



Sprawozdanie z działalności Uczelnianego Centrum Informatycznego za okres 1.07.2016 – 30.06.2017

Sprawozdanie z działalności Uczelnianego Centrum Informatycznego za okres 1.07.2016 – 30.06.2017	1
Wstęp	3
Sytuacja sieci TORMAN	4
Sytuacja sieci komputerowej UMK i centralnych usług informacyjnych	5
Sieci dziekanatowe	8
Zasoby obliczeniowe	9
Systemy zarządzania Uczelnią w Administracji Centralnej	10
Systemy zarządzania tokiem studiów i wspomagania nauczania	10
Działalność badawczo-rozwojowa	12
Zbiorcze dane statystyczne	13
Działalność jednostek organizacyjnych UCI	15
Dyrektor UCI	15
Ważniejsze obowiązki i dokonania	15
Zastępca Dyrektora UCI	15
Ważniejsze obowiązki i dokonania	15
Sekretariat UCI	16
Podstawowe zadania	16
Zespół Systemów Sieciowych	16
Podstawowe zadania	16
Pracownia Sieci Uczelnianej	16
Podstawowe zadania	17
Prace rutynowe	17
Ważniejsze dokonania	18
Ważniejsze prace w toku	18
Pracownia Sieci Lokalnych	19
Podstawowe zadania	19
Sytuacja kadrowa:	19
Prace rutynowe	19
Ważniejsze prace	20
Ważniejsze prace w toku	20
Działalność Doradztwa Komputerowego PSL UCI	20
Zadania:	20

Tryb pracy Doradztwa.	20
Pracownia Zasobów Informacyjnych	21
kierownik dr Tomasz Wojciechowski	21
Podstawowe zadania	21
Prace rutynowe	21
Ważniejsze dokonania	22
Ważniejsze prace w toku	23
Prace dodatkowe	23
Zespół Systemów Sprzętowo-Programowych	23
Podstawowe zadania	23
Prace rutynowe	23
Ważniejsze dokonania	24
Zespół Systemów Zarządzania Uczelnią	24
Podstawowe zadania	24
Pracownia Komputeryzacji Administracji Uczelni	24
Podstawowe zadania	24
Działania rutynowe	24
Ważniejsze dokonania	25
Ważniejsze prace w toku	26
Pracownia Komputeryzacji Toku Nauczania	26
Podstawowe zadania	26
Prace rutynowe	26
Ważniejsze dokonania	27
Ważniejsze prace w toku	29
Laboratorium TORMAN	30
Laboratorium Systemów Obliczeniowych	32
Podstawowe zadania	32
Prace rutynowe	32
Pracownia Obsługi Techniczne	32
Podstawowe zadania	32
Prace rutynowe	33
Ważniejsze dokonania	33
Prace badawczo rozwojowe	34
Publikacje i raporty pracowników UCI	34
Udział w konferencjach, warsztatach roboczych	34
Zaangażowanie poza UMK oraz działalność poza czasem pracy w UCI	34

Wstęp

Podstawową rolą Uczelnianego Centrum Informatycznego UMK (UCI) jest zarządzanie i rozwój infrastruktury informatycznej Uniwersytetu oraz świadczenie wsparcia dla pracowników i studentów przede wszystkim w obszarze kampusu toruńskiego.

Głównymi zadaniami realizowanymi przez UCI są: zarządzanie szkieletową infrastrukturą sieciową na terenie Torunia; zarządzanie serwerami centralnych usług informatycznych (z wyjątkiem kształcenia na odległość); wsparcie informatyczne administracji uniwersytetu na terenie Torunia, wsparcie informatyczne obsługi toku nauczania, obsługa infrastruktury sieciowej większości wydziałów UMK na terenie Torunia; wsparcie informatyczne użytkowników na wydziałach; realizacja zakupów oprogramowania i usług informatycznych dla całego kampusu toruńskiego.

Sieć TORMAN prowadzona przez UCI spełnia dwojaką rolę, z jednej strony łączy lokalizacje UMK w Toruniu ze sobą i siecią zewnętrzną, a z drugiej umożliwia działalność UMK, jako operatora telekomunikacyjnego, co przynosi zauważalne przychody zmniejszając w ten sposób koszt utrzymania infrastruktury.

Rola informatyzacji w obecnym świecie jest nie do przecenienia, dlatego tak ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa i niezawodności wszystkim elementom infrastruktury obsługującej uniwersytet. Z drugiej strony, infrastruktura informatyczna może być niezwykle kosztowna, dlatego kluczowym zadaniem UCI jest szacowanie ryzyka i optymalizowanie kosztów. Od kilku lat prowadzona jest konsekwentna polityka przenoszenia usług na serwery wirtualne, co poprawia niezawodność usług oraz bezpieczeństwo danych. Zasoby są rozpraszane po różnych serwerowniach, tak były bezpiecznie nawet w przypadkach katastrof. Zapewnieniu właściwego bezpieczeństwa służą również działania o charakterze dokumentacyjnym, zwłaszcza przygotowanie polityki bezpieczeństwa sieci UMK.

Rozwiązania informatyczne wprowadzane przez UCI i wcześniej przez jednostki, z których UCI powstało, bardzo często były i są wzorem dla innych uczelni w Polsce. Przykładami mogą być chociażby rozwiązania pojedynczego logowania, centralna usługa katalogowa, eduroam, zakres wdrożenia systemu USOS, integracja z systemem POLON itp. UCI zarządza dwoma ważnymi usługami o zasięgu ogólnopolskim – eduroam oraz federacją zarządzania tożsamością PIONIER.Id.

Sytuacja sieci TORMAN

Sieć TORMAN jest kluczowym zasobem informatycznym UMK. Spina wszystkie lokalizacje UMK w Toruniu i Piwnicach, zapewniając łączność komputerową oraz łączność telefoniczną. Sieć TORMAN ma charakter środowiskowy, łącząc poza lokalizacjami UMK również szereg instytucji i firm i zapewniając im łączność z Internetem. TORMAN jest również obecny w Chełmnie oraz do niedawna w Grudziądzu, gdzie prowadzona jest ograniczona działalność komercyjna. UMK, jako operator miejskiej sieci naukowej jest członkiem konsorcjum PIONIER i może korzystać zarówno z sieci PIONIER jak i towarzyszących jej usług. Łączna długość

własnych traktów światłowodowych sieci TORMAN wg stanu na 31 grudnia 2016 r. wynosi 100,9 km.

Na potrzeby UMK oraz abonentów sieci TORMAN utrzymuje się szereg łączy zewnętrznych, których przepustowości są dostosowywane do aktualnej sytuacji.

W zakresie łączności naukowo-akademickiej w sprawozdawanym okresie utrzymywano przyłącze sieci TORMAN do sieci PIONIER (posiadającej dalej styk z europejską siecią akademicko-naukową GEANT) o przepustowości 10 Gb/s oraz dedykowane trakty transmisyjne 1 Gb/s i 10 Gb/s na potrzeby projektu VLBI w relacji CA Piwnice-węzeł TORMAN/PIONIER Toruń (ten trakt, dzięki współpracy z operatorem sieci PIONIER, poprzez sieć PIONIER oraz GEANT zapewnia bezpośrednią łączność z centrum koordynacyjnym VLBI w Holandii).

Łączność dla klientów nieakademickich jest realizowana poprzez dedykowane łącza do Internetu zagranicznego (300 Mb/s poprzez operatora Telia Sonnera) i do TPNET (50 Mb/s). Pośrednikiem w dostępie do łączy i przeprowadzeniu postępowań przetargowych był operator sieci PIONIER, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe (PCSS). Wspólnie z Uniwersytetem Technologiczno-Przyrodniczym/BYDMAN w Bydgoszczy utrzymywano trakt światłowodowy BYDMAN/TORMAN/PIONIER w relacji: Bydgoszcz - Toruń - Chełmno - Grudziądz.

Nowatorskie prace Instytutu Fizyki UMK w zakresie zegara optycznego, a również udostępnianie czasu na potrzeby Centrum Astronomii korzystają z dedykowanych światłowodów sieci TORMAN, które musiały być specjalnie dostosowane do wymagań sprzętu obsługującego zegar.

Infrastruktura zarówno pasywna (głównie światłowody) jak i aktywna (przełączniki, routery itp.) jest cały czas konserwowana i modernizowana. Większość znaczących inwestycji jest realizowana z zewnętrznych środków, zarówno projektów unijnych, jak i grantów Ministerstwa na rozbudowę sieci MAN.

Prowadzono prace w zakresie unowocześnienia i rozbudowy posiadanego systemu wirtualizacji zasobów serwerowych sieci TORMAN, niezbędne do prawidłowej obsługi nowoczesnych sieci komputerowych, wspomagających prace naukowe i badawczo-rozwojowe. Ważnym zadaniem jest monitorowanie dużych budowlanych inwestycji miejskich, ponieważ powodują one realne zagrożenie dla infrastruktury sieci TORMAN.

Utrzymanie i administrowanie sieci TORMAN realizowało Laboratorium TORMAN UCI. W godzinach popołudniowych i dniach wolnych od pracy dyżury operatorskie pełnią studenci zatrudniani w formie umów-zleceń.

Najistotniejsze zadania na przyszłość, to: dalsza modernizacja węzłów sieciowych i ich utrzymanie (przełączniki kręgosłupowe i dostępowe); kontynuacja zwiększenia przepustowości dalszych elementów kręgosłupa do 10 Gb/s, a styku z siecią PIONIER 100 Gb/s; kontynuacja modernizacji istniejących traktów światłowodowych (m.in. traktu dla CA UMK Piwnice, co będzie wymagało szczególnego zaangażowania się CA, UCI i władz UMK) oraz traktów obojętnych; testowanie i wdrażanie nowoczesnych technik bezpieczeństwa, monitoringu i zbierania statystyk wspomagających zarządzanie i utrzymanie sieci; wdrażanie zaawansowanych technik i narzędzi wspomagających usługi sieciowe dla użytkowników; wirtualizacja zasobów serwerowych; wdrażanie i udostępnianie dalszych usług dodanych w

sieci TORMAN. Realizacja niektórych z tych zadań nie jest przesądzona, ponieważ zależy od pozyskania odpowiednich środków.

Sytuacja sieci komputerowej UMK i centralnych usług informacyjnych

Łączność między lokalizacjami oraz łączność na zewnątrz sieci jest realizowana na bazie sieci szkieletowej TORMAN. Urządzenia TORMAN zapewniają podstawową ochronę elementów sieci, natomiast obszary szczególnie istotne, takie jak sieć usług centralnych, sieć administracji uczelni, sieci dziekanatów są chronione dodatkowo poprzez tzw. ściany ogniowe. Bezpieczeństwo sieci i jej zasobów, w tym również danych na komputerach osobistych użytkowników, są postrzegane jako kluczowa potrzeba wymagająca ciągłych działań oraz inwestycji. Przygotowywane plany biorą pod uwagę nie tylko proste awarie, ale również katastrofy, czy ataki przeciwko sieci UMK.

