



(12)

Veröffentlichung

der internationalen Anmeldung mit der
(87) Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2015/183195**
in deutscher Übersetzung (Art. III § 8 Abs. 2 IntPatÜG)
(21) Deutsches Aktenzeichen: **11 2015 002 507.3**
(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/SG2015/000122**
(86) PCT-Anmeldetag: **23.04.2015**
(87) PCT-Veröffentlichungstag: **03.12.2015**
(43) Veröffentlichungstag der PCT Anmeldung
in deutscher Übersetzung: **23.02.2017**

(51) Int Cl.: **G06Q 30/06 (2012.01)**
G06F 12/00 (2006.01)
G06F 21/10 (2013.01)
G06F 21/30 (2013.01)

(30) Unionspriorität:
P000201403078 26.05.2014 ID

(74) Vertreter:
Harmsen Utescher, 20354 Hamburg, DE

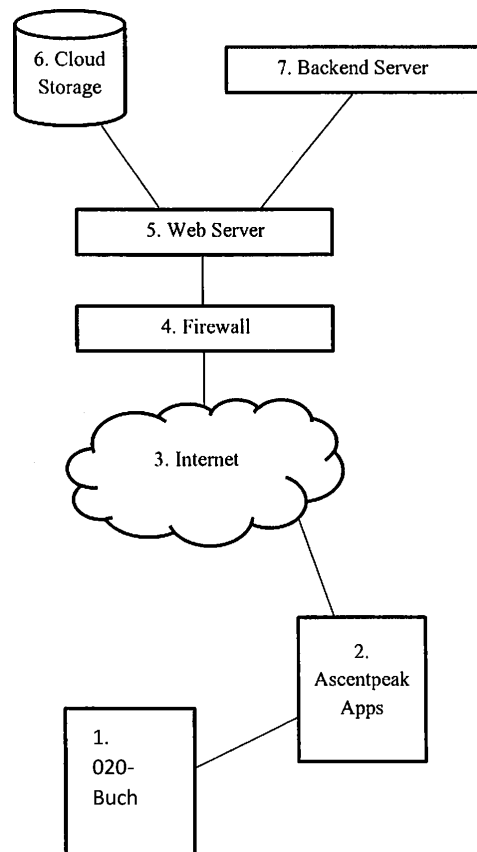
(71) Anmelder:
TECHSTORM TECHNOLOGY PTE. LTD., Singapur, SG

(72) Erfinder:
Iman, Iwan, Kembangan Utara, ID; Prajitno, Djoko Herman, Kamal Muara Penjaringan, ID

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Digitalbuch-System**

(57) Zusammenfassung: Vorgestellt wird ein System/ein Verfahren für das Erstellen digitaler Bücher, das durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet ist: Das Buch, das von einer Kamera gescannt wurde, behält in der digitalen Form die physischen Merkmale des Buchs (Cover, Inhalt) bei; der Inhalt des Buchs wird von dem System verschlüsselt, damit die Daten vor Datenverlust und auch im Falle eines Verlusts des Geräts geschützt sind; Dritte mit Zugriff auf das Gerät können die Daten aufgrund der Verschlüsselung nicht lesen; die Datei kann ausschließlich mithilfe der zu dieser Erfindung gehörigen Anwendung gelesen werden; beim Scannen erfasst das System automatisch sämtliche Codes, sodass die physischen Merkmale des Buchs automatisch übertragen und entsprechend angeordnet werden, ohne dass ein Eingreifen des Benutzers erforderlich ist; beim Scannen der ersten Seite zeigt das Buch die erste Seite digital an und fährt dann mit der zweiten Seite fort, auch wenn die erste Seite zuletzt gescannt wird; das Buch kann von Benutzern gemeinsam genutzt (Funktion zum Teilen/gemeinsamen Nutzen) und mit speziellen Etiketten, die das System erkennt, markiert/in Gruppen eingeordnet werden; bei der Premium-Version kann die digitale Version des Buchs bearbeitet werden.



