

VERSUCH ZUR ARCHIVIERUNG RELATIONALER DATENBANKEN

Zoltán Lux

Ungarisches Nationalarchiv

lux.zoltan@mnl.gov.hu

<http://www.mnl.gov.hu>

Projekten im Zusammenhang mit Langzeitarchivierung

- Nationales E-Archive Projekt (2008-2013)
- Im Zuge dessen ein Pilot Projekt (BÜR), in welchem relationale Datenbanken der Ungarischen Strafverfolgung übernommen und zur langfristigen Archivierung vorbereitet wurden. (2009-2010)
- E-ARK projekt über die Versuchung die Möglichkeiten der Langzeitarchivierung und Präsentation/Wiederverwendung Relationale Datenbanken (2013-2016) (EU Projekt)

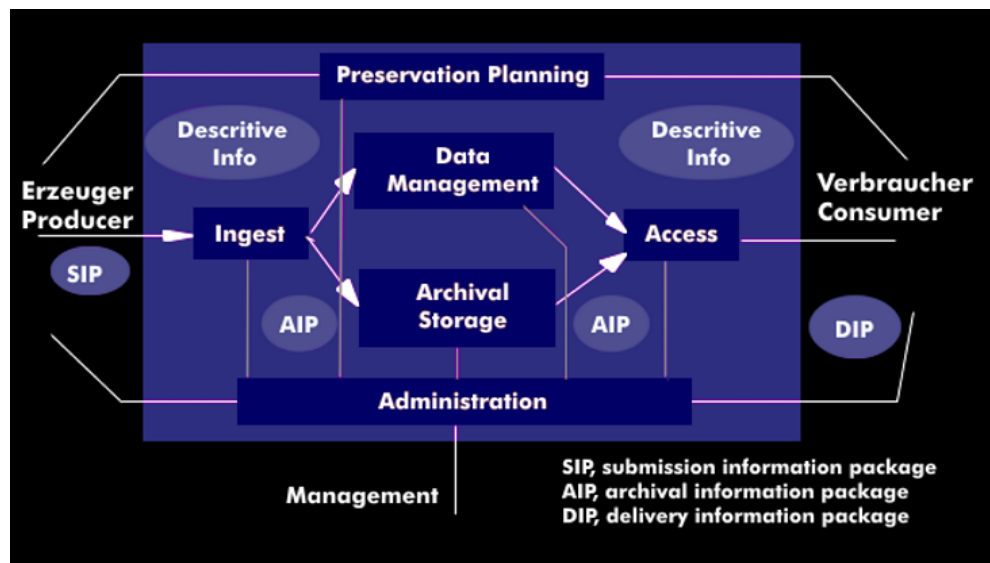
E-Archive - Nationales Projekt für Langezeitarchivierung

- Die Hauptkomponenten (Hardware und Software) im (NISZ) Nationaler IT-Infrastruktur-Anbieter
- Archivinformationssystem: Scopearchiv
- Repository: TESSELLA / Preservica
- Portal:
 - SopeQuery
 - TESSELLA / Preservica
- Mehrere Pilot Projekten



Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

- Relationale Datenbanken der Ungarischen Strafverfolgung übernommen und zur langfristigen Archivierung vorbereitet
- Daten in dBase files
- Vervollgung des OAIS Modells
 - SIP
 - AIP
 - DIP



Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

- Daten in dBase files
- Keine Dokumentation weder zum Datenstrukturen noch zur Anwendungssoftware
- Spezielle Kompressionen, Kodierungen
 - (ÉVTÖM) **Compression des Jahres** : Jahr minus 50 und das Jahrhundert ist nicht gezeigt. zbp: 1993 --> "43".
 - (ÉV200): **Jahr in 200-Zahlensystem und alphabetische Angabe von Charakteren**. zbp: 2009 --> "k,,
 - (SZ200) **Nummer szám in 200-Zahlensystem und Verschiebung der ASCII Codewert mit 48**. zbp: 218 --> "1B,,
 - (DATTÖM): **Datum (YYYY.MM.DD) gedruckt als zwei Zeichen** .zbp: 2005.01.20 --> "gD,,

Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

- Kompressionen, Kodierungen

Windows Explorer window showing a directory listing of files in the folder 'H:\veleveltar_2010\K+f_2010\Bűrlatadott_100628\FD_NF_19'.

