

**TO:**  
**FROM:** ARND.SPIERING@AS-INFORMATIK.NET  
**SUBJECT:** ORACLE JAVA SHAPEFILE CONVERTER  
**DATE:** 02.05.2011

---

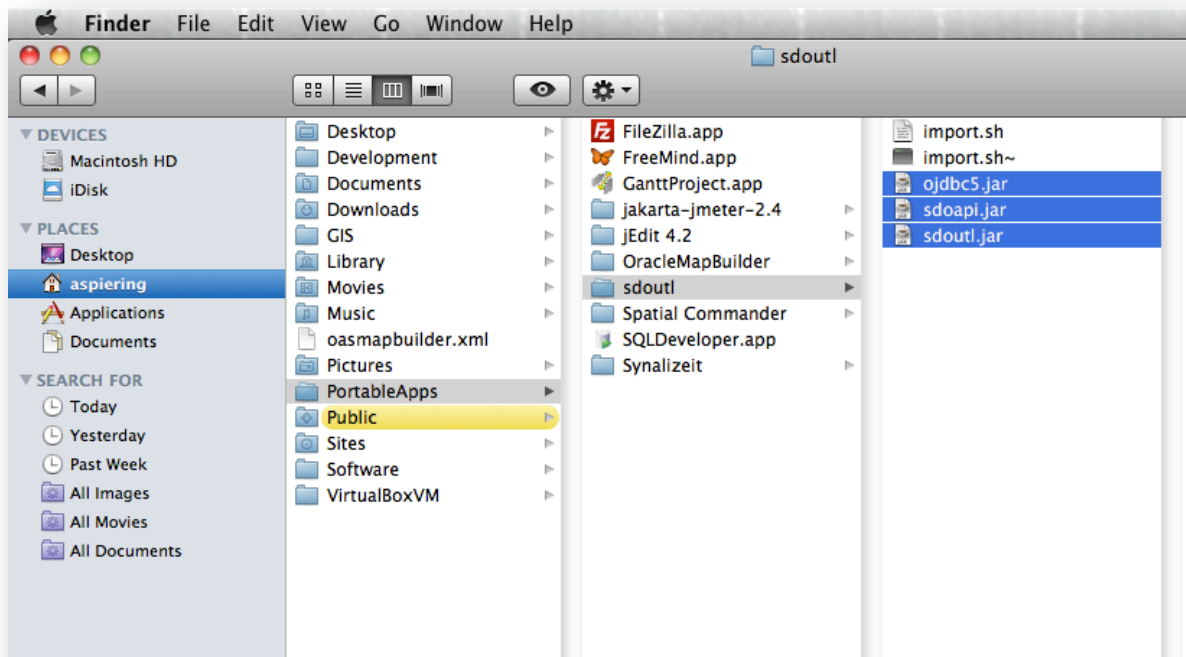
## Inhalt

Oracle bietet einen kostenlosen Java Shape File Converter (<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/downloads/jsfconvert-readme-129638.pdf>) an. Dieser ist im Lieferumfang jeder Oracle Datenbank enthalten.

Das Tool kommt auch in dem Oracle Spatial Essentials Kurs zum Einsatz. Hier wird beschrieben, wie das Tool auf jedem Client mit Java SDK ohne Installation eines Oracle Clients eingesetzt werden kann.

## Installation

Zur Installation müssen lediglich 3 Dateien aus den Verzeichnissen einer Oracle Installation auf den Client kopiert werden.



Für Oracle 11G Datenbanken muss ein JDK 1.5 auf dem Client vorhanden sein.

