

T: Zasady organizacji pracy i analizy harmonogramów prac.

Organizacja pracy to sposób powiązania pracowników i ich funkcji w procesie pracy w celu wykonania postawionych przed nimi zadań. Organizacja pracy polega na celowych, logicznie uporządkowanych i racjonalnych działaniach ludzkich w procesie pracy.

Zadanie1:

Zapoznaj się z informacjami publikowanymi na następującej witrynie internetowej <https://klosinski.net/organizacja-pracy-zasady/>. Sporządź notatkę w zeszycie przedmiotowym na temat zasad organizacji pracy.

Wyróżniamy następujące zasady organizacji pracy:

- zasada racjonalnego gospodarowania – dążenie do minimalizacji nakładów (osiągnięcie zamierzonego efektu przy zużyciu jak najmniejszych kosztów) i maksymalizacji efektów (za pomocą posiadanych środków osiągnięcie najwyższego efektu),
- zasada podziału pracy – podzielenie określonego zadania na prostsze czynności i przydzielenie ich odpowiednim wykonawcom,
- zasada koncentracji pracy – skupianie podobnych czynności w jednej komórce organizacyjnej,
- zasada kooperacji pracy – współpraca między komórkami w obrębie danej organizacji,
- zasada indywidualności pracy – przydzielanie pracownikom zgodnej z ich kwalifikacjami,
- zasada ciągłości pracy – praca powinna się odbywać bez żadnych zbędnych przerw i przestojów,
- zasada rytmiczności pracy – praca powinna być wykonywana stale z jednakowym natężeniem,
- zasada intensywności pracy – w wyniku wykonywanej pracy należy uzyskiwać jak najwyższe efekty, osiągać najwyższą wydajność.

Zadanie2:

Odszukaj w zasobach sieci Internet informacje na temat harmonogramu prac wykonawczych.

Harmonogram to określony w czasie porządek realizacji zadań przewidzianych w projekcie.

Główne elementy harmonogramu:

- zadania,
- zależności między zadaniami,
- czas trwania realizacji poszczególnych zadań,
- alokacja zasobów niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań.

Zadania ujęte w harmonogramie mogą mieć następujące zależności:

- następują po sobie (sekwencja),
- są wzajemnie powiązane (realizowane są równolegle),
- nakładają się na siebie,
- są ograniczone czasowo (są ściśle określone daty początku i zakończenia).

Niepowodzenia w realizacji działań objętych harmonogramem prac mogą wynikać z następujących przyczyn:

- nieprawidłowa komunikacja pomiędzy wykonawcami,
- zmienna wydajność wykonawców,
- błędne planowanie,
- czynniki zewnętrzne.

Harmonogram prac związanych z wykonaniem sieci komputerowej może zawierać następujące zadania:

- projektowanie, uzgadnianie warunków realizacji projektu ze zleceniodawcą,
- instalowanie kanałów dystrybucyjnych,
- instalowanie gniazd abonenckich,
- instalowanie szaf dystrybucyjnych,
- instalowanie kabli,

- zarabianie końcówek przewodów w gniazdkach,
- zaciskanie kabli w panelach krosowych,
- testowanie kabli,
- dokumentacja kabli,
- instalowanie kart sieciowych (NIC),
- instalowanie koncentratorów, przełączników, mostków i routerów,
- konfigurowanie przełączników, mostów i routerów,
- instalowanie i konfigurowanie komputerów PC oraz serwerów,
- oddanie projektu (wykonania prac).

Zadanie3:

Utwórz harmonogram prac związanych z zaprojektowaniem i wykonaniem fizycznej sieci komputerowej w pracowni szkolnej w sali nr 4 (tylko elementy pasywne sieci). Do wykonania zadania wykorzystaj oprogramowanie dowolnego arkusza kalkulacyjnego. Utworzony harmonogram oceniany będzie pod kątem poprawności obliczeń czasu przeznaczonego na wykonanie określonych zadań oraz ich kolejności. W tworzonym dokumencie zwróć uwagę na czytelność i estetykę. Pracę zapisz pod nazwą **\$nazwisko_\$klasa_\$gr_harmonogram** i prześlij pocztą elektroniczną w formie załącznika do nauczyciela na adres greszata@zs9elektronik.pl.

Przykładowe nakłady czasowe na wykonanie określonych zadań w sali komputerowej nr 4:

- instalacja korytka kablowego długości 2 m – 20 rmin szt. (potrzeba 21 sztuk),
- instalacja gniazdka natynkowego – 20 rmin szt. (potrzeba 19 gniazd podwójnych),
- zawieszenie szafy dystrybucyjnej wiszącej i montaż dwóch paneli krosowych – 1 rg (potrzeba 1 szafkę),
- układanie przewodu 100 m w kanałach kablowych – 1 rg, (potrzeba 500 m skrętki),
- zarobienie końcówek przewodu w gniazdku lub w krosownicy – 10 rmin szt. (łącznie 76 końcówek).