Beschreibung

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die Erfindung betrifft digitale Bücher und insbesondere Digitalbuch-Dienstleistungen, die über Mobilgeräte genutzt werden, wie zum Beispiel über Smartphones, Tablets oder Laptops.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0002] Digitalbücher können auch als E-Book oder elektronisches Buch bezeichnet werden. Ein digitales Buch ist ein Buchformat, das über elektronische Medien, wie zum Beispiel Computer (PC/Laptop), Tablets oder Smartphones, geöffnet werden kann. Das digitale Buch kann in verschiedenen Dateiformaten vorliegen, wie z.B. PDF (Portable Document Format), Microsoft Office (mit protect system), .htm-Format oder .exe-Format.

[0003] In der heutigen, von Technologien geprägten Zeit ist das Digitalbuch (E-Book) die ideale Lösung für Autoren, um ihre Werke zu veröffentlichen, neben einem sparen der Kosten für das Drucken der Bücher, sind Digitalbücher auch eine Lösung, um einen Beitrag zur Reduzierung der globalen Erwärmung zu leisten. Lassen Sie uns die Bedingungen kalkulieren, wenn wir nur ein Buch drucken, zum Beispiel 1.000 Exemplare mit jeweils 80 Seiten: 80 Seiten × 1.000 Exemplare = 80.000 Blatt Papier. Wie viele Autoren haben weltweit ihre Bücher als gedruckte Ausgaben veröffentlicht? Wie viele Milliarden Seiten von Papier haben wir benutzt, wie viele tausende Liter von Druckfarbe haben wir benutzt und wie viele Milliarden Mengen an elektrischer Energie haben wir verbraucht? Denken Sie auch an die Umweltverschmutzung, die von den Werken zur Papier- und Druckfarbenherstellung verursacht haben? Tatsächlich ist es aber nur der Inhalt des Buchs der definiert, wo wir den Vorteil haben, Botschaft und Erkenntnisse in dem Buch. Die meisten Menschen in Indonesien besitzen mittlerweile Computer, Tablets und Smartphones, also wäre es nicht auch praktisch, wenn sie Bücher über Smartphones und Tablets lesen könnten, anstatt Stapel von Büchern mit sich herumzutragen?

[0004] Nutzer von Notiz- und Skizzenbüchern sind vernarrt im Sammeln und Aufbewahren ihrer Bücher. Selbst wenn die Notizbücher vollständig beschrieben sind, behalten sie diese. Es passiert, weil sie die Bücher auch noch in Zukunft benötigen, beispielsweise ein Schüler der vierten Klasse kann seine oder ihre Bücher noch einige Jahre später für Abschlussprüfungen benötigen. Aber wenn die Bücher aufgehoben werden, langfristig gesehen sammeln sie sich in großer Menge an und benötigen viel Lagerfläche. Außerdem können diese Bücher leicht beschädigt werden, wenn sie in einem feuchten Raum gelagert werden:

da sie anfällig für Feuchtigkeit, Schimmel und Schädlingsbefall sind. Bücher digitalisieren ist der Ausweg.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0005] Bei dem in dieser Erfindung beschriebenen Buch handelt es sich um ein Notizbuch, das auf ähnliche Weise funktioniert wie herkömmliche Bücher, aber spezielle Codes hat, die später von einem für diese Erfindung geeigneten System (namens Ascentpeak) übersetzt werden, um digital zu sein.

[0006] Der Zweck dieser Erfindung ist es, ein digitales Buch bereitzustellen, dessen Inhalt von dem System verschlüsselt wird, damit es vor einem Datenverlust geschützt ist.

[0007] Ein weiterer Zweck dieser Erfindung liegt darin, ein Digitalbuch-System bereitzustellen, das auf Mobilgeräten (Smartphones, Tablets usw.) installiert werden kann und dass wenn das Geräts verloren geht, da die Datei in dem Buch verschlüsselt ist, eine Person die versucht die Datei in dem Benutzergerät abzurufen, die Daten nicht auslesen kann.

