



PRZEWODNIK KIERUNKOWY · LOGISTYKA

Jak napisać pracę magisterską z logistyki

Od procesu do obrony: analiza przedsiębiorstwa, mapowanie procesów, wskaźniki KPI i propozycje usprawnień – krok po kroku.

Spis treści

Jak korzystać z tego przewodnika	1
1 Czym praca z logistyki różni się od innych	2
1.1 Trzy typy prac magisterskich z logistyki	2
1.2 Anatomia typowej pracy	2
1.3 Trójkąt: proces --- miara --- usprawnienie	3
1.4 Dane: paliwo i wąskie gardło	3
2 Temat i problem badawczy	4
2.1 Skąd brać problemy	4
2.2 Zawężanie: z obszaru do tematu	4
2.3 Cel, pytania i hipotezy	4
2.4 Test wykonalności	5
3 Dostęp do danych i współpraca z przedsiębiorstwem	6
3.1 Pierwsza rozmowa: co konkretnie ustalić	6
3.2 Poufność i anonimizacja	6
3.3 Obserwacja i wywiady: dane, których nie ma w systemie	6
3.4 Plan B: praca bez firmy-partnera	7
4 Metody badawcze w pracy z logistyki	8
4.1 Zestaw narzędzi kierunku	8
4.2 Triangulacja: znak rozpoznawczy dobrego case study	8
4.3 Dobór metod do typu pracy	9
5 Część teoretyczna, która pracuje na resztę	10
5.1 Kompozycja: lejek do procesu	10
5.2 Źródła: ponad podręcznik	10
5.3 Synteza zamiast kompilacji	10
6 Charakterystyka przedsiębiorstwa i procesu	12
6.1 Zasada selekcji: istotność dla procesu	12
6.2 Dwie części rozdziału	12
6.3 Źródła charakterystyki i ich cytowanie	12
7 Mapowanie i analiza procesu	14
7.1 Jak zmapować proces	14
7.2 Z mapy do analizy: gdzie proces boli	14
7.3 Diagnoza przyczyn: od symptomu w głębi	15
8 Wskaźniki: jak mierzyć proces	16
8.1 Zestaw miar: cztery perspektywy	16

8.2	Rzemiosło liczenia	16
8.3	Ocena wyniku: wobec czego?	17
8.4	Klasyfikacje wspierające: ABC/XYZ	17
9	Badania ankietowe w logistyce	18
9.1	Kiedy ankieta ma sens	18
9.2	Kwestionariusz: rzemiosło	18
9.3	Realizacja i analiza	18
9.4	Etyka i formalności	19
10	Propozycje usprawnień: od diagnozy do projektu	20
10.1	Zasada pierwsza: usprawnienie odpowiada diagnozie	20
10.2	Zasada druga: warianty i kryteria	20
10.3	Szacowanie efektów: uczciwa arytmetyka	20
10.4	Mapa TO-BE i plan wdrożenia	21
11	Praca z danymi: od surowego eksportu do tabel w pracy	22
11.1	Czyszczenie i przygotowanie	22
11.2	Agregacja: poziom opowieści	22
11.3	Wykresy: mniej, ale trafniej	22
11.4	Statystyka: tyle, ile trzeba	23
12	Rygor studium przypadku	24
12.1	Co wolno wnioskować z jednego przypadku	24
12.2	Wyjaśnienia alternatywne: adwokat diabła	24
12.3	Dokumentowanie łańcucha dowodowego	25
13	Zakończenie: wnioski i rekomendacje	26
13.1	Struktura kanoniczna	26
13.2	Wnioski poznawcze: rozstrzygnięcia, nie streszczenie	26
13.3	Rekomendacje: głos do firmy, pisany do recenzenta	26
14	Redakcja: cytowanie, rysunki, rzetelność	28
14.1	Cytowanie: trzy rodziny źródeł	28
14.2	Tabele i rysunki: aparat, nie dekoracja	28
14.3	Język: konkret zamiast żargonu marketingowego	28
14.4	JSA i uczciwość	29
15	Finisz: składanie pracy	30
15.1	Kolejność ostatnich kroków	30
15.2	Trzy przejścia kontrolne	30
15.3	Korekta i wygląd	30
16	Obrona: ostatnie czterdzieści minut	32
16.1	Autoprezentacja: dziesięć minut, dziesięć slajdów	32
16.2	Kanon pytań na obronach z logistyki	32
16.3	Czego komisja słucha naprawdę	32
16.4	Po obronie	33

