

Krzysztof Szachna
Metodyka wdrażania i utrzymania
planów ciągłości działania –
streszczenie pracy magisterskiej

Promotor: **dr inż. Tomasz Malinowski**

Ostatnie lata XX wieku, wieku częstokroć określanego jako Stulecie Komputerów, upłynęły na gorączkowych przygotowaniach do oczekiwanej ogólnoswiatowej katastrofy związanej z tzw. „pluską milenijną”. Komputery, a dokładnie Systemy Operacyjne wywodzące się z epoki lat 60-tych niosły jeszcze w latach 90-tych tykającą bombę w postaci dwucyfrowego zapisu daty, gdzie rok 1960 oznaczano - 60, rok 1900 -00, a rok 2000 nie był w ogóle przewidziany przez programistów. Błąd ten, zidentyfikowany w połowie lat 90-tych był konsekwentnie eliminowany przez kolejne lata, ale nikt nie wiedział w ilu jeszcze systemach wciąż są „pluskwy milenijne” i jakie to może przynieść konsekwencje.

Na działania zaradcze wydano setki miliardów dolarów, a 1 stycznia roku 2000 pokazał, iż działania te przyniosły oczekiwany rezultat – poza nieistotnymi incydentami cały współczesny skomputeryzowany świat wszedł w ostatni rok XX wieku, nie doznając „cybernetycznej katastrofy”, której się obawiano, ale do której przez lata się również przygotowywano. Przykład ten pokazuje, iż czynności zaradcze nawet przeprowadzane na tak ogromną skalę mogą przynieść oczekiwane rezultaty, jeżeli są prowadzone w sposób przygotowany zgodnie z wcześniej opracowaną metodologią działania, znany jest termin potencjalnej katastrofy oraz zidentyfikowane są zagrożone obiekty.

Gospodarka XXI wieku, cechująca się ogromną konkurencyjnością, dynamiką zmian i rozwojem technicznym ma w porównaniu do systemów gospodarczych ubiegłych stuleci wiele pozytywnych cech, z których dojrzałość należałoby wymienić na pierwszym miejscu. Nikt już nie neguje konieczności zawierania i istoty funkcjonowania ubezpieczeń od odpowiedzialności wynikających ze zdarzeń związanych z realizowaniem swojej działalności zarówno tych obowiązkowych-cywilnych jak i tych dobrowolnych. Niewiele jest też osób, które poddałyby w wątpliwość istotę tworzenia i wdrażania Planów Ciągłości Działania (Business Continuity Planning), częstokroć utożsamianych błędnie z Planami Obsługi Katastrofy (Disaster Recovery). To naturalne zapotrzebowanie zostało już w późnych latach 70-tych ubiegłego stulecia podjęte przez firmę SunGuard, która jako pierwsza zaoferowała Usługi Ciągłości Działania, wpierw na terenie Stanów Zjednoczonych, później w innych częściach świata, tworząc podwaliny i kreując nowy segment szeroko rozumianych Usług IT, jakim są usługi planowania, wdrażania i utrzymywania Ciągłości Działania przedsiębiorstw.

Często nie zdając sobie z tego sprawy w swych codziennych zadaniach kierujemy się zasadami, które leżą u podstaw każdego Planu Ciągłości Działania, a są to: unikanie ryzyka związanego z naszą działalnością, minimalizacja (nieuniknione-go) ryzyka związanego z naszą działalnością, dzielenie się czy też transferowanie negatywnych konsekwencji wynikających z naszej działalności (ubezpieczenia).

Mając na celu wdrożenie Planu Ciągłości Działania winniśmy mieć na uwadze trzy podstawowe płaszczyzny:

1. Plan Obsługi Katastrofy (Disaster Recovery Plannig) – zespół działań i czynności mających miejsce po wystąpieniu katastrofy, które są podjęte celem jak najszybszego wznowienia działań produkcyjnych przedsiębiorstwa. Plan ten obejmuje również kroki, jakie należy podjąć przed wystąpieniem katastrofy, aby zidentyfikowane ryzyko zminimalizować, uniknąć jego w całości bądź wytransferować, czyli się nim podzielić poprzez zawarcie stosownego ubezpieczenia.
2. Plan Przywrócenia Działania Operacyjnego (Business Recovery Planning) – zespół czynności wykraczających poza Plan Obsługi Katastrofy (POK) w obszarze kontaktów i przywrócenia relacji biznesowych z naszymi dostawcami, odbiorcami i użytkownikami.
3. Plan Ciągłości Działania (Business Continuity Planning) – plan ten jest funkcjonalnie najszerszy i obejmuje przywrócenie działań naszego przedsiębiorstwa w warunkach po katastrofie w ograniczonym, ale wcześniej określonym i zaaprobowanym zakresie.

