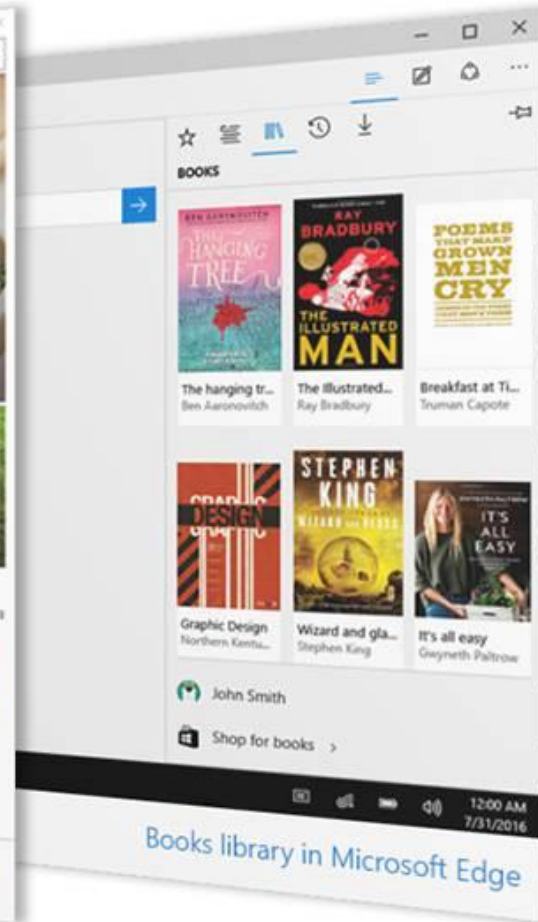
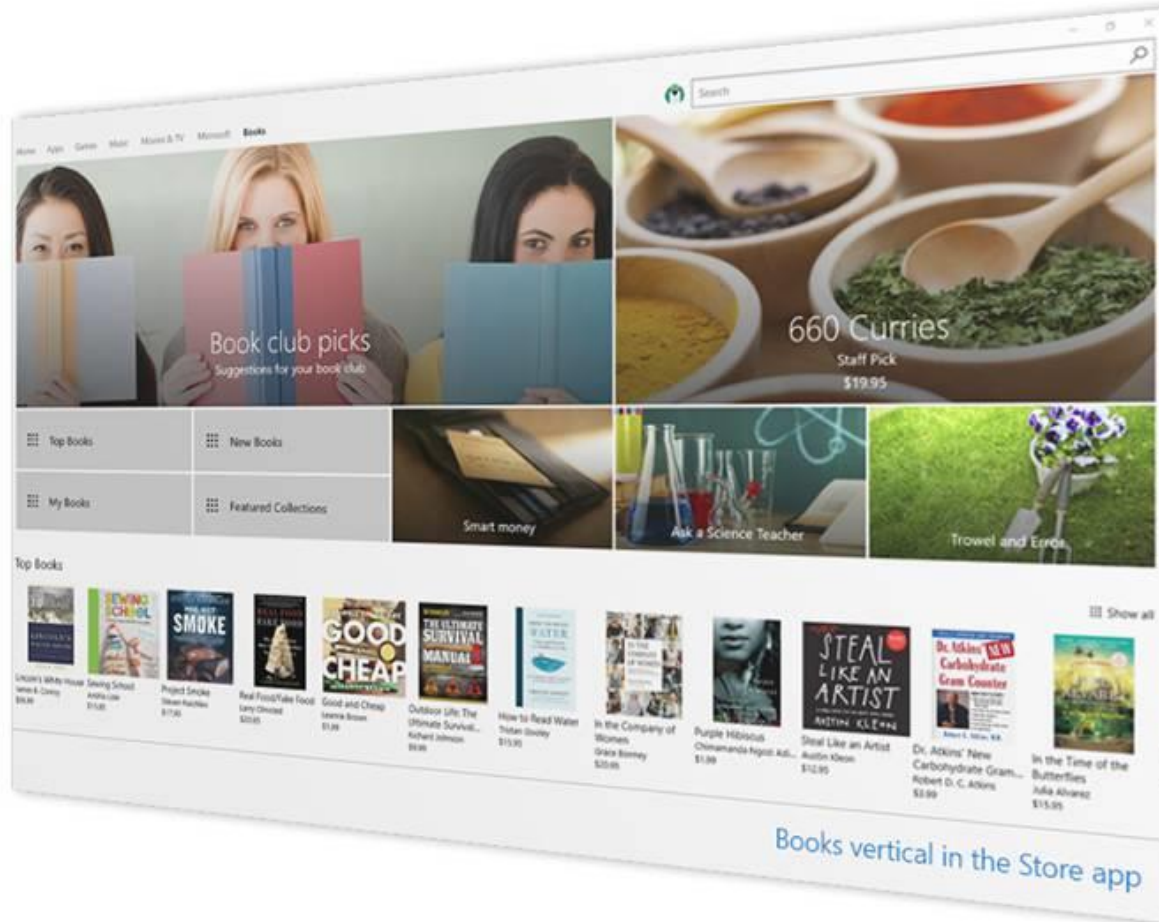
DRM | Case: Amazon vs Norsko



DRM | Case: Amazon vs Norsko

- Linn Nygaard si koupila Kindle ve VB
- vzala si ho domů do Norska
- nakupovala knihy, po pár měsících účet uzamčen
- knihy byly vymazány
- mnoho uživatelů takto funguje – Amazon to přechází
- většina prodejců neprodává, ale licencuje
- licenci mohou kdykoliv vzít zpět...