## Aufruf

Für den Aufruf wird eine Shell mit folgenden Inhalten Datei angelegt:

```
# Definieren des Verzeichnisses mit den benoetigten JAR Archiven

export classpath=/Users/aspiering/PortableApps/sdoutl/

# Aufruf Shapefile Converter: Populated Places

/System/Library/Java/JavaVirtualMachines/1.6.0.jdk/Contents/Commands/java -cp
$classpath/ojdbc5.jar:./sdoutl.jar:./sdoapi.jar
oracle.spatial.util.SampleShapefileToJGeomFeature -h 192.168.10.233 -p 1521 -s orcl -u ned -d
ned -t POPULATED_PLACES -f /Users/aspiering/GIS/NaturalEarthData/110m-populated-
places/110m_populated_places -r 4326 -g geom
```

Beim Ausführen erzeugt Oracle die benötigte Tabellenstruktur und die USER\_SDO\_GEOM\_METADATA Einträge. Der räumlichen Index muss selber definiert werden.

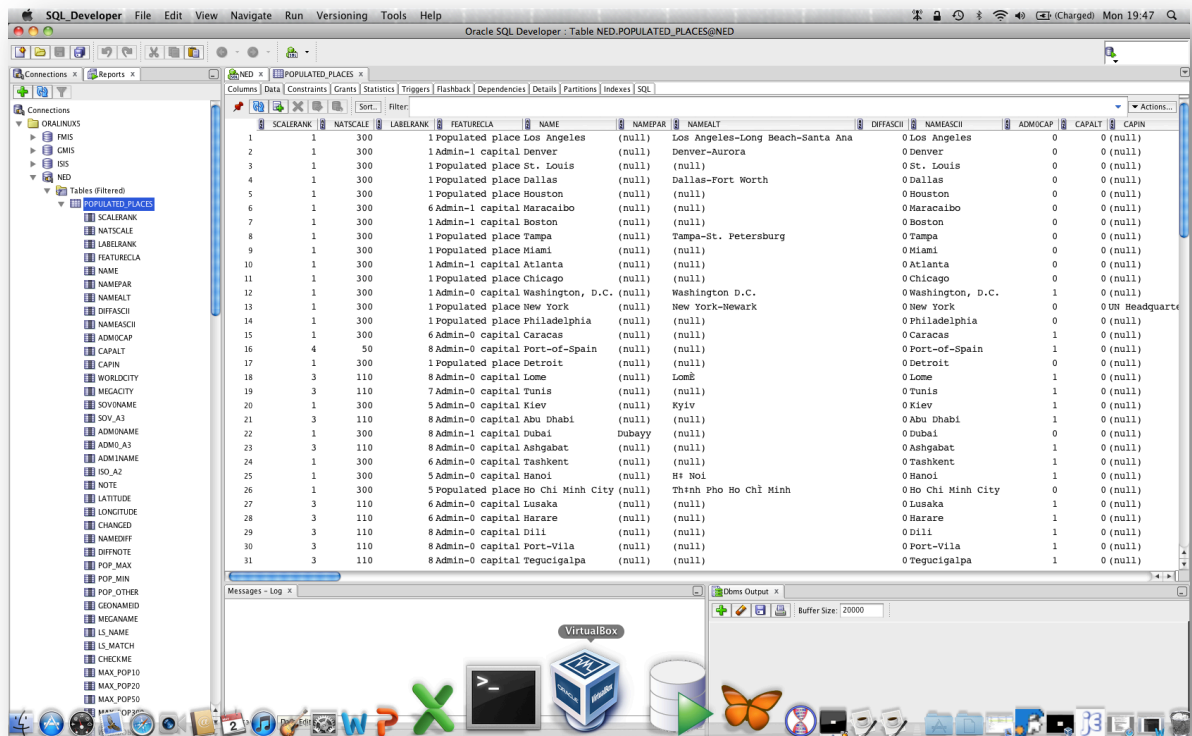
Die Aufrufparameter sind [hier](#) erläutert.

```

Terminal — bash — 105x53

MAC01:sdoutl aspiering$ ./import.sh
host: 192.168.10.233
port: 1521
sid: orcl
db_username: ned
db_password: ned
db_tablename: POPULATED_PLACES
shapefile_name: /Users/aspiering/GIS/NaturalEarthData/110m-populated-places/110m_populated_places
SRID: 4326
db_geometry_column: geom
Connecting to Oracle10g using...
192.168.10.233, 1521, orcl, ned, ned, POPULATED_PLACES, /Users/aspiering/GIS/NaturalEarthData/110m-popula
ted-places/110m_populated_places, null, 4326
Dropping old table...
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist
Creating new table...
Converting record #10 of 326
Converting record #20 of 326
Converting record #30 of 326
Converting record #40 of 326
Converting record #50 of 326
Converting record #60 of 326
Converting record #70 of 326
Converting record #80 of 326
Converting record #90 of 326
Converting record #100 of 326
Converting record #110 of 326
Converting record #120 of 326
Converting record #130 of 326
Converting record #140 of 326
Converting record #150 of 326
Converting record #160 of 326
Converting record #170 of 326
Converting record #180 of 326
Converting record #190 of 326
Converting record #200 of 326
Converting record #210 of 326
Converting record #220 of 326
Converting record #230 of 326
Converting record #240 of 326
Converting record #250 of 326
Converting record #260 of 326
Converting record #270 of 326
Converting record #280 of 326
Converting record #290 of 326
Converting record #300 of 326
Converting record #310 of 326
Converting record #320 of 326
326 record(s) converted.
Done.
MAC01:sdoutl aspiering$