Poczta elektroniczna

Serwery pocztowe UMK są od szeregu lat zalewane spamem. Wdrożone pod koniec 2012 roku nowe algorytmy obsługi spamów, na bieżąco monitorowane i aktualizowane znacząco ograniczają dopływ spamu do skrzynek użytkowników, co ilustrują między innymi podane dalej statystyki. Systemy anty-spamowe są w zasadzie „samouczące się” (dzięki temu minimalizowane są błędy w ocenie maili), a zatem reagują z pewnym opóźnieniem, w szczególnie pilnych sytuacjach, gdy wymagana jest bardzo szybka reakcja systemu pocztowego na nowe ataki, konieczna jest bezpośrednia interwencja administratorów. W ostatnim roku nasiliły się problemy związane z atakami polegającymi na przesyłaniu w mailu załączników zawierających złośliwy kod (ransomeware, np. Petya, WannaCry) powodujący znaczne szkody na komputerze klienta, np. zaszyfrowanie zawartości dysków. Tego typu sytuacje są nie do uniknięcia z powodu coraz bardziej wyszukanych metod realizacji ataków. Istotną jest poprawa świadomości użytkowników, np. poprzez odpowiednie szkolenia czy udostępnianie materiałów przeznaczonych do samokształcenia, a również wprowadzenie mechanizmów tworzenia kopii bezpieczeństwa kluczowych danych. W lutym 2017 została udostępniona nowa wersja programu pocztowego Horde (dostęp do skrzynek pocztowych z przeglądarki). Nowy interfejs pocztowy ma nowoczesny wygląd, a obsługa poczty jest realizowana podobnie jak w innych programach pocztowych (np. Thunderbird).

Serwisy WWW

W ostatnim roku, podobnie jak w latach poprzednich, niektóre ze stron WWW prowadzonych na serwerach centralnych, stały się celem zewnętrznych ataków. Przede wszystkim wykorzystywane były dziury w oprogramowaniu Joomla. Głównym powodem włamań była przestarzała wersja oprogramowania. W tego typu sytuacjach UCI stara się spowodować, by osoby zarządzające danym serwisem wyczyściły przestrzeń dyskową i zaktualizowały wersję. W przypadku powtarzającego się schematu ataków UCI realizuje odpowiednie blokady. Poza tym uruchomione zostały narzędzia umożliwiające analizę przyczyn dużego obciążenia serwerów WWW. Typowo, zmasowane ataki odbywają się w weekendy, często w niedzielne wieczory, administratorzy UCI reagują na takie sytuacje z domów.

UCI utrzymuje system stron internetowych UMK, a ponadto uczestniczyło w przygotowaniu i obsłudze szeregu nowych serwisów WWW. Bardzo dużym przedsięwzięciem jest realizowany od listopada 2016 projekt stworzenia korporacyjnego systemu stron wydziałowych. Nowe strony wydziałowe spełniają standard WCAG 2.0, są zgodne systemem identyfikacji wizualnej UMK oraz są przygotowane do atrakcyjnej prezentacji na dowolnych urządzeniach mobilnych. Proponowane przez UCI rozwiązanie techniczne jest oparte na systemie Wordpress.

Serwis dostępu do czasopism elektronicznych

UCI, na potrzeby Biblioteki Uniwersyteckiej, w 2004 r. utworzyło i utrzymywało przez kolejne 12 lat unikatowy system zapewniający dostęp do czasopism elektronicznych z dowolnego miejsca oparty o oprogramowanie PAPI. System od 2010-2012 był coraz trudniejszy do utrzymania. Z jednej strony brak rozwoju samego oprogramowania PAPI przez jego autorów, a z drugiej wprowadzane przez dostawców treści nowoczesne techniki przygotowania stron powodowały, że niezbędne były poprawki, dopasowywanie reguł pod konkretnych dostawców, co wiązało się z koniecznością żmudnego analizowania stron dostawców treści. W konsekwencji podjęta została decyzja o zakupie komercyjnego systemu pośredniczącego (HAN). Należy bardzo mocno podkreślić, że utrzymywanie rozwiązania darmowego przez ponad 10 lat, przyniosło UMK bardzo znaczące oszczędności.

System HAN przy współpracy UCI został powiązany z Centralnym Punktem Logowania UMK i zapewnia identyczną funkcjonalność jak PAPI. Dodatkowo, dzięki przekazywaniu do oprogramowania HAN atrybutów powiązanych z zalogowanym użytkownikiem stało się możliwe przeprowadzanie analiz wykorzystywania dostępu do czasopism pod kątem aktywności poszczególnych jednostek organizacyjnych UMK. Dotychczasowy system jest nadal wykorzystywany do obsługi katalogu biblioteki UMK - umożliwia użytkownikom Biblioteki logowanie poprzez Centralny Punkt Logowania, a nie dane logowania powiązane z kartą biblioteczną.

Serwisy uzupełniające

W czasie ostatniego roku stopniowo były przenoszone kolejne usługi do środowiska serwerów wirtualnych. Znaczącym przełomem w prowadzeniu usług UMK jest coraz intensywniejsze korzystanie z wirtualizacji. Od 2013 roku wykorzystywana jest platforma VMware vCenter. Zakupione w 2013 roku w ramach grantu LAN dwa serwery Dell PowerEdge R715 z systemem operacyjnym VMware vSphere Hypervisor 5.1 umożliwią stopniową migrację usług z najstarszych maszyn. W środowisko wirtualne zostało włączonych kilka innych serwerów i planowane jest poszerzenie bazy maszyn podkładowych. W 2017 została znacząco zwiększona pamięć operacyjna w serwerach wirtualizacyjnych - zakupiono 12 kości po 32GB.

Zakupiono również oprogramowanie Zerto, umożliwiające bardzo efektywną replikację serwerów. Dzięki temu podejściu krytyczne serwery będą mogły zostać praktycznie natychmiast odtworzone w przypadku awarii.

Podobnie jak w poprzednich latach znacząca była liczba pojawiających się nowych poddomen umk.pl, co wiązało się z chęcią udostępnienia nowych stron WWW przez jednostki UMK, stowarzyszenia, koła naukowe oraz z działaniami w ramach różnych projektów oraz konferencjami.

W ramach swojej serwerowni UCI poza swoimi serwerami utrzymuje: serwery Biblioteki Uniwersyteckiej, na których pracują również serwery bibliotek Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego i Akademii Muzycznej w Bydgoszczy, serwery ogólnopolskiej wyszukiwarki zasobów bibliotecznych i opisów bibliograficznych KaRo, serwer centralnej usługi dla Uczelnianych Biur Karier.

Przez cały rok sukcesywnie były zamawiane certyfikaty serwerów oraz certyfikaty personalne dla pracowników, podpisane w ramach usługi TERENA TCS przez zaufany urząd certyfikacyjny.

W ostatnim roku zaobserwowano stabilizację liczby użytkowników korzystających z sieci eduroam. Prawdopodobnie wynika to z coraz popularniejszego dostępu do internetu poprzez

dostawców telefonii mobilnej i faktu, że obecne technologie przesyłania danych dostarczają użytkownikom sieć internetową o wystarczająco dobrych parametrach. Na początku 2017 roku UCI otrzymało maszyny przeznaczone na nowy redundantny firewall. Niestety wdrożenie nowego firewalla jest opóźnione z powodu problemów kadrowych w Pracowni Sieci Uczelnianej.

Kopia bezpieczeństwa danych zgromadzonych na stacjach roboczych pracowników UMK

W ostatnim roku z powodu ataków ransomwarowych pojawiły się problemy polegające na utracie plików na komputerach pracowników UMK. System archiwizacji stosowany obecnie w sieci UMK nie obejmuje tworzenia kopii zapasowych stacji roboczych pracowników. Przedsięwzięcie polegające na realizacji takiego zadania byłoby kosztowne i bardzo skomplikowane logistycznie. W ostatnim roku w UCI przeanalizowano kilka komercyjnych produktów, m.in. Avamar i CrashPlan, a także produkt Ferro stosowany w Instytucie Fizyki WFAiS. Bardzo pozytywnie został oceniony CrashPlan, ale problem stanowią wysokie koszty wdrożenia. Przetestowano również rozwiązania chmurowe typu Google GSuite, Microsoft OneDrive, jednak w tym przypadku opory budzi przekazywanie zasobów publicznemu dostawcy, a również niejasności licencyjne. Rozwiązaniem, które wydaje się obecnie optymalne jest PIONIER Box, bazujące na oprogramowaniu Seafile. Usługę dostarcza PCSS, obecnie bez żadnych kosztów, ale nawet jeżeli po pewnym czasie okazało się, że model finansowania się zmieni i tak z pewnością koszty będą znacznie niższe niż w przypadku produktów komercyjnych.

Usługa box.pionier.net.pl jest powiązana z Centralnym Punktem Logowania UMK, działa bardzo intuicyjnie, oferuje rozbudowaną funkcjonalność typu zachowywanie wersji plików, udostępnianie linków publicznych, współdzielenie zasobów w ramach utworzonych grup. Obecnie z usługi korzysta niewielka grupa osób, ale w związku z pozytywną decyzją Rektora powziętą na wniosek Rady Informatycznej, przewidywana jest szeroka popularyzacja tej usługi na UMK.

Opracowanie polityki bezpieczeństwa sieci komputerowej UMK

Od września 2016 zostały wznowione prace nad stworzeniem dokumentu opisującego politykę bezpieczeństwa sieci komputerowej UMK. Działania te były powiązane z pracami zespołu roboczego ds. Bezpieczeństwa Sieci Komputerowej powołanego przez Rektora UMK ramach programu HR-Exellence (w zespole tym pracowały 4 osoby z UCI). Przygotowana polityka została w maju 2017 przekazana do konsultacji władzom administracyjnym UMK. Polityka opisuje sposób ochrony sieci UMK, określa prawa i obowiązki użytkowników sieci, definiuje zasady prowadzenia kont użytkowników, rejestracji domen, zapewnienia redundancji zasobów oraz utrzymywania logów i kopii zapasowych.

Sieci lokalne

UCI obsługuje sieci lokalne większości toruńskich wydziałów zapewniając pracę sieci, jak i podstawowe wsparcie informatyczne. UCI bierze również aktywny udział w procesie inwestycyjnym UMK przygotowując założenia do budowy i modernizacji sieci lokalnych, a następnie współpracując z Działem Inwestycyjno-Energetycznym UMK przy nadzorowaniu

realizacji inwestycji. W spawozdawanym okresie najważniejszym takim celem była współpraca przy przygotowaniach do modernizacji budynku przy ul. Lwowskiej 1.

W ciągu roku 2015 przygotowane zostały założenia nowego systemu pobierania opłat za usługi informatyczne UCI. Nowy system został wdrożony od początku roku 2016. Podstawowym celem pobierania opłat ma być racjonalizacja korzystania z usług UCI, a zatem opłatami nie są objęte żadne elementy niezbędne do funkcjonowania Uniwersytetu, takie jak podłączenie do sieci, instalacja niezbędnego oprogramowania itp.

Od szeregu lat obserwujemy podłączanie do sieci lokalnych przez użytkowników niskiej jakości sprzętu sieciowego, często źle skonfigurowanego (przełączniki, routery, AP itp.). W przypadku routerów jest to jedna z sytuacji, gdy mamy do czynienia z samowolnym nadawaniem adresu IP przez użytkownika.

W sieci DS to zjawisko ma miejsce na początku każdego roku akademickiego, gdy w DS pojawiają się nowi studenci ze swoim sprzętem. Powoduje to konflikty adresów i inne zakłócenia w pracy sieci.

Sporadycznie dokonywane są przez użytkownika zmiany nadanych przez producenta adresów fizycznych urządzeń. Poza siecią DS ma to również miejsce w kilku lokalizacjach kampusu Bielany.

