

TITLE CPP03 · Wskaźniki, referencje, tablice i nullptr							VER. 1	DATETIME 21.07.2026			QR wyłączony
PROJECT C++20 · fundamenty języka i modelu obiektu							SERIES C++ · Rok 2 · Semestr 1		CARD 03/10	SHEET 1/2	
SERJ.	Inf.	PROG.	CORE	SCOPE	LEVEL	POS.	GITEA UUID e3e22a6d-bff3-549c-a840-f2bce0c2c498 CARD UUID e3e22a6d-bff3-549c-a840-f2bce0c2c498 AUTHOR M. Pabiszczak				
GITEA https://zsl-gitea.mpabi.pl/edu-cpp/lab-cpp-pointers-references											
HTML http://localhost:8080											

Cel karty

Odróżnić wskaźnik od referencji i tablicę od wskaźnika podczas przekazywania danych.

Zakres tasków

Krok	Numer tasku	Najważniejsza idea	Priorytet	Status	Version
1	Task01	Wskaźnik i nullptr	obowiązkowe	opracowane	v00.01
1	Task02	Referencja jako alias	obowiązkowe	opracowane	v00.01
1	Task03	Tablica i jej rozmiar	obowiązkowe	opracowane	v00.01

TITLE CPP03 · Wskaźniki, referencje, tablice i nullptr							VER. 1	DATE/TIME 21.07.2026			QR wyłączony	
PROJECT C++20 · fundamenty języka i modelu obiektu							SERIES C++ · Rok 2 · Semestr 1	CARD 03/10	SHEET 2/2			
SERJ.	Inf.	PROG.	CORE	SCOPE	LEVEL	POS.	GITEA UUID e3e22a6d-bff3-549c-a840-f2bce0c2c498 CARD UUID e3e22a6d-bff3-549c-a840-f2bce0c2c498 AUTHOR M. Pabiszczak					
GITEA https://zal-gitea.mpabi.pl/edu-cpp/lab-cpp-pointers-references												
HTML http://localhost:8080												

1 Task01 · Wskaźnik i nullptr

drzewka: D1 D2

K1: Zapisz przewidywany wynik i wskaż regułę języka. D1

K2: Uruchom test i zachowaj mierzalny dowód wykonania. D2

Sprawdź brak obiektu przed dereferencją, a następnie zmodyfikuj wskazywaną wartość. Najpierw przewidź wynik, następnie skompiluj program z ostrzeżeniami traktowanymi jako błędy i porównaj dokładny stdout z kontraktem: null=1 value=9.

2 Task02 · Referencja jako alias

drzewka: D1 D2

K1: Zapisz przewidywany wynik i wskaż regułę języka. D1

K2: Uruchom test i zachowaj mierzalny dowód wykonania. D2

Przełącz dwa obiekty przez referencję i zamień ich wartości. Najpierw przewidź wynik, następnie skompiluj program z ostrzeżeniami traktowanymi jako błędy i porównaj dokładny stdout z kontraktem: left=8 right=3.

3 Task03 · Tablica i jej rozmiar

drzewka: D1 D2

K1: Zapisz przewidywany wynik i wskaż regułę języka. D1

K2: Uruchom test i zachowaj mierzalny dowód wykonania. D2

Policz elementy w referencji do tablicy, zanim argument zaniknie do wskaźnika. Najpierw przewidź wynik, następnie skompiluj program z ostrzeżeniami traktowanymi jako błędy i porównaj dokładny stdout z kontraktem: count=4 sum=20.