DRM | Case: Microsoft Store



DRM | Case: Microsoft Store

- MS se vrhl na e-knihy v roce 2007
- sekce MS Store se nikdy neujala
- letos (2019) se rozhodl sekci zavřít
- nakoupené knihy [mizí z knihoven uživatelů](#)
- díky DRM není cesta, jak je zachovat
- *refund* + 25 dolarů za anotace

DRM | Síla ochrany

- Mnoho DRM je prolomeno
- Existují pluginy do správců e-knih
- Labba + i ♥ cabbages
- <https://apprenticealf.wordpress.com/>

DRM | Jiné varianty?

- varianta je bez DRM, neřešit to – *to většinou nejde*
- **social DRM** – ochrana „strachem“
- digitální vodoznak ([Pottermore](#))
- *steganografie* – viz [Machine Identification Code](#)
- u hudby či obrazu to je jednodušší, u textu naopak
- hrozí zásah do textu?
- Fraunhofer Institute – SiDiM (*zásah jako záměr*)

DRM | Jiné varianty?


Digitální vodoznak

- Readable
viditelně a čitelně
- Obfuscated
viditelně ale nečitelně
- Imperceptible
primárně nezřetelně

47

Praesent ante erat, placerat et mattis eget, laoreet vitae mi. Nam rutrum ligula in est lacinia varius. Aenean at sapien sit amet urna lobortis auctor et eget quam. Duis cursus nunc ac nisl accumsan ultrices. Morbi nec fringilla libero, a ullamcorper nibh. Vivamus quis tellus in eros sollicitudin consequat et sit amet dui. Morbi interdum mi in tempus faucibus. Aenean sodales sit amet odio rutrum bibendum. Pellentesque et sodales elit. Nulla urna nunc, scelerisque a lacinia ac, vestibulum vitae turpis. Ut fringilla euismod diam, non laoreet felis hendrerit quis. Nulla facilisi. In eleifend volutpat ex, non euismod ligula vulputate ut.

Integer tempus fringilla bibendum. Aenean quis blandit mi. Vestibulum lobortis, lacus sit amet euismod cursus, risus mi porta purus, non sollicitudin sem tortor a turpis. Etiam quis eros malesuada, vulputate nunc in, sollicitudin sem. Ut felis ex, convallis et tristique in, suscipit ac tortor. Aenean blandit ut velit ut semper. Suspendisse consequat ut velit sit amet dictum. In tempor nisi massa, ut faucibus lectus dignissim vel.



Suspendisse consequat iaculis congue. Nulla ex ipsum, consequat vel magna non, dapibus tincidunt nisi. Cras ut lorem in velit condimentum egestas eu ac turpis. Nulla gravida, sapien id condimentum efficitur, ipsum risus ultricies mi, ut venenatis nulla nisl id velit. Nam sodales molestie feugiat. Donec ipsum massa, tincidunt eu leo id, facilisis posuere elit. Donec condimentum ligula at lobortis fermentum. Praesent imperdiet augue non ornare vestibulum. In vitae maximus felis. Pellentesque ullamcorper mattis odio non tincidunt. Pellentesque vel ligula vitae sem fringilla rhoncus in id augue. Cras eget placerat est. Mauris fermentum quam neque, eu gravida nisl luctus eu. Sed placerat dui massa.

Fusce id nisl metus. Donec scelerisque ex malesuada, ullamcorper leo sed, ornare enim. Curabitur aliquam porttitor sapien, sed tristique nibh lacinia ut. Nulla sollicitudin rhoncus tellus sit amet eleifend. Integer in lobortis enim, in euismod lacus. Sed consectetur dui vitae felis scelerisque, in tempus tortor cursus. Suspendisse ac lacus eget metus ultrices accumsan commodo in lorem. Curabitur suscipit ut lacus in pulvinar. Mauris mattis dolor purus. Nulla mattis semper varius. Suspendisse eu ante egestas, tristique nunc id, ultricies lectus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Curabitur tortor lacus, ullamcorper at dictum ut, egestas et lectus. Sed venenatis libero elit, at efficitur dolor blandit sed. Duis felis ex, venenatis ut auctor eget, tempus non nulla. Nullam interdum erat urna, nec vehicula est pretium at.