```



Bei weiteren Objektklassen der [Natural Earth Daten](#) bin ich auf Probleme gestoßen. Die Namen der Attribute des ShapeFiles verhindern die Ausführung.

```

Terminal — bash — 100x40
Converting record #320 of 326
326 record(s) converted.
Done.
host: 192.168.10.233
port: 1521
sid: orcl
db_username: ned
db_password: ned
db_tablename: COUNTRIES
shapefile_name: /Users/aspierring/GIS/NaturalEarthData/110m-admin-0-countries/110m_admin_0_countries
SRID: 4326
db_geometry_column: geom
Connecting to Oracle10g using...
192.168.10.233, 1521, orcl, ned, ned, COUNTRIES, /Users/aspierring/GIS/NaturalEarthData/110m-admin-0-
countries/110m_admin_0_countries, null, 4326
Dropping old table...
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

Creating new table...
java.sql.SQLException: ORA-00904: : invalid identifier
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

Record #1 not converted.
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

Record #2 not converted.
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

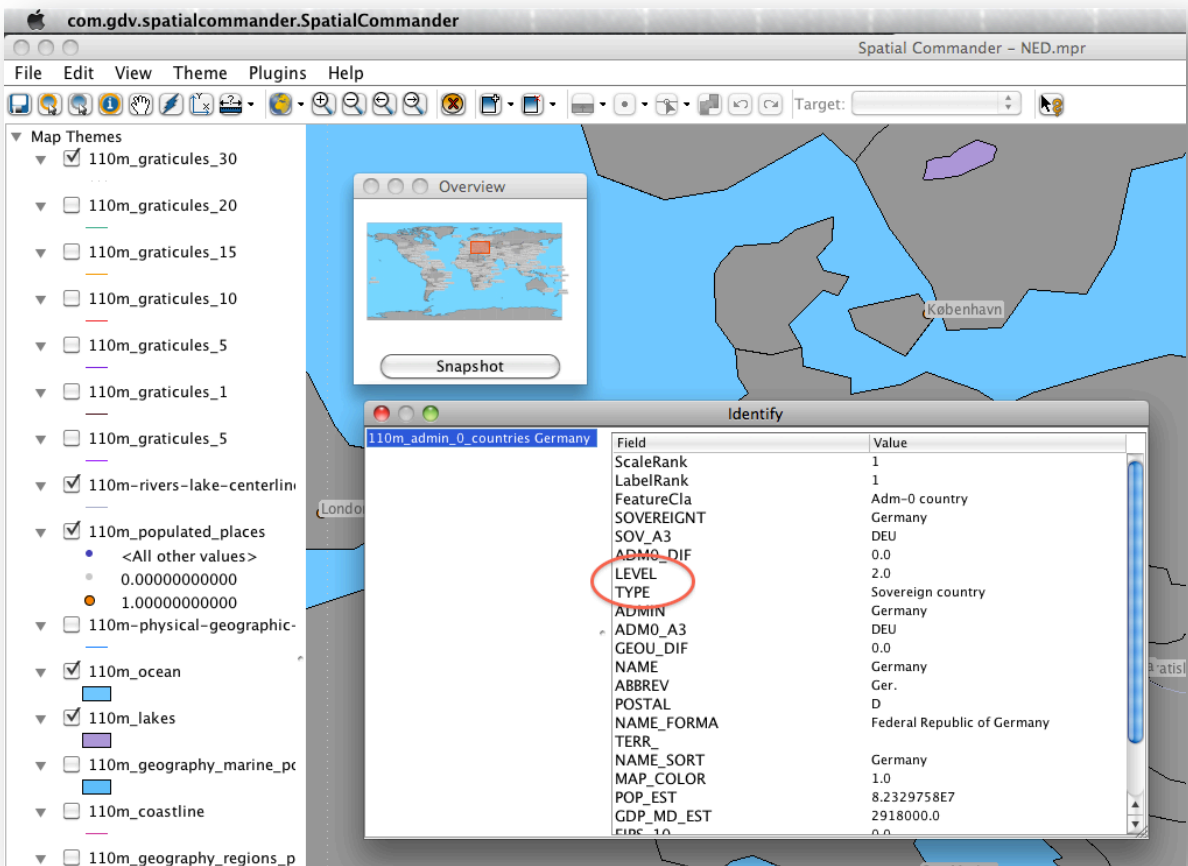
Record #3 not converted.
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

Record #4 not converted.
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

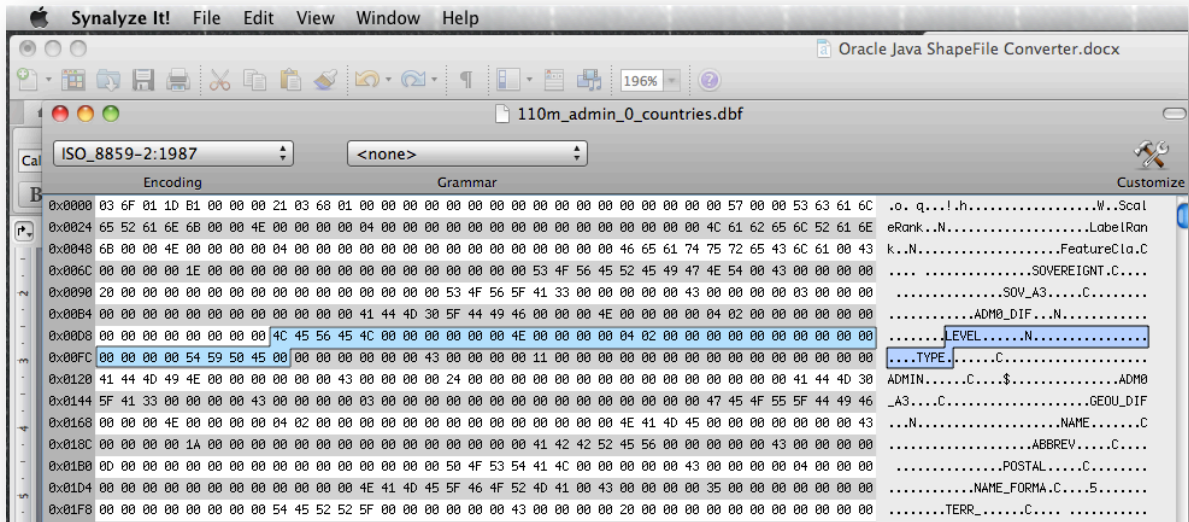
Record #5 not converted.
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

Record #6 not converted.
java.sql.SQLException: ORA-00942: table or view does not exist

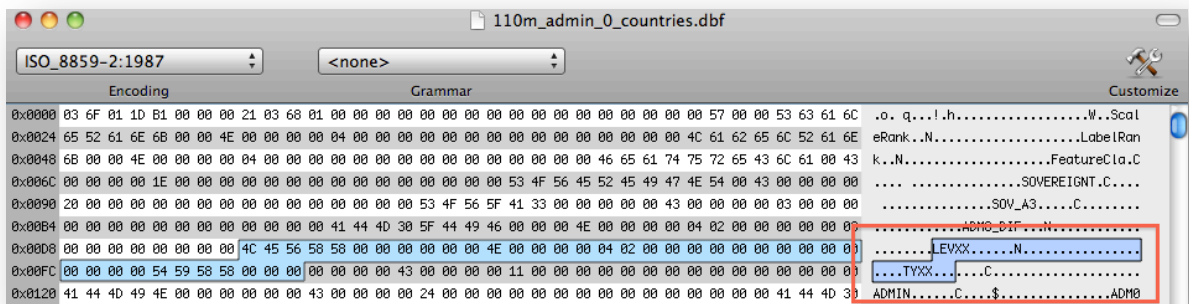
```