[0008] Die Besonderheit der Erfindung ist wie folgt: Das Buch, das von einer Kamera gescannt wurde hat eine ähnliche Erscheinung wie das physische Buch (Cover, Inhalt); der Inhalt wird von dem System verschlüsselt, damit es vor Datenverlust geschützt ist und wenn das Gerät verloren geht, weil die Datei im Buch verschlüsselt ist, eine Person die versucht die Datei in dem Benutzergerät abzurufen, die Daten nicht auslesen kann: die Datei kann ausschließlich mithilfe der erfindungsgemäßen Anwendung gelesen werden; beim Scannen erfasst das System automatisch die Codes, sodass das Buchs automatisch angeordnet wird basierend auf der physischen Anordnung, ohne dass ein Eingreifen des Benutzers erforderlich ist; wenn die erste Seite gescannt ist, zeigt das Buch digital die erste Seite an und dann die nächste Seite, auch wenn die erste Seite zuletzt gescannt wird; das Buch kann von gemeinsamen Benutzern gemeinsam genutzt werden (Funktion zum gemeinsamen Nutzen) und geeignet markiert/in Gruppen eingeordnet werden mit speziellen Etiketten, die das System später erkennt; bei der Premium-Version ist das Buch digital bearbeitbar.

KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0009] Um das Verständnis der Erfindung zu unterstützen und zu zeigen, wie die Erfindung in der Praxis umgesetzt werden kann, werden eine Reihe von Ausführungsformen dargestellt, unter Bezugnahme auf die beigefügten Abbildungen, wobei:

[0010] Fig. 1 zeigt das erfindungsgemäße Digitalbuch-System.

[0011] Fig. 2 zeigt die Bestandteile des erfindungsgemäßen Digitalbuch-System.

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSFORMEN DER ERFINDUNG

[0012] Fig. 1 zeigt das erfindungsgemäße Digitalbuch-System, wobei das Benutzungsverfahren der Erfindung wie folgt ist: Um die zu dieser Erfindung gehörige Anwendung (die Ascentpeak genannt wird) nutzen zu können, muss der Benutzer ein Buch dieser Erfindung kaufen (offline für online). Dieses Buch ist mit speziellen Büchercodes versehen, die in die Erfindungs-Anwendung eingegeben werden.

[0013] Der Benutzer muss sich zuerst mit einem Benutzernamen und einem Passwort auf der Registrierungswebseite der Anwendung (<http://www.ascentpeak.com/register>) registrieren, bevor sie die Anwendung (die Ascentpeak genannt wird) benutzen können. Nachdem sie sich auf der Anwendungswebseite registriert haben, bekommen Benutzer einen Benutzernamen und ein Passwort, mit dem sie sich bei der erfindungsgemäßen Anwendung anmelden.

[0014] Außerdem kann der Benutzer diese Anwendung bei Google Play oder im Apple Store herunterladen. Nachdem es heruntergeladen wurde, öffnen Benutzer die erfindungsgemäße Anwendung über ihre Mobilgeräte; nachdem sie sich bei der Anwendung dieser Erfindung am Server angemeldet haben, über benutzen des Einstellungsmenüs. Anmelde login und Passwort eingeben und dann durch Auswählen von „Home“ zum Hauptmenü zurückkehren. Um ein neues Buch hinzuzufügen, wird die „Plus“-Schaltfläche auf der Startseite ausgewählt und der gekaufte Buchcode und der Buchtitel eingegeben. Der Titel wird verwendet, um Benutzern die Erinnerung an das Buch zu erleichtern: Zu dem Zeitpunkt, zu dem der Code eingegeben ist und zum Hauptmenü zurückgekehrt wird, ist das Cover des Buchs in der Bücherregal-Anzeige sichtbar. Um es zu öffnen und den Buchinhalt zu lesen, wähle das Bild des Buchs aus, so dass der Inhalt angezeigt wird. Wenn der Inhalt des Buchs niemals vorher eingefügt wurde, kann „Seite hinzufügen“ ausgewählt werden, so dass der Benutzer zum Buch-Scan-Menü gelangt und das entsprechende Buch scannen kann. Wenn die Anzeige korrekt ist, OK auswählen und der Inhalt wird eingefügt und ist in der erfindungsgemäßen Anwendung (namens Ascentpeak) lesbar.

