

SPRAWOZDANIE
z działalności KZB
za okres styczeń 2012 r. – grudzień 2012 r.

W roku sprawozdawczym odbyły się dwa spotkania Komitetu Sterującego (czerwiec, grudzień) oraz cztery spotkania Rady Dyrektorów KZB (styczeń, luty, lipiec, listopad), w tym jedno tzw. opłatkowe oraz spotkanie dyrektorów bibliotek posiadających bazy na serwerze INFO-3 w sprawie planów migracyjnych.

Ponadto Dyrektorzy na bieżąco byli informowani o pracach KZB za pośrednictwem poczty elektronicznej.

W roku sprawozdawczym zajmowano się następującymi pracami, wynikającymi z planu pracy:

1. [Migracja baz danych do wersji systemu Virtua 2011.4 oraz Oracle 11, zgodnie z ustaleniami ogólnopolskimi i decyzją podjętą na spotkaniu Dyrektorów KZB w listopadzie 2011](#)

Z końcem kwietnia na serwerze INFO-3 przygotowano środowisko testowe dla bibliotek krakowskich. Wykonano aktualizację baz testowych (kopiując do nich bieżącą zawartość katalogów bibliotecznych), a następnie przeprowadzono próbną migrację do Oracle 11 i VTLIS/Virtua 2011.2.18.8 (w planach była przewidywana migracja do wersji 2011.4, ale z uwagi na to, że w oczekiwanym terminie nie była dostatecznie przez firmę dopracowana, zdecydowano o przejściu na wersję niższą). Na początku czerwca oprogramowanie oraz interfejsy WWW katalogów poszczególnych bibliotek zostały udostępnione managerom baz do sprawdzenia i dostosowania. W trakcie testowania nowej wersji nie stwierdzono poważniejszych błędów.

Właściwa migracja przeprowadzona została ok. połowy sierpnia, przy czym przerwa w dostępie do baz trwała 7 dni. W trakcie prac wykonano także niezbędne prace systemowe na serwerze, które wymagają wyłącznego dostępu do maszyny, np. uzupełnienie poprawek bezpieczeństwa.

Podobne prace wykonane zostały na serwerze JADWIGA.

Przeprowadzono upgrade wszystkich katalogów oraz ABC-KRAKÓW na obydwu serwerach KZB - łącznie 8 baz.

Ponadto w ramach działalności w ogólnopolskim Zespole Koordynacyjnym Porozumienia Bibliotek VTLIS prowadzono konsultacje, a także wspierano bezpośrednio także inne biblioteki polskie, m.in. UMCS (Lublin), BPHL (Lublin), Ossolineum (Wrocław) w wykonywaniu procesu migracji.

2. [Prace związane z koordynowanym przez Centrum NUKAT projektem Autostrada Informacji Cyfrowej \(scalanie katalogów lokalnych z NUKAT\) – kontynuacja prac](#)

W okresie od września do listopada 2012 przeprowadzono pozostałe etapy scalania Bazy Wspólnej (etapy II-IV). Wszystkie biblioteki krakowskie, w których scalanie zostało wykonane w poprzednich latach wykorzystały także dodatkowe pule rekordów

do ręcznego wprowadzenia do katalogu centralnego. W ten sposób proces scalania katalogów KZB z katalogiem centralnym NUKAT został pomyślnie zakończony.

3. Administrowanie bazami KZB

W okresie od lutego do września na wniosek Biblioteki ASP przeprowadzone zostały prace nad uruchomieniem modułu udostępniania dla kolejnej z bibliotek Bazy Wspólnej. Prace obejmowały uzgodnienie zasad udostępniania, konfigurację systemu, a także przygotowanie indywidualnego portalu dla czytelników Biblioteki. W ramach prac przygotowawczych, we współpracy z managerem bazy, przeprowadzono także analizę i kontrolę poprawności danych w rekordach egzemplarzy Bazy Wspólnej, a następnie globalną modyfikację wybranych grup zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami.