Név	Kit.	Méret	Dátum	At
[..]		<DIR>	2010.06.28 14:41	---
EGYVEZ_2120	txt	449	2010.06.28 14:33	-a
EK01_2120	txt	5 185	2010.06.28 14:33	-a
HT_1994_2120	txt	1 872 286	2010.06.28 14:33	-a
I_1994_2120	txt	536 412	2010.06.28 14:32	-a
IK01_2120	txt			
J_1994_2120	txt			
JK01_2120	txt			
K_1994_2120	txt			
KOMM_1994_2120	txt			
N_F_A_1994_2120	txt	1		
NK01_2120	txt			
R_E_1994_2120	txt	1		
SK01_2120	txt			
U_1994_2120	txt			
VK01_2120	txt			

Address bar: H:\veleveltar_2010\K+f_2010\Bűrlatadott_100628\FD_NF_19

File list details (from the right pane):

- 1804;Szombathelyi Városi Ügyészség
- 1835;Szombathelyi Nyomozó Ügyészség
- 1900;Veszprém Megyei Főügyészség
- 1901;Ajka Városi Ügyészség
- 1902;Pápai Városi Ügyészség
- 1903;Tapolcai Városi Ügyészség
- 1904;Veszprémi Városi Ügyészség
- 1935;Veszprémi Nyomozó Ügyészség
- 2000;Zala Megyei Főügyészség
- 2001;Keszthelyi Városi Ügyészség
- 2002;Lenti Városi Ügyészség
- 2003;Nagykanizsai Városi Ügyészség
- 2004;Zalaegerszegi Városi Ügyészség

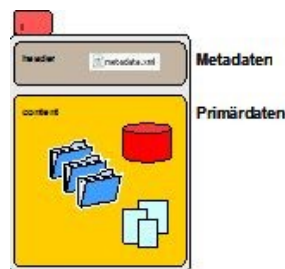
Fájl	Szerkesztés	Beállítások	Súgó	Fájl	Szerkesztés
1804;Szombathelyi Városi Ügyészség;Szomb				2120;19	
1835;Szombathelyi Nyomozó Ügyészség;Szom				2120;19	
1900;Veszprém Megyei Főügyészség;Veszpré				2120;19	
1981;Ajakai Városi Ügyészség;Ajakai U.Ü.				2120;19	
1982;Pápai Városi Ügyészség;Pápai U.Ü.				2120;19	
1983;Tapolcai Városi Ügyészség;Tapolcai				2120;19	
1984;Veszprémi Városi Ügyészség;Veszprém				2120;19	
1935;Veszprémi Nyomozó Ügyészség;Veszpré				2120;19	
2000;Zala Megyei Főügyészség;Zala M.Főü.				2120;19	
2081;Keszthelyi Városi Ügyészség;Keszthe				2120;19	
2082;Lenti Városi Ügyészség;Lenti U.Ü.				2120;19	
2083;Nagykanizsai Városi Ügyészség;Nagyk				2120;19	
2084;Zalaegerszegi Városi Ügyészség;Zala				2120;19	
2035;Zalaegerszegi Nyomozó Ügyészség;Zal				2120;19	
2110;Büntetőbírói Főosztály Legfőbb Ü				2120;19	
2120;Nyomozásfelügyeleti Főosztály Legfő				2120;19	
2135;Központi Nyomozó Főügyészség;Közpon				2120;19	
2300;Budapesti Katonai Ügyészség;Budape				2120;19	
2400;Debreceni Katonai Ügyészség;Debrecen				2120;19	
2500;Győri Katonai Ügyészség;Győri Kat.Ü.				2120;19	
2600;Kaposvári Katonai Ügyészség;Kaposvár				2120;19	
2700;Szegedi Katonai Ügyészség;Szegedi Kat.Ü.				2120;19	
2800;Katonai Főügyészség;Katonai Főü				2120;19	