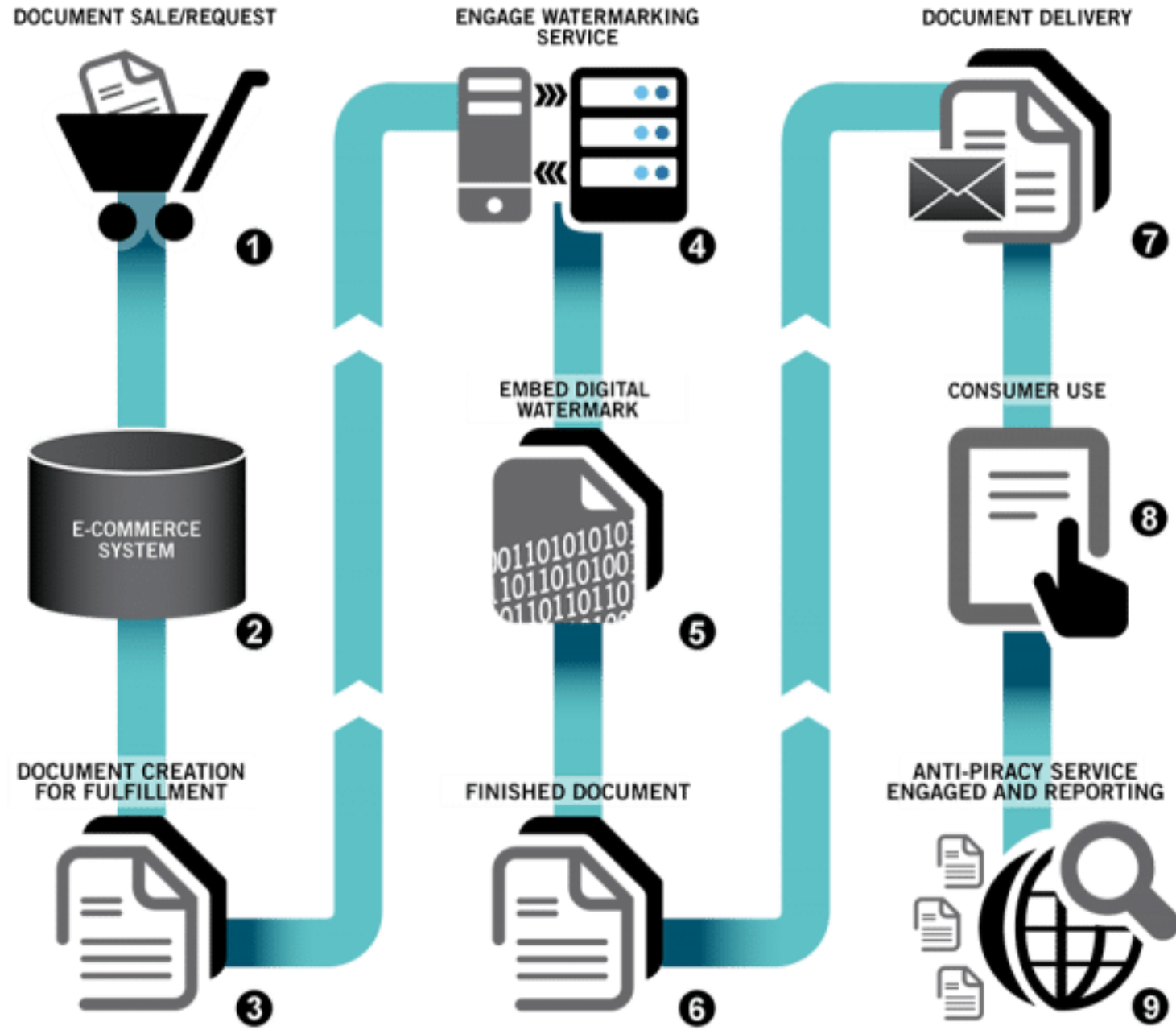
Phasellus commodo hendrerit leo, vitae dictum enim. Etiam venenatis massa ac diam facilisis, sed rutrum justo congue. Curabitur consequat, est nec porta pellentesque, nisi lacus sodales ex, at placerat ex elit id risus. Maecenas laoreet mauris sit amet lorem molestie consequat. Sed et pretium ipsum. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Cras condimentum cursus mi, eget iaculis nisl imperdiet at.

Page footer with user information → username@emailaddress.com

Watermark embedded in illustration

Watermark embedded via kerning algorithm

Watermark embedded via leading algorithm



Formáty e-knih

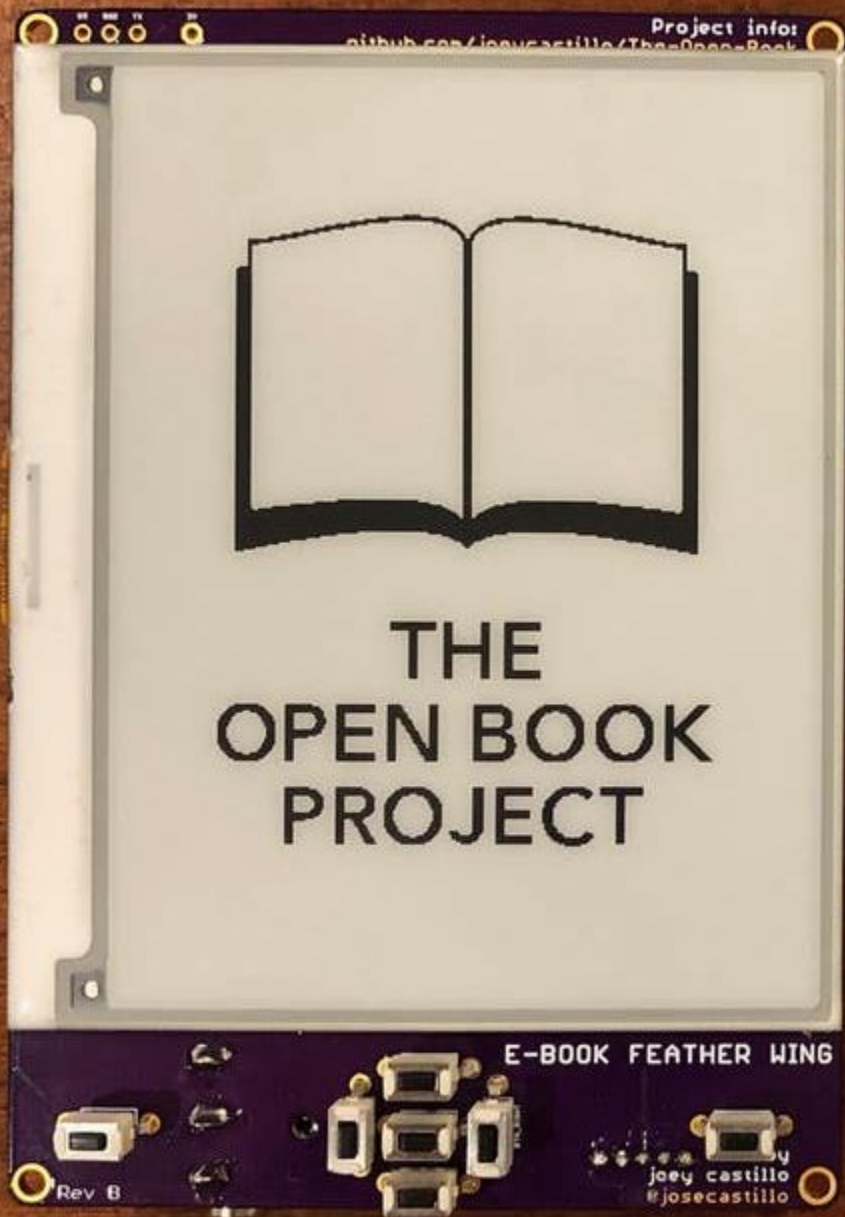
- **EPUB** – nejrozšířenější otevřený formát e-knih dle podílu na trhu, EPUB2 nepodporoval interaktivní obsah, EPUB3 podporuje vše včetně book widgetů; Kindle ho neumí;
- **MOBI** – jako EPUB vychází z formátu OEB (open e-book), firma Mobipocket (2000), později nakoupena Amazonem; Kindle, uzavřený formát; nepodporuje zvuk a video
- **AZW/AZW3** – Amazon formát, blízký MOBI, ale podporuje zvuk i video
- **IBA** – Apple iBooks Author

Formáty e-knih

- **PDF** – jednoduchý, rozšířený, malé možnosti interaktivního obsahu (PDF/A), fixed text
- **FB2** – založen na XML, metadata integrovaná
- optimální pro ukládání a archivaci, jednoduchá konverze do ostatních formátů
- **DjVu** – populární formát ve vědě a státní správě, výborná komprese: 100 BW stránek pod 1MB

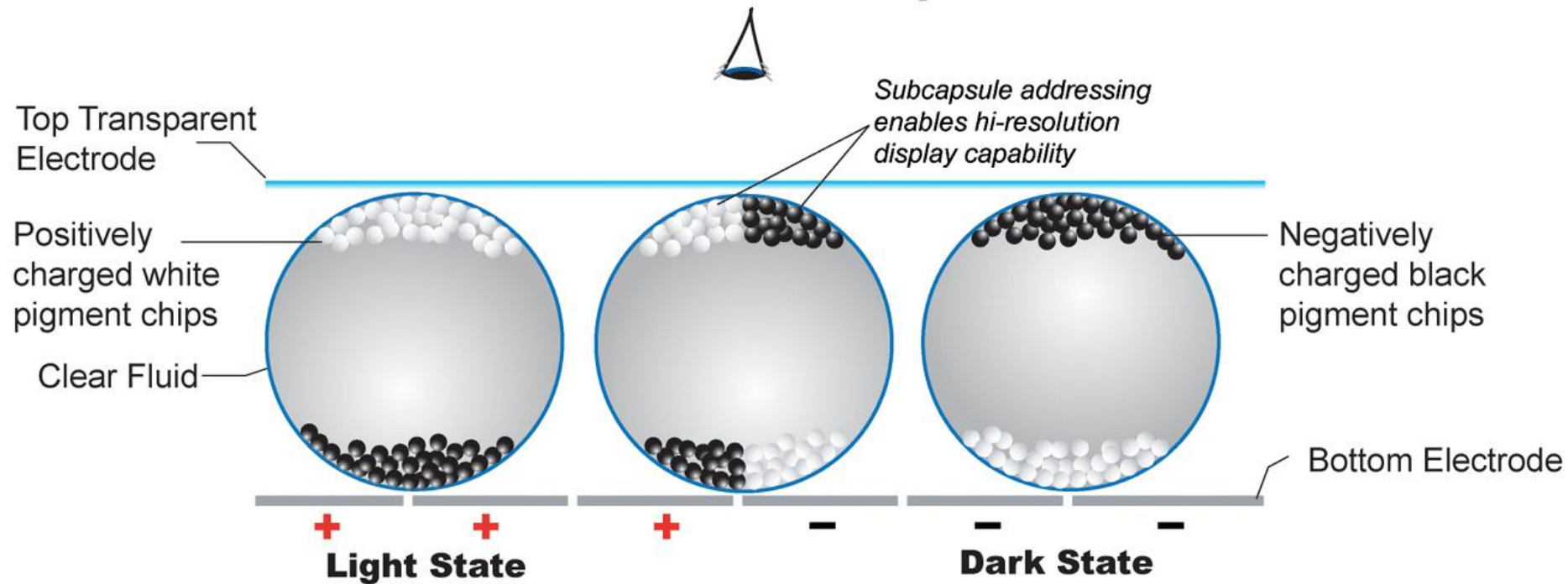
Zařízení

- e-knihy se dají číst kdekoliv
 - čtečka / notebook / tablet
 - **výhoda technologie e-inku?**
 - čteček je na trhu celá řada
-
- otevřenost – *každý výrobce vás uzavře do ekosystému*
 - The Open Book Project (2019)
 - <https://github.com/joeycastillo/The-Open-Book>



