

## Dokument roboczy projekt ZSI Moduł 1

Arkadiusz Kałuża, Adam Kierat

Przygotowanie dokumentu roboczego zawierającego zapisy dotyczące punktów wyróżnionych we wzorze dokumentu roboczego dostępnego na platformie zdalnej edukacji.

- **A1. Ustanowienie współdzielonego repozytorium**

Ustanowienie współdzielonego repozytorium na platformie github.com      Link:  
<https://github.com/arcziko9/ZarzadzanieSystemamiInformatycznymiPOLSL>

- **B1. Ustalenie z prowadzącym tematu projektu.**

Sekcja wybrała projekt numer 1.7:

- a. Bezobsługowa instalacja aplikacji w systemach Microsoft Windows
- b. Zarządzanie infrastrukturą sieciową
- c. Podpis elektroniczny

- **B3. Przygotowanie notatki z ASD: 3 pozycje, 3 najważniejsze wyróżniki, linki do witryn zawierających szczegóły.**

- a. Systemy z rodziny Microsoft, a mianowicie Windows Server oferuje nam bezobsługową instalację, aplikacji. Jest to bardzo przydatne rozwiązanie w warunkach biznesowych, gdy do obsługi mamy wiele komputerów. Pozwala to zaoszczędzić wiele czasu i pieniędzy.

Przydatne strony zawierające informację o tej czynności:

- \* <https://ujeb.se/N2AF6>
- \* <https://ujeb.se/jVXwj>
- \* <https://ujeb.se/295Vy>

- b. Zarządzanie infrastrukturą sieciową wiąże się z monitorowaniem zarówno parametrów sieci, urządzeń sieciowych, itp., jak również działania i integralności serwerów oraz usług na nich uruchomionych.

Przydatne strony linki:

- \* <https://www.zabbix.com/>
- \* <https://www.activexperts.com/>
- \* <https://www.nagios.org/>

- c. Podpis elektroniczny to połączenie danych w formie elektronicznej oraz innych, które razem tworzą możliwość identyfikacji osoby, która taki podpis złożyła. Umożliwia on identyfikację podmiotów, które przesyłają dokumenty drogą elektroniczną.

- \* <https://ujeb.se/pCsuT>
- \* <https://ujeb.se/k1wLL>

- **C1.Opracowanie koncepcji realizacji projektu.**

- o Aby umożliwić instalowanie programów zdalnie na komputerach z systemami z rodziny Windows potrzebujemy mieć zainstalowaną na naszym serwerze domenę Active Directory. Warto wspomnieć, że istnieją dwie metody zrealizowania tej czynności pierwszą z nich jest **Przypisywanie oprogramowania** w której program możemy przypisać do użytkownika i zostanie on zainstalowany podczas logowania użytkownika do komputera, tak samo można przypisać program do komputera wtedy zostanie on zainstalowany podczas uruchomienia komputera i będzie dostępny dla wszystkich użytkowników, którzy logują się na tym komputerze.

Drugim sposobem jest **Publikowanie oprogramowania** w tym przypadku administrator publikuje dla użytkowników program, który jest wyświetlany w oknie dialogowym **Dodaj lub usuń programy** i może być stamtąd zainstalowany. W jednym z powyższych linków jest szczegółowa instrukcja krok po kroku, która przeprowadza przez etapy zdalnego instalowania oprogramowania.

- o Dobrym przykładem oprogramowania monitorującym szereg parametrów sieci, jak również działania i integralności serwerów jest **Zabbix**. Jest to otwarte rozwiązanie klasy biznesowej stworzone do powyższych czynności. Zabbix używa elastycznego mechanizmu powiadomień, pozwalającego użytkownikom skonfigurować powiadomienia e-mail dla praktycznie każdego zdarzenia. Pozwala to na szybką reakcję na problem z serwerami. Zabbix oferuje doskonale opcje raportowania i wizualizacji zebranych danych. To czyni Zabbix idealnym do planowania zdolności. Zabbix wspiera zarówno przekazywanie (polling) jak i przechwytywanie (trapping) danych. Wszystkie raporty i statystyki Zabbix, jak również parametry konfiguracyjne, są dostępne z poziomu interfejsu użytkownika bazującego na stronie www. Taki interfejs użytkownika zapewnia, że status sieci i stan serwerów jest dostępny z dowolnego miejsca. Prawidłowo skonfigurowany Zabbix może grać ważną rolę w monitorowaniu infrastruktury IT. Jest to fakt zarówno w przypadku małych organizacji z kilkoma serwerami, jak również w przypadku dużych firm w wieloma serwerami.