Poza bieżącą obsługą baz, na zakończenie migracji wykonano prace porządkowe mające na celu poprawę szybkości działania katalogów, w tym pełne przeindeksowanie, a także częściowe oczyszczenie tablic zawierających dane statystyczne i logi. Ponadto przeprowadzono kontrolę poprawności danych w kontaktach czytelników i ich modyfikację pod kontem funkcjonowania aplikacji wysyłającej powiadomienia o terminach związanych z wypożyczeniami (InfoStation).

W listopadzie przygotowano i przekazano do NUKAT niezbędne dane w ramach dorocznej akcji sprawdzania spójności informacji o zasobie poszczególnych bibliotek znajdujących się w katalogu centralnym.

4. Koordynacja prac w zakresie rozbudowy ABC-KRAKÓW

W marcu zorganizowane zostało spotkanie robocze bibliotek współtworzących ABC-KRAKÓW poświęcone głównie konieczności rewizji założeń, a także wprowadzenia zmian w opracowaniu dokumentów w związku z opublikowaniem formatu dla polskich bibliotek cyfrowych (PLMET). Poddano także ocenie funkcjonalność obecnego portalu. Szczegółowe rozstrzygnięcia zostały przesunięte ze względu na mające się odbyć w terminie późniejszym warsztaty NUKAT dotyczące modyfikacji zasad opisu dokumentów cyfrowych zwartych a także ciągłych.

Pod koniec lipca FBC (Federacja Bibliotek Cyfrowych) przesłała informację o nowych zasadach współpracy z Europeana. Sygnowanie umowy o bezpłatnym przekazywaniu metadanych do Europejskiej Biblioteki Cyfrowej przez biblioteki współtworzące ABC-KRAKÓW zostało przesunięte na koniec roku ze względu na konieczność przeprowadzenia niezbędnych ustaleń wewnętrznych oraz precyzyjnego określenia licencji, na jakich obiekty cyfrowe są udostępnione (dotyczy to głównie dokumentów współczesnych, nie należących do domeny publicznej: rozpraw doktorskich, artykułów z czasopism, materiałów konferencyjnych).

Jeszcze pod koniec 2011 r. nawiązano kontakt z zespołem odpowiedzialnym za wdrożenie Usługi Powszechnej Archiwizacji - Platon U4 w ACK CYFRONET. Niezależnie taką inicjatywę podjęła Biblioteka UP tworząca Pedagogiczną Bibliotekę Cyfrową. W ramach włączenia się do testów nad platformą długotrwałego przechowywania archiwa zawierające pliki źródłowe dokumentów cyfrowych umieszczone zostały na przydzielonych przestrzeniach dyskowych. Zainicjowano także rozmowy na temat przygotowania wspólnej platformy archiwizacyjnej dla wszystkich bibliotek KZB, które tworzą ew. zamierzają tworzyć obiekty cyfrowe.

5. Testowanie oprogramowania KoHa

Z inicjatywy kilku bibliotek KZB (KAAFM, PK, UEK) w lutym 2012 r. zorganizowane zostało spotkanie w sprawie systemu KoHa, oprogramowania Open Source do obsługi bibliotek. W efekcie powołano zespół, którego zadaniem było rozpoznanie systemu. W skład zespołu weszli pracownicy bibliotek KAAFM, PK, UEK, UP i AGH oraz gościnnie dyr. Biblioteki O.O. Dominikanów w Krakowie, która wdrożyła i od kilku lat użytkuje ten system. Każda z grup zainstalowała i uruchomiła system na swoich komputerach, a także przeprowadziła niezależne testy, sprawdzając poszczególne moduły pod kątem swoich potrzeb, dzieląc się wynikami na kolejnych spotkaniach roboczych (20.02, 06.03) oraz w ramach listy dyskusyjnej.

W maju został przygotowany wstępny projekt umowy dla konsorcjum KoHa. Po posiedzeniu Rady Dyrektorów w dn. 4 lipca 2012 r. zatwierdzony został wniosek, iż podjęte prace nad analizą i oceną możliwości wdrożenia przez niektóre biblioteki KZB oprogramowania KoHa będą realizowane w ramach KZB.