Przykłady harmonogramu wykonanego w arkuszu kalkulacyjnym dla sali 4:

Harmonogram realizacji prac związanych z wykonaniem komputerowej sieci logicznej w sali 4 w ZS Nr 9 w Koszalinie																									
L.p.	Zadanie / dzień i godzina	poniedziałek								wtorek								środa							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Projektowanie, uzgadnianie warunków realizacji projektu ze zleceniodawcą																								
2	Instalowanie kanałów dystrybucyjnych																								
3	Instalowanie gniazd abonenckich																								
4	Instalowanie szaf dystrybucyjnych																								
5	Instalowanie kabli																								
6	Zarabianie końcówek przewodów w gniazdkach																								
7	Zaciskanie kabli w panelach krosowych, poprawki, prace porządkowe																								
8	Testowanie i dokumentacja kabli																								
9	Oddanie projektu																								
Prace wykonane przez projektanta (1 pracownik)																									
Prace wykonane przez załogę informatyczną (2 pracowników)																									

Zadanie4:

Utwórz harmonogram prac związanych z zaprojektowaniem i wykonaniem fizycznej sieci komputerowej w pracowni szkolnej w sali nr 27 (tylko elementy pasywne sieci) (lub sal 26 i 27). Do wykonania zadania wykorzystaj oprogramowanie dowolnego arkusza kalkulacyjnego. Utworzony harmonogram oceniany będzie pod kątem poprawności obliczeń czasu przeznaczonego na wykonanie określonych zadań oraz ich kolejności. W tworzonym dokumencie zwróć uwagę na czytelność i estetykę. Pracę zapisz pod nazwą **\$nazwisko_\$klasa_\$gr_harmonogram_27** i prześlij pocztą elektroniczną w formie załącznika do nauczyciela na adres greszata@zs9elektronik.pl.

Przykładowe nakłady czasowe na wykonanie określonych zadań w sali nr 27:

- instalacja korytka kablowego długości 2,5 m – 20 min szt. (dla sali 12 sztuk /14 sztuk licząc załamania),
- instalacja gniazdka natynkowego – 20 min szt. (dla sali 3 gniazda pojedyncze i 8 gniazd podwójnych),
- zawieszenie szafy dystrybucyjnej wiszącej i montaż panelu krosowego – 1 rg (dla sali 1 sztuka),
- układanie przewodu 100 m w kanałach kablowych – 1 rg, (dla sali 300 m – 3 rg),
- zarobienie końcówki przewodu w gniazdku lub w krosownicy – 10 min szt. (dla sali łącznie 38 końcówek).

Przykłady harmonogramu wykonanego w arkuszu kalkulacyjnym dla sali 27:

Harmonogram realizacji prac związanych z wykonaniem komputerowej sieci logicznej w sali 27 w ZS Nr 9 w Koszalinie																									
L.p.	Zadanie / dzień i godzina	poniedziałek								wtorek								środa							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Projektowanie, uzgadnianie warunków realizacji projektu ze zleceniodawcą																								
2	Instalowanie kanałów dystrybucyjnych																								
3	Instalowanie gniazd abonenckich																								
4	Instalowanie szaf dystrybucyjnych																								
5	Instalowanie kabli																								
6	Zarabianie końcówek przewodów w gniazdkach																								
7	Zaciskanie kabli w panelach krosowych, poprawki, prace porządkowe																								
8	Testowanie i dokumentacja kabli																								
9	Oddanie projektu																								
Prace wykonane przez projektanta (1 pracownik)																									
Prace wykonane przez załogę informatyczną (2 pracowników)																									

Inny przykład harmonogramu wykonanego w arkuszu kalkulacyjnym dla sali 27:

Harmonogram realizacji prac związanych z wykonaniem komputerowej sieci logicznej w sali 27 w ZS Nr 9 w Koszalinie																									
L.p.	Zadanie / dzień i godzina	poniedziałek								wtorek								środa							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Przegląd pomieszczenia i opracowanie projektu																								
2	Montaż kanałów dystrybucyjnych, gniazd abonenckich i skrzynki rozdzielczej																								
3	Montaż przewodów, zarabianie końcówek przewodów w gniazdkach, pp																								
4	Sprawdzenie poprawności wykonania prac, opisanie gniazd																								
5	Odbiór wykonanych prac przez inwestora, prace porządkowe																								
Prace wykonane przez projektanta (1 pracownik)																									
Prace wykonane przez załogę remontową (2 pracowników)																									
Prace wykonane przez załogę informatyczną (2 pracowników)																									

Zadanie5:

Utwórz terminarz prac związanych z zaprojektowaniem i wykonaniem logicznej sieci komputerowej w pracowni szkolnej w sali 27. Do wykonania zadania wykorzystaj darmowe oprogramowanie GanttProject (<http://www.ganttproject.biz/download>). Pracę zapisz pod nazwą **\$nazwisko_\$klasa_\$gr_ganttproject** i prześlij pocztą elektroniczną w formie załącznika do nauczyciela na adres greszata@zs9elektronik.pl.

Planowanie to uprawianie przyszłości w ramy teraźniejszości.

Alan Lakein