## Tabele:

Employee	
id	int
pesel number	varchar(11)
name	varchar(25)
surname	varchar(25)
sex	Sex enum
birth date	date
city of residence	varchar(35)
street address	varchar(40)
apartment number	varchar(5)
phone number	varchar(12)

### Pracownik

Tabela przechowująca dane personalne i kontaktowe poszczególnych pracowników.

```
ENUM Sex enum:

M
F
```

### Zatrudnienie



Tabela przechowująca dane związane z zatrudnieniem poszczególnych pracowników.

```
ENUM Jobs enum:

manager

cook
waiter
```

## Rozliczenie

Tabela zawierająca zmiany poszczególnych pracowników.

Settlement	
id	int
employment id	int
shift start	timestamp
shift end	timestamp

### Nieruchomość

Tabela zawierająca lokalizację i dane kontaktowe poszczególnych placówek oraz wskazująca pracownika będącego jej menadżerem.

Estate	
id	int
manager	int
city	varchar(35)
street address	varchar(40)
postcode	varchar(6)
phone number	varchar(12)

## Stół

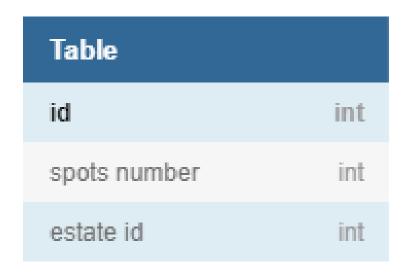


Tabela przechowująca liczbę miejsc przy danych stołach w poszczególnych placówkach.



## Rezerwacja

Tabela przechowująca czas początku rezerwacji i stan jej zakończenia oraz wskazująca na rezerwowany stolik.

### Menu

Tabela zawierająca informacje dotyczące poszczególnych pozycji z menu.

ENUM Category enum:

drink

appetizer

dessert

Menu	
id	int
name	varchar(25)
category	Category enum
price	decimal(5,2)
available	boolean

### Składnik

Tabela zawierająca składniki potencjalnie niepożądane.



## Lista składników

Ingredients list		
id	int	
menu item id	int	
ingredient id	int	

Tabela przechowująca listę potencjalnie niepożądanych składników dla danej pozycji z menu.

## Rachunek

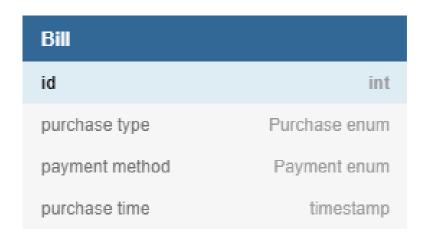


Tabela przechowująca informacje na temat metody płatności, typu zamówienia oraz jego czasu.

ENUM Purchase enum:

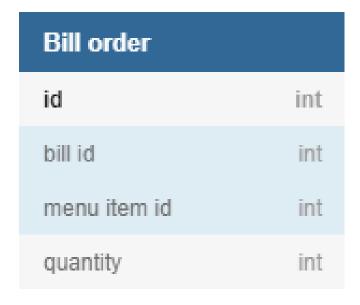
at location

takeaway

ENUM Payment enum:
 cash
 card

## Zamówienie

Tabela zawierająca dane o poszczególnych pozycjach z menu zamówionych na dany rachunek.



# Zapytania:

## Projekcje:

#### Zwraca czas rezerwacji oraz ich stan

```
SELECT
   `reservation start`,
   `reservation finished`
    FROM `Reservation`;
```

reservation start	reservation finished
2020-05-01 13:00:00	1
2020-05-03 10:00:00	1
2020-05-04 10:30:00	1
2020-05-04 15:00:00	1
2020-05-04 15:00:00	1
2020-05-06 11:30:00	1
2020-05-07 13:00:00	1
2020-05-08 12:00:00	1
2020-05-11 12:30:00	1
2020-05-11 14:00:00	1
2020-05-12 13:00:00	1
2020-05-13 10:30:00	1
2020-05-13 15:00:00	1
2020-06-04 11:30:00	1
2020-06-04 13:00:00	1
2020-06-05 12:00:00	1
2020-06-07 10:00:00	1
2020-06-07 11:00:00	1
2020-06-07 11:00:00	1
2020-06-07 13:00:00	1
2020-06-07 13:30:00	1
2020-06-08 11:30:00	1
2020-06-08 14:00:00	1
2020-06-11 10:00:00	1
2020-06-12 12:00:00	1
2020-06-12 14:00:00	1
2020-06-12 15:00:00	1
2020-06-11 10:00:00	1
2020-06-12 12:00:00	1
2020-06-12 14:00:00	1
2020-06-12 15:00:00	1
2020-06-13 12:30:00	1
2020-06-21 10:00:00	0
2020-06-27 16:30:00	0

#### Zwraca podstawowe dane pozycji z menu wraz z jej dostępnością

```
SELECT

`name`,

`category`,

`price`,

`available`

FROM `Menu`;
```

	name	category	price	available
•	Latte	drink	11.40	1
	Americano	drink	11.40	1
	Cappuccino	drink	14.40	0
	Frappe	drink	14.40	1
	Espresso	drink	14.40	1
	Sałatka grecka	appetizer	24.20	1
	Sałatka nicejska	appetizer	24.20	1
	Sałatka Cezar	appetizer	26.20	1
	Sałatka Caprese	appetizer	26.20	1
	Sałatka Coleslaw	appetizer	22.20	0
	Tiramisu	dessert	16.90	1
	Panna Cotta	dessert	16.90	1
	Crème brûlée	dessert	22.90	1
	Poire belle Hélène	dessert	24.90	1
	Pastéis de Belém	dessert	24.90	1

## Zwraca dane osobowe i dane kontaktowe pracowników

```
SELECT
    CONCAT(`name`, ' ', `surname`) AS 'employee',
    `city of residence`,
    `street address`,
    `apartment number`,
    `phone number`
    FROM `Employee`;
```

employee	city of residence	street address	apartment number	phone number
Zofia Michalik	Kraków	Gołaśka 10	23	+48789070572
Wiktoria Przybylska	Lublin	Lipowa 10	8	+48792557494
Jan Czerwiński	Warszawa	Goworowska 6	13	+4860872464
Stanisław Nowak	Poznań	Nowogrodzka 4	7a	+4888507450
Wojciech Dudek	Kraków	Stefana Garczyńskiego 19	10	+4850984058
Małgorzata Górska	Gdańsk	Sochaczewska 16	25	+4879161085
Patrycja Malinowska	Warszawa	Kurhan 8	5	+4879776473
Tadeusz Ostrowski	Poznań	Podgórze 10	23b	+4860080653
Dominika Mazurek	Gdańsk	Michała Glinki 35	8	+4888305064
Zuzanna Mazur	Gdynia	Kapitańska 2	9c	+4869437763
Hubert Sawicki	Warszawa	Krypska 15	1	+4853382546
Krystian Jaworski	Lublin	3 Maja 33	14	+4850537540
Michał Piasecki	Gdańsk	Józefa Kotarbińskiego 6	1	+4860467764
Oliwier Karpiński	Warszawa	Wytworna 35	7	+4872555126
Szymon Jarosz	Kraków	Murarska 22	11	+4850798470
Anna Marciniak	Lublin	Lotnicza 5	2	+4869799257
Zuzanna Makowska	Warszawa	Adolfa Dygasińskiego 20	12	+4869639986
Michał Witkowski	Świdnik	Racławicka 13	19	+4850662006
Hanna Wiśniewska	Kraków	Widna 24	13	+4879216952
Kacper Kamiński	Warszawa	Antoniego Ponikowskiego 4	2	+4888311394
Stanisław Pietrzak	Warszawa	Królowej Aldony 18	25	+4872985138
Gabriela Jaworska	Gdańsk	Strajku Dokerów 27	14	+4866785739
Wiktor Barański	Warszawa	Pilicka 4	12	+4850207583
Weronika Wilk	Lublin	Łęczyńska 17	24	+4878273743
Maciej Żak	Warszawa	Głubczycka 6	20	+4866607945
Julia Bukowska	Gdynia	Wacława Sieroszewskieg	14	+4860609334
Maria Wesołowska	Kraków	Bagrowa 29	23	+4873313960
Aleksandra Stankie	. Poznań	Barzyńskiego 16	23	+4850102936
Oliwia Wójtowicz	Lublin	Strzelecka 23	14b	+4873751908
Natalia Woźniak	Kraków	Słupska 26	16	+4866693015

#### Zwraca dane kontaktowe poszczególnych lokali

```
SELECT

`city`,

`street address`,

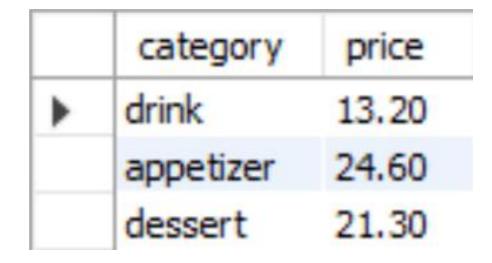
`postcode`,

`phone number`

FROM `Estate`;
```

	city	street address	postcode	phone number
•	Lublin	Idziego Radziszewskiego 16	20-031	+48707026624
	Lublin	Krakowskie Przedmieście 4	20-002	+48698253087
	Warszawa	plac Thomasa Woodrowa Wilsona 2	01-615	+48764230974
	Kraków	plac Szczepański 2	31-011	+48750945082
	Poznań	Krysiewicza 6	61-825	+48936501845
	Kraków	Rakowicka 17	31-511	+48942375933
	Gdańsk	Szafarnia 6	80-755	+48572405435
	Warszawa	Želazna 32	00-832	+48567249614
	Warszawa	aleja Wyzwolenia 18	00-570	+48593647246
	Sopot	Powstańców Warszawy 10	81-718	+48924724073

#### Zwraca średnią cenę pozycji z menu względem jej kategorii



Zwraca średnią stawkę godzinową w zależności od wykonywanego zawodu

```
SELECT

'job',

ROUND(AVG(`hourly wage`), 2) AS 'hourly wage'

FROM `Employment`

GROUP BY `job`

ORDER BY `job`;
```

	job	hourly wage	
١	manager	53.10	
	cook	29.10	
	waiter	13.30	

#### Zwraca ilość stolików ze względu na ilość miejsc

```
SELECT

`spots number`,

COUNT(id) AS 'tables number'

FROM `Table`

GROUP BY `spots number`;
```

	spots number	tables number
•	2	10
	3	10
	4	10

#### Zwraca ilość zamówień ze względu na ich typ

```
SELECT

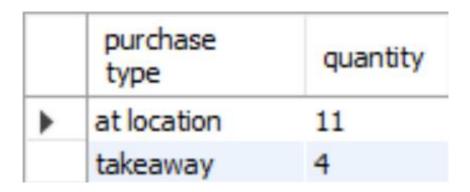
'purchase type',

COUNT('id') AS 'quantity'

FROM 'Bill'

GROUP BY 'purchase type'

ORDER BY 'purchase type';
```



#### Zwraca ilość zamówień ze względu na typ płatności

	payment method	quantity
•	cash	6
	card	9

#### Zwraca średnią ilość pozycji z menu na jedno zamówienie

```
SELECT

ROUND(SUM(`quantity`) / COUNT(DISTINCT `bill id`), 2) AS 'orders'

FROM `Bill order`;
```



Selekcje:

## Zwraca rachunki zamówień na miejscu

```
SELECT

*

FROM `Bill`

WHERE `purchase type` = 'at location';
```

	id	purchase type	payment method	purchase time
•	1	at location	card	2020-05-04 12:30:16
	2	at location	cash	2020-05-04 12:54:18
	3	at location	cash	2020-05-05 10:57:45
	4	at location	card	2020-05-08 12:02:10
	6	at location	card	2020-06-02 15:25:03
	7	at location	card	2020-06-03 16:17:55
	8	at location	card	2020-06-03 17:08:21
	9	at location	cash	2020-06-04 14:46:10
	11	at location	cash	2020-06-05 15:23:58
	14	at location	card	2020-06-12 11:44:52
	15	at location	cash	2020-06-13 17:17:53
	NULL	NULL	HULL	NULL

#### Zwraca rachunki zamówień na wynos

```
SELECT

*

FROM `Bill`

WHERE `purchase type` = 'takeaway';
```

	id	purchase type	payment method	purchase time
١	5	takeaway	cash	2020-05-12 10:39:18
	10	takeaway	card	2020-06-05 11:45:03
	12	takeaway	card	2020-06-06 15:38:10
	13	takeaway	card	2020-06-08 11:38:45
	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Zwraca rachunki zamówień opłaconych kartą

```
SELECT

*

FROM `Bill`

WHERE `payment method` = 'card';
```

	id	purchase type	payment method	purchase time
•	1	at location	card	2020-05-04 12:30:16
	4	at location	card	2020-05-08 12:02:10
	6	at location	card	2020-06-02 15:25:03
	7	at location	card	2020-06-03 16:17:55
	8	at location	card	2020-06-03 17:08:21
	10	takeaway	card	2020-06-05 11:45:03
	12	takeaway	card	2020-06-06 15:38:10
	13	takeaway	card	2020-06-08 11:38:45
	14	at location	card	2020-06-12 11:44:52
	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Zwraca rachunki zamówień opłaconych gotówką

```
SELECT

*
    FROM `Bill`
    WHERE `payment method` = 'cash';
```

	id	purchase type	payment method	purchase time
•	2	at location	cash	2020-05-04 12:54:18
	3	at location	cash	2020-05-05 10:57:45
	5	takeaway	cash	2020-05-12 10:39:18
	9	at location	cash	2020-06-04 14:46:10
	11	at location	cash	2020-06-05 15:23:58
	15	at location	cash	2020-06-13 17:17:53
	NULL	NULL	HULL	NULL

## Zwraca dostępne pozycje z menu

```
SELECT

*

FROM `Menu`

WHERE `available` = true;
```

	id	name	category	price	available
١	1	Latte	drink	11.40	1
	2	Americano	drink	11.40	1
	4	Frappe	drink	14.40	1
	5	Espresso	drink	14.40	1
	6	Sałatka grecka	appetizer	24.20	1
	7	Sałatka nicejska	appetizer	24.20	1
	8	Sałatka Cezar	appetizer	26.20	1
	9	Sałatka Caprese	appetizer	26.20	1
	11	Tiramisu	dessert	16.90	1
	12	Panna Cotta	dessert	16.90	1
	13	Crème brûlée	dessert	22.90	1
	14	Poire belle Hélène	dessert	24.90	1
	15	Pastéis de Belém	dessert	24.90	1
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Zwraca niedostępne pozycje z menu

```
SELECT

*

FROM `Menu`

WHERE `available` = false;
```

	id	name	category	price	available
١	3	Cappuccino	drink	14.40	0
	10	Sałatka Coleslaw	appetizer	22.20	0
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Zwraca napoje z menu

```
SELECT

*

FROM `Menu`

WHERE `category` = 'drink';
```

	id	name	category	price	available
•	1	Latte	drink	11.40	1
	2	Americano	drink	11.40	1
	3	Cappuccino	drink	14.40	0
	4	Frappe	drink	14.40	1
	5	Espresso	drink	14.40	1
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Zwraca przystawki z menu

```
SELECT

*

FROM `Menu`

WHERE `category` = 'appetizer';
```

	id	name	category	price	available
١	6	Sałatka grecka	appetizer	24.20	1
	7	Sałatka nicejska	appetizer	24.20	1
	8	Sałatka Cezar	appetizer	26.20	1
	9	Sałatka Caprese	appetizer	26.20	1
	10	Sałatka Coleslaw	appetizer	22.20	0
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Zwraca desery z menu

```
SELECT

*

FROM `Menu`

WHERE `category` = 'dessert';
```

	id	name	category	price	available
١	11	Tiramisu	dessert	16.90	1
	12	Panna Cotta	dessert	16.90	1
	13	Crème brûlée	dessert	22.90	1
	14	Poire belle Hélène	dessert	24.90	1
	15	Pastéis de Belém	dessert	24.90	1
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Zwraca niezakończone rezerwacje

```
SELECT

*

FROM `Reservation`

WHERE `reservation finished` = false;
```

	id	reservation start	reservation finished	table id
١	29	2020-06-21 10:00:00	0	10
	30	2020-06-27 16:30:00	0	19
	NULL	NULL	NULL	NULL

Zapytania łączące dwie tabele:

#### Zwraca wartości rachunków

```
SELECT
SUM(`Menu`.`price` * `Bill order`.`quantity`) AS 'price'
FROM (`Bill order`
INNER JOIN `Menu` ON `Bill order`.`menu item id` = `Menu`.`id`)
GROUP BY `Bill order`.`bill id`
ORDER BY SUM(`Menu`.`price` * `Bill order`.`quantity`) DESC;
```

	price
•	106.40
	105.90
	99.60
	78.60
	77.20
	65.50
	61.20
	51.10
	48.40
	22.90
	22.80
	14.40
	11.40
	11.40
	11.40

#### Zwraca ilość zamówień danych napojów

	name	quantity
١	Latte	4
	Espresso	4
	Americano	2
	Frappe	1

#### Zwraca ilość zamówień danych przystawek

	name	quantity
١	Sałatka grecka	5
	Sałatka Cezar	5
	Sałatka nicejska	4
	Sałatka Caprese	1

#### Zwraca ilość zamówień danych deserów

	name	quantity
١	Poire belle Hélène	5
	Pastéis de Belém	3
	Tiramisu	2
	Panna Cotta	1
	Crème brûlée	1

### Zwraca ilość zamówień z zeszłego miesiąca ze względu na typ zamówienia

	purchase type	quantity
١	at location	11
	takeaway	2

### Zwraca ilość zamówień z zeszłego miesiąca ze względu na metodę płatności

	payment method	quantity
Þ	cash	8
	card	5

#### Zwraca wartość wynagrodzeń należnych za poprzedni miesiąc ze względu na wykonywany zawód

	job	payment
•	manager	4426.87
	cook	3198.07
	waiter	1527.19

#### Zwraca ilość godzin przepracowanych w poprzednim miesiącu ze względu na wykonywany zawód

	job	hours
١	cook	108.7035
	waiter	108.2707
	manager	84.2639

#### Zwraca liczbę rezerwacji z poprzedniego miesiąca ze względu na ilość miejsc

	spots number	quantity
•	2	5
	3	5
	4	3

#### Zwraca liczbę rezerwacji z poprzedniego miesiąca ze względu na lokal

	estate id	quantity
•	2	3
	10	3
	4	2
	8	2
	3	1
	5	1
	6	1

Zapytania łączące trzy tabele:

### Zwraca wartości rachunków z zeszłego miesiąca

```
price

106.40
99.60
22.80
11.40
11.40
```

```
SELECT

SUM(`Menu`.`price` * `Bill order`.`quantity`) AS 'price'

FROM ((`Bill order`

INNER JOIN `Menu` ON `Bill order`.`menu item id` = `Menu`.`id`)

INNER JOIN `Bill` ON `Bill order`.`bill id` = `Bill`.`id`)

WHERE MONTH(`Bill`.`purchase time`) = MONTH(CURRENT_DATE()) - 1

GROUP BY `Bill`.`id`

ORDER BY SUM(`Menu`.`price` * `Bill order`.`quantity`) DESC;
```

## Zwraca wartości rachunków z zeszłego miesiąca ze względu na typ zamówienia

```
SELECT

'Bill'.'purchase type',

SUM('Menu'.'price' * 'Bill order'.'quantity') AS 'price'

FROM (('Bill order'

INNER JOIN 'Menu' ON 'Bill order'.'menu item id' = 'Menu'.'id')

INNER JOIN 'Bill' ON 'Bill order'.'bill id' = 'Bill'.'id')

WHERE MONTH('Bill'.'purchase time') = MONTH(CURRENT_DATE()) - 1

GROUP BY 'Bill'.'purchase type'

ORDER BY SUM('Menu'.'price' * 'Bill order'.'quantity') DESC;
```

	purchase type	price
•	at location	228.80
	takeaway	22.80

## Zwraca wartości rachunków z zeszłego miesiąca ze względu na metodę płatności

```
SELECT

'Bill'.'payment method',

SUM('Menu'.'price' * 'Bill order'.'quantity') AS 'price'

FROM (('Bill order'

INNER JOIN 'Menu' ON 'Bill order'.'menu item id' = 'Menu'.'id')

INNER JOIN 'Bill' ON 'Bill order'.'bill id' = 'Bill'.'id')

WHERE MONTH('Bill'.'purchase time') = MONTH(CURRENT_DATE()) - 1

GROUP BY 'Bill'.'payment method'

ORDER BY SUM('Menu'.'price' * 'Bill order'.'quantity') DESC;
```

	payment method	price
•	cash	140.60
	card	111.00

### Zwraca wartość zamówień z zeszłego miesiąca ze względu na ich kategorię

	category	price	
•	dessert	66.70	
	drink	34.20	
	appetizer	24.20	

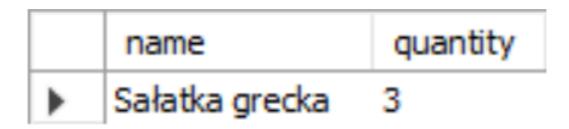
## Zwraca ilości zamówień z zeszłego miesiąca ze względu na ich kategorię

	category	quantity	
•	dessert	6	
	drink	4	
	appetizer	3	

## Zwraca ilość danych napojów zamówionych w poprzednim miesiącu

	name	quantity		
•	Latte	3		
	Americano	1		

# Zwraca ilość danych przystawek zamówionych w poprzednim miesiącu



## Zwraca ilość danych deserów zamówionych w poprzednim miesiącu

	name	quantity
١	Tiramisu	2
	Poire belle Hélène	2
	Pastéis de Belém	2

# Zwraca dane osobowe, wykonywany zawód oraz ilość godzin przepracowanych w zeszłym miesiącu

```
employee
                                 hours
                     job
Oliwia Wójtowicz
                                19.1778
                     manager
Hubert Sawicki
                     waiter
                                18.9528
Szymon Jarosz
                                18.9108
                     cook
Dominika Mazurek
                     waiter
                                18,9078
Wiktor Barański
                                18.8678
                     manager
Wiktoria Przybylska
                                18.8228
                     manager
Natalia Woźniak
                                18,7803
                     waiter
Zuzanna Mazur
                     cook
                                16.9550
Stanisław Nowak
                     waiter
                                16.9489
Gabriela Jaworska
                     waiter
                                16.8406
Jan Czerwiński
                     cook
                                9.5344
Małgorzata Górska
                                9.5222
                     manager
Weronika Wilk
                                9,4678
                     cook
Tadeusz Ostrowski
                     cook
                                9,4633
Stanisław Pietrzak
                     cook
                                9,4622
Julia Bukowska
                                9.4511
                     manager
Michał Witkowski
                     waiter
                                9,4050
Krystian Jaworski
                                9.3889
                     cook
                                8.5811
Patrycia Malinowska
                    cook
Zofia Michalik
                                8.5433
                     cook
Maciej Żak
                                8,4353
                     waiter
Aleksandra Stanki...
                                8,4222
                     manager
Michał Piasecki
                     cook
                                8.3967
```

```
SELECT

CONCAT(`Employee`.`name`, ' ', `Employee`.`surname`) AS 'employee',

`Employment`.`job`,

SUM(TIMESTAMPDIFF(SECOND, `Settlement`.`shift start`, `Settlement`.`shift end`) / 3600) AS `hours`

FROM ((`Employment`

INNER JOIN `Settlement` ON `Employment`.`id` = `Settlement`.`employment id`)

INNER JOIN `Employee` ON `Employment`.`id` = `Employee`.`id`)

WHERE MONTH(`Settlement`.`shift start`) = MONTH(CURRENT_DATE()) - 1

GROUP BY `Employee`.`id`

ORDER BY SUM(TIMESTAMPDIFF(SECOND, `Settlement`.`shift start`, `Settlement`.`shift end`) / 3600) DESC;
```

Zwraca dane osobowe, stawkę godzinową, ilość godzin przepracowanych w zeszłym miesiącu oraz wynagrodzenie należne za poprzedni miesiąc

	employee	hourly wage	hours	payment
•	Wiktoria Przybylska	51.00	18.8228	959.96
	Małgorzata Górska	54.00	9.5222	514.20
	Wiktor Barański	52.00	18.8678	981.12
	Julia Bukowska	57.00	9.4511	538.71
	Aleksandra Stankiewicz	54.00	8.4222	454.80
	Oliwia Wójtowicz	51.00	19.1778	978.07
	Zofia Michalik	32.00	8.5433	273.39
	Jan Czerwiński	25.00	9.5344	238.36
	Patrycja Malinowska	33.00	8.5811	283.18
	Tadeusz Ostrowski	26.00	9.4633	246.05
	Zuzanna Mazur	33.00	16.9550	559.52
	Krystian Jaworski	27.00	9.3889	253.50
	Michał Piasecki	26.00	8.3967	218.31
	Szymon Jarosz	30.00	18.9108	567.33
	Stanisław Pietrzak	28.00	9.4622	264.94
	Weronika Wilk	31.00	9.4678	293.50
	Stanisław Nowak	11.00	16.9489	186.44
	Dominika Mazurek	17.00	18.9078	321.43
	Hubert Sawicki	14.00	18.9528	265.34
	Michał Witkowski	11.00	9.4050	103.46
	Gabriela Jaworska	14.00	16.8406	235.77
	Maciej Żak	18.00	8.4353	151.84
	Natalia Woźniak	14.00	18.7803	262.92

```
SELECT

CONCAT(`Employee`.`name`, ' ', `Employee`.`surname`) AS 'employee',

`Employment`.`hourly wage`,

SUM(TIMESTAMPDIFF(SECOND, `Settlement`.`shift start`, `Settlement`.`shift end`) / 3600) AS `hours`,

ROUND(SUM((TIMESTAMPDIFF(SECOND, `Settlement`.`shift start`, `Settlement`.`shift end`) / 3600) * `Employment`.`hourly wage`), 2) as 'payment'

FROM ((`Employment`

INNER JOIN `Settlement` ON `Employment`.`id` = `Settlement`.`employment id`)

INNER JOIN `Employee` ON `Employment`.`id` = `Employee`.`id`)

WHERE MONTH(`Settlement`.`shift start`) = MONTH(CURRENT_DATE()) - 1

GROUP BY `Employee`.`id`

ORDER BY `Employment`.`job`;
```