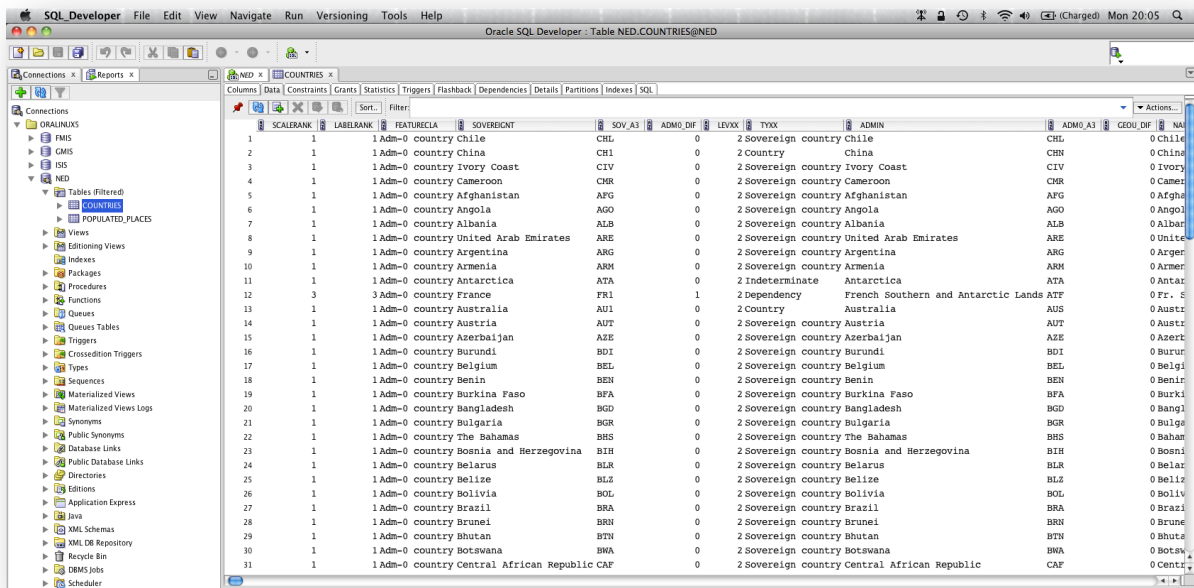
Da ich kein Werkzeug auf dem MAC habe, mit dem ich die Struktur eines Shape Files editieren kann, habe ich die entsprechende DBF Datei mit einem HEX Editor bearbeitet:



LEVEL wird zu LEVXX und TYPE wird zu TYXX.



Nach dem Speichern kann der Oracle Java ShapeFile Converter diese Datei auch nach Oracle Spatial schreiben.