Sieci dziekanatowe

Komputery w dziekanatach są nadal z reguły podłączone do wydzielonych segmentów sieci wyposażonych w firewalle zbudowane w oparciu o sprzęt zakupiony w latach 2011-2012 i system operacyjny FreeBSD. Sprzęt się starzeje, ale moc ma wciąż wystarczającą. Jednakże zdarzają się coraz częściej awarie dysków w tych komputerach i w najbliższym czasie potrzebna będzie ich wymiana, szczególnie w przypadku dysków Seagate ST500DM002, które zainstalowano w części firewalli.

Aktualnie uaktualniamy system operacyjny firewalli do wersji FreeBSD 11.1.

Sieci DS i HA

Sieć kablowa DS obejmuje dwa segmenty sieciowe, z których każdy obejmuje jedno osiedle (ok. 1500 gniazd RJ45) i jest wyposażony w specjalny serwer realizujący funkcje firewalla oraz autoryzacji dostępu do Internetu, przyłączony do sieci UMK łączem światłowodowym o przepustowości 1 Gb.

W każdym z segmentów liczba jednocześnie aktywnych komputerów z reguły nie przekracza 900.

Oczekiwania mieszkańców DS odnośnie wydolności sieci DS są jednak większe, dlatego podjęto inwestycję budowy sieci bezprzewodowej (Eduroam) na terenie obu osiedli (Bielany - aktualnie sieć dostępna jest w 4 DS, a w Centrum w części dwóch DS).

Nadzór nad siecią Hoteli Asystenckich nadal sprawowany jest przez pracownika UCI będącego mieszkańcem hotelu.

Zasoby obliczeniowe

W Laboratorium Systemów Obliczeniowych UCI działają dwa klastry:

- klaster obliczeniowy złożony z 18 węzłów obliczeniowych, jednego węzła dostępowego i macierzy dyskowej,
- klaster projektu Platon-U3 (usługa obliczeń kampusowych), rozbudowany w ramach projektu MAN-HA składający się z 12 węzłów graficznych, 36 węzłów blade'owych oraz macierzy dyskowej.

Z uwagi na wysokie koszty utrzymania infrastruktury obliczeniowej, dostępność ogólnopolskich centrów superkomputerowych oraz praktyki tworzenia lokalnych zasobów obliczeniowych wyłącznie na potrzeby konkretnych projektów, dyrektor UCI postawił wniosek o podjęcie decyzji o stopniowym wygaszeniu funkcji centralnych zasobów obliczeniowych. Wniosek poparty stanowiskiem Rady Informatycznej UMK został zaakceptowany przez Rektora. Oznacza to, że pierwszy klaster będzie utrzymywany tak długo, jak będzie to ekonomicznie uzasadnione, ale nie będą ponoszone żadne wydatki na naprawy.

Systemy zarządzania Uczelnią w Administracji Centralnej

UCI zapewnia wsparcie informatyczne dla Administracji UMK, Wydawnictwa Naukowego oraz Uniwersyteckiego Centrum Sportowego w zakresie systemu dostępu do pomieszczeń, obsługi kamer oraz dostępu do basenu. Nadzorowana jest bieżąca eksploatacja i rozwój licznych centralnych systemów do zarządzania, UCI administruje kilkunastoma serwerami z zainstalowanymi bazami i aplikacjami, obsługuje lokalną sieć komputerową, instaluje, naprawia i konfiguruje sprzęt komputerowy, wspierana i szkoli pracowników administracji w zakresie obsługi systemów informatycznych, oprogramowania pomocniczego oraz sprzętu komputerowego. Kontynuowano wdrażanie standardów obsługi poczty elektronicznej, komunikatora UMK, Active Direct.

Wdrożono nowy system bankowy, wdrożono system do obsługi zakupów i sprzedaży zapewniając możliwość wystawiania faktur dla zdecydowanej większości jednostek UMK, zmieniono system do obsługi sprzedaży w Centrum Promocji, Wydawnictwie Naukowym wraz ze sklepem internetowym. Wymieniono system do obsługi Hotelu Uniwersyteckiego. Zintegrowano systemy obsługi sprzedaży ReHot, obsługi akademików, obsługi Basenu UCS obsługi sprzedaży UCI z nowym systemem jZAKS w zakresie tworzenia centralnej bazy faktur sprzedażowych niezbędnej do prawidłowego raportowania na potrzeby US w formacie JPK (około 38 tys dokumentów rocznie). Przygotowano aplikację, zintegrowano ją z jZAKS i wdrożono na UMK mającą na celu umożliwienie wprowadzania pełnych informacji dotyczących faktur kosztowych na potrzeby sprawozdawczości do US w formacie JPK. Przeprowadzono wstępne rozeznanie systemów finansowo-księgowych użytkowanych na kilku Uniwersytetach w Polsce.

Systemy zarządzania tokiem studiów i wspomaganie nauczania

UCI obsługuje od strony informatycznej cały proces toku studiów wyższych, doktoranckich i podyplomowych, a także kursów dokształcających. poczynając od rekrutacji, poprzez wydruk elektronicznych legitymacji studenckich i doktoranckich, obsługę systemu USOS i jego podsystemów, aż po archiwizację prac dyplomowych, wydruk dyplomów i współpracę z Archiwum UMK.

W okresie sprawozdawczym głównym obszarem działań w zakresie systemu USOS było kontynuowanie działań porządkujących dane studenckie, doktoranckie i pracownicze w celu:

- eksportu danych i sprawozdań do krajowego systemu informacji o szkolnictwie wyższym POL-on, w szczególności w zakresie sprawozdawczości publicznej,
- eksportu metadanych oraz wersji elektronicznych prac dyplomowych Ogólnopolskiego Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych.

Dzięki podjętym wysiłkom poprawnej synchronizacji danych między systemem kadrowym a systemem USOS eksporty danych pracowników są wykonywane niemalże bezbłędnie (nieliczne błędy są spowodowane czynnikami zewnętrznymi, np. zatrudnienie na podstawowym miejscu pracy w kilku instytucjach czy dodatkowych zatrudnieniach ze zróżnicowanymi warunkami zatrudnienia).

W tym okresie kontynuowano wdrażanie w kolejnych funkcjonalności dostępnych w systemie USOS. Szczególny nacisk położono na następujące elementy:

- pełną automatyzację importu pracowników z systemu kadrowego - nastąpiło przekształcenie importu umów na warunki zatrudnienia,
- pełną integrację Otwartego Systemu Antyplagiatowego (OSA) z Archiwum Prac Dyplomowych (APD) i włączenie kontroli w systemie OSA prac dyplomowych przed obroną,
- pełne przekazanie prac dyplomowych do Ogólnopolskiego Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych (ORPPD) z pozytywnym wynikiem egzaminu dyplomowego po 30.09.2009 roku,
- kontynuowanie wykorzystania modułu wymiany studenckiej w ramach programu ERASMUS+ w Dziale Programów Międzynarodowych wraz z obsługą wypłaty stypendiów,
- pełniejsze wykorzystanie funkcjonalności dostępnych w module przewodów doktorskich,
- włączenie uczestników studiów doktoranckich jako kolejnej grupy użytkowników modułu wniosków stypendialnych, w szczególności wdrożenie wniosków o stypendium ministra dla wybitnych studentów i wybitnych doktorantów,
- wykorzystanie elektronicznej obieguwki w procesie badania losów absolwentów UMK,
- przygotowanie do wdrożenia systemu USOS przepisywanego w nowej technologii - "USOS w javie", ze szczególnym naciskiem na moduł USP (system płatności),

- kontynuowanie wdrażania i wsparcia dla produkcyjnego użytkownika kolejnych aplikacji stowarzyszonych z systemem USOS:
 - system rezerwacji sal (SRS),
 - archiwum prac dyplomowych (APD),
 - informator ECTS,
 - ankieter,
 - ewaluacja nauczycieli akademickich (EVA),
 - USOS API.

Liczba aktywnych użytkowników systemu USOS (wymagających instalacji stanowiska) pozostaje na poziomie około 350 osób. W roku 2017 przekroczyliśmy liczbę 160 tys. rekordów z danymi osobowymi.

2017 był jedenastym rokiem, w którym korzystaliśmy z systemu Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK) - aplikacji stowarzyszonej z systemem USOS oraz danych maturalnych z Krajowego Rejestru Matur. Rozpoczęliśmy przygotowania do wdrożenia IRK napisanej w nowej technologii.

Dział Programów Międzynarodowych (w tym jego sekcja w Collegium Medicum), a także wydziałowi koordynatorzy programu ERASMUS korzystali kolejny rok z aplikacji IRK-BWZ do obsługi rejestracji internetowej przyjazdów studentów zagranicznych w ramach programu ERASMUS.

Kontynuowano drukowane legitymacji elektronicznych, po spełnieniu warunku wniesienia opłaty. W roku 2016/17 wydrukowano 7026 sztuk ELS z czego na wrzesień przypadło aż 4588 sztuk. Drukowane są także Elektroniczne Legitymacje Doktoranta (ELD), gdzie wydano ich 348 sztuk. Ponadto procesem personalizacji objęte są identyfikatory pracownicze, głównie na potrzeby Collegium Humanisticum i Biblioteki Uniwersyteckiej, których od początku wydano 567 sztuk.

Kilkakrotnie były wykonywane aktualizacje oprogramowania USOS, USOSWeb, APD, IRK, ECTS oraz USOS API.

Stosowano system zarządzania obciążeniem na serwerze obsługującym rekrutację (IRK) oraz rejestrację (USOSweb).

Działalność badawczo-rozwojowa

UCI, reprezentując UMK w Konsorcjum PIONIER, jest również uczestnikiem, a często też współautorem koncepcji projektów badawczo-rozwojowych realizowanych przez całe Konsorcjum PIONIER. W ślad za wdrożeniem następuje oczywiście okres utrzymania rezultatów, co stanowi istotne obciążenie przez kolejne lata, ale jednocześnie zapewnia korzystanie ze zbudowanych usług.

Takimi projektami w ubiegłych latach były PLATON i NewMAN, natomiast do końca roku 2015 realizowany był projekt MAN-HA. Projekty te były finansowane ze środków europejskich i nadal jesteśmy w tzw. okresie utrzymania wszystkich z nich.

W ramach utrzymania rezultatów projektu PLATON UCI UMK koordynuje usługę U2 (eduroam) w całej Polsce, a na terenie Torunia dodatkowo udostępnia usługę U1 (wideokonferencje), usługę U3 (obliczenia kampusowe) i nadzoruje usługę U5 (telewizja interakcyjna) wdrożoną przez UCNTN. UCI nadzoruje również usługę U4 – archiwizacja. Podobnie utrzymywane są rezultaty projektu rozwojowego NewMAN, który dotyczył dofinansowania sprzętu sieciowego sieci TORMAN.

Projekt MAN-HA, jako jeden ze składników zawierał przygotowaną przez UCI koncepcję wdrożenia federacji zarządzania tożsamością. Podstawy techniczne i organizacyjne powołania federacji były przygotowywane od szeregu lat we współpracy z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym. Prace UCI w tym zakresie zostały wykorzystane w systemie USOS i stworzyły podstawy do popularyzacji systemów jednokrotnego logowania. Efekty tych prac są coraz szerzej widoczne i zaczynają stanowić podstawę dla wdrożeń kolejnych usług. Polska Federacja Zarządzania Tożsamością PIONIER.Id została powołana i ma obecnie ponad 20 członków.