Zgodnie z najlepszymi praktykami organizacji Disaster Recovery Institute International, projekt budowy i wdrożenia Planu Ciągłości Działania winien zostać podzielony na następujące etapy: inicjacja projektu, analiza i ocena ryzyka, analiza wpływu niedostępności systemu(ów) na działania operacyjne, opracowanie strategii Ciągłości Działania, opracowanie procedur działania po katastrofie, opracowanie Planu Ciągłości Działania, działania informacyjne i szkoleniowe, utrzymanie, aktualizowanie i testowanie Planu Ciągłości Działania, opracowanie zasad komunikacji po wystąpieniu katastrofy, koordynacja działań z służbami publicznymi.

Plan Ciągłości Działania opisuje procedury, jakie należy podjąć w przypadku wystąpienia katastrofy oraz zasoby zdolne do realizacji zadań przez procedury wyznaczone. Plan odpowiada na pytania: kto (podejmuje działania przywrócenia funkcjonowania przedsiębiorstwa), co (będzie zrobione), kiedy (w jakiej kolejności czynności będą podjęte), gdzie (będą działania przeprowadzone) oraz jak (jakie zasoby należy w ten proces zaangażować). W momencie zadeklarowania wystąpienia katastrofy organizacja winna natychmiast przystąpić do realizacji Planu Obsługi Katastrofy. Kroki, jakie w planie są zawarte są następujące: czynności związane z zapewnieniem bezpieczeństwa ludzi znajdujących się na terenie firmy dotkniętej katastrofą (Contingency Plan), działania minimalizujące straty w sprzęcie i wyposażeniu, oszacowanie strat, przekazanie informacji pracownikom i koordynacja działań tworzących się Wewnętrznych Zespołów Ratowniczych, informacje i komunikaty dla dostawców, odbiorców i środków masowego przekazu, czynności związane z testowaniem i utrzymaniem Planu Ciągłości Działania.

Zdefiniowaliśmy Plan Obsługi Katastrofy jako zespół czynności, procesów oraz zasobów i metodyki zarządzania nimi, mający na celu odtworzenie zdolności funkcjonowania i działania naszego przedsiębiorstwa, w lokalizacji geograficznie oddalonej od miejsca wystąpienia katastrofy, jakim jest, zakładamy, siedziba naszej firmy i lokalizacja Głównego Centrum Danych. Na przestrzeni lat zmieniała się zarówno definicja zdarzeń, które za katastrofę uznajemy, jak i możliwości techniczne i technologiczne, jakie w Planie Obsługi Katastrofy mogły być wykorzystane. Pojęcie katastrofy, jest w znacznej mierze unikalne dla każdego z przedsiębiorstw, dla którego Plan Ciągłości Działania tworzymy, jako że i trudno jest dwa takie same organizmy gospodarcze znaleźć. Pewne podobieństwa naturalnie na wielu płaszczyznach występują, co daje możliwość opracowania ogólnej metodologii tworzenia Planów Ciągłości Działania, co było celem pracy. Samo zagrożenie, może mieć źródło zewnętrzne drżące, w nigdy do końca, niedających się okiełznać siłach natury, może być zagrożeniem o charakterze zamierzonych działań sabotażowych, lub terrorystycznych, może mieć swoją genezę w infrastrukturze technicznej, jej niedoskonałości, złej konserwacji lub eksploatacji. Jak zostało to omówione w pracy, pewne organizacje, z istoty swej działalności są w tworzeniu PCD ukierunkowane na minimalizację przestoju (parametr RTO => 0) inne zaś zdecydowanie większy priorytet przykładają do minimalizacji wielkości utraconych danych (parametr RPO => 0), są i takie dla których oba parametry czasowe są równie istotne. Potrzeby każdej z organizacji są różne, to, co dla jednej organizacji jest katastrofą, może dla innej być tylko dotkliwą uciążliwością.