[0015] Fig. 2 zeigt die Bestandteile des erfindungsgemäßen Digitalbuchs, das besteht aus:

1. Büchercode. Der Büchercode dient der Authentifizierung und als spezielle Identifizierung, die das Buch kennzeichnet. Der Büchercode ist einzigartig und gehört immer nur zu einem Buch. Daher wird es nicht denselben Code für eine Zahl von Büchern im System geben. Der Büchercode ist

einzigartig und gehört immer nur zu einem Buch. Mit diesem Code können wir den Titel des Buchs bestimmen, das benutzt wird. Der Code besteht aus einem Minimum von 5×3 Codes in alphanumerischer Form und groß- und kleinschreibungssensitiv. Die ersten fünf Stellen des Codes bestimmen das Cover des Buchs. Zum Beispiel: abcdf-234jh-34iuG, der besteht aus:

- Spezialcode

Der Spezialcode besteht aus sechs Stellen von Buchstaben, die immer mit dem Buchstaben A an der ersten Stelle beginnen und mit dem Buchstaben Z an der letzten Stelle. Die übrigen vier Buchstaben/Stellen kennzeichnen den Code, der korreliert mit dem System das beim Seiten-Scannen die Seiten automatisch anordnet. Der Code ist ein Buchstabencode und verwendet Großbuchstaben. Zum Beispiel: ASTACZ

- Seitencode

Der Code handelt ist eine Seitenkomponente der Bücher und als Seitenanzeige wie in herkömmlichen Büchern. Im System ist dieser Bestandteil als Vergleichswert zum Spezialcode. Der Code besteht aus Zahlen, die die Seiten des Buchs anzeigen. Zum Beispiel: 11.

- Seitenmarkierung

Die Seitenmarkierung ist ein quadratisch-förmiger Code, der zur Identifikation des Buchs dient, damit das Buch von dem System erkannt wird.

2. Anwendung. Die erfindungsgemäße Anwendung ist eine mobile Anwendung, hergestellt für zwei Betriebssysteme, nämlich Android und iOS (Apple). Die Anwendung bietet folgende Funktionen:

- Bücherregal

Hierbei handelt es sich um das Hauptmenü, das auch als Liste von besessenen Büchern zu sehen ist, weshalb sie ordentlich angeordnet sind.

- Scanner

Mit dieser Anwendung kann das Buch aus Sicherheitsgründen nur gelesen werden unter Verwendung dieser Anwendung.

3. Internet. Im erfindungsgemäßen System wird das Internet benutzt sowohl auf den Mobilgeräten als auch für den zur Erfindung gehörigen Server, da eine Onlineverbindung erforderlich ist, um die Daten vom Server abzurufen.

4. Firewall. Eine Firewall wird zur Serversicherheit verwendet, die als Schutz vor Störungen wie zum Beispiel Viren oder Datenverlust dient.

5. Webserver. Der Webserver hat in diesem System verschiedene Funktionen:

- Authentifizierung

Beim ersten Ausführen der erfindungsgemäßen Anwendung, versucht die Anwendung eine Verbindung mit dem Server herzustellen. Daher wird es findet ein Austausch zwischen der erfindungsgemäßen Anwendung (namens Ascentpeak) und dem Webserver geben, ob diese Anwendung von dem Benutzer registriert wurde oder nicht. Falls er nicht registriert ist, fordert die Anwendung ihren Benutzer auf, sich auf der Registrierungswebseite zu registrieren. Falls der Benutzer registriert ist, wird die Anwendung versuchen die Buchdaten und den Buchcode des Benutzers über den Backend-Server synchronisieren und ein ungeladenes Buch herunterladen, damit das Buch online oder offline gelesen werden kann.

- Registrierung

Die Registrierung dient zur Erstellung eines Benutzers und eines Passwort, damit der Benutzer die Ascentpeak-Anwendung nutzen kann. Bei der Registrierung wird der Benutzer gefragt einige Daten einzugeben, wie zum Beispiel Name, E-Mail-Adresse, gewünschter Benutzername und auch das Passwort. Diese Registrierungswebseite kann an die jeweiligen Marktanforderungen angepasst werden.

- Online-Book-Reader

Zusätzlich zur Lesbarkeit über Mobilgeräte, kann dieses Onlinebuch unter Benutzung von Computern (Laptop/Desktop) über das Netz gelesen werden. Außerdem wird das Netz zum Setzen zusätzliche Funktionen genutzt, wie zum Beispiel Bücher teilen.

