

Тестовое задание для django программиста

Есть примерная модель данных дерева, все корневые элементы parent = null

```
class Tree(models.Model):
    parent = models.ForeignKey('self', models.CASCADE, null=True,
verbose_name='Родитель')
    name = models.CharField(max_length=255, verbose_name='Название')
```

- 1) Написать функцию (можно View для джанго проекта) которая получала бы все данные из модели и строила дерево dict
- 2) Функцию по id получающую все дочерние ноды

id	name	parent
1	Корень	null
2	Ветвь 1	1
3	Ветвь 2	1
4	Подветвь 1	2

Результат 1

```
[
    {'id': 1, 'name': 'Корень', 'children':
        [
            {'id':2, 'name': 'Ветвь 1', 'children':
                [{'id':4, 'name': 'Подветвь 1', 'children': []}]
            },
            {'id':3, 'name': 'Ветвь 2', 'children': [] }
        ]
    }
]
```

Результат 2 при запросе id=1

```
{'id': 1, 'name': 'Корень', 'children':
    [
        {'id':2, 'name': 'Ветвь 1', 'children':
            [{'id':4, 'name': 'Подветвь 1', 'children': []}]
        },
        {'id':3, 'name': 'Ветвь 2', 'children': [] }
    ]
}
```