Pierwszy rok działalności zespołu roboczego ds. KoHa został podsumowany na spotkaniu w dniu 22 listopada 2012 r. Zostały zaprezentowane i omówione wybrane elementy systemu na przykładzie doświadczeń Biblioteki Krakowskiej Akademii po migracji danych z systemu Patron do KoHa. Dyskutowano nad kwestią przekładu językowego instrukcji systemu KoHa (z j. angielskiego na j. polski). Postanowiono powołać zespół ds. tłumaczenia systemu. Utworzono również trzy grupy dyskusyjne w celu wymiany opinii, wiedzy, doświadczeń:

1) koha-pl-devel@googlegroups.com

Polska grupa deweloperów Koha,

2) koha-pl-translate@googlegroups.com

Grupa osób zainteresowanych tłumaczeniem systemu Koha na język
Polski,

3) koha-pl-krakow@googlegroups.com

Polska grupa osób zainteresowanych testowaniem, wdrożeniem i rozwojem
systemu bibliotecznego Koha - w szczególności w krakowskich bibliotekach.

Kolejne spotkanie zespołu planowane jest na marzec 2013 roku.

6. Przygotowania i udział przedstawicieli KZB w połączonym spotkaniu PGU i EMEA – VTLS Users' Group i konferencji z okazji 10-lecia NUKAT

Przedstawiciele bibliotek KZB wzięli udział w konferencji jubileuszowej z okazji 10-lecia utworzenia narodowego katalogu centralnego NUKAT oraz 20-lecia obecności systemu VTLS w Polsce i współpracy polskich bibliotek wykorzystujących ten system. Konferencja poprzedziła doroczne, 26. spotkanie międzynarodowej grupy użytkowników systemu VTLS/VIRTUA (EMEA VTLS Users' Group), które w tym roku zostało połączone ze spotkaniem grupy polskiej (PGU). Z okazji jubileuszu, firma VTLS Inc. przygotowała specjalne bezpłatne warsztaty dla użytkowników polskich, poświęcone oprogramowaniu Chamo (portal wyszukiwawczy nowej

generacji). Zorganizowane zostało także spotkanie prezesa firmy, dr. Vinoda Chachry z dyrektorami bibliotek.

7. Organizacja szkoleń, warsztatów, spotkań

- Warsztaty nt. coachingu (dr E. Mukoid – UJ)

8 lutego roku sprawozdawczego odbyło się szkolenie „Coaching jako narzędzie zarządzania ludźmi w instytucjach kultury”. Szkolenie zorganizowane zostało z inicjatywy dyrektora Biblioteki Uniwersytetu Pedagogicznego dla dyrektorów bibliotek KZB.

- Warsztaty z zakresu Open Access (mgr L. Derfert-Wolf – UTP Bydgoszcz)

Nie udało się zorganizować warsztatów z zakresu Open Access.

- Wykład nt. Krajowych Ram Kwalifikacyjnych (dr hab. M. Próchnicka UJ).

23 lutego roku sprawozdawczego wykład nt. Krajowych Ram Kwalifikacyjnych, na prośbę KZB, wygłosiła dr hab. M. Próchnicka IINiB UJ).

8. Patronat nad konferencją organizowaną przez Bibliotekę Krakowskiej Akademii im. A. F. Modrzewskiego.

Na wniosek dyrektora Biblioteki Krakowskiej Akademii im. A. F. Modrzewskiego, p. dr Anety Januszko-Szakiel, Krakowski Zespół Biblioteczny objął patronat nad zorganizowaną przez tę Bibliotekę II Krakowską Konferencją Bibliotek Naukowych (długoterminowa archiwizacja polskiego dziedzictwa cyfrowego).

W konferencji licznie uczestniczyli przedstawiciele bibliotek naukowych Krakowa. Swoje doświadczenia w zakresie tworzenia bibliotek cyfrowych i długoterminowej archiwizacji zaprezentowały biblioteki PK, BJ i UP.