Der Großteil dieser Webanwendung ist unter Verwendung der PHP-Programmiersprache entwickelt, da sie eine offeneres System bietet.

6. Cloud-Speicher. Der Cloud-Speicher wird verwendet um die Bücherdaten für jeden Benutzer zu speichern, dadurch verlieren Benutzer nicht Ihre Daten, obwohl sie ihr Gerät wechseln, weil alle Bücher im Cloud-Speicher gespeichert sind bis zu einem Zeitlimit (in Übereinstimmung mit den Nutzungsbedingungen des jeweiligen Buchs). Für Premium-Buchnutzer kann die Speicherdauer je nach Anfrage/Abonnement verlängert werden.

7. Backend-Server. Der Backend-Server ist das Gehirn für alle automatisierten Prozesse im System:

- Scannen der Bildercodes

Hierbei handelt es sich um den wichtigsten Bestandteil des Ascentpeak-Systems. Das an den Server von der Ascentpeak-Anwendung gesendete Bild wird umgewandelt, durch verarbeiten des erstellten Bilds und vergleichen mit den vorhandenen Zeichen/Codes, um schriftliche Zeichen/Codes zu erstellen. Dieses Prinzip ist auch anwendbar zum Markieren/Einordnen in Gruppen, um die nächstliegenden Ergebnisse zu erhalten.

- Seitenautomatisierung

Wenn der Benutzer das erfindungsgemäße Buch (genannt das 020-Buch) scannt, wird der Backend-Server, nachdem der Code abgerufen wurde, automatisch die Einstellungen für dieses Buch auf Grundlage der betreffenden Seiten abrufen, es in den Cloud-Speicher kopieren und die Ascentpeak-Anwendung auffordern, die Seite aus dem Cloud-Speicher abzurufen.

- Datenbank

Dieser Teil umfasst alle Bücherdatenbanken, von Büchercodes über Büchereinstellungen, Seiten, Benutzerdaten, Büchergruppen und vieles mehr. Bei der verwendeten Datenbank handelt es sich um MYSQL1, durch eine für die Datenbank geeignete SQL ersetzt werden, in Abhängigkeit der Anzahl der Benutzer, die auf die Daten zugreifen.

- Einstellungen

Dieser Teil übernimmt unter anderem Einstellungen, wenn die Datei und der Bücherinhalt in ihren Cloud-Speicher-Teil gespeichert werden.

[0016] Zwischenzeitlich werden die Ausführungsformen mit Bezug zu den Abbildungen besonders ausführlich beschrieben. Es wird bei Fachleuten auf diesem Gebiet verstanden, dass verschiedene Änderungen bezüglich der Form und der Einzelheiten vorgenommen werden können, ohne den Kern oder den Umfang des Erfindungsgedankens zu verändern, wie er in den beigefügten Ansprüchen beschrieben ist. Die beispielhaften Ausführungsformen dienen nur zur Veranschaulichung der Beschreibung und stellen keine Einschränkungen dar. Daher wird der Umfang dieser Erfindung nicht durch die detaillierte Erklärung der beispielhaften Ausführungsformen festgelegt, sondern durch die beigefügten Ansprüche und alle Unterschiede im Umfang, der von dieser Erfindung abgedeckt werden, werden erläutert.

Patentansprüche

1. Das Digitalbuch-System, welches besteht aus: einem Buch, das besteht aus: Büchercode, der zur Authentifizierung und auch zur speziellen Identifizierung dient, der das Buch kennzeichnet; Spezialcode bestehend aus sechs Stellen von Buchstaben, der immer mit dem Buchstaben A an der ersten Stelle beginnt und mit dem Buchstaben Z an der letzten Stelle endet und bei dem die übrigen vier Buchstaben/Stellen des Spezialcodes den Code kennzeichnen, wobei der Code korreliert mit dem das System beim Scannen die Seiten automatisch anordnet; Seitencode, der die Seitenkomponente im Buch ist und als Seitenmarkierung dient;

