

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Кафедра програмних засобів

Курсовий проєкт

з дисципліни «Бази даних»

на тему «Автоматизована система розрахунку заробітної плати»

Студентки 2 курсу КНТ-112 групи
Спеціальності 121 «Інженерія програмного
забезпечення»

Катихіної К. А.
(прізвище та ініціали)

Керівник: доцент, к.т.н. Гофман Е.О.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

2024 рік

МІНІСТРЕСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет	Комп'ютерних наук і технологій
Кафедра	програмних засобів
Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»

З А В Д А Н Н Я
НА КУРСОВИЙ ПРОЄКТ СТУДЕНТКИ

Катихіної Анастасії Миколаївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Автоматизована система розрахунку заробітної плати
2. Строк подання студентом проєкту (роботи)_____
3. Вихідні дані до проєкту (роботи) технічне завдання
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Розробка структури системи. 2. Концептуальне проєктування.
3. Логічне проєктування системи. 4. Розробка інтерфейсу користувача.
5. Методика роботи користувача з системою.

Дата видачі завдання «_____» _____ 20__ року.

Резюме	4
1 Розробка інформаційного забезпечення системи.....	5
1.1 Опис сутностей та зв'язків між ними	5
1.2 Опис атрибутів	5
1.3 Схема даних	7
2 Розроблені засоби автоматизації оброблення даних.....	8
2.1 Запити	8
2.2 Функції.....	10
2.3 Звіти	11
ДОДАТОК А ЗВІТИ.....	13
ДОДАТОК Б ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ	16
Резюме.....	16
1 Основні вимоги до структури системи	17
1.1 Опис сутностей та зв'язків між ними	17
1.2 Опис атрибутів	17
1.3 Схема даних	19
2 Вимоги до засобів автоматизації оброблення даних	20
2.1 Запити	20
2.2 Функції	20
2.3 Звіти	21

Резюме

База даних призначена для обліку заробітних плат працівників, одержання інформації про наявні робочі посади, працівників, премії, урахування, а також місячний фонд оплати праці.

Перелік сутностей, що розглядаються у складі бази даних: «positions», «employees», «months», «work_times», «taxes», «bonuses», «deductions», «salary_payment».

Перелік функцій БД: система буде автоматично визначати чи найманий працівник повнолітній, додавати дані в таблицю про податок для нового працівника, нараховувати премію за понаднормову працю, додавати дані в таблицю для нарахування заробітної плати, а також розраховувати брудну та чисту заробітні плати.

1 Розробка інформаційного забезпечення системи

1.1 Опис сутностей та зв'язків між ними

Таблиця 1.1 – Сутності БД та їх зв'язки

№	Назва сутності	Клас приналежності	Ступінь зв'язку	Ключове поле	Зв'язана сутність
1	positions	Необов'язковий	1:N	position_id	employees
2	employees	Обов'язковий	N:1	fk_position_id	positions
		Обов'язковий	1:N	employee_id	work_times
		Обов'язковий	1:N	employee_id	taxes
		Необов'язковий	1:N	employee_id	bonuses
		Необов'язковий	1:N	employee_id	deductions
		Обов'язковий	1:N	employee_id	salary_payment
4	months	Необов'язковий	1:N	month_id	work_times
		Необов'язковий	1:N	month_id	bonuses
		Необов'язковий	1:N	month_id	deductions
		Необов'язковий	1:N	month_id	salary_payment
3	work_times	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months
5	taxes	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
6	bonuses	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months
7	deductions	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months
8	salary_payment	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months

1.2 Опис атрибутів

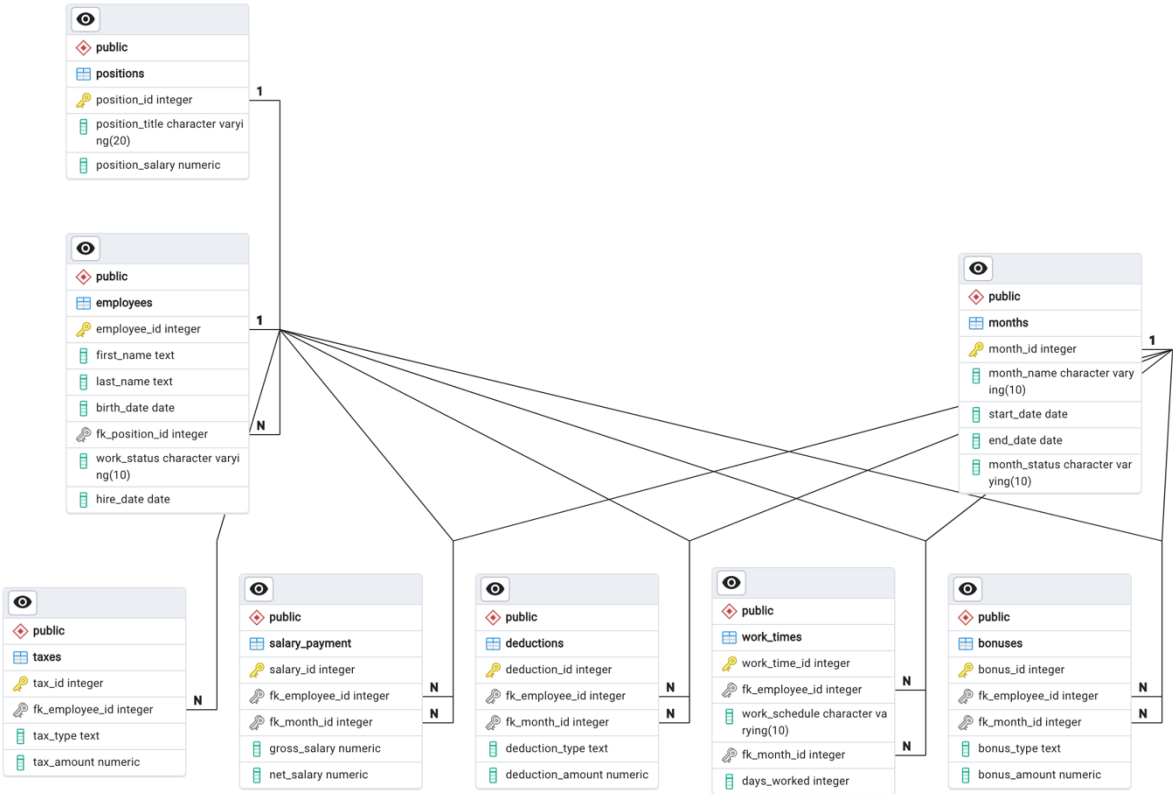
Таблиця 1.2 – Атрибути сутностей

№	Назва атрибуту	Є ключем	Тип даних	Обов'язковість заповнення	Маска введення
positions					
1	position_id	Первинним	Лічильник	Так	
2	position_title	–	Текст	Так	
3	position_salary	–	Текст	Так	
employees					
4	employee_id	Первинним	Лічильник	Так	
5	first_name	–	Текст	Так	
6	last_name	–	Текст	Так	
7	birth_date	–	Дата	Так	YYYY-MM-DD
8	fk_position_id	Зовнішнім	Число	Так	
9	work_status	–	Текст	Так	
10	hire_date	–	Дата	Так	YYYY-MM-DD

Продовження таблиці 1.2

months					
11	month_id	Первинним	Лічильник	Так	
12	month_title	–	Текст	Так	
13	start_date	–	Дата	Так	YYYY-MM-DD
14	end_date	–	Дата	Так	YYYY-MM-DD
15	month_status	–	Текст	Так	
work_times					
16	work_time_id	Первинним	Лічильник	Так	
17	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
18	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
19	work_schedule	–	Текст	Так	
20	days_worked	–	Число	Так	
taxes					
21	tax_id	Первинним	Лічильник	Так	
22	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
23	tax_type	–	Текст	Так	
24	tax_amount	–	Число	Так	
bonuses					
25	bonus_id	Первинним	Лічильник	Так	
26	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
27	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
28	bonus_type	–	Текст	Так	
29	bonus_amount	–	Число	Так	
deductions					
30	deduction_id	Первинним	Лічильник	Так	
31	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
32	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
33	deduction_type	–	Текст	Так	
34	deduction_amount	–	Число	Так	
salary_payment					
35	salary_id	Первинним	Лічильник	Так	
36	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
37	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
38	gross_salary	–	Число	Так	
39	net_salary	–	Число	Так	

1.3 Схема даних



2 Розроблені засоби автоматизації оброблення даних

2.1 Запити

positions:

- 1) вибірка місячної ставки працівника.

employees:

- 1) вибірка дати народження працівника.

months:

- 1) вибірка статусу місяця.

work_times:

- 1) вибірка графіку роботи та кількості відпрацьованих днів працівника.

taxes:

- 1) вибірка індексу останнього запису таблиці;
- 2) додавання нового запису з отриманим останнім індексом запису таблиці, індексом працівника, типом податку та сумою;
- 3) вибірка суми податку працівника.

bonuses:

- 1) вибірка індексу останнього запису таблиці;
- 2) додавання нового запису з отриманим останнім індексом запису таблиці, індексом працівника, типом премії та розрахованою сумою;
- 3) вибірка суми премії працівника.

deductions:

- 1) вибірка суми премії працівника.

salary_payment:

- 1) вибірка індексу останнього запису таблиці;
- 2) додавання нового запису з отриманим останнім індексом запису таблиці, індексом працівника, індексом місяця та розрахованими сумами брудної та чистої заробітних плат.

Таблиця 2.1 – Розроблені запити

№	Назва запиту	Тип запиту	Вхідні дані	Обчислювані поля	Місце використання
positions					
1	Вибірка місячної ставки для конкретного працівника	Вибірка	position_salary	–	Локальний запит у функціях №3 та №4.
employees					
2	Вибірка дати народження	Вибірка	birth_date	–	Локальний запит у функції №1.
months					
3	Вибірка статусу місяця	Вибірка	month_status	–	Локальний запит у функції №4.
work_times					
4	Вибірка графіку роботи та кількості відпрацьованих днів	Вибірка	work_schedule, days_worked	–	Локальний запит у функціях №3 та №4.
taxes					
5	Вибірка індексу останнього запису таблиці	Вибірка	tax_id	–	Локальний запит у функції №2.
6	Додавання нового запису	Додавання	tax_id, fk_employee_id, tax_type, tax_amount	–	Локальний запит у функції №2.
7	Вибірка суми податку	Вибірка	tax_amount	–	Локальний запит у функції №4.
bonuses					
8	Вибірка індексу останнього запису таблиці	Вибірка	bonus_id	–	Локальний запит у функції №3.
9	Додавання нового запису	Додавання	bonus_id, fk_employee_id, fk_month_id, bonus_type, bonus_amount	bonus_amount	Локальний запит у функції №3.
10	Вибірка суми премії	Вибірка	bonus_amount	–	Локальний запит у функції №4.
deductions					
11	Вибірка суми премії	Вибірка	deduction_amount	–	Локальний запит у функції №4.

Продовження таблиці 2.1

salary_payment					
12	Вибірка індексу останнього запису таблиці	Вибірка	salary_id	–	Локальний запит у функції №4.
13	Додавання нового запису	Додавання	salary_id, fk_employee_id, fk_month_id, gross_salary, net_salary	gross_salary, net_salary	Локальний запит у функції №4.

2.2 Функції

1. Функція «fn_check_employee_age»: буде містити запит №2 та спрацьовувати після додавання або оновлення даних («tr_check_employee_age»).

2. Функція «fn_add_tax_for_new_employees»: буде містити запити №5 та №6 та спрацьовувати після додавання нових даних у таблицю «employees» («tr_check_employee_age»).

3. Функція «fn_add_overtime_bonus»: буде містити запити №1, №4, №8, №9 та спрацьовувати після додавання даних у таблицю «work_times» («tr_add_overtime_bonus»).

4. Функція «fn_add_salary_payment»: буде містити запити №1, №3, №4, №7, №10, №11, №12, №13 та спрацьовувати після додавання даних у таблицю «work_times» («tr_add_salary_payment»).

5. Функція «fn_calculate_gross_salary»: буде містити значення отримані за допомогою запитів у функції «fn_add_salary_payment»

6. Функція «fn_calculate_net_salary»: буде містити значення отримані за допомогою запитів у функції «fn_add_salary_payment» та «fn_calculate_gross_salary».

Таблиця 2.2 – Функції

№	Функція	Призначення
1	Перевірка віку працівника	Буде перевіряти чи повнолітній найманий працівник.
2	Додавання даних про податок для нового працівника	Буде додавати дані про податок для нового доданого працівника.
3	Розрахунок та нарахування премії за понаднормову працю	Буде розраховано та нараховано премію за понаднормову кількість відпрацьованих днів залежно від статусу та графіку роботи працівника.
4	Додавання даних про нарахування заробітної плати	Буде додавати дані про нарахування заробітної плати працівнику після завершення робочого місяця.
5	Розрахунок брудної заробітної плати	Буде розраховувати брудну заробітну плату залежно від місячної ставки посади, кількості відпрацьованих днів, графіку роботи, а також суми премії працівника.
6	Розрахунок чистої заробітної плати	Буде розраховувати чисту заробітну плату залежно від брудної заробітної плати, податку, а також суми урахування працівника.

2.3 Звіти

1. Звіт про наявні робочі посади: буде надавати інформацію на основі запиту до таблиці «positions».

2. Звіт про дані працівників: буде надавати інформацію на основі запитів до таблиць «employees», «positions», «work_times».

3. Звіт про премії за останній місяць: буде надавати інформацію на основі запитів до таблиць «employees», «months», «bonuses».

4. Звіт про урахування за останній місяць: буде надавати інформацію на основі запитів до таблиць «employees», «months», «deductions».

5. Звіт про фонд оплати праці за останній місяць: буде надавати інформацію на основі запитів до таблиць «employees», «months», «bonuses», «deductions», «taxes», «salary_payment».

Таблиця 2.3 – Подання

№	Звіт	Дані, що використовуються у звіті	Перелік агрегатних значень
1	Наявні робочі посади	positions.position_title, positions.position_salary	—
2	Дані працівників	employees.first_name, employees.last_name, employees.birth_date, positions.positions_title, employees.work_status, work_times.work_schedule, employees.hire_date	—
3	Премії	employees.first_name, employees.last_name, months.month_name, bonuses.bonus_type, bonuses.bonus_amount	Значення bonuses.bonus_amount обчислюється за допомогою функції №3.
4	Урахування	employees.first_name, employees.last_name, months.month_name, deductions.deduction_type, deductions.deduction_amount	—
5	Місячний фонд оплати праці	employees.first_name, employees.last_name, months.month_name, bonuses.bonus_amount, deductions.deduction_amount, taxes.tax_amount, salary_payment.gross_salary, salary_payment.net_salary	Значення bonuses.bonus_amount обчислюється за допомогою функції №3. Значення salary_payment.gross_salary обчислюється за допомогою функції №5. Значення salary_payment.gross_salary обчислюється за допомогою функції №6.

ДОДАТОК А ЗВІТИ

Data Output

Messages

Notifications

	<div>position_title</div> <div>character varying (20)</div> <div></div>	<div>position_salary</div> <div>numeric (10,2)</div> <div></div>
1	Manager	20500.00
2	Administrator	20500.00
3	Chef	25000.00
4	Sous-chef	20000.00
5	Cooker	20000.00
6	Confectioner	17600.00
7	Baker	17600.00
8	Waiter	17300.00
9	Bartender	15400.00
10	Cleaner	10500.00
11	Dishwasher	10500.00

Рисунок А.1 – Звіт про наявні посади

Data Output Messages Notifications							
	first_name text	last_name text	birth_date date	position_title character varying (20)	work_status character varying (10)	work_schedule character varying (10)	hire_date date
1	Antonenko	Inna	1996-12-31	Cooker	FT	3/3	2019-03-04
2	Artyushenko	Antony	1991-05-25	Chef	FT	5/2	2016-04-27
3	Bojko	Kseniya	1995-03-21	Cooker	FT	3/3	2020-01-05
4	Bozhko	Sava	2004-10-09	Bartender	PT	2/2 (PM)	2023-04-23
5	Buryak	Yevhen	2000-12-09	Cleaner	PT	2/2 (AM)	2023-07-23
6	Butenko	Semen	1996-06-27	Cleaner	FT	2/2	2017-07-17
7	Cheban	Oleh	1998-10-22	Cooker	FT	3/3	2018-09-28
8	Danylenko	Ivan	1991-09-21	Cooker	FT	2/2	2022-02-06
9	Demchuk	Anzhela	2004-10-15	Cooker	PT	2/2 (PM)	2023-11-02
10	Demydenko	Vitalij	1998-03-12	Cleaner	FT	3/3	2022-04-28
11	Dovhan	Afanasij	1997-01-22	Waiter	FT	3/3	2020-08-28
12	Dudnyk	Borys	2004-04-05	Dishwasher	PT	2/2 (AM)	2023-03-03
13	Fomenko	Alla	2001-08-07	Dishwasher	PT	2/2 (AM)	2024-01-13
14	Havrylenko	Yaroslava	1999-05-01	Cleaner	FT	2/2	2023-08-26
15	Honchar	Mykyta	1997-08-05	Baker	FT	3/3	2019-08-02
16	Honcharenko	Roman	2004-09-19	Waiter	PT	2/2 (PM)	2023-09-18
17	Hordiyenko	Yeva	1997-04-29	Cooker	FT	3/3	2021-11-30
18	Ilchuk	Dmytro	2001-07-06	Cleaner	FT	3/3	2024-01-11
19	Kharchenko	Havrylo	2003-08-17	Cooker	PT	2/2 (AM)	2022-09-09
20	Kharchenko	Yevheniya	1998-08-31	Bartender	PT	2/2 (PM)	2019-12-18
21	Kornijchuk	Ruslan	1999-03-24	Cleaner	PT	2/2 (AM)	2022-06-11
22	Kostyuchenko	Myroslava	2002-02-12	Dishwasher	PT	2/2 (PM)	2022-12-11

Рисунок А.2 – Звіт про дані працівників

Data Output Messages Notifications					
	first_name text	last_name text	month_name character varying (10)	bonus_type text	bonus_amount numeric (10,2)
1	Cheban	Oleh	April	Overtime Work Bonus	3750.00
2	Honchar	Mykyta	April	Overtime Work Bonus	2200.00
3	Honcharenko	Roman	April	Overtime Work Bonus	1081.25
4	Ilchuk	Dmytro	April	Overtime Work Bonus	1968.75
5	Kharchenko	Havrylo	April	Overtime Work Bonus	125.00
6	Kostyuchenko	Myroslava	April	Overtime Work Bonus	656.25
7	Lysak	Maryna	April	Overtime Work Bonus	1081.25
8	Popovych	Zhanna	April	Overtime Work Bonus	3243.75
9	Yevtushenko	Anatolij	April	Overtime Work Bonus	1312.50

Рисунок А.3 – Звіт про премії за останній місяць

Data Output Messages Notifications					
	first_name text	last_name text	month_name character varying (10)	deduction_type text	deduction_amount numeric (10,2)
1	Bojko	Kseniya	April	Late Arrival Deduction (3.5 h)	437.50
2	Butenko	Semen	April	Late Arrival Deduction (2.5 h)	164.10
3	Kostyuchenko	Myroslava	April	Damaged Dish Deduction	225.00
4	Popovych	Zhanna	April	Rude Behavior Deduction	200.00
5	Romanenko	Mykola	April	Damaged Dish Deduction	412.00
6	Soroka	Artem	April	Damaged Goods Deduction	1620.00

Рисунок А.4 – Звіт про урахування за останній місяць

Data Output Messages Notifications								
	first_name text	last_name text	month_name character varying (10)	bonus_amount numeric	deduction_amount numeric	tax_amount numeric	gross_salary numeric (10,2)	net_salary numeric (10,2)
1	Antonenko	Inna	April	0	0	0.195	20000.00	16100.00
2	Artyushenko	Antony	April	0	0	0.195	25000.00	20125.00
3	Bojko	Kseniya	April	0	437.50	0.195	20000.00	15721.60
4	Bozhko	Sava	April	0	0	0.195	7700.00	6198.50
5	Buryak	Yevhen	April	0	0	0.195	5250.00	4226.25
6	Butenko	Semen	April	0	164.10	0.195	10500.00	8288.40
7	Cheban	Oleh	April	3750.00	0	0.195	23750.00	19118.75
8	Danylenko	Ivan	April	0	0	0.195	20000.00	16100.00
9	Demchuk	Anzhela	April	0	0	0.195	10000.00	8050.00
10	Demydenko	Vitalij	April	0	0	0.195	10500.00	8452.50
11	Dovhan	Afanasij	April	0	0	0.195	17300.00	13926.50
12	Dudnyk	Borys	April	0	0	0.195	5250.00	4226.25
13	Fomenko	Alla	April	0	0	0.195	5250.00	4226.25
14	Havrylenko	Yaroslava	April	0	0	0.195	10500.00	8452.50
15	Honchar	Mykyta	April	2200.00	0	0.195	19800.00	15939.00
16	Honcharenko	Roman	April	1081.25	0	0.195	9731.25	7833.65
17	Hordiyenko	Yeva	April	0	0	0.195	16250.00	13081.25
18	Ilchuk	Dmytro	April	1968.75	0	0.195	12468.75	10037.34
19	Kharchenko	Havrylo	April	125.00	0	0.195	10625.00	8553.13
20	Kharchenko	Yevheniya	April	0	0	0.195	7700.00	6198.50
21	Kornijchuk	Ruslan	April	0	0	0.195	5250.00	4226.25

Рисунок А.5 – Звіт фонд оплати праці за останній місяць

ДОДАТОК Б ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

Резюме

База даних призначена для обліку заробітних плат працівників, одержання інформації про наявні робочі посади, працівників, премії, урахування, а також місячний фонд оплати праці.

Перелік сутностей, що розглядаються у складі бази даних: «positions», «employees», «months», «work_times», «taxes», «bonuses», «deductions», «salary_payment».

Перелік функцій БД: система буде автоматично визначати чи найманий працівник повнолітній, додавати дані в таблицю про податок для нового працівника, нараховувати премію за понаднормову працю, додавати дані в таблицю для нарахування заробітної плати, а також розраховувати брудну та чисту заробітні плати.

1 Основні вимоги до структури системи

1.1 Опис сутностей та зв'язків між ними

Таблиця 1.1 – Сутності БД та їх зв'язки

№	Назва сутності	Клас належності	Ступінь зв'язку	Ключове поле	Зв'язана сутність
1	positions	Необов'язковий	1:N	position_id	employees
2	employees	Обов'язковий	N:1	fk_position_id	positions
		Обов'язковий	1:N	employee_id	work_times
		Обов'язковий	1:N	employee_id	taxes
		Необов'язковий	1:N	employee_id	bonuses
		Необов'язковий	1:N	employee_id	deductions
		Обов'язковий	1:N	employee_id	salary_payment
4	months	Необов'язковий	1:N	month_id	work_times
		Необов'язковий	1:N	month_id	bonuses
		Необов'язковий	1:N	month_id	deductions
		Необов'язковий	1:N	month_id	salary_payment
3	work_times	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months
5	taxes	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
6	bonuses	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months
7	deductions	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months
8	salary_payment	Обов'язковий	N:1	fk_employee_id	employees
		Обов'язковий	N:1	fk_month_id	months