SCALARANK	LABELRANK	FEATUREL	SOVERIGNT	SOV_A3	ADM0_DIF	LEVXX	TYXX	ADMIN	ADM0_A3	GEOU_DIF	NAME
1	1	1	Adm-0 country Chile	CHL	0	2	Sovereign	country Chile	CHL	0	Chile
2	1	1	Adm-0 country China	CH1	0	2	Country	China	CHN	0	China
3	1	1	Adm-0 country Ivory Coast	CIV	0	2	Sovereign	country Ivory Coast	CIV	0	Ivory
4	1	1	Adm-0 country Cameroon	CHR	0	2	Sovereign	country Cameroon	CHR	0	Camero
5	1	1	Adm-0 country Afghanistan	AFG	0	2	Sovereign	country Afghanistan	AFG	0	Afgha
6	1	1	Adm-0 country Angola	AGO	0	2	Sovereign	country Angola	AGO	0	Angol
7	1	1	Adm-0 country Albania	ALB	0	2	Sovereign	country Albania	ALB	0	Alban
8	1	1	Adm-0 country United Arab Emirates	ARE	0	2	Sovereign	country United Arab Emirates	ARE	0	United
9	1	1	Adm-0 country Argentina	ARG	0	2	Sovereign	country Argentina	ARG	0	Argen
10	1	1	Adm-0 country Armenia	ARM	0	2	Sovereign	country Armenia	ARM	0	Armer
11	1	1	Adm-0 country Antarctica	ATA	0	2	Indeterminate	Antarctica	ATA	0	Antar
12	3	3	Adm-0 country France	FR1	1	2	Dependency	French Southern and Antarctic Lands ATF	FR1	0	Fr. S
13	1	1	Adm-0 country Australia	AU1	0	2	Country	Australia	AUS	0	Austr
14	1	1	Adm-0 country Austria	AUT	0	2	Sovereign	country Austria	AUT	0	Austr
15	1	1	Adm-0 country Azerbaijan	AZE	0	2	Sovereign	country Azerbaijan	AZE	0	Azert
16	1	1	Adm-0 country Burundi	BDI	0	2	Sovereign	country Burundi	BDI	0	Burur
17	1	1	Adm-0 country Belgium	BEL	0	2	Sovereign	country Belgium	BEL	0	Belgi
18	1	1	Adm-0 country Benin	BEN	0	2	Sovereign	country Benin	BEN	0	Benin
19	1	1	Adm-0 country Burkina Faso	BFA	0	2	Sovereign	country Burkina Faso	BFA	0	Burki
20	1	1	Adm-0 country Bangladesh	BGD	0	2	Sovereign	country Bangladesh	BGD	0	Bangl
21	1	1	Adm-0 country Bulgaria	BGR	0	2	Sovereign	country Bulgaria	BGR	0	Bulge
22	1	1	Adm-0 country The Bahamas	BHS	0	2	Sovereign	country The Bahamas	BHS	0	Bahan
23	1	1	Adm-0 country Bosnia and Herzegovina	BIH	0	2	Sovereign	country Bosnia and Herzegovina	BIH	0	Bosni
24	1	1	Adm-0 country Belarus	BLR	0	2	Sovereign	country Belarus	BLR	0	Belar
25	1	1	Adm-0 country Belize	BLZ	0	2	Sovereign	country Belize	BLZ	0	Beliz
26	1	1	Adm-0 country Bolivia	BOL	0	2	Sovereign	country Bolivia	BOL	0	Boliv
27	1	1	Adm-0 country Brazil	BRA	0	2	Sovereign	country Brazil	BRA	0	Brazi
28	1	1	Adm-0 country Brunei	BRN	0	2	Sovereign	country Brunei	BRN	0	Brune
29	1	1	Adm-0 country Bhutan	BTN	0	2	Sovereign	country Bhutan	BTN	0	Bhuta
30	1	1	Adm-0 country Botswana	BWA	0	2	Sovereign	country Botswana	BWA	0	Botsw
31	1	1	Adm-0 country Central African Republic	CAF	0	2	Sovereign	country Central African Republic	CAF	0	Centr

Leider hat der Konverter keine LOG Datei, und die entsprechenden Meldungen bei den Fehlversuchen lassen auch nicht auf das eigentliche Problem bei der Konvertierung schließen.

Die fehlende LOG Datei ist so ein Ausschluss Kriterium für Szenarien, in den es um Automatisierung geht.

So handelt es sich leider nicht um das eigentlich sehr einfache Werkzeug, das auch ein unerfahrener Benutzer einsetzen kann.