



Erkennung der Pharmazentralnummer

Die Pharmazentralnummer (PZN) ist der bundeseinheitliche Identifikationsschlüssel für Arzneimittel und andere Apothekenprodukte. Dieser kennzeichnet die Arzneimittel nach Bezeichnung, Darreichungsform, Wirkstoffstärke, Packungsgröße und pharmazeutischem Hersteller. Die PZN vereinfacht die Abrechnung der Apotheken mit den Krankenkassen sowie die Beurteilung der Beihilfefähigkeit von Arzneimitteln. Dazu wird in den Apotheken bei der Abgabe der Arzneimittel die PZN gescannt und auf die Rezepte gedruckt. Bei Rezepten für Privatversicherte werden die PZN handschriftlich auf den Rezepten vermerkt oder aufgedruckt. Einheitliche Rezeptvordrucke mit einem definierten Feld für die PZN gibt es im Bereich der PKV nicht.

Die Aufgabe

Um die Vorteile der Nummernsystematik zur Prüfung, Abrechnung und für Statistiken nutzen zu können entsteht den privaten Krankenversicherungen ein erheblicher Erfassungs- und Kodierungsaufwand.

Zu erfassen ist das von der Apotheke ausgegebene Medikament - dieses ist nicht immer das verschriebene. Ferner wird das Bezugsdatum benötigt, was oft nicht dem Verschreibungsdatum entspricht. Außerdem ist der Preis je PZN erforderlich, der sich mit der Zeit ändern kann und daher in Verbindung zum Bezugsdatum zu erfassen ist. Für nicht verschreibungspflichtige Medikamente kann der Preis von der Apotheke verändert sein; er lässt sich folglich auch bei bekanntem Bezugsdatum nicht aus der Datenbank ablesen.

Schwierigkeiten bei der maschinellen Lesung (OCR) ergeben sich aus

- der Verwendung veralteter Drucktechnik in den Arztpraxen und Apotheken,
- vielen handschriftlichen Einträgen,
- häufig unterschiedlichen Druckrichtungen beim Arzt und in der Apotheke,
- Überdrucken/Überstempeln vorheriger Aufdrucke und
- einer Vielzahl von Schräglagen der Texte.

Otto Peter		211205	+1503841+
prakt. Arzt			
Redder 86 · Telefon (0 40) 756 96 38			49,51
21031 HAMBURG			
Sprechstunden:			
Mo.- Fr. 9 - 12 Uhr; Mo. 15 - 18 Uhr; Mi. + Fr. 9 - 12 Uhr		2419482	1415
Rp.	Hamburg, den 21.12.2005	2532764	1300
Euglucon N		3215540	2236
Tabletten No.120 N2			
L-Thyroxin Henning 100			
Tabletten No.50 N2			
Marcumar			
Tabletten No.100 N3			
* * * *			

0209216-69
Otto Peter
Redder 86
21031 Hamburg
prakt. Arzt

Die Lösung

Das PZN-Modul der PROSAR-AIDA Software der Firma Paradatec GmbH ermöglicht das automatische Auslesen und Kodieren von Pharmazentralnummern aus Rezeptbelegen. In Tabellenform liefert es die Pharmazentralnummer, den Text zur PZN sowie Datum, Anzahl, Preis und Gesamtbetrag. Welche Werte geliefert werden - mit welchem Spaltenbezeichner - ist frei konfigurierbar. Auf dem Beleg gefundene Preise mit ähnlicher Größenordnung wie der Datenbank-Preis können zur PZN zugeordnet werden.