UCI UMK jest członkiem projektu PIONIER Lab, zatwierdzonego w ramach mapy drogowej programu Polska Cyfrowa. Projekt ten będzie realizowany od drugiej połowy 2018.

Kontynuowano prace związane z rozbudową systemów do obsługi Programu Absolwent oraz Biura Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów UMK.

Wspólnie z Biblioteką Uniwersytecką UCI pracowało nad przygotowaniem udziału w projekcie System Instytucjonalnych Baz Wiedzy (SINBAW) w ramach konsorcjum koordynowanego przez Politechnikę Warszawską. Wniosek w tej sprawie został złożony w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, ale nie uzyskał akceptacji. Podjęto decyzję o uruchomieniu prac wdrożeniowych własnymi siłami UMK.

Zbiorcze dane statystyczne

W UCI jest zatrudnionych ok 40 osób. Niewielka część pracowników jest zatrudniona w niepełnym wymiarze.

Stan zatrudnienia w UCI jest od lat bardzo zmienny i często niepełny (vacat na poziomie 1-3 etatów), co wynika z braku odpowiednich kandydatów skłonnych przyjąć proponowane warunki finansowe.

W administrowaniu UCI jest 66 serwerów usług (w tym 35 serwerów usług centralnych, 14 serwerów administracji centralnej w kampusie toruńskim, 5 serwerów w sieciach lokalnych, 12 serwerów TORMAN), 6 macierzy dyskowych, 18 „ścian ogniowych” (w tym 2 dla usług centralnych, 2 w administracji centralnej w kampusie toruńskim, 14 w sieciach lokalnych), klaster obliczeniowy (21 węzłów, serwer dostępowy i macierz dyskowa), ponad 100 km linii światłowodowych i wiele związanych z nimi punktów krosowniczych, 38 urządzeń aktywnych sieci TORMAN, 228 urządzeń aktywnych w sieciach lokalnych i 34 w sieci administracji centralnej w kampusie toruńskim, 9 kontrolerów i 490 punktów dostępowych do obsługi sieci bezprzewodowej, ok. 460 komputerów w administracji centralnej w kampusie toruńskim, 9620 punktów sieciowych (w tym ok. 1500 w DS, ok. 550 Administracja Centralna), 180

drukarek w Administracji Centralnej, 30287 kont użytkowników (3700 pracowników, 23740 studentów i 2847 absolwentów).

UCI szeroko stosuje technologię wirtualizacji serwerów, dlatego liczby serwerów „fizycznych” nie są już wskaźnikiem złożoności systemu.

Przez centralne serwery poczty pracowników i studentów z roku na rok przechodzi coraz większa liczba wiadomości pocztowych. Główną przyczyną wzrostu są ataki spamowe. Wprowadzone mechanizmy ochrony spamowej pozwalają blokować szkodliwe maile. Spora liczba maili jest odrzucana natychmiast, dzięki czemu skanery poczty analizujące maile pod kątem spamu lub wirusa są mniej obciążone. Obecnie serwery poczty pracowniczej i studenckiej odrzucają średnio około 90% poczty wchodzącej, reszta maili jest przyjmowana i oprogramowanie antyspamowe ocenia, czy komunikat jest wiarygodny. W pierwszej połowie roku 2017 serwery pocztowe przyjęły blisko 11 milionów 200 tys. komunikatów, przy czym ponad około połowa (5 milionów 800 tysięcy maili) została oznakowana jako spam.

Użytkowanie sieci eduroam (podane są porównania z poprzednich lat, aby podkreślić dynamikę wzrostu)

	1.07.2016-30-06-2017	1.07.2015-30.06.2016	1.01.2014-31.12.2014	1.01.2013-31.12.2013	1.01.2012-31.12.2012
Wszystkie podłączone urządzenia	49228	50319	34634	26490	17722
Wszystkie podłączone identyfikatory użytkowników	25792	26526	b.d.	b.d.	14079
Wszystkie podłączone identyfikatory użytkowników UMK	19789	20194	18664	b.d.	b.d.
Podłączone urządzenia - kampus Toruń	33616	34719	26310	21626	b.d.
Urządzenia z UMK podłączające się poza terenem UMK	14571	12508	4985	b.d.	b.d.
Osoby z UMK podłączające się poza terenem UMK	8603	8008	4272	b.d.	b.d.
Urządzenia gości na terenie UMK	7383	7846	1051	b.d.	1017
Urządzenia gości na terenie UMK - kampus Toruń	4655	4701	b.d.	1930	b.d.
Urządzenia gości spoza Polski na terenie UMK	1911	1664	b.d.	713	222
Urządzenia gości spoza Polski na terenie UMK - kampus Toruń	1484	1327	b.d.	601	b.d.

W przypadku eduroam wydaje się, że osiągnęliśmy poziom nasycenia. Wzrost jest hamowany stosunkowo niskimi cenami łączności komórkowej przy jednocześnie wysokiej jakości tej usługi w Toruniu.

Wydano 7374 legitymacji studenckich i doktoranckich.

Do sieci TORMAN podłączone jest, poza jednostkami UMK, 69 instytucji i firm.

W domenie torun.pl zarejestrowane jest są 723 domeny.

Na serwerach sieci TORMAN obsługiwanych jest 41 kont hostingowych dla instytucji i firm.

Działalność jednostek organizacyjnych UCI

Dyrektor UCI

dr Tomasz Wolniewicz

Ważniejsze obowiązki i dokonania

- zarządzanie UCI, współpraca z władzami UMK;
- nadzór nad utrzymaniem i rozwojem infrastruktury i usług informatycznych UMK;
- nadzór nad procesem zakupów oprogramowania UMK;
- udział w przygotowaniu uczelnianego wniosku LAN i wniosku inwestycyjnego dla sieci TORMAN na rok 2017;
- koordynowanie usługi eduroam w ramach rezultatu projektu PLATON;
- koordynowanie Polskiej Federacji Zarządzania Tożsamością PIONIER.Id powstałej w ramach projektu MAN-HA;
- przygotowywanie umów na obsługę biur karier w systemie BiuroKarier.edu.pl;
- kierowanie pracami zespołu przygotowującego wdrożenie nowych zasad inwentaryzowania oprogramowania;
- udział w pracach *Zespołu ds. Modernizacji Obiektów Uniwersyteckich w kampusie toruńskim*;
- udział w przygotowaniach do wdrożenia systemu Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją;
- udział w pracach nad przygotowaniem wniosku w konkursie 1/ANTP/POWER/3.4/2015 i wniosku SINBAW - POPC
- udział w testowaniu i popularyzacji systemu antyplagiatowego OSA
- udział w pracach Rady i Dyrekcji MUCI.

Zastępca Dyrektora UCI

mgr inż. Jerzy Żenkiewicz

Ważniejsze obowiązki i dokonania

- nadzór merytoryczno-organizacyjny nad modernizacją sieci TORMAN na poziomie warstwy fizycznej (trakty światłowodowe na obszarze Gminy Toruń i trakty regionalne);
- koordynacja prac przy modernizacji szkieletu sieci TORMAN, urządzeń aktywnych i jej styku z siecią PIONIER;
- koordynacja utrzymania i funkcjonowania sieci TORMAN obejmującej obszar Gminy Toruń, Piwnic i Grudziądz;
- koordynacja obsługi użytkowników komercyjnych;
- nadzór nad obszarem warunków technicznych sieci TORMAN w miejskich inwestycjach;

- reprezentowanie sieci MAN Toruń w Radzie Konsorcjum PIONIER i uczestnictwo w jej pracach, przygotowanie zbiorczych danych MAN Toruń dla potrzeb programu Pionier/Geant;
- przygotowanie dla MNiSzW sprawozdania SPUB 2016 oraz wniosku inwestycyjnego TORMAN 2018 z zakresu infrastruktury informatycznej;
- koordynacja, nadzór i przygotowywanie sprawozdań w imieniu UMK, jako operatora telekomunikacyjnego, dla Urzędu Komunikacji Elektronicznej;
- kontynuacja współpracy z Wydziałem Politologii i Stosunków Międzynarodowych UMK w zakresie udostępniania w Internecie zasobów genealogiczno-heraldycznych;
- prowadzenie rozeznania i analiza rynku IT na terenie gminy Toruń i w regionie na usługi sieciowe oraz prowadzenie negocjacji w zakresie utrzymania dotychczasowych i pozyskiwania nowych użytkowników sieci UMK/TORMAN;
- prowadzenie, przy współpracy służb centralnej administracji UMK, działań wspomagających ściąganie przez Uczelnię zaległych należności od Abonentów i Usługobiorców sieciowych;
- obsługa upoważnionych służb (prokuratura, Policja i inne) w zakresie prowadzonych postępowań dotyczących użytkowników sieci UMK/TORMAN;
- koordynowanie utrzymania rezultatów projektów PLATON i NewMAN w środowisku toruńskim;
- uczestnictwo w przygotowaniu wniosku PIONIER-LAB.

Sekretariat UCI

2 etaty – 2 osoby

Podstawowe zadania

obsługa sekretarska UCI, fakturowanie, prowadzenie kopii dokumentacji finansowej, prowadzenie ksiąg inwentarzowych UCI, zamawianie materiałów biurowych, środków czystości i materiałów eksploatacyjnych, prowadzenie podręcznego magazynu materiałów, wspomaganie ściągania zaległych należności od Abonentów i Usługobiorców sieciowych.

Zespół Systemów Sieciowych

kierownik mgr inż. Maria Górecka-Wolniewicz

Podstawowe zadania

obsługa systemów komputerowych na UMK pozostających w opiece UCI, z wyjątkiem systemów Administracji Centralnej, wdrażanie nowych technologii informatycznych w Sieci UMK, obsługa użytkowników sieci UMK, obsługa stron WWW UMK, obsługa kont użytkowników na serwerach centralnych, wsparcie w zakresie korzystania z usług sieciowych (email, USOS), konfiguracja kart radiowych.

Pracownia Sieci Uczelnianej

kierownik mgr inż. Maria Górecka-Wolniewicz

4,5-5 etatu

- 01.07.2016 – 15.10.2016: 5 osób na stałych etatach
- 16.10.2016 - 30.04.2017: 4 osoby na stałych etatach
- od 01.05.2016 5 osób na stałych etatach i 1 osoba na 0,5 etatu

(jedna osoba w pracowni wyłącznie obsługuje użytkowników; wiele prac wykonuje również kierownik Zespołu, który nie jest wliczany do Pracowni jako etat).

Podstawowe zadania

Obsługa wszystkich uniksowych serwerów uniwersyteckich w zakresie instalacji i konserwacji oprogramowania. Pod opieką PSU było łącznie 35 fizycznych serwerów pracujących pod systemami Linux: Fedora, SuSE, Ubuntu, CentOS oraz 50 maszyn wirtualnych.