Możliwości Zabbix:

- \* **Zbieranie danych**

- † kontrole dostępności i wydajności
- † wsparcie dla SNMP (trapping, polling), IPMI, JMX, monitorowania Vmware
- † kontrole użytkownika
- † zbieranie danych w dowolnych, ustalanych odstępach czasu
- † wykonywane przez serwer/proxy i przez agentów

- \* **Elastyczne definicje progowe**

- † można zdefiniować bardzo elastyczne warunki progowe dla problemu, zwane wyzwalaczami, korzystające z wartości z bazy danych

- \* **Wysoko konfigurowalne alarmowanie**

- † wysyłanie powiadomień może być modyfikowane w zakresie harmonogramu eskalacji, odbiorców, typów mediów
- † powiadomienia mogą być przygotowywane i opracowywane z użyciem zmiennych makr

- † automatyzacja akcji wyłącznie ze zdalnymi komendami
- \* **Wykresy w czasie rzeczywistym**
  - † monitorowane pozycje są wykreslane w czasie rzeczywistym przy pomocy wbudowanych funkcji graficznych
- \* **Możliwość monitorowania stron www**
  - † Zabbix potrafi symulować kliknięcia myszy na stronach www i sprawdzać ich funkcjonowanie i czas odpowiedzi
- \* **Rozbudowane opcje wizualizacji**
  - † możliwość tworzenia własnych wykresów kumulujących wiele pozycji w jeden widok
  - † mapy sieci
  - † własne ekrany i pokazy slajdów do zastosowania na tablicy
  - † raporty
  - † podgląd wysokiego-poziomu (biznesowy) monitorowanych zasobów
- \* **Magazyn danych historycznych**
  - † Dane przechowywane w bazie
  - † Konfigurwalna historia
  - † Wbudowane procedury porządkowania
- \* **Prosta konfiguracja**
  - † dodawanie monitorowanych urządzeń jako hosty
  - † hosty ustawiane są na monitorowanie zaraz po znalezieniu się w bazie
  - † wykorzystywanie wzorców do ustawiania monitorowanych urządzeń
- \* **Użycie wzorców**
  - † grupowanie kontroli we wzorcach
  - † wzorce mogą zawierać inne wzorce
- \* **Wykrywanie sieci**
  - † automatyczne wykrywanie urządzeń sieciowych
  - † automatyczna rejestracja agentów
  - † wykrywanie systemów plików, interfejsów sieciowych i identyfikatorów OID SNMP
- \* **Szybki interfejs www**
  - † interfejs użytkownika bazujący na stronach www w PHP
  - † dostępny z dowolnej lokalizacji
  - † można zrobić nim wszystko
  - † logi audytu
- \* **API Zabbix**
  - † API Zabbix udostępnia interfejs programowy Zabbixa do masowej manipulacji, integracji z oprogramowaniem firm trzecich oraz innych celów

**\* System usprawnień**

- † bezpieczna autoryzacja użytkowników
- † niektórzy użytkownicy mogą być ograniczeni do niektórych widoków

**\* W pełni wyposażony i łatwo rozszerzalny agent**

- † zainstalowany na monitorowanych urządzeniach
- † może działać zarówno na systemie Linux jak i na Windows

**o Jak uzyskać kwalifikowany podpis elektroniczny?**

Kwalifikowany podpis elektroniczny jest narzędziem komercyjnym, można go kupić u certyfikowanych dostawców, nadzorowanych przez Ministerstwo Cyfryzacji. Listę dostawców można znaleźć na stronie Narodowego Centrum Certyfikacji (NCCert).

Wysokość opłaty ustalana jest przez podmioty oferujące podpis elektroniczny - cena zależy od długości ważności certyfikatu (rok lub dwa lata) oraz rodzaju urządzenia do składania podpisu elektronicznego (czytnik kart USB, token USB lub PCMCIA).

**Kupując kwalifikowany podpis elektroniczny, należy:**

- podpisać z dostawcą tzw. umowę subskrypcyjną - jej warunki określa kodeks postępowania certyfikacyjnego lub polityka certyfikacji,
- stawić się osobiście w centrum certyfikacji z dokumentem tożsamości - aby dostawca mógł potwierdzić tożsamość kupującego,
- zainstalować otrzymane oprogramowanie.

**Jak podpisać dokument podpisem elektronicznym?**

Gdy już zakupimy zestaw do podpisu elektronicznego (oprogramowanie, kartę kryptograficzną i czytnik kart) u jednego z certyfikowanych dostawców, w pierwszym kroku należy zainstalować otrzymane oprogramowanie na komputerze.

Następnie należy włożyć kartę do czytnika kart oraz uruchomić oprogramowanie.

Kolejnym krokiem jest użycie przycisku “podpisz” oraz wybór dokumentu do podpisania z komputera.

Po wybraniu odpowiednich dokumentów wystarczy wpisać PIN w żądane miejsce.

**Jakie sprawy można załatwić z wykorzystaniem podpisu elektronicznego?**

Wykorzystując bezpieczny podpis elektroniczny, można podpisać plik dokumentów, np.:

- faktury elektroniczne,
- umowy handlowe,
- zarejestrować działalność gospodarczą,
- pisma procesowe w sądowym postępowaniu upominawczym,
- e-deklaracje podatkowe,