9. Rozwój oprogramowania StatuS.

Biblioteki KZB nie zgłosiły koordynatorowi (BPK) żadnych uwag odnośnie do funkcjonowania programu – co oznacza, że system pracuje stabilnie. Na bieżąco wykonywana jest archiwizacja danych w bazie. W najbliższym czasie nie są planowane istotne korekty struktury zbieranych danych, jednak podobnie jak to miało miejsce w latach ubiegłych, na przełomie 2012/2013 roku zwrócimy się do bibliotek korzystających z systemu o ewentualne propozycje zmian. Warto podkreślić, że struktura i budowa systemu pozwala na jego indywidualne modelowanie i dostosowywanie do własnych potrzeb przez każdą z korzystających z niego bibliotek. Większość tego rodzaju działań (zwłaszcza tworzenie struktury statystyk) nie wymaga interwencji administratora systemu. Wdrożony z początkiem 2012 generator statystyk pozwala na bieżąco śledzić aktywność bibliotek w systemie.

10. Zawarcie nowej umowy z ACK Cyfronet AGH na udostępnienie komputera dla baz AGH, UE, UP i bazy wspólnej (UR, PAU, ASP, PWST, AM, MCK, AWF, ISiEZ PAN)

W sierpniu br. wygasło porozumienie o świadczenie usługi dotyczącej udostępnienia serwera dla 4 baz bibliotecznych bibliotek KZB (AGH, UE, UP, UR, PAU, ASP, PWST, AM, MCK, AWF, ISiEZ PAN) zawarte pomiędzy KZB i ACK Cyfronet AGH.

Sporządzono i podpisano aneks do ww. na okres od 1 września 2012 do 31 grudnia 2012.

11. Prolongowanie umowy z ACK Cyfronet AGH na obsługę baz AGH, UE, UP i bazy wspólnej (UR, PAU, ASP, PWST, AM, MCK, AWF, ISiEZ PAN)

Uzgodniono, że w styczniu 2013 r., w miejsce dwóch odrębnych umów, zawarte zostanie jedno nowe porozumienie obejmujące zarówno usługę udostępnienia serwera jak i usługę w zakresie zarządzania i obsługi systemowej serwera.

12. Aktualizacja strony domowej KZB.

Na bieżąco dokonywano zmian na stronie domowej oraz aktualizowano kalendarium.

13. Monitorowanie stanu wdrożenia mechanizmów ochrony danych w systemie VTLS/Virtua w poszczególnych bibliotekach mających uruchomiony moduł udostępniania oraz koordynacja w zakresie umów w sprawie powierzenia AGH przetwarzania danych osobowych

W związku z zagrożeniem atakami internetowymi uczelni partnerów projektu INDECT przez grupę ANONYMOUS i wytycznymi Biura Rektora AGH oraz Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 19 października br. wykonano w trybie pilnym upgrade systemu operacyjnego serwera, na którym znajdują się katalogi biblioteczne. Przekazano również wszystkim managerom baz oraz bibliotekarzom systemowym dokument, pt. *Zalecenia wynikające ze stosowanych dobrych praktyk w obszarze bezpieczeństwa teleinformatycznego*, a także dokonano sprawdzenia stanu zabezpieczeń w bazach, a zwłaszcza w dodatkowych skryptach współdziałających z bazami.

W roku sprawozdawczym zawarta została umowa pomiędzy AGH a AWF w sprawie powierzenia AGH przetwarzania danych osobowych.

Podjęto także inne działania:

a. Przygotowanie aneksów do kontraktu z VTLS Inc. na dodatkowe licencje VC

W związku z tym, że trzy biblioteki KZB (ASP, PWST i UP) wystąpiły z wnioskiem o zakup dodatkowych licencji oprogramowania klienckiego Virtua Client, w porozumieniu z firmą VTLS Inc. przygotowano zamówienia dla poszczególnych instytucji KZB na ww. produkt oraz sporządzono stosowny aneks do kontraktu KZB/VTLS Inc. Z uwagi na śmierć Przewodniczącego KS KZB, p. Rektora du Valla, ze strony KZB aneks został podpisany przez Rektora UJ, p. Prof. Karola Musioła. W połowie roku UP wystąpiła o zakup kolejnych licencji VC (od IV kwartału 2012 r.) wobec czego konieczne było sporządzenie kolejnego aneksu. Jest on w trakcie podpisywania przez strony.

b. Honoris Gratia dla przedstawiciela Fundacji Mellona, prof. Richarda Quandta

Na uroczystości związane z jubileuszem 20-lecia użytkowania systemu VTLS i konferencję z okazji 10-lecia Narodowego Katalogu Centralnego NUKAT zaproszony został prof. Richard Quandt, obecnie emerytowany profesor ekonomii Uniwersytetu w Princeton, który przez wiele lat reprezentował Fundację Mellona. Dzięki pomocy Prof. Quandta wiele polskich uczelni otrzymało wsparcie finansowe z Fundacji, głównie na komputeryzację bibliotek, w tym także środowisko krakowskie.