Prace rutynowe

- Administrowanie serwerami – aktualizacja oprogramowania systemowego, instalowanie nowych wersji, wprowadzanie poprawek systemowych, instalowanie nowego oprogramowania usług sieciowych.
- Monitorowanie aktywności na serwerach – instalowanie oprogramowania, przygotowywanie narzędzi wspomagających te działania oraz opracowywanie skryptów raportujących.
- Wspieranie Pracowni Komputeryzacji Toku Nauczania poprzez administrowanie bazą Oracle oraz instalowanie systemów USOSWeb, UL - systemu rejestracji na WF i lektoraty, IRK - systemu rejestracji kandydatów na studia, APD – archiwum prac dyplomowych, SRS – system rejestracji sal, USOS API, oprogramowania stunnel do szyfrowania połączeń z bazą USOS.
- Obsługa baz użytkowników (LDAP) oraz serwerów uwierzytelniających.
- Zarządzanie pocztą elektroniczną (konta pracowników, studentów, absolwentów).
- Zarządzanie listami mailowymi, przygotowywanie nowych list.
- Pobieranie i instalacja nowych wersji i poprawek oprogramowania antywirusowego oraz antyspamowego używanego do obsługi poczty.
- Zarządzanie backupami.
- Administrowanie serwerem BU, administracja serwerami usług KPBC, instalacja nowych serwerów na potrzeby BU.
- Regularne modyfikacje bazy pracowników w oparciu o zrzuty z bazy kadrowej.
- Utrzymywanie stron WWW UCI w zakresie komunikatów i porad dla użytkowników.
- Konfiguracja serwisów WWW na potrzeby jednostek UMK, wsparcie w zakresie uruchomienia serwisu oraz obsługi incydentów związanych z udostępnianymi przez użytkowników stronami.
- Bieżąca obsługa serwerów RADIUS dla potrzeb sieci eduroam.
- Obsługa zgłoszeń dotyczących incydentów w sieci komputerowej UMK (głównie eduroam).
- Obsługa awarii.
- Wsparcie prac w LSW.

- Wsparcie prac Pracowniach Komputeryzacji Administracji Uczelni oraz Obsługi Technicznej.
- Zakładanie, przedłużanie, kasowanie kont użytkowników.
- Udzielanie porad na temat korzystania z kont, poczty elektronicznej, zmiany haseł, korzystania z USOS-a, tworzenia stron WWW itp.
- Konsultacje związane z usługą eduroam – pomoc w konfiguracji komputera, instalacja oprogramowania, konfigurowanie połączeń, instalacje certyfikatów, testy połączeń (ok. 320 porad w okresie od 1.07.2016 do 30.06.2017).

Ważniejsze dokonania

- Uruchomienie nowej wersji oprogramowania Horde (poczta z przeglądarki).
- Przeniesienie serwisów Wydawnictwa UMK oraz apcz.umk.pl na serwer UMK.
- Przeniesienie kont @econ.umk.pl, @law.umk.pl i @chem.umk.pl na centralny serwer pracowniczy.
- Wsparcie BU w zakresie instalacji nowej wersji Liferaya na potrzeby stron Biblioteki Uniwersyteckiej.
- Instalacja usługi baza wiedzy Omega-PSIR, testowanie aplikacji, powiązanie z Centralną usługą Logowania.
- Implementacja i wdrożenie nowego systemu przesyłania SMS-ów dot. statusu usług w oparciu o modem GSM wyposażony w kartę SIM.
- Aktualizacja sposobu tworzenia połączonego zrzutu danych kadrowych z Torunia i Bydgoszczy w celu przekazywania dodatkowych danych o zatrudnieniu (na potrzeby USOS-a).
- Instalacja i testy kolejnych wersji aplikacji USOS, m.in. USOS API, systemów Ankieter, ECTS, OSA, IRK.
- Wdrażanie kolejnych serwerów wirtualnych, doskonalenie wiedzy na temat środowiska vCenter.
- Modyfikacja narzędzi wspomagających obsługę kont w oparciu o bazę pracowników oraz system USOS.
- Instalacja i testowanie nowego oprogramowania serwerów RADIUS: Radiator, radsecproxy, freeradius version 3.
- Prace instalacyjno-konfiguracyjne związane z oprogramowaniem ZERTO.
- Instalacja i testowanie oprogramowania Avamar i CrashPlan, testowanie Avamara pod kątem potrzeb w ramach VMware, wsparcie PSL w zakresie przeprowadzanych testów archiwizacji stacji klienckich.
- Wdrożenie nowej szaty graficznej strony www.uci.umk.pl, aktualizacja instrukcji dla użytkowników.
- Prace związane z potrzebami Pracowni Komputeryzacji Administracji Uczelni: wiki, komunikator, openVPN.
- Prace związane z logowaniem federacyjnym.
- Przygotowanie nowych certyfikatów i poddanie ich procedurze podpisania w ramach projektu TCS, podłączenie nowych certyfikatów. Obsługa zleceń dotyczących certyfikatów dla pracowników UMK.
- Wdrażanie narzędzi monitorujących obciążenie serwerów.
- Rozbudowa narzędzi kontrolujących zdarzenia w sieci serwerów – konfiguracja Nagiosa.
- Prace związane z systemami do obsługi programu Absolwent i Biura Karier.

Ważniejsze prace w toku

- Uruchomienie nowego serwera pocztowego dla studentów oraz nowej wersji Horde.
- Wdrożenie oprogramowania ZERTO.
- Instalacja nowego redundantnego firewalla.

Pracownia Sieci Lokalnych

kierownik mgr Marek Czubenko

7 etatów - 7 osób (w tym kierownik pracowni). Aktualnie pracownia działa w oparciu o etatową kadrę. Od ok. dwóch lat organizacja funkcjonowania pracowni jest ewolucyjnie przebudowywana. Dwoje pracowników (w tym kierownik) utrzymują niezbędne systemy komputerowe (w tym firewalle większości dziekanatów kampusu toruńskiego oraz serwery dostępowe sieci DS). Cztery osoby wykonują funkcję serwisantów realizujących interwencje u użytkowników. Rotacyjnie każdy z serwisantów dyżuruje przez miesiąc przy telefonie przyjmując zgłoszenia od użytkowników. Jedna osoba zajmuje się firewallem UCI, drukiem legitymacji studenckich etc., certyfikatami oraz w razie konieczności wspomaga stałych serwisantów.

Podstawowe zadania

Utrzymanie 11 serwerów, 8 laboratoriów komputerowych (na żądanie), 17 „ścian ogniowych”, komputerów osobistych w sieciach lokalnych,, obsługa zleceń jednorazowych (helpdesk) i doradztwo.

Sytuacja kadrowa:

W związku z reorganizacją pracowni p. Maria Winczura przeniesiona została do sekretariatu UCI, ponadto w pracowni w miejsce pracowników przeniesionych do innych jednostek UCI zostali zatrudnieni nowi pracownicy: mgr Michał Burzański, i lic. Agnieszka Czarkowska.

Prace rutynowe

- administrowanie serwerami – aktualizowanie oprogramowania systemowego, instalowanie nowych wersji, wprowadzanie poprawek systemowych, instalowanie nowego oprogramowania usług sieciowych, obsługa użytkowników, zakładanie kont, hasła, pomoc w rozwiązywaniu problemów itp.;
- zapewnienie poprawnego działania oprogramowania klienckiego realizującego dostęp do usług i zasobów sieciowych na skomputeryzowanych stanowiskach pracy w lokalnych sieciach komputerowych UMK;
- wykonywanie usług informatycznych na zlecenie poza zakresem czynności rutynowych (np. naprawa po ataku wirusów, instalacja sprzętu, systemu operacyjnego, a także oprogramowania użytkowego, drobne prace w zakresie konserwacji i naprawy sprzętu komputerowego itp.);
- doradztwo (przede wszystkim) w zakresie rozwiązywania problemów związanych z użytkowaniem oprogramowania sieciowego, zasobów i usług sieciowych;
- utrzymanie specjalizowanych serwisów sieciowych (serwery obsługujące pracownie dostępowe do Internetu dla studentów WPiA, WNEiZ, WbiNoZ, WF i WSzP, serwer zarządzający siecią DS-ów na osiedlu Bielany i analogiczny w sieci DS Centrum);

- utrzymanie serwera zarządzającego oprogramowaniem antywirusowym (głównie dla komputerów obsługiwanych przez PSL UCI)
- skład komputerowy Biuletynu Prawnego UMK;
- wydruk elektronicznych legitymacji studenckich;
- druk identyfikatorów dla pracowników i dyżurnych UCI.

Ważniejsze prace

- reorganizacja sieci z powodu zmian lokalizacji jednostek UMK, a także z powodu uruchamiania nowych jednostek;
- system wizualizujący stan sieci – mapy sieci UMK, MSK TORMAN, urządzenia WiFi (współpraca z POT) - dalsze modyfikacje i rozbudowa;
- (dalsze) modyfikacje systemu informowania na bieżąco o zmianach stanu dostępności (awariach) urządzeń sieciowych (w tym serwerów) w sieciach UMK – informacje via SMS;
- budowa aplikacji do rejestracji wykonanych prac helpdesku UCI – c.d. ;

Ważniejsze prace w toku

- tworzenie aplikacji do elektronicznego rejestrowania zleceń użytkowników – budowa bazy danych

Działalność Doradztwa Komputerowego PSL UCI

Helpdesk jest częścią Pracowni Sieci Lokalnych i wykonuje swoje zadania współdziałając z administratorami serwerów lokalnych zarządzanych przez PSL, PSU oraz z administratorami serwerów ogólnouczelnianych, a także z innymi jednostkami UCI.

Zadania:

Przyjmowanie zgłoszeń pracowników UMK (telefoniczne, osobiste i pocztą elektroniczną) dotyczących w szczególności

- problemów dot. oprogramowania komputerów PC;
- problemów ze sprzętem komputerowym (wstępnej diagnozy uszkodzonego sprzętu);
- problemów z korzystaniem z sieci komputerowej;
- problemów z korzystaniem z programów pocztowych, przeglądarek, konfiguracją oprogramowania sieciowego;
- przenoszeniem dokumentacji i zasobów z komputerów podlegających wymianie;
- problemów z zainfekowanymi komputerami (wirusy, „trojany” i „spyware”);
- podłączenia komputera do sieci;
- zakupów sprzętu, oprogramowania (doradztwo).

Tryb pracy Doradztwa.

Zgłoszenia przyjmowane były w dni robocze od 7.30-15.15 przez etatowych pracowników UCI – helpdesk. Dyżury pełnią rotacyjnie serwisanci PSL UCI. Dyżurnego w razie nieobecności zastępuje jego następcą, a gdy on również z jakiegoś powodu jest nieobecny, wówczas dyżur przejmują administratorzy PSL. Zmiana dyżurnego następuje co miesiąc.

Zlecenia były realizowane w przeważającej mierze przez pracowników etatowych; praktycznie od połowy roku nie korzystamy z pomocy doraźnie zatrudnianych studentów. W przypadku konieczności poważniejszych napraw sprzętu – zgłoszenia były kierowane do Pracowni

Obsługi Technicznej. Znaczna część prac wymaga współpracy z administratorami serwerów pocztowych, firewalli, serwisów dhcp itd.

Helpdesk świadczył również usługę doradztwa i pomocy w zakresie konfigurowania dostępu do eduroam (zadania te realizują również POT i PSU).

Czas reakcji na zgłoszenie problemu (od zgłoszenia do zakończenia pracy) jest zależny od aktualnej ilości i rodzaju zgłoszeń obsługiwanych aktualnie przez Helpdesk, a na to z kolei wpływa rytm roku akademickiego; obserwując tendencje wieloletnie: okolice początku i końca roku akademickiego (wrzesień październik, maj czerwiec), przełomu roku oraz okolice sesji zimowej to okres szczególnego obciążenia Helpdesku – wówczas od zgłoszenia do usunięcia awarii może upłynąć ponad tydzień. Zazwyczaj jednak czas ten jest znacznie krótszy (bywa, że z dnia na dzień a nawet tego samego dnia).