Seitenmarkierung ist ein quadratisch-förmiger Code, der zur Identifikation des Buchs dient;
 Scanner zum digitalen Kopieren;
 E-Book-Reader zum Lesen der Bücher, nachdem sie mit dem Scanner gescannt wurden;
 Webserver, der folgende Funktionen hat:
 Authentifizierung zum authentifizieren, während dem ersten Mal das die Anwendung ausgeführt wird;
 Registrierung, die zum Erstellen von Benutzername und Passwort dient, die der Benutzer für diese Anwendung nutzt;
 Online-E-Book-Reader zum Lesen des Buchs über das Internet;
 Cloud-Speicher, der zum Speichern der Bücherdaten für jeden Benutzer benutzt wird, sodass die Benutzer nicht ihre Daten verlieren auch wenn sie ihr Gerät innerhalb eines bestimmten Zeitraums wechseln;
 Backend-Server, der das Gehirn des Automatisierungsprozesses;
 Datenbank, um alle Bücherdatenbanken einzurichten von Büchercodes, über Büchereinstellungen, Seiten, Benutzerdaten, Büchergruppen und vielem mehr.

2. Digitalbuch-System gemäß Anspruch 1, bei dem der Büchercode einzigartig ist und nur für ein einziges Buch gilt, sodass keine gleichen Bücher-codes im System sind.

3. Digitalbuch-System gemäß Anspruch 2, bei dem der Büchercode aus mindestens 5×3 Codes besteht, wobei diese Codes alphanumerisch sind und die ersten fünf Stellen das Cover des Buchs bestimmen.

4. Digitalbuch-System gemäß Anspruch 1, bei dem der Seitencode in Form von Zahlen ist, die die Buchseite anzeigen.

5. Digitalbuch-System gemäß Anspruch 1, bei dem der Backend-Server genutzt wird, um Bilder-codes zu scannen, wobei das Bildscanergebnis von der Anwendung an den Server gesendet wird, durch Verarbeitung des Bildes übersetzt wird und mit vorhandenen Zeichen/Codes verglichen wird, um geschriebene Zeichen/Codes zu erhalten.

6. Digitalbuch-System gemäß Anspruch 1, bei dem der Backend-Server zusätzlich zur die Seitenautomatisierung dient, wenn während der Benutzer das Buch scannt, nach dem der Code erhalten wurde, der Backend-Server automatisch die Buch-Einstellungen auf Basis der betreffenden Seite vornimmt.

7. Digitalbuch-System gemäß Anspruch 1, bei dem die Datenbank MYSQL und SQL ist.

8. Verfahren zum Erstellen digitaler Bücher, das aus den folgenden Schritten besteht:

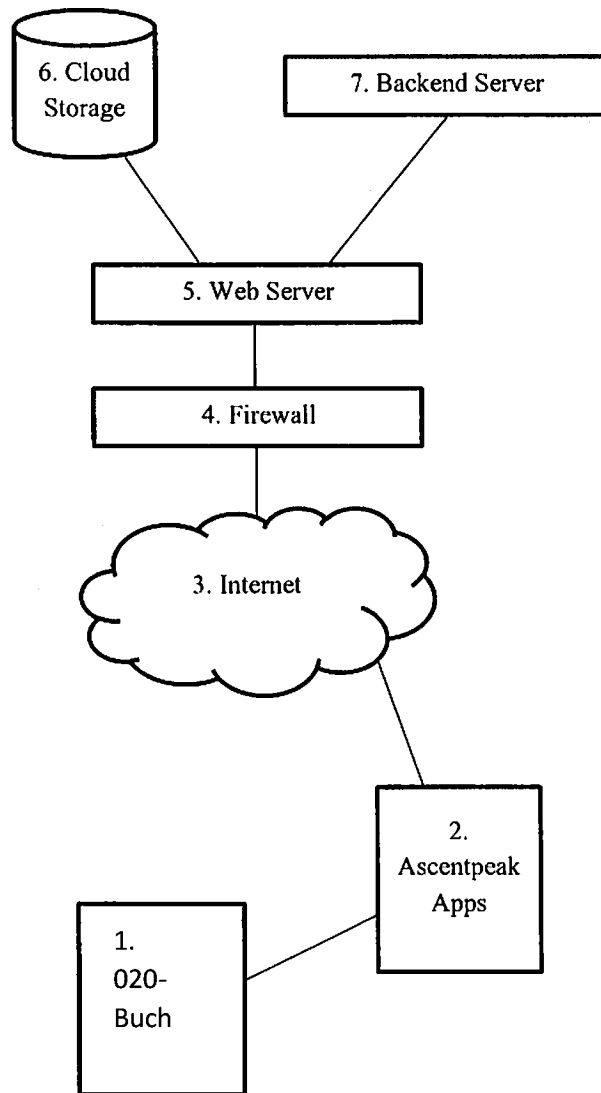
Kauf eines Offline für Online-Buchs, wobei sich im Buch ein Büchercode befindet, der in ein Anwendungs-Menü eingegeben wird;
 Eingeben des Büchercodes;
 Registrieren von Benutzername und Passwort auf der Registrierungswebseite, bevor die Anwendung genutzt wird;
 Einschreiben auf der Website, wodurch der Benutzer einen Benutzernamen und ein Passwort zum Anmelden in der Anwendung erhält;
 Herunterladen der Anwendung;
 Anmelden der Anwendung beim Server, durch Öffnen des Einstellungs-menüs;
 Eingeben von Benutzername und Passwort;
 Zurückkehren zum Hauptmenü durch drücken von „Home“.

