Was sind eBooks und wie funktioniert die Technik?

Autor_Thomas Burgard



© Goodluz

eBooks (vom engl. „elektronische Bücher") sind die zukünftigen Bücher im digitalen Format und weltweit auf dem Vormarsch. Grund genug, sich mit der Technologie detailliert auseinanderzusetzen. Dieser Beitrag gibt einen genauen Einblick.

_Prinzipiell sind „eBooks" erst einmal nichts anderes als Bücher, also Text und Grafiken, in digitalisierter Form. eBooks werden auf einem Computer mit spezieller Software erstellt und können entweder auf handelsüblichen Computern (Desktop-Rechner, Notebooks, Netbooks), Tablet-Computer, Smartphones oder auf dem dafür speziell entwickelten „eBook-Reader" gelesen werden.

_Begriffsdefinition – eBook

Der Begriff eBook beschreibt einerseits die Hardware, also ein spezieller eBook-Reader, und andererseits die Software, also die spezielle eBook-Software zum Lesen der digitalisierten Bücher, und natürlich der eigentliche Text (optional mit Grafiken).

_Geschichte der eBooks

Die Geschichte der eBooks hat erstaunlicherweise bereits in den Anfängen der Informatik begonnen. Bereits in den 1940er-Jahren wurde in den USA mit ersten digitalen Texten herumexperimentiert. Der „Memory Extender" (kurz „Memex") von „Vannevar Bush" war sozusagen das erste Gerät, das Bücher digital aufzeichnen konnte. 1971 wurde dann das „Projekt Gutenberg" ins Leben gerufen. Das Ziel war es, kostenfrei rechtefreie Literatur bereitzustellen. Auf der 1994 online gestarteten Website von „Projekt Gutenberg" konnte der Besucher dann auch die kostenfreie rechtefreie Literatur lesen. Die dort angebotenen Texte waren zuerst lediglich im HTML-Format gespeichert, heute aber werden die Inhalte

auf der „Projekt Gutenberg"-Website auch in anderen (eBook)-Formaten (wird später genauer erklärt) angeboten. Das „Projekt Gutenberg" gilt heute als die mit Abstand größte deutschsprachige Sammlung klassischer Literatur. Die Webadresse von „Projekt Gutenberg" lautet: http:// gutenberg. spiegel. de/
1999 kam der erste richtige „eBook-Reader", also ein spezieller kleiner Pocket-Computer, zum Lesen von eBooks auf den Markt. Das „Rocket eBook" hatte einen internen Speicher von 16 MByte und speicherte die eBooks im HTML-Format ab. Das Gerät mit einem Schwarz-Weiß-Display hatte mit einem hohen Preis von über 300 Euro jedoch keinen Erfolg. Seit dieser Zeit allerdings wurde massiv an eBook-Reader-Technologien und Softwarelösungen mit den entsprechenden eBook-Datenformaten entwickelt und es kamen Schlag auf Schlag immer leistungsfähigere Geräte auf den Markt. Der „Kindle"-eBook-Reader von dem amerikanischen Unternehmen „Amazon" als Beispiel ist ein sehr leistungsfähiges Gerät und kann sogar mit einem Mobilfunk (3G)-Modul zum bequemen eBook-Download gekauft werden.

_eBook-Formate

Wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt, werden die eBook-Inhalte, also die Buchinhalte, in bestimmten Datenformaten erzeugt und gespeichert. Wie die mittlerweile unüberschaubare Anzahl von unterschiedlichen eBook-Lesegeräten, sind parallel auch eine Vielzahl von verschiedenen Datenformaten für eBooks entstanden, die alle nicht kompatibel zueinander sind.

EPUB

EPUB (engl. „Electronic Publishing", also elektronisches Publizieren) ist ein relativ neues offenes Format für eBooks von dem „International Digital Publishing Forum" und basiert auf mehreren freien Standards wie XML, (X)HTML, CSS, ZIP, NCX (für die Navigation innerhalb des Buches) und Dublin Core (sind Konventionen zur Beschreibung von Dokumenten und anderen Objekten im Internet. Mittels Meta-Informationen können diese dann einfacher gefunden werden).
Die EPUB-Dateien haben die Endung .epub und beinhalten komprimierte (gezippte) Dateien, die wiederum einfach entpackt werden können. Zusätzlich beinhaltet das EPUB-Format ein digitales Rechtemanagement (DRM), um die Dateien so zu schützen, dass diese nur auf den dafür vorgesehenen eBook-Readern gelesen werden können. Das EPUB-Archiv beinhaltet drei Arten von Dateien:

- (X)HTML-Dokumente (eBook-Inhalte werden als (X)HTML-Datei abgespeichert)
- Paket-Dateien (hier stehen sogenannte Meta-informationen wie Autor, Verlag, Ausgabe, ...)
- Container-Dateien (hier sind die Namen der Paket-Dateien aufgeführt und optional die Entschlüsselungsmethoden)

Der Vorteil des EPUB-Formates ist prinzipiell der offene Format-Standard. Von vielen Verlagen wird das EPUB-Format favorisiert und als zukünftiges Standardformat gehandelt. Genaue Informationen über den EPUB-Standard findet man auf folgender Website: www.idpf.org

Mobipocket

Hinter Mobipocket steckt die französische Tochterfirma von Amazon namens „Mobipocket SA", die eine eigene kostenfreie „Mobipocket Reader"-Software vertreibt. Dieses Unternehmen hat auch die Hand auf das AZW-Format von Amazon. Genaue Informationen über den EPUB-Standard sind auf folgender Website zu finden www.mobipocket.com

PDF

PDF steht für Portable Document Format (deutsch: portables Dokumentenformat) und ist ein Plattform unabhängiges Dokumentenformat, das die Firma „Adobe Systems" 1993 vorgestellt hat. Das PDF-Format ist das wohl derzeit verbreiteteste Dokumentenformat überhaupt, nicht zuletzt wegen der Plattform unabhängigen PDF-Anzeigeprogramme (PDF-Reader oder Viewer) und dem integrierten PDF-Erzeuger in vielen Officeprogrammen.

AZW (nur bei Amazon Kindle)

Das AZW-Format ist ein rein proprietäres und sehr stark komprimiertes Dateiformat von Amazon für den „Kindle" und kann auf anderen eBook-Readern nicht gelesen werden. Ebenfalls beinhaltet AZW wie das EPUB-Format ein digitales Rechtesystem (DRM).

_Vor- und Nachteile von eBooks

Vorteile von eBooks

- Man spart sich viel Platz (keine Bücherabstellfläche wie z.B. Bücherregal notwendig).
- Es können viele Bücher in einem Gerät gespeichert werden.
- Bequeme Beschaffung von Büchern wird ermöglicht (z.B. Download via Mobilfunk- oder WLAN-Schnittstelle).
- Platzsparendes Transportieren der Bücher ist mit einem eBook-Reader gegeben.
- Man kann den Text nach Stichwörtern durchsuchen.
- Es können bequem Notizen gemacht werden.
- Oft ist ein Wörterbuch im eBook-Reader integriert.
- Das eBook kann schnell durchblättert werden.
- Es können meistens mehrere Datenformate (auch HTML, TXT, PDF und DOC) gelesen werden.



© Suat Gürsözlü

_Die Texte können auf dem Display vergrößert und verkleinert angezeigt werden.

Nachteile von eBooks

_Die eBook-Dateien können relativ leicht kopiert und weitergegeben werden.
_Es existieren noch viele offene rechtliche Fragen (Piraterie und Verleih).
_Man hat mit dem eBook-Reader ein weiteres energieschluckendes Gerät erworben.
_Derzeit noch meistens schwarz-weiße Anzeige des eBook-Displays.
_Das Lesen von eBooks auf einem eBook-Reader ist immer noch anstrengender als das Lesen eines richtigen Buches.
_Die Preise von eBooks sind derzeit im Vergleich zu richtigen Büchern immer noch zu hoch.