Prace realizowane są na miejscu u użytkownika, a w przypadku prac wymagających zastosowania specjalistycznego oprogramowania, lub prac czasochłonnych oraz w przypadku dostarczenia przez użytkownika sprzętu wymagającego interwencji do UCI wykonywane są w UCI przez pracowników w danym momencie pozostających w UCI (w tym dyżurnego przyjmującego zlecenia). Co roku PSL UCI realizuje od ok. 1500 do ok. 2000 zleceń.

Pracownia Zasobów Informacyjnych

kierownik dr Tomasz Wojciechowski

2,75 - 4 etatów – 3-4 osoby

- do 31.12.2016 – 3 osoby na 2,75 etatu
- 01.01.2017 – 30.06.2017 – 4 osoby na 3,25 etatu
- 01.07.2017 - 31.07.2017 – 3 osoby na 2,75 etatu
- 01.08.2017 – 30.09.2017 - 4 osoby na 3,75 etatu
- od 1.10.2017 – 4 osoby na 4 etatach

Podstawowe zadania

Obsługa i tworzenie stron internetowych Uczelni, wdrażanie nowych technologii w zakresie usług WWW.

Prace rutynowe

- bieżąca administracja serwisem strony głównej UMK,
- bieżąca aktualizacja zawartości istniejącego serwisu WWW Uczelni, m.in.:
 - serwisu rekrutacyjnego,
 - Głosu Uczelni,
 - Stowarzyszenia Absolwentów UMK,
 - Działu Zarządzania Funduszami Strukturalnymi,
 - Działu Promocji i Informacji,
 - Archiwum UMK,
- bieżąca administracja serwisami stron wydziałowych:
 - Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska;
 - Wydziału Nauk Historycznych;
 - Wydziału Politologii i Stosunków Międzynarodowych;
 - Wydziału Prawa i Administracji,

- bieżąca administracja internetowymi systemami jednostek centralnych:
 - Działu Zamówień Publicznych,
 - Ewidencji Oprogramowania Komputera,
 - Działu Programów Międzynarodowych,
 - Uniwersyteckiego Centrum Sportowego,
 - Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych,
 - Studium Kultury i Języka Polskiego dla Obcokrajowców,
 - Konferencji naukowych UMK,
 - Programu "Absolwent UMK"
 - systemu wymiany informacji studentów zagranicznych - Study in Toruń ,
 - UMK w przestrzeni miasta 1945-2015, itd.,
- bieżąca administracja serwisem Festiwalu Nauki i Sztuki,
- bieżąca administracja systemem rozsyłania aktualności mailowych następujących jednostek:
 - Działu Promocji i Informacji,
 - Programu "Absolwent UMK",
 - Działu Zarządzania Funduszami Strukturalnymi,
 - Akademickiego Inkubatora Przedsiębiorczości,
 - Pionu Kształcenia,
- udostępnianie organizatorom konferencji, przygotowanego przez PZI UCI, systemu konferencyjnego,
- rozbudowa istniejących aplikacji wykorzystywanych przez różne jednostki UMK,
- wykonywanie projektów i prac graficznych na potrzeby UCI oraz innych jednostek UMK,
- przygotowywanie banerów, wizytówek, firmówek, itp.,
- obróbka tekstów i zdjęć na potrzeby WWW oraz na potrzeby promocyjne,
- udzielanie odpowiedzi na pytania zadawane przez odbiorców uczelnianego serwisu WWW i koordynowanie działań wspomagających rozwiązywanie ich problemów,
- udzielanie porad i przeprowadzanie szkoleń w zakresie technik WWW oraz technik graficznych.

Ważniejsze dokonania

- przygotowanie, opartego na Wordpress'ie, szablonu *Strony integracyjnej UMK*,
- wdrożenie wersji produkcyjnej *Strony integracyjnej UMK* dla wydziałów:
 - Biologii i Ochrony Środowiska;
 - Nauk Historycznych;
 - Politologii i Stosunków Międzynarodowych;
- przygotowanie nowego serwisu aktualności UMK rozbudowanego o nowe funkcjonalności oraz spełniającego założenia *Strony integracyjnej UMK*,
- przygotowanie serwisu aktualności mniejszych jednostek UMK, wykorzystywanego przez szablon jednostek *Strony integracyjnej UMK*
- przygotowanie serwisu prezentacji promocyjnej informacji o kierunkach studiów oferowanych przez UMK
- przeniesienie treści działu Studenci z portalu UMK na nową stronę główną,
- przeniesienie serwisu Kół Naukowych z portalu UMK na nową stronę główną,
- przygotowanie serwisów konferencyjnych dla 26 konferencji (11 dla konferencji odbywających się w roku 2016, 13 w roku 2017, 2 w roku 2018),

- przygotowanie nowej wersji graficznej, zgodnej z wytycznymi księgi znaku, dla:
 - Uczelnianego Centrum Informatycznego
 - Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
 - Uniwersyteckiego Centrum Sportowego,
 - poczty UMK,
- przygotowanie i pomoc w przeniesieniu zawartości strony Studium Kultury i Języka Polskiego dla Obcokrajowców na nową stronę UMK
- rozbudowa sytemu konferencyjnego
- obsługa 17 Festiwalu Nauki i Sztuki,
- rozbudowa narzędzi do obsługi konkursów, spotkań brydżowych i wycieczek organizowanych przez Program "Absolwent UMK",
- wsparcie procesu rekrutacji.

Ważniejsze prace w toku

- przygotowanie wersji produkcyjnej *Strony integracyjnej UMK* dla wydziałów:
 - Chemii;
 - Farmaceutycznego (Collegium Medicum w Bydgoszczy);
 - Filologicznego
 - Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej
 - Lekarskiego (Collegium Medicum w Bydgoszczy)
 - Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
 - Nauk o Zdrowiu
 - Nauk o Ziemi
 - Nauk Pedagogicznych
 - Prawa i Administracji
 - Teologicznego;
- przygotowanie serwisu strony Collegium Medicum w Bydgoszczy,
- przygotowanie szablonu *Strony integracyjnej UMK* dla instytutów i jednostek ogólnouczeniowych.

Prace dodatkowe

- administracja serwisem projektu „Słownika polskiej bajki ludowej”,
- przygotowanie do druku dyplomów doktorskich i habilitacyjnych.

Pracownia Systemów Sprzętowo-Programowych

kierownik - mgr Maria Szelatyńska

1,5 etatu – 2 osoby

Podstawowe zadania

Zakupy oprogramowania, części komputerowych oraz materiałów związanych z utrzymaniem sieci komputerowej, prowadzenie postępowań w trybie zamówień publicznych

Prace rutynowe

- prowadzenie zakupów oprogramowania, materiałów i części komputerowych,
- prowadzenie dokumentacji zakupionych licencji na oprogramowanie
- doradztwo w zakresie oprogramowania i jego licencjonowania,

Ważniejsze dokonania

- Przyjęto 437 zlecenia zakupu i przeprowadzono 306 postępowań w tym 4 o wartości powyżej 30 tys euro i 302 o wartości poniżej 30 tys euro.
- Postępowania dotyczyły:
 - zakupów oprogramowania, subskrypcji aktualizacji i opieki serwisowej
 - usług modyfikacji i rozbudowy systemów informatycznych
 - napraw sprzętu komputerowego i zakupu części zamiennych
 - usług tworzenia serwisów www i aplikacji internetowych
 - zakupu certyfikatów do podpisu elektronicznego
 - zakupu materiałów do rozbudowy sieci komputerowych
 - dostępu do Internetu i usług internetowych

Zespół Systemów Zarządzania Uczelnią

nadzór T. Wolniewicz

Podstawowe zadania

administrowanie i koordynacja centralnych, wydziałowych i instytutowych systemów informatycznych związanych z zarządzaniem uczelnią, prowadzeniem toku studiów, synchronizacją baz danych (np. dydaktycznej, bibliotecznej, itp.)

Pracownia Komputeryzacji Administracji Uczelni

kierownik mgr Tomasz Piontek

7 etatów – 7 osób

Podstawowe zadania

Pełna obsługa informatyczna administracji centralnej w kampusie toruńskim, obsługa Wydawnictwa Naukowego oraz Uczelnianego Centrum Sportowego w zakresie systemu dostępu do pomieszczeń, obsługi kamer oraz dostępu do basenu (wdrażanie, nadzór i rozwój centralnych systemów do zarządzania, obsługa lokalnej sieci komputerowej i nadzór nad jej rozbudową, nadzór nad komputerowymi stanowiskami pracy użytkowników, doradztwo przy wyborze, zakupie i instalacji sprzętów komputerowych oraz oprogramowania pomocniczego, wsparcie i szkolenie użytkowników w zakresie obsługi systemów informatycznych oraz sprzętu komputerowego,).

Działania rutynowe

- Nadzór nad 14 fizycznymi i 11 wirtualnymi serwerami:
- Administrowanie siecią lokalną administracji centralnej w kampusie toruńskim.

- Nadzór nad systemami informatycznymi wspomagającymi administrowanie uniwersytetem:
 - system wspomagający administrowanie domami studenckimi,
 - system na potrzeby Działu Współpracy z Zagranicą
 - system raportowania z systemów: Finansowo-Księgowy, Limity i Media
 - system Finansowo-Księgowy, Gospodarka Magazynowa, Limity, Media oraz Środki Trwałe,
 - platforma internetowa HRM, współpracująca z systemem Kadrowo-Płacowym,
 - system wspomagający czynności związane z obrotem książkami
 - obsługa sprzedaży internetowej Wydawnictwa Naukowego,
 - system zarządzania majątkiem firmy - inwentaryzacja
 - system kadrowo-płacowy z modułami: Działalność Socjalna, Kadry, Kasa Zapomogowo-Pożyczkowa, Organizacja, Płace, Umowy Cywilnoprawne, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi oraz Bezpieczeństwo i Higiena Pracy,
 - system obsługi dokumentów ZUS - Płatnik,
 - system obsługi recepcji hotelowej
 - system elektronicznych zamówień – SEZAM,
 - system bankowości elektronicznej
 - inne: Baza aktów własnych, BHP – Kursy, system do sporządzania deklaracji celnych - Intrastat IB, elektroniczna biblioteka norm branżowych i aktów prawnych dla budownictwa – Integram, systemy kosztorysowania Forte i Kobra, itp.
- Prace nad doborem nowych systemów do zarządzania.
- Przygotowywanie danych z systemu Kadrowo-Płacowego do innych baz.
- Wykonywanie kopii zapasowych wszystkich centralnych systemów do zarządzania.
- Naprawa, konfiguracja i instalacja sprzętu komputerowego administracji centralnej w kampusie toruńskim.
- Instalacja, parametryzacja i aktualizacja oprogramowania pomocniczego oraz antywirusowego na stacjach roboczych użytkowników.
- Szkolenie, pomoc i konsultacje dla użytkowników .
- Administrowanie wszystkimi komputerowymi stanowiskami pracy w administracji centralnej w kampusie toruńskim.
- Administrowanie 180 drukarkami w tym 50 sieciowymi.
- Przygotowywanie konfiguracji sprzętu komputerowego do zakupu bądź modernizacji na potrzeby administracji centralnej w kampusie toruńskim. Przygotowywanie zleceń zakupów sprzętów komputerowych.
- Przygotowywanie zleceń zakupu oprogramowania narzędziowego oraz przedłużania licencji.
- Przygotowywanie dokumentów pomocniczych związanych z likwidacją sprzętu bądź zmianą miejsca użytkowania.
- Koordynacja elektronicznych podpisów kwalifikowanych dla Władz Rektorskich oraz Dziekańskich na potrzeby systemu ePUAP
- Utrzymywanie komunikatora UMK w ramach Administracji Centralnej

- Obsługa procesów składania wniosków do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w systemie ePUAP
- Ważniejsze dokonania
- Wdrożenie nowej wersji systemu obsługi Hotelu Uniwersyteckiego
- Wdrożenie nowego systemu bankowego,
- Wdrożenie systemu do obsługi zakupów i sprzedaży zapewniając możliwość wystawiania faktur dla zdecydowanej większości jednostek UMK,
- Wymiana systemu do obsługi magazynów oraz sprzedaży w Centrum Promocji,
- Wymiana systemu do obsługi magazynów oraz sprzedaży wraz ze sklepem internetowym w Wydawnictwie Naukowym.
- Zintegrowano systemy obsługi sprzedaży ReHot, obsługi akademików, obsługi Basenu UCS obsługi sprzedaży UCI z nowym systemem jZAKS w zakresie tworzenia centralnej bazy faktur sprzedażowych niezbędnej do prawidłowego raportowania na potrzeby US w formacie JPK .
- Przygotowano aplikację, zintegrowano ją z jZAKS i wdrożono na UMK mającą na celu umożliwienie wprowadzania pełnych informacji dotyczących faktur kosztowych na potrzeby sprawozdawczości do US w formacie JPK.