9. Verfahren zum Erstellen digitaler Bücher gemäß Anspruch 2, das weiterhin besteht aus Auswählen der „Plus“-Taste auf der Startseite, um ein neues Buch hinzuzufügen, und Eingeben des gekauften Bücher-codes und des Titels.

10. Verfahren zum Erstellen digitaler Bücher gemäß Anspruch 2, wobei während dem Eingeben des Bücher-codes und zur Startseite zurückgekehrt wird das Cover des gekauften Buchs in der Bücherregal-Anzeige erscheint.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



Figur 1

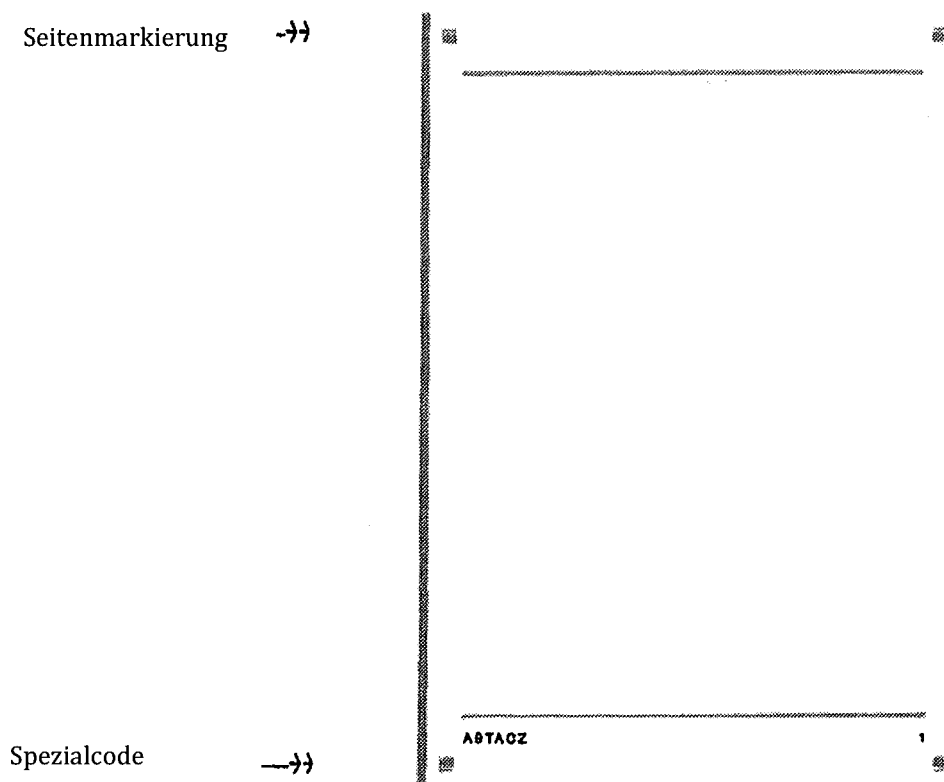


Fig. 2