Lister - [C:\DOCUMENTS\1\lux\LOCALS~1\Temp\lcWJ_1994_2110.txt]
 Fájl Szerkesztés Beállítások Súgó 1 %
 2110;1994;1;15;1;166;1;4;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;2;15;1;166;1;4;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;3;16;1;170;1;11;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;4;17;1;170;1;5;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;5;14;1;170;1;6;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;6;12;1;166;1;5;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;7;15;1;166;1;10;3;999;2010.06.25;2011;4;;F;1
 2110;1994;8;14;1;166;1;1;1;102;1995.06.22;2009;4;;F;0
 2110;1994;9;17;1;166;1;1;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;10;20;1;170;1;2;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;11;14;1;170;1;1;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;12;20;1;166;1;1;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;13;23;1;166;1;1;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;14;20;1;170;1;2;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;15;26;1;318;1;2;2;102;1995.02.15;2009;4;;F;0
 2110;1994;16;14;1;170;1;1;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1
 2110;1994;17;19;1;170;1;1;1;999;2010.06.25;2010;4;;F;1

Listner - [C:\DOCUMENTS\1\lux\LOCALS-1\Temp\lc\N_F_A_1994_2120.txt]
 Fájl Szerkesztés Beállítások Súly 0 %
 2120;1994;1;1;HUSZAR BELA; ;1;::;1;5000;1;0;0;31;1;
 2120;1994;1;2;ORVOS JÁNOS; ;1;::;1;5000;1;0;0;1;2;
 2120;1994;1;12961;ORVOS JÁNOS; ;1;::;1;5000;1;0;0;5;3;
 2120;1994;2;3;VARGA ENDRENÉ; ;2;::;1;5000;1;0;0;2;1;
 2120;1994;2;12903;BIORES KFT; ;3;::;1;0;0;0;3;2;
 2120;1994;2;12914;LAKATOS ISTVÁNNÉ; ;2;::;1;5000;1;0;0;2;3;
 2120;1994;2;13749;LAMOLI PÉTER; ;1;::;1;5000;1;0;0;2;4;
 2120;1994;2;13750;KLAUS RÜDIGER LIPPS; MARTHA KLUMP; ;1948;11;18;1;5016;1;0;
 2120;1994;2;13800;KOMÁROMI LÁSZLÓ; ;1;::;1;5000;1;0;0;31;6;
 2120;1994;2;13801;LAKATOS ISTVÁN; ;1;::;1;5000;1;0;0;2;7;
 2120;1994;2;13802;RONTÓ LAJOS; ;1;::;1;5000;1;0;0;2;8;
 2120;1994;2;13803;OLÁH ENDRE; ;1;::;1;5000;1;0;0;2;9;
 2120;1994;3;4;MANIGODA VASILJE; KOVACEVIC ANIKA; ;1;1937;9;26;1;5012;1;0;0;31
 2120;1994;4;5;FRITTMAN IMRE; ;1;::;1;5000;1;0;0;31;1;
 2120;1994;5;6;LOVAS ANDRÁS; ;1;::;1;5000;1;0;0;31;1;
 2120;1994;5;7;LOVAS ANDRÁSNÉ; ;2;::;1;5000;1;0;0;2;2;
 2120;1994;6;8;KORACEVIC DRAGAN; PRONKUTIC MIIICA; ;1;1959;10;8;1;5012;1;0;0;31;

Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

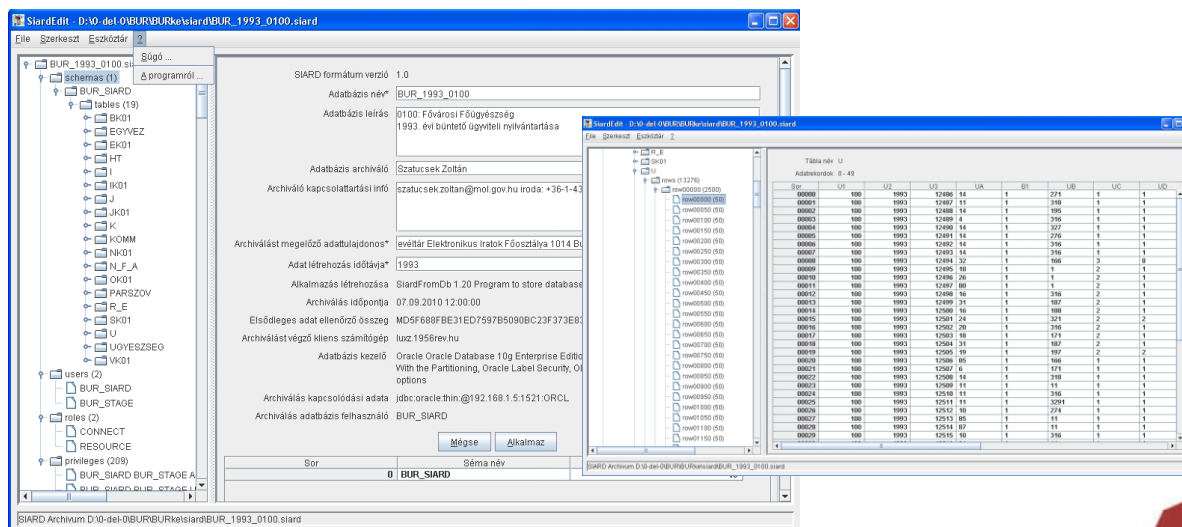
- Ingest
- Data in CSV format
- Datenstrukturen mit detaillierte Beschreibungen im Excel Worksheet
- Screenshots
- -> SIP (generiert mit SIPka)