To z jego inicjatywy powołany został Krakowski Zespół Biblioteczny, którego zasadniczym celem było dokonanie wyboru, zakup, implementacja i rozwój zintegrowanego systemu bibliotecznego w krakowskich bibliotekach naukowych, głównie akademickich.

Na posiedzeniu KS KZB w czerwcu br., zebrani zaproponowali, by dla uhonorowania prof. Quandta wystąpić o przyznanie przez władze miasta odznaki Honoris Gratia. Odznaka została przyznana i w dn. 7 września br. wręczona Profesorowi przez Prezydenta Krakowa, Jacka Majchrowskiego. Uroczystość odbyła się w obecności Dyrektora BJ, prof. Zdzisława Pietrzyka, byłego dyrektora BJ, prof. Krzysztofa Zamorskiego i dyrektora KZB, Ewy Dobrzyńskiej-Lankosz.

c. Zjazd Konferencji Dyrektorów Bibliotek Akademickich Szkół Polskich

Większość dyrektorów KZB (lub ich zastępców) wzięła udział w dorocznym zjeździe Konferencji Dyrektorów Bibliotek Akademickich Szkół Polskich, który w tym roku odbył się w Krakowie w Bibliotece Głównej Papieskiego Uniwersytetu Jana Pawła II (17-18.09.2012).

Załączniki:

1. Wielkość baz katalogowych poszczególnych bibliotek KZB.
2. ABC-KRAKÓW – statystyka z bazy.
3. Statystyka wykorzystania baz StatuS.

Dane do sprawozdania dostarczyli:

Bogusława Macheta (BG AGH), Katarzyna Sokołowska (BJ) i Marek Górski (BPK)

Oprac.:

Ewa Dobrzyńska-Lankosz

20.02.2013 r.

**Załącznik 1 – Wielkość baz katalogowych poszczególnych bibliotek KZB (stan na 31.12.2012r.)
w systemie VTLS/Virtua**

INFO-3						
Biblioteka	rek. bibliogr.	rek. khw	rek. egz.	rek. zasobu	rek. czyt.	egz. wyp.
AGH	118927	187975	244073	6598	35370	29927
UEK	60844	101424	131566	4046	42586	24151
UP	144545	247962	276589	2189	16288	16153
Baza Wspólna razem:	190556	361172	345501	7526	15237	17789
UR	46618 (22611)* 2012 r. (24251)* 2011 r.	16739**	106260	2654	8821	9825
PAU	54405 (23973)	36879	62869	1947	—	—
PAU / Polska Biblioteka w Paryżu	11710 (782)	569	13751	963	—	—
PWST	8786 (26328)*	4073	41234	45	941	479
ASP	16914 (5690)	10322	21253	172	177	192
AMuz	9352 (5103)* 2012 r. (5109)* 2011 r.	2756	22723	66	1178	883

MCK	22084 (9203)	11105	23283	530	—	—
AWF	22798 (9456)	5686	53965	1149	4119	6410
ISiEZ PAN	144 (4)	7	163	0	—	—
JADWIGA						
biblioteka	rek. bibliograficzne	rek. khw	rek. egz.	rek. zasobu	rek. czytelnika	egz. wyp.
UJ - razem	957764***	1247760	2404894	52491	164461	80099
BJ+Inst.UJ	906914 (468280)*	448842**	2285546	49549	72970	72970
BM UJ-CM	37542 (20469)*	48350 (30296)**	119348	2942	8151****	7129
UPJPII	114066	184993	167646	4395	10576	3617

* liczba rekordów bibliograficznych wykorzystywanych przez poszczególne biblioteki (część z nich jest wspólna dla kilku),
w nawiasie podano liczbę rekordów utworzonych przez daną bibliotekę.