Jak korzystać z tego przewodnika

Ten przewodnik powstał dla jednej osoby: studentki lub studenta logistyki, który ma przed sobą pracę magisterską i chce ją zrobić dobrze — bez błędzenia, bez poprawek „na trzeci raz” i bez paniki na finiszu. Nie znajdziesz tu ogólników o „pracach dyplomowych w ogóle”: każdy rozdział, każdy przykład i każda checklista dotyczą logistyki — jej procesów, wskaźników, danych z przedsiębiorstw i jej recenzentów.

Praca z logistyki najczęściej stoi na realnym przedsiębiorstwie: analizujesz proces magazynowy, transportowy albo cały łańcuch dostaw, mierzysz go wskaźnikami i proponujesz usprawnienia. To ogromna szansa (praca o czymś prawdziwym broni się sama) i specyficzne ryzyka: dostęp do danych, poufność, pokusa laurki o firmie zamiast analizy. Ten przewodnik prowadzi przez całą trasę — od wyboru problemu, przez współpracę z firmą, mapowanie procesu i KPI, po rekomendacje, których nie zawstydzi żaden praktyk.

Po drodze spotkasz pięć rodzajów ramek. **Definicje** porządkują pojęcia warsztatu. **Przykłady z praktyki** pokazują, jak zasada wygląda w realnym wywodzie. **Pułapki** ostrzegają przed błędami z co drugiej pracy. **Checklisty** pozwalają odhaczyć etap przed oddaniem rozdziału promotorowi. A ramki **Okiem recenzenta** zdradzają, na co naprawdę patrzy osoba, która wystawi Ci ocenę.

Przewodnik czyta się liniowo, ale nie musisz: masz już firmę i temat — wejdź od razu w rozdziały o analizie procesu i wskaźnikach; projektujesz ankietę — do rozdziału dziewiątego; składasz pracę — do finiszu. Spis treści prowadzi do konkretnych problemów, nie do ogólnych haseł.

Powodzenia. Dobrze poprowadzona magisterka z logistyki to trening dokładnie tych umiejętności, za które płacą w tej branży: zobaczyć proces, zmierzyć go i poprawić.

01

Czym praca z logistyki różni się od innych

Praca magisterska z logistyki rzadko rodzi się w bibliotece — zwykle zaczyna się w magazynie, na rampie albo w arkuszu z danymi transportowymi. Jej sercem jest realny proces, który da się zmierzyć i poprawić. To ustawia cały warsztat inaczej niż na kierunkach „ankietowych”: mniej statystyki społecznej, więcej mapowania procesów, wskaźników i rachunku kosztów.

1.1 Trzy typy prac magisterskich z logistyki

Analiza procesu w przedsiębiorstwie (case study) — standard kierunku: wybrany proces (magazynowanie, transport, zaopatrzenie, obsługa zwrotów) opisany, zmierzony wskaźnikami i oceniony, z propozycjami usprawnień. Wymaga dostępu do firmy; na tym typie koncentruje się przewodnik.

Praca projektowo-optimalizacyjna — krok dalej: projekt konkretnego rozwiązania (nowy layout magazynu, harmonogram dostaw, dobór systemu WMS) z rachunkiem wariantów i oceną kosztów oraz korzyści.

Praca badawcza na danych wtórnych lub sondażu — analiza rynku usług logistycznych, trendów branży (dane GUS, Eurostat, raporty branżowe) albo badanie ankietowe (np. jakości obsługi dostaw w e-commerce z perspektywy klientów). Nie wymaga firmy-partnera, ale wymaga rygoru metodycznego nauk społecznych.