1	A mező neve	Formátum	A mező tartalmának értelmezése	az adat tárolása	Más file-lal való kapcsolata
2					
3	UGYESZSEG (Ügyészési adatállományok megnevezése file)				
4					
5	U1	numeric 4,0	Az ügyészség 4 jegyű numerikus azonosítója	(számok 0-9)	PK
6	HTEXT	character 80	Az ügyészség megnevezése (itt az ügyészség, ill. azon belül az önálló büntető szakterületi iktatási rendszer megnevezéséről van szó.)	alfanum.	
7	RTEXT	character 30	A fenti megnevezés rövidebben megfogalmazva	alfanum.	
8					
9	Egy év adatát tartalmazó file-ok				
10	U_YYYY_NNNN (Ügy file)				
11			A régi Üév file adatait tartalmazza.		
12	U1	numeric 4,0	Az ügyészség 4 jegyű numerikus	(számok 0-9)	FK ==> Ugyeszseg
13	U2	numeric 4,0	Az ügyszám éve (ennek szerepeltetése előkészíti az évenkénti közös táblák kialakítását)	(számok 0-9)	
14	U3	numeric 6,0	Az ügy száma (a korábbi belső rekordsorszám)	(számok 0-9)	
15	UA	character 3	Az ügyben utolsóként dolgozó előadó kódja	(számok 0-9)	FK(u1,ua) ==> ST_BUR_Eloado\$MF(u1,ekb)
16	B1	character 1	Az Btk § megnev. verzió száma (kulcs: B1+BKA)	(számok 0-9)	FK(u1,ua) ==> ST_BUR_Eloado\$MF(u1,ekb)
17	UB	character 4	Büntetőeljárás kód, amely az eljárás	(számok 0-9)	FK(u1,ua) ==> ST_BUR_Eloado\$MF(u1,ekb)

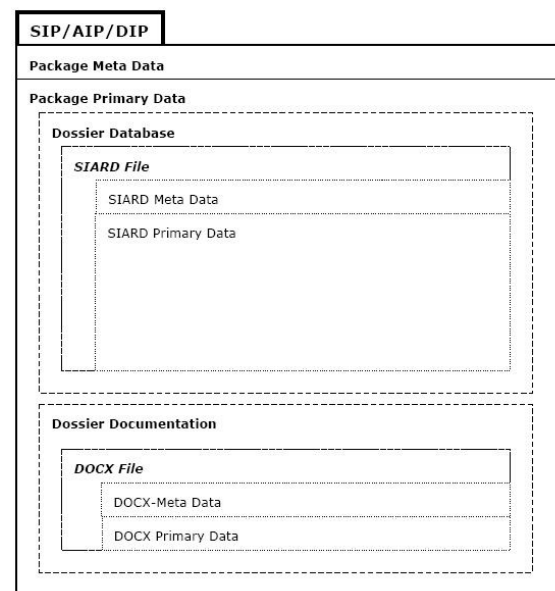
Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

- AIP
- Oracle Schemata
- Import CSV in Oracle Datenbank
- Kommentar zur Datenbank Objekten (Table, Fields, usw.)
- Anwendung SIARD Suite am Oracle Schema -> SIARD Package



Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

- AIP
- Primer Daten in SIARD Paket.
- SIARD Paket in Primer Daten in dem SIP Paket von Preservica
 - METS
 - SIPCreator oder direkt mit Preservica



Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

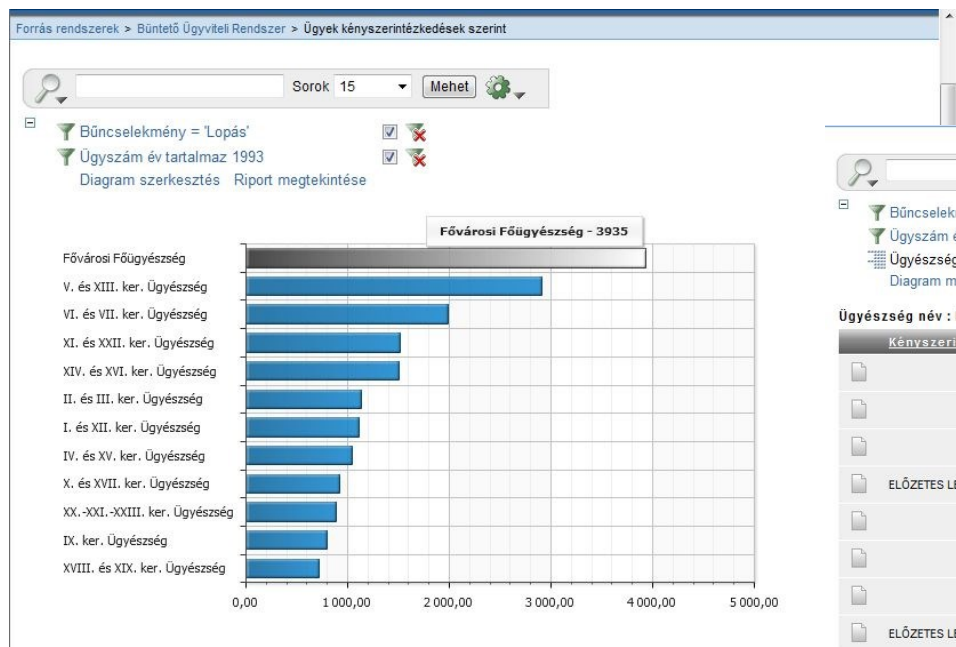
- DIP
- Anwendungssoftware entwickelt mit Oracle APEX

The screenshots display the 'Levélári Adatbázis Archiváló Rendszer - Büntető Ügyviteli Rendszer Pilot' web application. The middle screenshot shows a table of search results:

Kényszerintézkedés név	Kényszerintézkedés személyi név	Ügyszám kód	Ügyszám év	Ügy szám	Bűncselekmény	Elrendelés dátuma	Megs
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Bikarbasz Csandike	1404	1995	4	Lopás	1995.01.02	1995.01.05
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Wasilewska Otmár	1404	1995	36	Lopás	1995.01.18	1995.01.18
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Basch Olinda	1404	1995	56	Lopás	1995.02.02	1995.02.02
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Cziklon Kitti	1404	1995	71	Lopás	1995.02.14	1995.02.14
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Lerik Hermész	1404	1995	71	Lopás	1995.02.14	1995.02.14
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Tchoban Bilorka	1404	1995	71	Lopás	1995.02.16	1995.02.16
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Mladenov Miranda	1404	1995	79	Lopás	1995.04.03	1995.04.03
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Anastasio Odett	1404	1995	125	Lopás	1995.03.24	1995.03.25
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Gallai Miklós	1404	1995	125	Lopás	1995.03.23	1995.03.25
BÜNTETŐ ÜGYVITELI RENDSZER	Hirsch-Kucsera Olaf	1404	1995	125	Lopás	1995.03.23	1995.03.24

Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

- DIP
- Oracle APEX bietet eingebaute Analysefunktionen



Sorok 15 Mehet

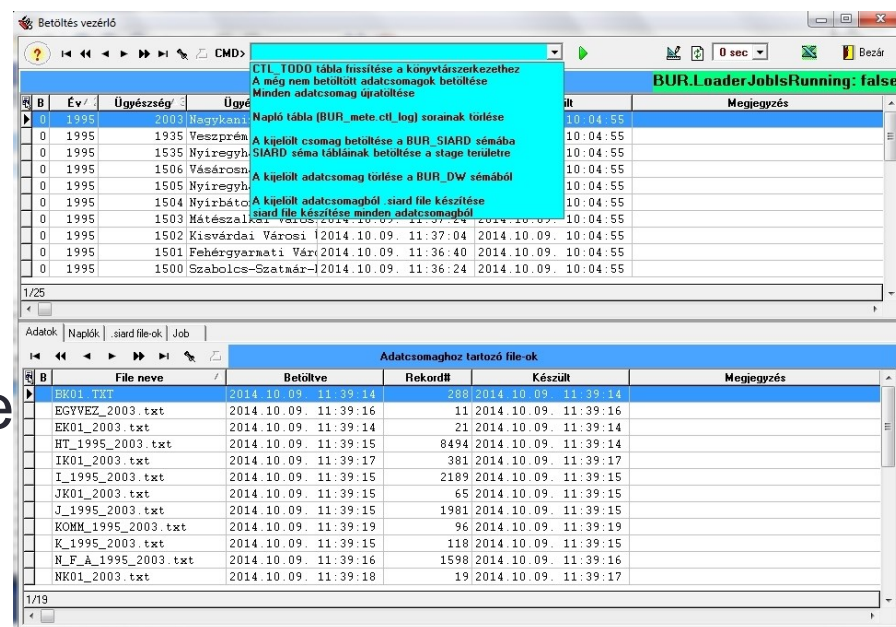
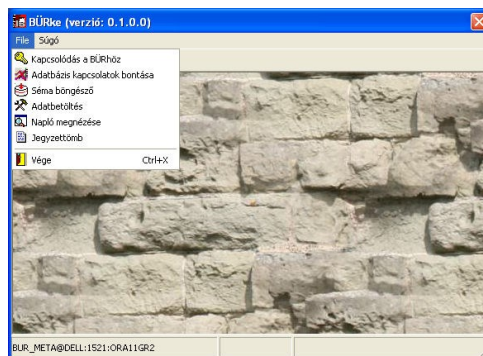
Bűncselekmény = "Lopás" ☒ ☒
Ügyszám év tartalmaz 1993 ☒ ☒
Ügyész név ☒ ☒
Diagram megtekintése

Ügyész név : Fővárosi Főügyészség

Kényszerintézkedés név	Kényszerintézkedés személy név	Ügyszám év	Ügy szám	Bűncselekmény	Eltér
		1993	7	Lopás	
		1993	12	Lopás	
		1993	28	Lopás	
ELŐZETES LETARTÓZTATÁS	Trója Dalbor	1993	31	Lopás	1992.1
		1993	41	Lopás	
		1993	47	Lopás	
		1993	49	Lopás	
ELŐZETES LETARTÓZTATÁS	Csözik Bársonyka	1993	50	Lopás	1992.1
ELŐZETES LETARTÓZTATÁS	Jeanice Cirkék	1993	50	Lopás	1992.1

Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

- Verschiedene ORACLE Schemata zum verschiedene Funktionen:
 - Application Framework – META
 - SIP (Ingest) – STAGE
 - AIP – SIARD
 - DIP – DW
 - DIP für expert User
- Rahmen Anwendungssoftware



Pilot Projekt BÜR in 2009-2010

Ergebnisse

- Denormalisierung der Datenbank -> DW -> SIARD
 - Datenbank Strukturen würden leichter verstehbar
 - Daten könnten einfacher/schneller suchbar und nutzbar gemacht werden.
- (OLAP)?
- Problemen mit SIARD Format und SIARD Suite
 - SQL Objekten
 - ZIP Kompression
 - Constraint

Ergebnisse und E-ARK Projekt



- <http://www.eark-project.com/>
- Versuch zur Archivierung Relationale Datenbanken
 - Bestehenden Praktiken und Anforderungen
 - Bestehende Software Tools, Standards und Empfehlungen
 - SIARD, Database Preservation Toolkit, DW, OLAP
 - Entwicklung (oder Weiterentwicklung existierende ST) nötige Software Tools und Standards/Empfehlungen
 - Entwicklung Best-Practice
- In unserem Fall: Das „BÜR“ Projekt wird weiterentwickelt:
 - Originale transaktionale Datenbank Modell wird transformiert in das DW Modell vor dem SIARD Paket wird generiert.
 - Oracle Warehouse Builder – Mehr Möglichkeit zur Datenanalyse



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit