

---

# vktrbr Functions

*Выпуск 0.0*

Victor Barbarich

мая 06, 2022

---

## Contents:

---

<b>1</b>	<b>time_vktrbr</b>	<b>1</b>
	<b>Содержание модулей Python</b>	<b>4</b>

```
class ScheduleDay
```

Базовые классы: `NamedTuple`

При создании этого кортежа нужно указать три значения в следующем порядке:

1. Начало дня
2. Конец дня
3. Флаг (`True` / `False`) рабочий ли это день

---

**Примечание:** Если день выходной, то нужно указать `start = end = «ГОД-МЕСЯЦ-ДЕНЬ 00:00:00»`

---

```
static __new__(_cls, start, end, is_work)
    Create new instance of ScheduleDay(start, end, is_work)
```

#### Параметры

- `start` (`pandas._libs.tslibs.timestamps.Timestamp`) –
- `end` (`pandas._libs.tslibs.timestamps.Timestamp`) –
- `is_work` (`bool`) –

```
end: pandas._libs.tslibs.timestamps.Timestamp
    Alias for field number 1
```

```
is_work: bool
    Alias for field number 2
```

```
start: pandas._libs.tslibs.timestamps.Timestamp
    Alias for field number 0
```

```
convert_data(data, day_col_name='day', start_time_col_name='start_time',
             end_time_col_name='end_time', is_work_col_name='is_work',
             start_time_default='09:00:00', end_time_default='18:00:00')
```

Возвращает список из объектов `ScheduleDay`. На вход принимает датасет, в котором есть столбцы со значениями:

1. День в формате даты без времени «ГОД-МЕСЯЦ-ДЕНЬ». Данные в столбце должны быть в формате `datetime64[ns]`
2. Время начала и конца рабочего дня, строковые данные.
3. Флаг рабочего дня, `True` если день - рабочий, иначе `False`

**Примечание:** Если значения в расписаниях пустые, то для рабочих дней они заполнятся с `start_time_default` и `end_time_default`, а для выходных время начала и конца будут равны `00:00:00`.

Если в выходной день есть время начала и конца, которое отличается от `00:00:00`, то этот день считается рабочим.

### Параметры

- `data` (*pandas.core.frame.DataFrame*) – Сама таблица с данными
- `day_col_name` (*str*) – Название столбца с датой
- `start_time_col_name` (*str*) – Название столбца с началом рабочего дня
- `end_time_col_name` (*str*) – Название столбца с концом рабочего дня
- `is_work_col_name` (*str*) – Флаг рабочего дня
- `start_time_default` (*str*) – Время для заполнения пропуска в начале рабочего дня
- `end_time_default` (*str*) – Время для заполнения пропуска в конце рабочего дня

**Результат** Список из `ScheduleDay`

**Тип результата** `List[time_vktbr.worktime.ScheduleDay]`

**Предупреждение:** В таблице `data` не должно быть пропусков нигде, кроме `start_time_col_name`, `end_time_col_name`. Типы в столбцах обязательно такие как описаны выше.

```
make_schedule_day(start, end, is_work)
```

Функция приведет к нужному типу `start`, `end` и сделает объект `ScheduleDay`

### Параметры

- `start` (*str*) –
- `end` (*str*) –
- `is_work` (*bool*) –

**Тип результата** `time_vktbr.worktime.ScheduleDay`

`worktime(start, end, schedule)`

Возвращает число секунд между start и end вычитая нерабочее время из schedule.

#### Параметры

- `start` (*pandas.\_libs.tslibs.timestamps.Timestamp*) – Дата и время начала какого-то события
- `end` (*pandas.\_libs.tslibs.timestamps.Timestamp*) – Дата и время конца какого-то события
- `schedule` (*List [time\_vkrbr.worktime.ScheduleDay]*) – Список из дней (кортеж с началом, концом и флагом рабочего дня)

**Результат** `pd.Timedelta`, который можно преобразовать к секундам с помощью метода атрибута `seconds`

**Тип результата** `pandas._libs.tslibs.timedeltas.Timedelta`

```
t  
time_vktrbr.worktime, 1
```

\spxentry\_\_new\_\_() \spxextraстатический метод  
ScheduleDay, 1

\spxentryconvert\_data() \spxextraв модуле  
time\_vktrbr.worktime, 1

\spxentryend \spxextraатрибут ScheduleDay, 1

\spxentryis\_work \spxextraатрибут ScheduleDay, 1

\spxentrymake\_schedule\_day() \spxextraв модуле  
time\_vktrbr.worktime, 2

\spxentryScheduleDay \spxextraкласс в  
time\_vktrbr.worktime, 1

\spxentrystart \spxextraатрибут ScheduleDay, 1

\spxentrytime\_vktrbr.worktime  
\spxentryмодуль, 1

\spxentryworktime() \spxextraв модуле  
time\_vktrbr.worktime, 2

\spxentryмодуль  
\spxentrytime\_vktrbr.worktime, 1