Co widzę w pierwszych pięciu minutach

Spis treści: czy część praktyczna jest większa od teoretycznej (u referentów bywa odwrotnie). Czy praca ma liczby: tabele ze wskaźnikami, dane z okresów, koszty — czy tylko opisy „firma posiada nowoczesny magazyn”. I czy rekomendacje wynikają z analizy, czy dałoby się je napisać bez czytania reszty. Praca z logistyki bez ani jednej tabeli danych to dla mnie sygnał alarmowy numer jeden.

1.2 Anatomia typowej pracy

Tabela 1.1: Szkielet pracy z logistyki (case study)

Część	Zawartość	Typowa objętość
Wstęp	problem, cel, pytania badawcze, metody, struktura	3–4 strony
Rozdział I	teoria: proces/obszar na tle literatury logistycznej	15–20 stron
Rozdział II	charakterystyka przedsiębiorstwa i badanego procesu (AS-IS)	12–18 stron

Część	Zawartość	Typowa objętość
Rozdział III	analiza: wskaźniki, identyfikacja problemów, propozycje usprawnień (TO-BE)	20–30 stron
Zakończenie	wnioski + rekomendacje	3–5 stron

Proporcja nadrzędna: **część praktyczna (rozdziały II–III) to co najmniej połowa pracy**, a rozdział analityczny jest z niej największy. Praca, w której firma pojawia się dopiero na dwudziestu ostatnich stronach, czyta się jak referat z doklejonym opisem.

1.3 Trójkąt: proces --- miara --- usprawnienie

Dobra praca z logistyki domyka trzy elementy. **Proces**: wybrany fragment rzeczywistości opisany tak, że czytelnik rozumie przepływ (rozdział siódmy — mapowanie). **Miara**: wskaźniki pokazujące, jak proces działa — czas, koszt, jakość, wykorzystanie zasobów (rozdział ósmy). **Usprawnienie**: propozycje odpowiadające na zdiagnozowane problemy, z oszacowaniem efektów (rozdział dziesiąty). Prace słabe gubią środkowy element: opisują proces i od razu proponują zmiany, bez pomiaru — a wtedy ani diagnoza, ani efekt propozycji nie mają oparcia.

⚠ Praca-laurka o firmie

„Firma X to dynamicznie rozwijające się przedsiębiorstwo, lider w branży...” — jeśli rozdział o firmie brzmi jak zakładka „O nas” z jej strony internetowej, praca traci wiarygodność w oczach recenzenta natychmiast. Przedsiębiorstwo w pracy magisterskiej jest **obiektem badania**, nie klientem folderu reklamowego: opisujesz je faktami istotnymi dla procesu (skala operacji, zasoby, systemy IT), a problemy nazywasz po imieniu — bo bez problemów nie ma pracy. Jak to pogodzić z lojalnością wobec firmy, która dała Ci dane — rozdział trzeci i szósty.

1.4 Dane: paliwo i wąskie gardło

O sile pracy decyduje dostęp do danych: wolumeny, czasy realizacji, koszty, reklamacje, stany magazynowe. Zdobycie ich (i prawo do ich użycia) to osobne zadanie z własnymi regułami — poufność, anonimizacja, zgody — któremu poświęcamy cały rozdział trzeci. Zasada planistyczna od dziś: **najpierw upewnij się, jakie dane realnie dostaniesz, potem domykaj temat** — nie odwrotnie.

☑ Zanim przejdziesz dalej

- ☐ Wiesz, jaki typ pracy piszesz (case study / projekt / badanie na danych wtórnych)
- ☐ Masz kandydata na przedsiębiorstwo i proces (albo świadomie wybierasz pracę bez firmy)
- ☐ Rozumiesz trójkąt: proces → miara → usprawnienie
- ☐ Plan zakłada przewagę części praktycznej nad teoretyczną
- ☐ Wiesz, że dostęp do danych ustala się przed zaklepaniem tematu

W kolejnych rozdziałach przechodzimy trasę w kolejności decyzji: problem i temat, dane i współpraca z firmą, metody, teoria, charakterystyka przedsiębiorstwa, mapowanie procesu, wskaźniki, ankiety, usprawnienia, prezentacja wyników — aż po finisz i obronę.