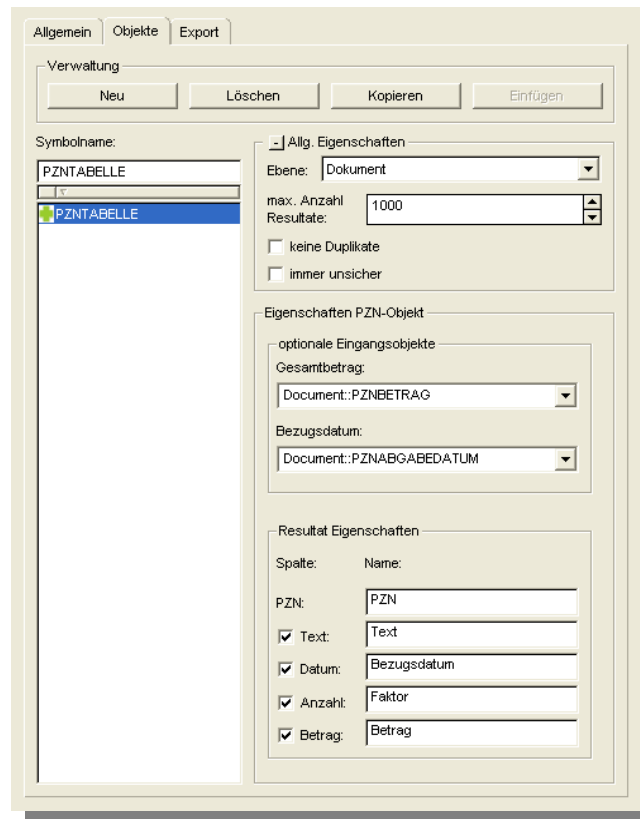
	PZN	PZNARTIKEL	Bezugsdatum	PZNNANZAHL	Betrag
1	2419482	EUGLUCON N	21.12.2005	1	14.15
2	3215540	MARCUMAR	21.12.2005	1	22.36
3	2532764	L THYROXIN 100 HENNING	21.12.2005	1	13.00

Die Arbeitsweise

Die weltweit schnellste OCR von der Firma Paradatec GmbH durchsucht jedes Image mehrfach mit unterschiedlichen Parametern auf Handschrift und Maschinenschrift, nach Formularen und Freiform-Inhalten. Mit Hilfe des Bezugsdatums und mit den Einzelpreisen vom Beleg werden durch unscharfe Suche auch leicht fehlerhafte und unvollständige PZN wieder rekonstruiert. Durch die Kombination des Medikamenten-Textes vom verschreibenden Arzt mit dem durch die Apotheke aufgedruckten Einzelpreis und dem Bezugsdatum kann eine eindeutige PZN-Nummer gebildet werden. Sogar nicht gelesene oder nicht aufgedruckte PZN lassen sich derart sicher finden.

Das PZN-Modul unterstützt eine mehrstufige Arbeitsweise, indem es optional Gesamtpreis und Abgabedatum aus vorherigen Verarbeitungsstufen einliest und diese Informationen bei der PZN-Kodierung und Ergebnisauswertung nutzt.

Die Konfiguration und Nutzung des Moduls fügt sich nahtlos in die Verarbeitungs-Logik von PROSAR-AIDA ein und erfordert keine speziellen Kenntnisse oder Schulungen.



Tests mit realen Belegen zeigen, dass die automatische Kodierung der PZN mindestens vergleichbar gute Ergebnisse liefert wie eine manuelle Extraktion mit sehr hohem Aufwand. Präzise Extraktionsergebnisse stehen den Anwendern des PZN-Moduls nun in einem Umfang zur Verfügung, der bisher nicht wirtschaftlich erfasst werden konnte. Diese Daten sind Voraussetzung

- für eine durchgehende Prüfung der Abrechnungen und Verordnungen, beispielsweise ob ein Medikament für den Versicherten im jeweiligen Tarif erstattungsfähig ist,
- zur Beurteilung der Beihilfefähigkeit von Arzneien sowie
- für Statistiken - beispielsweise zur Steuerung der Ausgaben.

Paradatec wurde 1988 mit Sitz in Braunschweig gegründet. Das Unternehmen hat sich systematisch zum Technologieführer für intelligente Dokumentenanalyse entwickelt. Software von Paradatec wird in unterschiedlichen Branchen im In- und Ausland eingesetzt. Paradatec ist in England und den USA mit Tochtergesellschaften vertreten.