

Projekt końcowy cz. 1: przygotowanie stanowiska dla klienta

Czas: 2 × 45 min

praca w parach (para = firma serwisowa); każda para dostaje inną kartę zlecenia

Cel: Przeanalizowanie zlecenia klienta, dobranie i wycenienie rozwiązania oraz zainstalowanie i skonfigurowanie systemu zgodnie z wymaganiami.

Po zajęciach potrafisz:

- analizuje zlecenie i zapisuje wymagania klienta w formie mierzalnej listy
- dobiera system operacyjny i oprogramowanie z uwzględnieniem licencji i kosztów
- sporządza kosztorys (sprzęt, licencje, robocizna) i harmonogram prac
- instaluje system na drugim dysku i konfiguruje go zgodnie z wymaganiami
- dokumentuje wykonane prace w dzienniku projektu

Sprzęt i materiały

- komputer stacjonarny — instalacja na **drugim dysku**
- pendrive z Ventoy z obrazami Windows 11 i Ubuntu LTS
- karta zlecenia od nauczyciela (np. stanowisko biurowe dla księgowej, stanowisko ucznia, mini-serwer domowy)

Oprogramowanie

- **Windows 11** — na zajęciach bez aktywacji; w kosztorysie uwzględnij licencję microsoft.com/software-download/windows11
- **Ubuntu Desktop / Server LTS** — np. dla mini-serwera domowego ubuntu.com/download
- **winget / apt** — instalacja programów z listy wymagań (zadanie 16) learn.microsoft.com/windows/package-manager/winget
- **Arkusze kalkulacyjny** — kosztorys i harmonogram

Przygotowanie przed zajęciami

- Przejrzyj materiały z zadań: 33 (rok 1 — kosztorys), 16 (winget i apt) i 16 (rok 1 — konfiguracja Windows po instalacji).
- Przygotuj na pendrivie aktualne obrazy Windows 11 i Ubuntu LTS.

Bezpieczeństwo

- Instaluj system wyłącznie na drugim dysku. Przed instalacją sprawdź model i pojemność dysków w UEFI i w instalatorze; w razie wątpliwości odłącz pierwszy dysk (przy wyłączonym zasilaniu).
- Nie przekraczaj zakresu zlecenia — zmiany poza wymaganiami uzgodnij z „klientem” (nauczycielem).
- Używaj tylko legalnego oprogramowania: darmowego, próbnego lub wycenionego w kosztorysie. Nie stosuj aktywatorów ani kluczy z nieznanych źródeł.
- Hasła kont klienta zapisz w dzienniku projektu tylko jako „przekazane klientowi w zamkniętej kopercie” — nie w treści sprawozdania.

Przebieg zadania

1 Analiza zlecenia

Na podstawie karty zlecenia i krótkiej rozmowy z klientem (nauczycielem).

1. Przeczytaj kartę zlecenia i przygotuj 5–8 pytań do klienta (np. jakie programy, ilu użytkowników, jakie dane, kopia zapasowa, budżet, termin).
2. Przeprowadź rozmowę (3–5 min) i zapisz odpowiedzi.
3. Spisz wymagania w tabeli w formie sprawdzalnej, np. „konto standardowe dla użytkownika, bez praw administratora”, a nie „ma być bezpiecznie”. Każde wymaganie otrzymuje numer W1, W2...
4. Przedstaw listę wymagań klientowi i popraw ją po jego uwagach.

2 Dobór rozwiązania i kosztorys

1. Sprawdź, czy sprzęt na stanowisku spełnia wymagania (inwentaryzacja jak w zadaniu 2, rok 1). Jeśli nie — zaproponuj modernizację.
2. Dobierz system i programy; przy każdym zapisz rodzaj licencji i koszt (darmowy, subskrypcja, licencja jednorazowa).
3. Sporządź kosztorys: sprzęt (jeśli potrzebny), licencje, robocizna (godziny × stawka podana przez nauczyciela). Ceny podawaj z nazwą sklepu i datą sprawdzenia.
4. Przygotuj harmonogram prac na zajęcia 33 i 34 i przedstaw kosztorys klientowi do akceptacji.
5. Zapisz w dzienniku decyzję klienta (akceptacja lub zmiany w kosztorysie).

3 Instalacja i konfiguracja

Na drugim dysku.

1. Zainstaluj wybrany system na drugim dysku. Zapisz w dzienniku projektu godzinę rozpoczęcia i zakończenia.
2. Po instalacji sprawdź w Zarządzaniu dyskami (lub `lsblk`), że system jest na drugim dysku, a pierwszy dysk pozostał bez zmian.
3. Utwórz konta zgodnie z wymaganiami (administrator serwisowy + konto użytkownika standardowego).
4. Zainstaluj programy z listy (winget lub apt), sterowniki i aktualizacje.
5. Skonfiguruj ustawienia z wymagań (np. drukarka, udział sieciowy, plan zasilania, przeglądarka, prywatność).
6. Zaznacz w tabeli wymagań, które zostały już spełnione, a które przechodzą na zadanie 34.

W sprawozdaniu umieść

- ☐ karta zlecenia (lub jej opis), pytania do klienta i odpowiedzi
- ☐ tabela wymagań W1, W2... ze stanem realizacji
- ☐ uzasadnienie wyboru systemu i oprogramowania z rodzajami licencji
- ☐ kosztorys i harmonogram
- ☐ dziennik projektu (data, godzina, czynność, osoba)
- ☐ odpowiedzi na pytania kontrolne

Pytania kontrolne

1. Dlaczego wymagania klienta zapisuje się w formie sprawdzalnej i kiedy się to przyda?
2. Czym różni się licencja OEM, detaliczna (retail) i subskrypcja? Którą wybrałeś i dlaczego?
3. Jak wyliczyłeś koszt robocizny i jakie czynności zajęły najwięcej czasu w porównaniu z harmonogramem?
4. Jakie ryzyka mogą opóźnić wdrożenie i jak im zapobiec?

Kryteria oceny

Kryterium	Punkty
Analiza zlecenia i sprawdzalna lista wymagań	4
Uzasadniony dobór systemu i oprogramowania z licencjami	3
Kosztorys i harmonogram	4
Instalacja i konfiguracja zgodna z wymaganiami (sprawdzona na stanowisku)	6
Odpowiedzi na pytania kontrolne	3
Razem	20

Sprawozdanie przygotuj na wzorze dołączonym do zadania (plik .docx o tym samym numerze).