Zařzení | E-inkoust

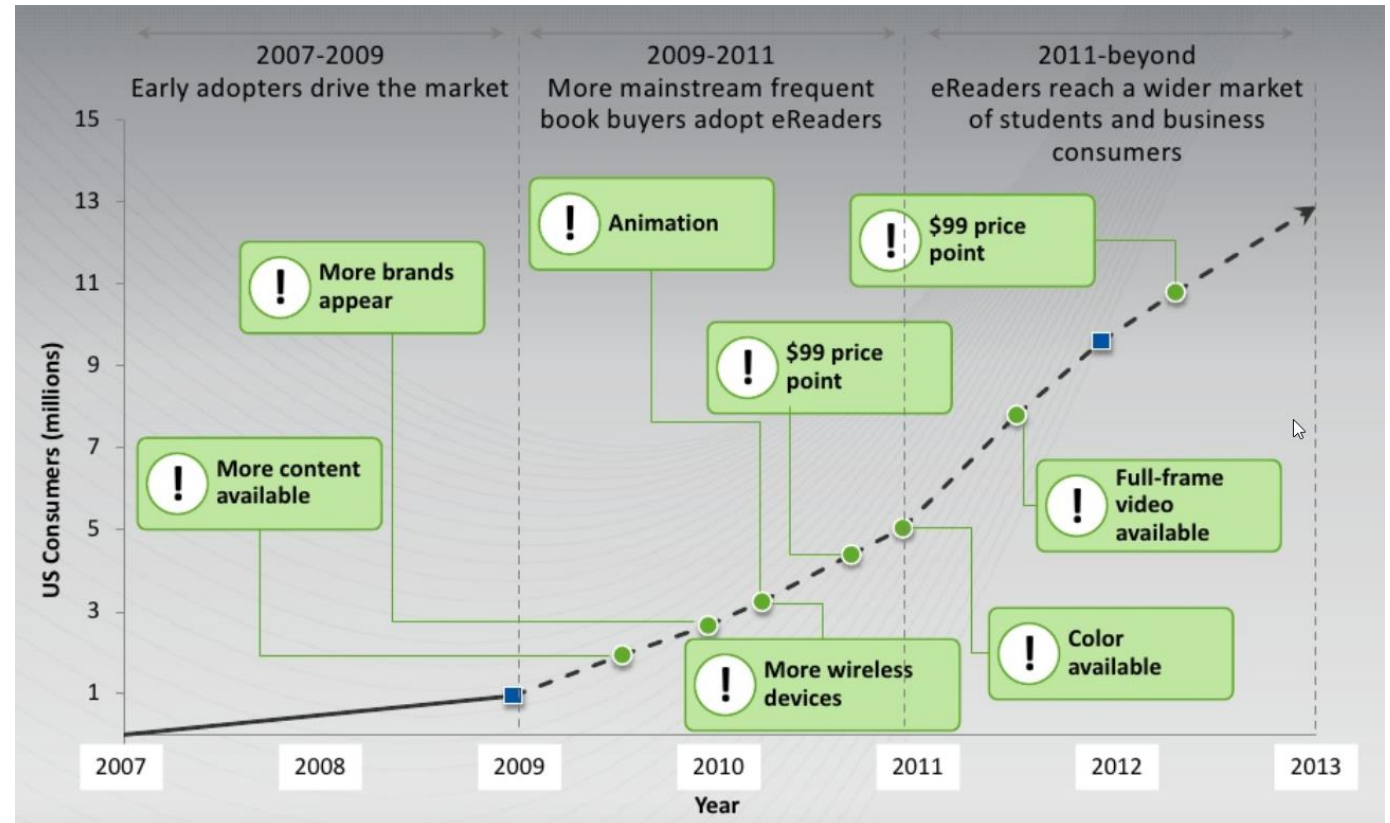
Cross-Section of Electronic-Ink Microcapsules



NOTE: Copyright E Ink Corporation, 2002. Image not drawn to scale - for illustration purposes only.

Zařízení | Limity e-inkoustu

- barva nákladná
- video problematické
- *refresh / ghosting*
- Regal Waveform



<https://www.youtube.com/watch?v=Y7SMsMA4cy8>

Zařízení | Nové technologie

- **CLEARink**

- elektroforéza, ale jiný typ inkoustu a reflexní vrstvy
- e-ink využívá dvě částice (B/W), CLEARink jen B
- LCD vrstva, ale stále levnější produkce = barva
- možnost renderovat video
- https://www.youtube.com/watch?v=kE_byDwLjxk
- <https://www.clearinkdisplays.com/technology>

Paper is

It lets your mind have
restrictions. It lets your focus
distractions. But paper is disconnected
from the digital world. So we use
it less. Read, write and sketch less.
We are making paper dry

Trh s e-knihami

- statistiky SČKN
- 2017: 1,7% podílu na celkovém obratu CZ knižního trhu
- 63 % ceny tištěné knihy
- učebnice a odborná lit. max 15 % sleva