** liczba rekordów kartoteki haseł wzorcowych utworzonych przez daną bibliotekę (w przypadku BM CMUJ w nawiasie podano liczbę rek. MeSH)

*** w tym rekordy bibliograficzne autorstwa innego niż UJ

**** tylko z legitymacjami BM CMUJ, obecnie obowiązują również ELS jako karty biblioteczne

Dodatkowy komentarz

W wyniku procesu scalania baz lokalnych z NUKAT rekordy bibliograficzne utworzone lokalnie zastąpione zostały rekordami pochodzącymi z NUKAT.

W rezultacie w niektórych przypadkach nastąpił spadek liczby utworzonych przez bibliotekę rekordów bibliograficznych w porównaniu ze statystykami z 2011 r.

w systemie T-Series

biblioteka	rek. bibliogr.	rek. khw	rek. egz.	rek. zasobu	rek. czyt.	egz. wyp.
PK	119551	103633	237130	--	18 538	57295

Załącznik 2 – ABC-KRAKÓW – statystyka z bazy (stan na 31.12.2012 r.)

Rodzaj dokumentu	I. rekordów	w tym tytułów	w tym rozdziałów, referatów, artykułów
TEKSTY WSPÓŁCZESNE (od 1946 r.)			
uczelniane czasopisma naukowe	5420	25	5395
materiały konferencyjne	272 (2012 r.) 289 (2011 r.)	15	257 (2012 r.) 274 (2011 r.)
multimedialne katalogi wystaw	33	33	--
rozprawy doktorskie	1094	1094	--
skrypty uczelniane	59	46	13
monografie i raporty naukowe	71	52	19
opisy patentowe	2973	2973	--
TEKSTY (do 1945 r.)			
[stare] czasopisma	33	8	25
druki XIX i XX-wieczne	506	506	--
rękopisy i starodruki	25	25	--
[stare] opisy patentowe	12	12	--
RAZEM	10 498	4 789	5 709

Publikacje planowane	108
-----------------------------	------------

Wyjaśnienie dot. materiałów konferencyjnych

Zmniejszenie się liczby referatów z materiałów konferencyjnych jest efektem korekty wykonanej w 2012 r., wynikającej z wychwycenia błędnego przypisania kategorii „referat” grupie artykułów z czasopism.

Załącznik 3a – StatuS – wykorzystanie w 2012 roku

*	2012.01	2012.02	2012.03	2012.04	2012.05	2012.06	2012.07	2012.08	2012.09	2012.10	2012.11	2012.12	RAZEM w roku
BPK	721	723	722	723	723	723	723	723	723	737	723	722	8686
BGAGH	384	380	380	372	380	380	380	380	380	379	380	377	4552
BGUE	82	83	78	80	82	106	75	30	80	84	85	91	956
BGUP	432	461	453	435	436	428	332	42	370	401	442	439	4671
BGAWF	0	0	181	1	0	183	0	0	182	0	0	180	727
BGUR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGASP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BGUJPII	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BMCK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BMCMUJ	274	277	263	261	257	223	218	177	168	185	183	185	2671
BPWST	103	103	103	102	84	87	87	87	87	87	87	57	1074
BJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM w miesiącu	1996	2027	2180	1974	1962	2130	1815	1439	1990	1873	1900	0	23337
TESTY	203	116	25	196	14	0	0	0	0	0	48	0	602