Komercyjny rynek świadczenia usług związanych z Planem Obsługi Katastrofy, został zbudowany w późnych latach 70-tych ubiegłego stulecia w Stanach Zjednoczonych. Pierwsze komercyjne Centrum Danych, miało swą lokalizację w Pensylwanii i było własnością, operującej w tym obszarze do dzisiejszego dnia firmy SunGard. W tamtym okresie, czasy przełączania między Ośrodkami Przetwarzania Danych liczyło się bardziej w pojedynczych dniach, niż pojedynczych godzinach. Instytucje finansowe, takie jak banki, firmy ubezpieczeniowe, towarzystwa inwestycyjne, jako pierwsze tworzyły własne Plany Obsługi Katastrofy, koncentrując się na odtworzeniu Systemów Komputerowych poprzez implementację planów, które zgodnie z dzisiejszą metodologią określilibyśmy jako Tier 1 i Tier 2 czyli wywołując kasety i szpule z taśmami na zewnątrz. Definiowane zagrożenia, najczęściej ograniczano do pożaru, powodzi, gwałtownych ulew i burz śnieżnych, czy do zagrożeń zewnętrznych.

Lata 80-te to czas bardzo szybkiego rozwoju, szeroko rozumianej Informatyki i ogromnych inwestycji, które w krótkim czasie zaowocowały, uzależnieniem procesów biznesowych od Systemów Informatycznych, nie tylko w największych korporacjach światowych, ale także firmach średnich i małych. Do firmy SunGard, świadczącej usługi w zakresie Obsługi Katastrofy, doszła ponad setka kolejnych graczy. Konsolidacja rynku Centrów Zapasowych, nastąpiła na przełomie ubiegłego i obecnego stulecia, a liczba światowych graczy zapewniających realizację Planów Ciągłości Działania dla tysięcy korporacji na naszym globie, obejmuje firmy HP, IBM, SunGard. Zakres oferty, tychże firm uległ znacznemu rozszerzeniu i w tej chwili, nie często kontraktuje się usługi Planu Obsługi Katastrofy; zostały one za-

stąpione pojęciowo znacznie szerszym, a dla firm obiecującym większe bezpieczeństwo Planem Ciągłości Działania.

Dzisiejsze zagrożenia, mogą mieć charakter nagły i niespodziewany, a przebieg i skutki nieprzewidywalne, w konsekwencji uniemożliwiając funkcjonowanie krytycznych zasobów przedsiębiorstwa i doprowadzając do jego nieplanowanego zawieszenia działań operacyjnych. Jednym z wymiarów globalizacji, jest koncentracja świadczenia usług. Katastrofa w jednym miejscu na świecie, może mieć negatywny wpływ na działanie całych korporacji w ujęciu globalnym.

Zmienia się dynamicznie gospodarka światowa, zmieniają się wykorzystywane technologie, w tym technologie informatyczne, zmianie ulegają również w konsekwencji metody i zasoby, jakie w skutecznym Planie Ciągłości Działania są wykorzystywane. Nie jest niczym niezwykłym, posiadanie systemów analitycznych takich jak hurtownie danych czy kopalnie danych. Współczesne przedsiębiorstwa, wykorzystują systemy CRM lub SCP, a to oznacza wielkość eksploatowanych zasobów dyskowych netto, liczoną w dziesiątkach i setkach Terabajtów. Dodatkowo zasoby te mając tę cechę, że rosną w tempie rocznym średnio 40%-70%.

Same systemy IT, dawno już przestały być prostymi homogenicznymi systemami dostarczonymi przez jednego producenta, w zakresie sprzętu, oprogramowania i infrastruktury sieciowej. Przedsiębiorstwo XXI wieku, stosuje technologie pochodzące od wielu firm, w takich obszarach jak oprogramowanie systemowe, użytkowe, aplikacyjne i analityczne, sprzęt komputerowy, telekomunikacyjny, sieciowy i obsługujący pamięci masowe. Zazwyczaj mamy do czynienia, z kilkunastoma różnymi producentami. Popularność oprogramowania typu open source, czyni ten aspekt jeszcze bardziej złożonym.

Każde potknięcie współczesnego przedsiębiorstwa, jest bezlitośnie wykorzystywane przez konkurencję. Statystyki mówią, iż 60% firm, które nie miały wdrożonego Planu Ciągłości Działania, a doświadczyły katastrofy, powodującej przerwę w działalności na okres dwóch dni, znika z rynku w przeciągu jednego roku od momentu katastrofy. Kolejne 20% znika w okresie następnych trzech lat.

Praca jest oparta na własnych doświadczeniach i może znacząco wspomóc i ułatwić wdrażanie i utrzymanie Planów Ciągłości Działania, na które zapotrzebowanie w współczesnej gospodarce rośnie wraz ze wzrastającą świadomością i kulturą informatyczną naszych przedsiębiorstw.