Očekávání zákazníků

- nižší cena než u tištěných knih
- dostupnost kdekoliv
- vlastní virtuální knihovna
- snadná manipulace a aktualizace
- dobrá čitelnost
- pořizování kopií, tisk vybraných stran

Cenová politika

- jaká by měla být cena za e-knihu?
- individuální
- kopie tištěné = nižší
- přidaný obsah = stejný nebo vyšší

Prodejci e-knih



E-knihy v knihovnách

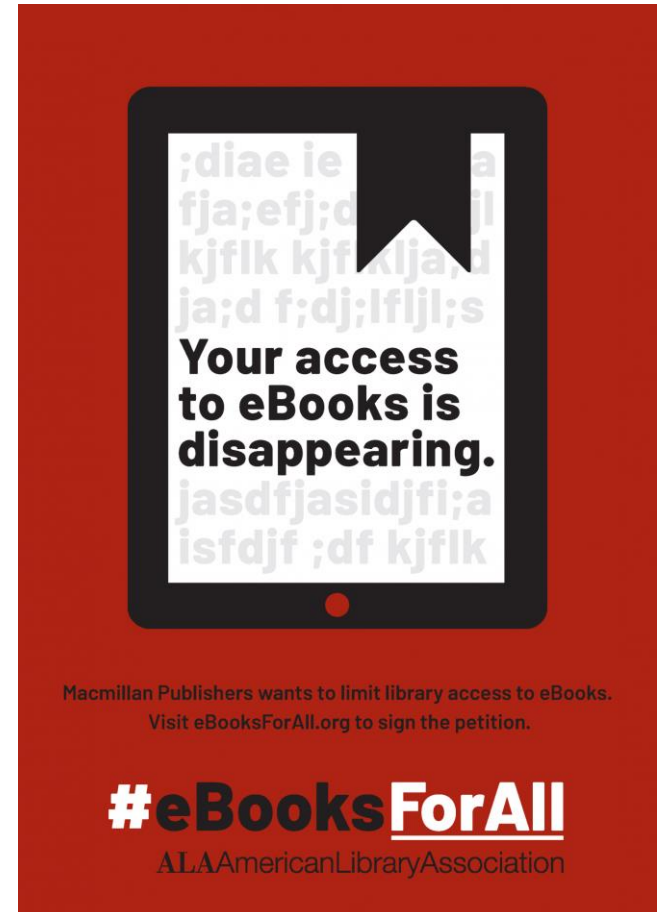
- zprostředkování e-knih skrze kom. DB
- zprostředkování volných děl
- půjčování e-knih
- <https://www.ifla.org/elending>

Hlavní model e-půjčování

- distributoři řeší licenční podmínky s vydavateli
- vydavatel si určí podmínky
- knihovnám pak poskytují hotové řešení
- dodávají kompletní technologické zázemí
- hlídání výpůjček řeší DRM
- <https://sites.google.com/site/eknihyproknihovny/>

Všechno je to o podmínkách...

- US Big 5 – největší vydavatelé
- mění podmínky po knihovny
- Macmillan: \$30 za jednu licenci e-knihy, pak 8 týdnů embargo, teprve pak mohou nakupovat další kopie, ale každá další licence \$60 na dva roky
- <https://ebooksforall.org/>



Problémy

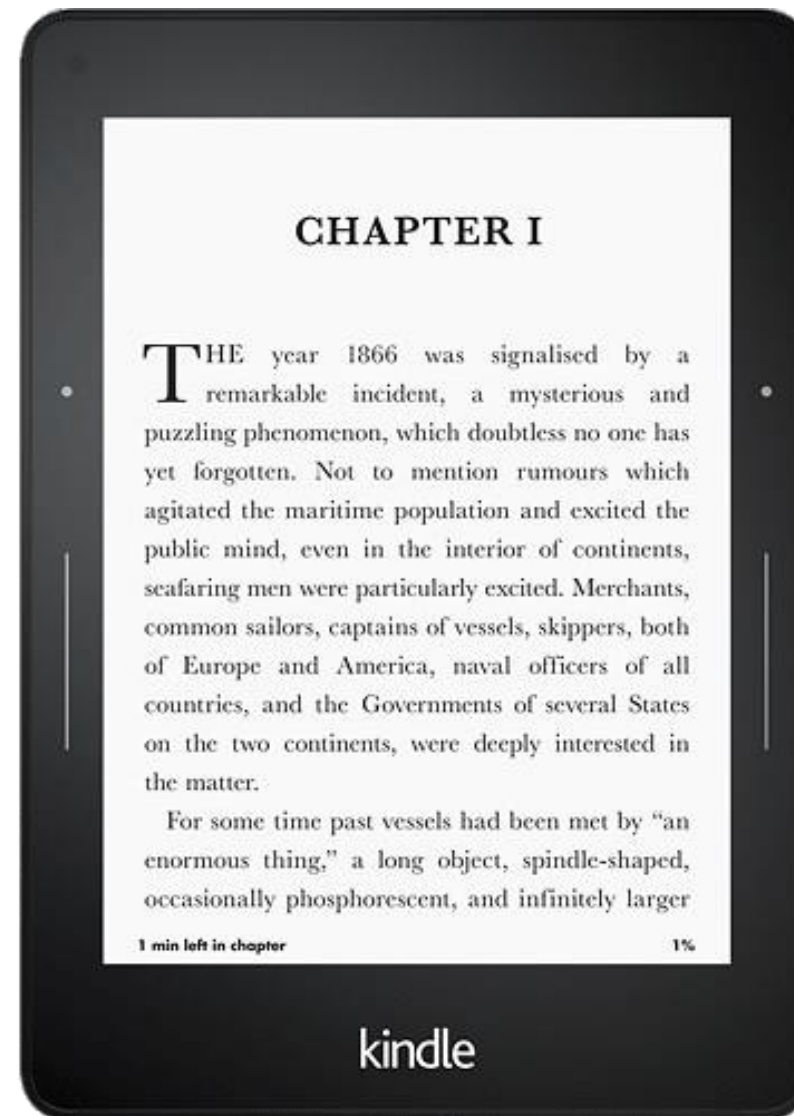
- omezený trh pro knihovny
- cena e-knih
- autorské právo
- *knihy ošetřeny knihovní licencí, ale netýká se to e-knih*
- *lze půjčovat e-knihy?*
- licenční smlouvy
- sériové vs. paralelní půjčování