_Software für eBooks auf Desktop-Rechnern

Calibre für Windows, Mac OS X und Linux

Die Freeware-Software Calibre kann alle gängigen eBook-Formate lesen und sogar die Formate für mobile Lesegeräte konvertieren. Die Software ist sehr leistungsfähig und ist sehr einfach zu bedienen. Infos und Download unter: www.calibre-ebook.com

Adobe Digital Editions (ADE) für Windows und Mac OS X

ADE ist ebenfalls ein sehr einfach zu bedienendes und kostenfreies Programm zum Lesen von eBooks auf dem PC. ADE beherrscht die Formate PDF, (X)HTML, EPUB und Flash, kann somit nicht so viel Formate lesen wie die Calibre-Software. Infos und Download unter: www.adobe.de

Amazon Kindle für PC und MAC

Diese Software ist die kostenlose eBook-Software zum Lesen von Amazon-eBooks auf dem PC und kann sogar die eBooks auf einem Kindle-Lesegerät synchronisieren. Für Amazon-Fans ist diese Software in der Tat zu empfehlen.

_Fazit

Die Zukunft auf dem Büchermarkt gehört sicherlich den elektronischen Büchern. Ob diese vollständig das Buch in Papierform verdrängen, ist noch zu bezweifeln. Der Anteil der eBooks wächst derzeit stetig, es sind jedoch noch viele Fragen offen. Gerade die unterschiedlichen eBook-Formate mit den unterschiedlichen Geräten und den noch offenen rechtlichen Fragen erschweren derzeit die Kaufentscheidung für ein eBook-Reader, aber trotzdem wird das eBook langsam aber sicher immer mehr den Bücher- und Zeitschriften-/Zeitungsmarkt durchdringen.
Die Geräte werden mit der Zeit immer leistungsfähiger und komfortabler in der Ausstattung bzw. Bedienung. Auch die Preise für eBooks und eBook-Reader werden mit Sicherheit noch fallen und das eBook somit attraktiver machen.
Wie der Büchermarkt der Zukunft aussehen wird, ist derzeit in vielen Verlagen eine heiß diskutierte Frage und bereitet den Verlagen heftige Bauchschmerzen. Genau wie in der Musikindustrie ist die zentrale Frage, wie denn mit digitalen Dokumenten in Zukunft Geld verdient werden kann und wie die Sicherheit und Rechte gehandhabt werden. Mit Sicherheit wird der Bücher- und Zeitschriften-/Zeitungsmarkt vollständig anders aussehen, als wir uns das derzeit vorstellen._

_Autor

digital dentistry



Thomas Burgard entwickelt Applikationssoftware und professionelle Internetauftritte für Unternehmen.

Kontakt
Thomas Burgard Dipl.-Ing (FH)
Softwareentwicklung & Webdesign
Bavariastraße 18b
80336 München
Tel.: 089 540707-10
E-Mail: info@burgardsoft.de
www.burgardsoft.de

Bestellen Sie das neue **Jahrbuch DDT** 2012



- Digitalisierung in Praxis und Labor
- Digitale Volumentomografie
- CAD/CAM u.v.m.
- Marktübersichten Navigationssysteme und DVT
- Marktübersichten Mundscanner und digitale Farbmessgeräte
- Marktübersichten CAD/CAM-Systeme, Software, Scanner u.v.m.
- Präsentation eingeführter Produkte sowie Neuentwicklungen

Anwenderberichte Fallbeispiele Produktinformationen und Marktübersichten

Faxsendung an
0341 48474-290

Jetzt bestellen!

Bitte senden Sie mir das aktuelle Jahrbuch DDT 2012 zum Preis von 59 € zu. Preis versteht sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Jahrbuch DDT: ____ Exemplar(e)

Praxisstempel

Name: | Vorname:

Straße: | PLZ/Ort:

Telefon/Fax: | E-Mail:

Unterschrift:

DD 3/12

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290