Oprac. Marek. M. Górski

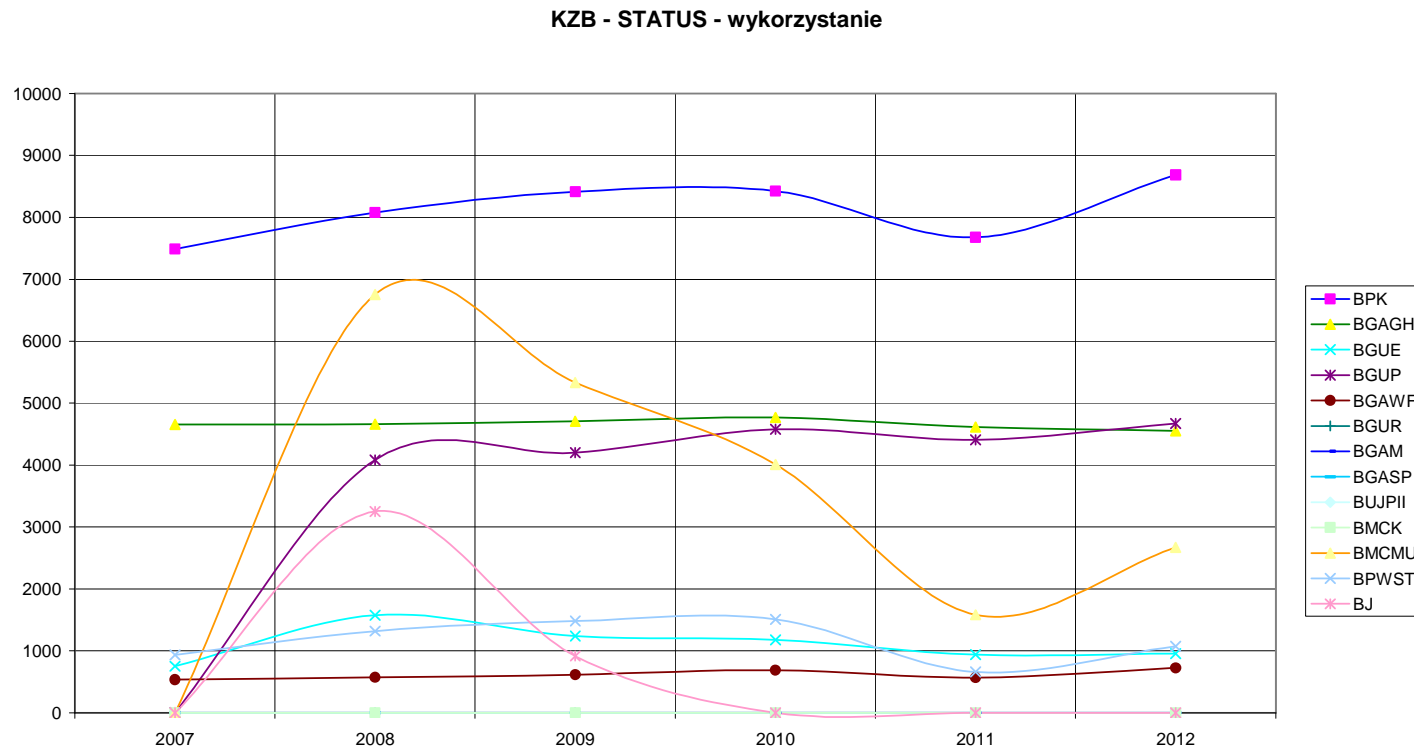
Załącznik 3b – StatuS – wykorzystanie w latach 2007-2012

*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	RAZEM
BPK	7488	8075	8415	8423	7676	8686		48763
BGAGH	4658	4662	4709	4767	4614	4552		27962
BGUE	751	1574	1237	1175	938	956		6631
BGUP	2	4081	4200	4578	4408	4671		21940
BGAWF	536	570	615	689	568	727		3705
BGUR	0	0	0	0	0	0		0
BGAM	0	0	0	0	0	0		0
BGASP	0	0	0	0	0	0		0
BUJPII	0	0	0	0	0	0		0
BMCK	0	0	0	0	0	0		0
BMCMUJ	1	6754	5330	4010	1582	2671		20348
BPWST	935	1320	1480	1508	661	1074		6978
BJ	1	3250	915	0	0	0		4166
TEST	0	0	0	0	0			0
RAZEM:	<u>14372</u>	<u>30286</u>	<u>26901</u>	<u>25150</u>	<u>20447</u>	<u>23337</u>	<u>0</u>	
Łącznie operacji na serwerze:								140493

stan na: 2013-01-01

Oprac. Marek. M. Górski

Załącznik 3c – Status – wykorzystanie w latach 2007-2012 (wykres)



Oprac. Marek. M. Górski