Půjčování čteček

- není definováno knihovním zákonem
- nutno ošetřit v knihovním řádu
- nepůjčujeme obsah, ale zařízení
- *kdo v ČR půjčuje čtečky?*

Výpůjčky

<https://www.pujcovani-eknih.cz/>



kindle

eReading (Palmknihy)



- dostupné na dodaných čtečkách nebo skrze appku
- nyní převzaly Palmknihy (model zůstává)
- 10/2019 – 8000+ titulů
- <https://www.cbvk.cz/eknihy.html>

Flexibooks

- výpůjčky na 31 dní / 1 rok
- 3500+ titulů
- vlastní DRM
- čtečky pro iOS, Android, Windows
- odborné knihovny

flexi
BOOKS

docela jiné e-knihy

Nakladatelé

- ✓ Grada Publishing
- ✓ Nakladatelství Fraus
- ✓ Fragment
- ✓ SHOCart
- ✓ Informatorium
- ✓ RAABE
- ✓ EDUKO
- ✓ Backstage Books
- ✓ Nakladatelství Portál
- ✓ Prodos
- ✓ Kartografie Praha
- ✓ Starý most
- ✓ CODEXIS publishing
- ✓ Litmedia
- ✓ TZ-one
- ✓ a další

Univerzitní vydavatelé

- ✓ Masarykova univerzita v Brně
- ✓ Univerzita Palackého v Olomouci
- ✓ Univerzita Pardubice
- ✓ Západočeská univerzita v Plzni
- ✓ Vysoké učení technické v Brně

Levná-knihovna.cz



- výpůjčky až na 14 dní + čtení v knihovně
- cca. 450 e-knih
- <https://www.levna-knihovna.cz/page/libraries>

Publi

- zaměřeno na obsah
- moderní učebnice s multimédií
- mKnihy
- <https://publi.cz/>



ProQuest Ebook Central

- dříve *ebrary*, stejný model EBSCO eBooks
- výpůjčky na 21 dní + čtení v knihovně
- Shibboleth, proxy, IP adresy
- Adobe DRM, čtečky pro iOS, Android, web
- všechny typy knihoven, hlavně odborné
- limity kopírování atp.



ProQuest
Ebook Central™

E-knihy do každé knihovny

- projekt MKP, čtení pouze prezenčně
- e-knihy zdarma, marketingová spolupráce
- <https://www.mlp.cz/cz/projekty/on-line-projekty/e-knihy-do-kazde-knihovny/>

Jak to vypadá jinde?

- Amazon + Overdrive (Digital Library Reserve)
- od roku 2002, zejména USA a další země
- <https://help.overdrive.com/en-us/1307.html>

- DE systém DiViBib a služba [OnLeihe](#)
- od roku 2007, předplacená služba
- dostupné i u nás

Vlastní produkce e-knih



Digitální knihovna Arna Nováka

Ústřední knihovna Filozofické fakulty Masarykovy univerzity



Digitalizace

- destruktivní / nedestruktivní
- OCR
- metadata
- konverze
- zpřístupnění

books2ebooks

- sponzoring digitalizace
- dostupné následně pro všechny
- každý rok velké slevy
- <http://books2ebooks.eu/cs>



Volné knihy

- hodně toho leží zdarma a legálně online
- stačí jen hledat nebo vědět kam jít
- objem obsahu ve veřejné doméně roste

- *repozitáře volných děl*
- *mashups: <https://standardebooks.org/> (epub3)*

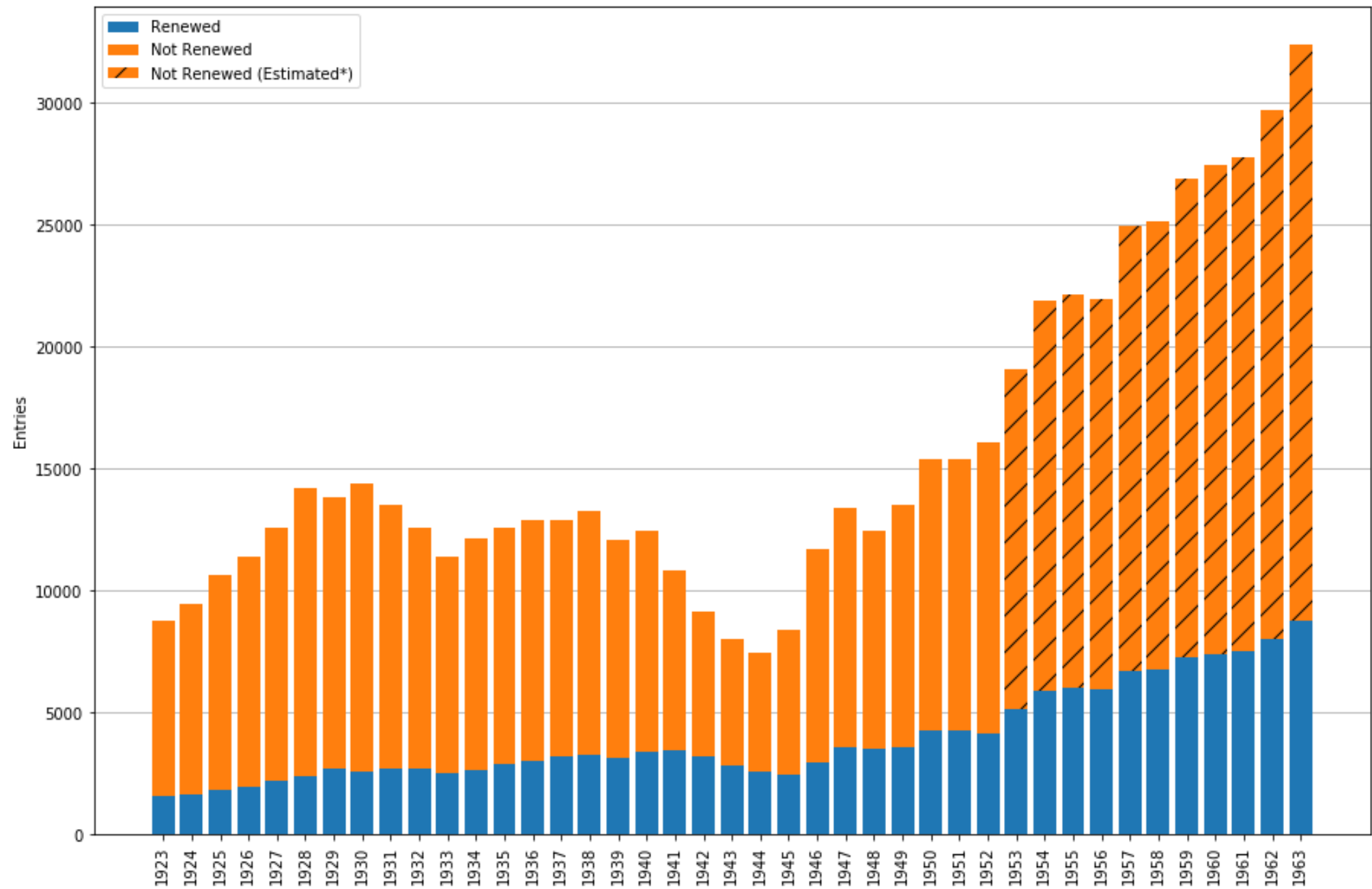
Volné knihy | Secretly Public Domain

- public domain / veřejná doména
- US: většina knih vydaných před rokem 1964
- před rokem 1964 knihy na 28 let, poté formulář
- většina nikdy neprodloužila copyright
- LoC: *Catalog of Copyright Entries*

Volné knihy | Secretly Public Domain

- Květen 2019, NYPL: [parsing a vyhodnocení dat](#)
- 642,000 registrovaných copyrightů
- pouze 162,000 (25%) obnovených
- <https://botsin.space/@SecretlyPublicDomain>

All Entries, Renewed and Not Renewed



* Starting in July 1953, books were combined with pamphlets, contributions to serials, etc. in the same volume, greatly increasing the count of unrenewed items. This estimate of unrenewed books only is based on the 27% average renewal rate from 1946-1952

Google Books



- největší databáze e-knih na světě
- náhledy, ukázkové stránky, plný text
- nelze stahovat a tisknout
- hodnocení, recenze
- propojení na knihkupce a knihovny
- neskutečné množství FT dat
- Ngram: <https://books.google.com/ngrams>



Google™
knihy

https://www.youtube.com/watch?v=zz_vG9b9dv0
<https://www.youtube.com/watch?v=RZkdkobK99A>

OpenLibrary

- světová knihovna
- u vybraných FT (starší produkce)
- půjčování knih
- různé formáty pro čtení
- sponzoring
- <https://openlibrary.org/>
- <https://archive.org/details/texts>



Gutenberg

- projekt od roku 1971
- volné knihy
- <http://www.gutenberg.org/>
- 60.000+ titulů
- různé formáty



HathiTrust



- konsorcium US univerzit
- 4,6 mil.+ e-knih
- prohlížení online, PDF po registraci
- <https://www.hathitrust.org/>
- od května 2019 již zveřejňují nové Secretly PD

Příklady Open Access

- **OAPEN** (<http://oapen.org>)
 - snaha publikovat FT recenzovaných knih v režimu OA
 - humanitní a sociální vědy
- **Unglue.it** (<https://unglue.it/landing/>)
 - vykupování do OA
 - crowdfunding

Kam dál?

- <http://onlinebooks.library.upenn.edu/archives.html>