Ważniejsze prace w toku

- Przeprowadzono wstępne rozeznanie systemów finansowo-księgowych użytkowanych na kilku Uniwersytetach w Polsce.
- Przygotowanie do wymiany na nowszą wersję systemu SEZAM.
- Przygotowanie nowej wersji systemu OPTIDATA do obsługi inwentaryzacji, wraz z modułem WEBowym.

Pracownia Komputeryzacji Toku Nauczania

kierownik mgr Mariusz Czerniak

4 etaty – 4 osoby (w pracowni zmniejszono zatrudnienie po głównym okresie wdrożenia, niewykluczone jest jednak, że pojawi się konieczność ponownego zwiększenia obsady w związku z oczekiwanymi zadaniami)

Podstawowe zadania

Nadzorowanie i rozwój informatycznej obsługi systemów związanych z zarządzaniem tokiem studiów i rekrutacji. Współpraca z Pracownią Sieci Uczelnianej w zakresie utrzymania serwera bazy danych USOS, systemu USOSweb i innych aplikacji stowarzyszonych (USOS API, IRK, APD, SRS itp).

Prace rutynowe

- nadzór nad pracą i utrzymanie systemu USOS, aktualizacja bazy (słowniki, struktura danych, zestaw ról i uprawnień użytkowników), dostosowywanie istniejących formularzy i raportów lub tworzenie nowych w celu realizacji nowych potrzeb wynikających m.in. ze zmian przepisów prawnych, decyzji Działu Kształcenia;
- prowadzenie szkoleń i demonstracji działania, przygotowywanie niezbędnych dokumentacji i udzielanie porad użytkownikom systemu USOS i aplikacji stowarzyszonych,

- udział w pracach Komisji ds. USOS;
- przygotowanie cenników, a następnie nadzór nad rejestracją wpłat za studia niestacjonarne i podyplomowe w systemie USOS;
- utrzymanie serwisów informacyjnych (USOSweb), rejestracyjnych na zajęcia (UL), rekrutacyjnych (IRK, IRK-BWZ) i pozostałych aplikacji stowarzyszonych (USOS API, Informator ECTS, APD, SRS);
- przygotowanie, kontrola harmonogramu rejestracji na zajęcia i wniosków stypendialnych w systemie USOSweb;
- nadzór nad realizacją pomocy materialnej w USOS;
- pomoc w obsłudze związanej z ubezpieczeniem zdrowotnym studentów i doktorantów;
- przygotowanie formuł rekrutacyjnych i rankingowych w systemie rekrutacyjnym,
- udzielanie instrukcji i pomocy sekretarzom komisji rekrutacyjnych;
- obsługa wydruku (oryginały i duplikaty) i przedłużania ważności ELS z wykorzystaniem podpisu kwalifikowanego w systemie USOS oraz kadrowanie i zatwierdzanie zdjęć (kandydaci w aplikacji IRK, studenci w aplikacji USOSweb) ,
- importy:
 - wyników z Krajowego Rejestru Matur,
 - danych oraz zdjęć przyjętych kandydatów do systemu USOS,
 - danych dotyczących zatrudnienia z systemu kadrowego,
- eksporty:
 - zestawienia rozliczeń godzin pracy pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne,
 - wyników ankiet dydaktycznych,
 - podsumowań uzyskanych ocen przez studentów,
 - stanu zaliczeń etapów,
 - wybranych przez studentów form płatności wraz ze spodziewanymi wpływami,
 - danych pracowników, studentów i doktorantów do systemu POL-on,
 - prac dyplomowych do ORPPD,
- definiowanie w systemie USOS:
 - ankiet dydaktycznych,
 - rankingów średnich ocen na potrzeby stypendium rektora dla najlepszych studentów,
 - raportów tekstowych umożliwiających eksport wybranych danych,
- wsparcie telefoniczne oraz emailowe użytkowników aplikacji USOS oraz wszystkich stowarzyszonych z USOS aplikacji webowych,
- współpraca z administracją centralną uczelni, Pracownią Sieci Uczelnianej oraz Sekcją Informatyczną Collegium Medicum.

Ważniejsze dokonania

- uporządkowanie prac dyplomowych przed eksportem do ORPPD (w jego wyniku tylko 3 promile prac spośród ponad 50-ciu tysięcy nie zostało przekazanych z powodu błędów formalnych) oraz zwiększenie efektywności eksportu danych studentów,

doktorantów i pracowników do centralnego systemu informacji o szkolnictwie wyższym POL-on;

- wdrożenie modułu elektronicznych obiegu dla absolwentów uczelni i zintegrowanie z narzędziami do badania losów absolwentów stosowanymi przez Biuro Karier UMK;
- rozszerzenie zakresu i zwiększenie efektywności procesu przenoszenia danych przyjętych kandydatów na studia, studentów przyjeżdżających na studia krótkoterminowe (np. programy: ERASMUS, MOST) do systemu USOS;
- poprawa (zmiana z eksportu umów na eksportu warunków zatrudnienia) i jeszcze lepsza automatyzacja procesu importu danych pracowniczych z systemu kadrowego uczelni, objęcie eksportem osób zatrudnionych na umowy-cywilno-prawne;
- przygotowanie i modyfikacja wielu raportów tekstowych niezbędnych do generowania przez wydziały sprawozdań na rzecz administracji centralnej,
- rozbudowa raportów lokalnych na potrzeby wielu jednostek: wydziały i administracja centralna, w tym dyplomów ukończenia studiów wyższych, świadectw ukończenia studiów podyplomowych, rejestru przedłużeń ELS/ELD;
- poprawienie wydajności raportów finansowych, a w szczególności aktywny udział w pracach projektowych nad nową wersją modułu USP (Uniwersytecki System Płatności);
- wdrożenie Otwartego Systemu Antyplagiatowego i włączenie kontroli antyplagiatowej prac dyplomowych dokonywanej przez OSA do procesu dyplomowania;
- Archiwum UMK:
 - wsparcie dla poszerzenia liczby zarchiwizowanych teczek studenckich,
 - modyfikacje w udostępnieniu elektronicznych wersji prac dyplomowych;
- udział w konsultacjach i wdrożenie modułu wniosków stypendialnych w zakresie stypendiów ministra dla wybitnych studentów, doktorantów;
- obsługa informatyczna rekrutacji w systemie IRK:
 - bezbłędne przygotowanie formuł kwalifikacyjnych (rekrutacyjnych) i rankingowych, ustalanie sal, terminów egzaminów wstępnych, wczytywanie informacji o wnoszonych opłatach rekrutacyjnych,
 - lokalne modyfikacje aplikacji – dodatkowe raporty, zmiany w sposobie działania wybranych usług,
 - aktywne uczestnictwo w pracach forum dyskusyjnego na temat rekrutacji,
- obsługa informatyczna rekrutacji kandydatów przyjeżdżających w ramach programu ERASMUS w systemie IRK-BWZ:
 - współpraca z Działem Programów Międzynarodowych oraz Sekcją w Collegium Medicum w zakresie dostosowania aplikacji do lokalnych potrzeb,
 - przygotowanie licznych raportów umów zawieranych ze studentami wyjeżdżającymi na studia lub praktyki w ramach programu ERASMUS+.

Ważniejsze prace w toku

- przygotowanie do wdrożenia aplikacji mobilnej dla studentów i doktorantów w ramach systemu USOS;

- przygotowanie do wdrożenia systemu USOS przepisywanego w nowej technologii “USOS w javie”, w szczególności:
 - obsługa płatności za usługi edukacyjne,
 - wydruk ELS/ELD/ELP,
 - przedłużanie ważności ELS/ELP,
 - moduł: Biuro Osób Niepełnosprawnych,
 - moduł: Biuro Współpracy z Zagranicą,
- przygotowanie do wdrożenia obsługi w systemie USOS zakwaterowania studentów i doktorantów oraz rozliczania płatności;
- przygotowanie do rejestracji kandydatów na kolejny rok akademicki:
 - IRK:
 - słowniki, formuły kwalifikacyjne i rankingowe, sale, terminy egzaminów, raporty, użytkownicy,
 - umowy na usługi edukacyjne,
 - różnicowe drukowanie decyzji Komisji Rekrutacyjnej UMK,
 - IRK-BWZ (słowniki, użytkownicy, zlecenia wydruku ELS),
 - IRK2 - zapoznanie się z nowym oprogramowaniem do rekrutacji, które zastąpi IRK, IRK-BWZ,
- wdrażanie poprawionych wydań aplikacji:
 - USOS API,
 - USOSweb,
 - Archiwum Prac Dyplomowych (APD),
 - Informator ECTS,
 - System Rezerwacji Sal (SRS),
 - Ankieter,
- kontynuacja prac przygotowawczych do wdrożenia aplikacji PLANISTA zintegrowanej z systemem USOS i zapoznanie z nią wydziałowych planistów,
- przygotowanie do wypełniania przez doktorantów w USOSwebie wniosków o stypendia doktoranckie i projakościowe, a przez pracowników oświadczeń o minimum kadrowym, minimum kadrowym do nadawania stopni naukowych, o działalności badawczo-rozwojowej.

Laboratorium TORMAN

kierownik Kamil Książd

3,75 etatu – 3 osoby

Podstawowe zadania

Utrzymanie infrastruktury sieci TORMAN, administrowanie zasobami sieci TORMAN.