1.2 Опис атрибутів

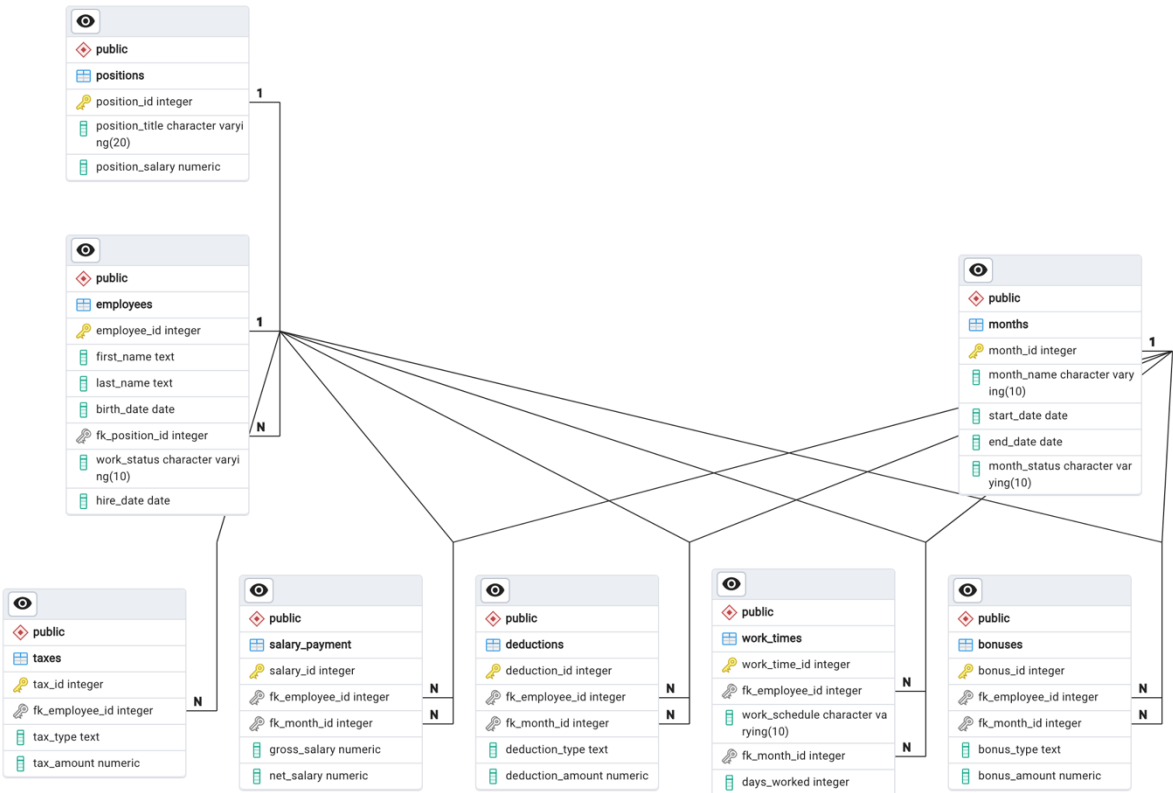
Таблиця 1.2 – Атрибути сутностей

№	Назва атрибуту	Є ключем	Тип даних	Обов'язковість заповнення	Маска введення
positions					
1	position_id	Первинним	Лічильник	Так	
2	position_title	—	Текст	Так	
3	position_salary	—	Текст	Так	
employees					
4	employee_id	Первинним	Лічильник	Так	
5	first_name	—	Текст	Так	
6	last_name	—	Текст	Так	
7	birth_date	—	Дата	Так	YYYY-MM-DD
8	fk_position_id	Зовнішнім	Число	Так	
9	work_status	—	Текст	Так	
10	hire_date	—	Дата	Так	YYYY-MM-DD

Продовження таблиці 1.2

months					
11	month_id	Первинним	Лічильник	Так	
12	month_title	–	Текст	Так	
13	start_date	–	Дата	Так	YYYY-MM-DD
14	end_date	–	Дата	Так	YYYY-MM-DD
15	month_status	–	Текст	Так	
work_times					
16	work_time_id	Первинним	Лічильник	Так	
17	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
18	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
19	work_schedule	–	Текст	Так	
20	days_worked	–	Число	Так	
taxes					
21	tax_id	Первинним	Лічильник	Так	
22	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
23	tax_type	–	Текст	Так	
24	tax_amount	–	Число	Так	
bonuses					
25	bonus_id	Первинним	Лічильник	Так	
26	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
27	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
28	bonus_type	–	Текст	Так	
29	bonus_amount	–	Число	Так	
deductions					
30	deduction_id	Первинним	Лічильник	Так	
31	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
32	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
33	deduction_type	–	Текст	Так	
34	deduction_amount	–	Число	Так	
salary_payment					
35	salary_id	Первинним	Лічильник	Так	
36	fk_employee_id	Зовнішнім	Число	Так	
37	fk_month_id	Зовнішнім	Число	Так	
38	gross_salary	–	Число	Так	
39	net_salary	–	Число	Так	

1.3 Схема даних



2 Вимоги до засобів автоматизації оброблення даних

2.1 Запити

positions:

- 1) вибірка місячної ставки працівника.

employees:

- 1) вибірка дати народження працівника.

months:

- 1) вибірка статусу місяця.

work_times:

- 1) вибірка графіку роботи та кількості відпрацьованих днів працівника.

taxes:

- 1) вибірка індексу останнього запису таблиці;
- 2) додавання нового запису з отриманим останнім індексом запису таблиці, індексом працівника, типом податку та сумою;
- 3) вибірка суми податку працівника.

bonuses:

- 1) вибірка індексу останнього запису таблиці;
- 2) додавання нового запису з отриманим останнім індексом запису таблиці, індексом працівника, типом премії та розрахованою сумою;
- 3) вибірка суми премії працівника.

deductions:

- 1) вибірка суми премії працівника.

salary_payment:

- 1) вибірка індексу останнього запису таблиці;
- 2) додавання нового запису з отриманим останнім індексом запису таблиці, індексом працівника, індексом місяця та розрахованими сумами брудної та чистої заробітних плат.

2.2 Функції

1. Функція перевірки віку працівника
2. Функція додавання даних про податок для нового працівника
3. Функція розрахунку та нарахування премії за понаднормову працю
4. Функція додавання даних про нарахування заробітної плати
5. Функція розрахунку брудної заробітної плати
6. Функція розрахунку чистої заробітної плати

2.3 Звіти

1. Звіт про наявні робочі посади.
2. Звіт про дані працівників.
3. Звіт про премії за останній місяць.
4. Звіт про урахування за останній місяць.
5. Звіт про місячний фонд оплати праці за останній місяць.