Prace rutynowe

- administrowanie klasami adresowymi IP (przydzielanie adresów klientom, prowadzenie usługi DNS),
- zarządzanie łącznością sieci TORMAN (połączenia szkieletowe oraz połączenia zewnętrzne),
- administrowanie i utrzymanie infrastruktury sieciowej w Grudziądzu,
- zarządzanie bezpieczeństwem sieci (tworzenie polityk i filtrów bezpieczeństwa),
- administrowanie urządzeniami sieci TORMAN,
- monitorowanie sieci przez operatorów,
- zmiany konfiguracji w sieci w związku z dołączaniem/odłączaniem klientów sieci,
- zakładanie i zmiana konfiguracji filtrów ochronnych,
- administrowanie serwerami – aktualizacja oprogramowania systemowego, zmiany konfiguracji usług,
- instalowanie nowych wersji, wprowadzanie poprawek systemowych, instalowanie nowego oprogramowania usług sieciowych,
- pobieranie i instalacja nowych wersji i codziennych poprawek oprogramowania antywirusowego,
- administrowanie usługami sieciowymi świadczonymi przez Laboratorium TORMAN:
 - serwer kont komercyjnych (46 kont),
 - ogólnopolski serwer list mailowych (25 aktywnych list),
 - serwer DNS (723 aktywnych domen),
 - serwer czasu NTP,
 - serwer NEWS,
- zbieranie i analiza przepływów sieciowych,
- obsługa zgłoszeń prokuratorskich związanych z przestępstwami komputerowymi
- obsługa zgłoszeń przesyłanych na adres ABUSE (864 zgłoszenia),
- obsługa wideokonferencji systemu PLATON,
- udział pracowników Laboratorium TORMAN w szkoleniach, kursach i konferencjach,
- współpraca z innymi komórkami UCI w zakresie utrzymania sieci eduroam.

Ważniejsze dokonania

- kontynuowano proces migracji starych konwerterów światłowodowych do nowych pól z konwerterami
- podłączenie nowych klientów:
 - ETH Sieci Komputerowe Sp. z o.o.
 - Leaware Sp. z o.o.
 - UTP/ Radio PiK
 - Toruńskie Zakłady Graficzne ZAPOLEX Sp. z o.o.
 - OSDW AZYMUT Sp. z o.o.
 - Budimex S.A.

- Pozzani Polska Sp. z o.o.
- Saint-Gobain Polska Sp. z o.o.
- Towarzystwo Ubezpieczeń Wzajemnych "TUW"
- Vicim Poland Sp. z o.o.
- "Filmar" Filipiak i Marchlewski Sp. J.
- TOFAMA S.A.
- Rotar Poland Sp. z o.o.
- MegaDrive Sp z o.o.
- zestawienie dedykowanych traktów światłowodowych:
 - Szpital Zakaźny - Wojewódzki Szpital Zespolony
 - Łącze do Szpitala Miejskiego na potrzeby transmisji na żywo operacji dla Polskiego Towarzystwa Urologicznego
 - UCI - ICNT dla potrzeb nowego systemu serwerów storage
 - ICNT - BU - Archeologia dla potrzeb systemu NGFW
- usunięcie awarii traktów światłowodowych:
 - Pl. Pokoju Toruńskiego
 - Aula UMK
 - CAMK - XLO
 - Wojewódzki Szpital Zespolony
- usunięcie awarii sprzętu aktywnego:
 - routery Juniper
 - system NGFW
 - serwery storage
 - systemy zasilania awaryjnego
- oddanie do użytku nowych traktów światłowodowych na terenie kampusu UMK:
 - Wydział Prawa i Administracji - Wydział Humanistyczny
 - Wydział Humanistyczny - Wydział Biologii
 - Wydział Biologii - Stacja Pogody
 - Wydział Biologii - ICNT
 - ICNT - Rektorat
- rozbudowa infrastruktury światłowodowej na terenie hal LUX przy ul. Polnej
- przebudowa traktu światłowodowego na ul. Św. Józefa
- prowadzenie obsługi technicznej wideokonferencji w tym wideokonferencji habilitacyjnych (27),
- instalacja fizyczna oraz przygotowanie do wdrożenia nowoczesnego systemu NGFW,
- prowadzenie wielu prac projektowych związanych z reorganizacją klastra VMWare,
- przygotowanie systemu blokady domen hazardowych,
- przygotowanie systemu TMS do obsługi centralizacji VAT
- przygotowanie systemu informowania o wyłączeniach prądu w Toruniu przez dostawcę ENERGA OPERATOR S.A.
- przebudowa systemu JPK

- usprawnienie obsługi wideokonferencji w systemie TMS
- przygotowanie systemu powiadamiania o zbliżających się terminach wygasania umów
- przygotowanie sprawozdania na potrzeby UKE odnośnie posiadanej infrastruktury teleinformatycznej,
- udział w przygotowaniu wniosku inwestycyjnego TORMAN,
- przygotowanie warunków technicznych na przebudowę infrastruktury światłowodowej związanej z rozbudową ul. Wschodniej w Toruniu
- przygotowanie warunków technicznych na podłączenie nowego budynku Sądu Rejonowego w Toruniu
- prowadzenie rozmów i analiza możliwości uruchomienia przyłącza do Centrum Przetwarzania Danych EXEA
- prowadzenie prac projektowych związanych z wykonaniem nowego przyłącza światłowodowego do Centrum Sztuki Współczesnej
- przebudowa styku z siecią ETH Sieci Komputerowe Sp. z o.o.

Ważniejsze prace w toku

- prowadzenie prac mających na celu uruchomieniem technologii IPv6 w sieci TORMAN,
- prowadzenie dalszych prac projektowo-wdrożeniowych związanych z rozbudową klastra VMWare,
- prowadzenie dalszych prac projektowo-wdrożeniowych systemu NGFW.

Laboratorium Systemów Obliczeniowych

p.o. kierownika dr Tomasz Wolniewicz

1 etat - dr Romuald Słupski

Podstawowe zadania

Utrzymanie serwerów i oprogramowania obliczeniowego, wsparcie użytkowników, udział w projektach związanych z obliczeniami rozproszonymi.

Prace rutynowe

- instalacja nowych wersji oprogramowania obliczeniowego,
- tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie skasowanych plików na życzenie użytkowników,
- testowanie nowych technologii związanych z systemami obliczeniowymi,
- nadzorowanie pracy serwera licencji FLEXM dla oprogramowania ORIGIN,
- śledzenie nowości w zakresie oprogramowania i innych rozwiązań informatycznych związanych z obliczeniami.
- udział w utrzymaniu klastra usługi Platon-U3/MAN-HA (obliczenia kampusowe).

Pracownia Obsługi Techniczne

kierownik mgr inż. Jerzy Bracha

3 etaty – 3 osoby

Podstawowe zadania

Nadzór nad urządzeniami aktywnymi w zarządzanych sieciach lokalnych, naprawy i konserwacja sprzętu komputerowego, opieka nad siecią energetyczną UCI, instalacja i modernizacja okablowania sieciowego, projektowanie sieci lokalnych.

Prace rutynowe

- monitorowanie ruchu w sieciach lokalnych;
- monitorowanie sieci bezprzewodowej;
- dozór urządzeń aktywnych i gniazd sieciowych:
 - 28 sieci instytucjonalnych w 44 lokalizacjach;
 - 228 urządzeń z 9378 portami, w tym 144 przełączników gigabitowych z 6236 portami gigabitowymi;
 - 9070 punktów sieciowych;
 - 9 kontrolerów sieci bezprzewodowej i 490 punkty dostępowe;
- naprawy i konserwacja sprzętu – 197 interwencji;
- udział w pracach projektowych dotyczących sieci uniwersyteckiej;
- wsparcie użytkowników sieci bezprzewodowej;

Ważniejsze dokonania

- rozszerzenie zasięgu sieci bezprzewodowej w budynkach WSzP, WNEiZ, WBiNoZ, WH, WPiA,
- instalacja nowych punktów dostępowych sieci bezprzewodowej w DS2, DS3, DS6, DS8, DS12,
- modernizacja punktów dostępowych w sieciach lokalnych;

Prace badawczo rozwojowe

- T. Wolniewicz i M. Górecka-Wolniewicz w imieniu Uczelnianego Centrum Informatycznego reprezentują polskie środowisko informatyczne PIONIER w:
 - międzynarodowej grupie badawczej REFEDS poświęconej zagadnieniom uwierzytelniania i kontroli dostępu;
 - europejskiej grupie zarządzającej europejską federacją eduroam;
 - grupie zarządzającej ogólnoświatową federacją eduGAIN.
- UCI utrzymuje na terenie Torunia rezultaty ogólnopolskiego projektu PLATON (wideokonferencje, eduroam, usługi kampusowe, usługa archiwizacji), pełniąc dodatkowo funkcję koordynatora i centralnego administratora eduroam w Polsce;
- UCI utrzymuje na terenie Torunia rezultaty ogólnopolskiego projektu NewMAN, który zapewnił wyposażenie sieci TORMAN w nowoczesne urządzenia sieciowe;
- UCI utrzymuje na terenie Torunia rezultaty ogólnopolskiego projektu MAN-HA pełniąc jednocześnie funkcję koordynatora i centralnego administratora usługi Federacji Zarządzania Tożsamością PIONIER.Id;
- UCI bierze aktywny udział w pracach rozwojowych systemu USOS/USOSWeb/UL (finansowanych ze środków projektu USOS)

Zaangażowanie poza UMK oraz działalność poza czasem pracy w UCI

M. Czerniak

- wielokrotne prezentacje na temat współpracy z systemem POLON oraz wdrożonych elementów systemu USOS, np. elektroniczne obiegówki, wnioski stypendialne.

M. Czubenko

- Przewodniczący Komisji Rewizyjnej GUST

M. Górecka-Wolniewicz

- członek międzynarodowego projektu GEANT-4 odpowiedzialna za rozwój i utrzymanie kluczowych narzędzi federacji eduGAIN oraz utrzymanie narzędzi wspomagających eduroam
- przez wiele lat, do końca 2016 kierownik, główny programista i administrator systemu dla projektu MUCI - System Akademickich Biur Karier

R. Słupski

- uczestniczy w seminarium Zakładu Mechaniki Kwantowej (kierowanego przez dra hab. Michała Zielińskiego) Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej; przedmiot badań - zagadnienia związane z opisem efektów korelacji elektronowej w układach wieloelektronowych, szczególnie zawierających elektrony 3d,
- współpraca: prof. dr Jesus Rodriquez Flores (Uniwersytet w Vigo, Hiszpania), prof dr hab. Karol Jankowski (WFAiS); przygotowywana jest publikacja poświęcona zastosowaniu, w przybliżeniu nierelatywistycznym, rachunku zaburzeń Møllera-Plesseta dla bardzo dużych układów zamkniętopowłokowych
- przewodniczący komisji rewizyjnej Oddziału Kujawsko-Pomorskiego PTI.

M. Szelatyńska

- sekretarz i skarbnik GUST (Polska Grupa Użytkowników Systemu TeX).

T. Wolniewicz

- członek dyrekcji MUCI
- członek projektu GEANT 4, odpowiedzialny za znaczną część oprogramowania eduroam CAT oraz za nadzór nad infrastrukturą ogólnoswiatowej federacji eduGAIN
- autor Katalogu Rozproszonego Bibliotek Polskich KaRo.

J. Żenkiewicz

- członek Rady Naukowej Książnicy Kopernikańskiej;
- członek Komitetu Redakcyjnego kwartalnika „Folia toruniensia”;
- uczestniczy w pracach Polskiego Towarzystwa Genealogicznego i konferencjach genealogicznych;
- kontynuuje przy współpracy merytorycznej z Wydziałem Nauk Historycznych UMK i Archiwum Państwowym w Toruniu prace badawcze w zakresie 2 tematów:
 - Sytuacja stanu ziemiaństwa polskiego na Litwie Kowieńskiej w okresie międzywojennym.
 - Źródła genealogiczne mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego