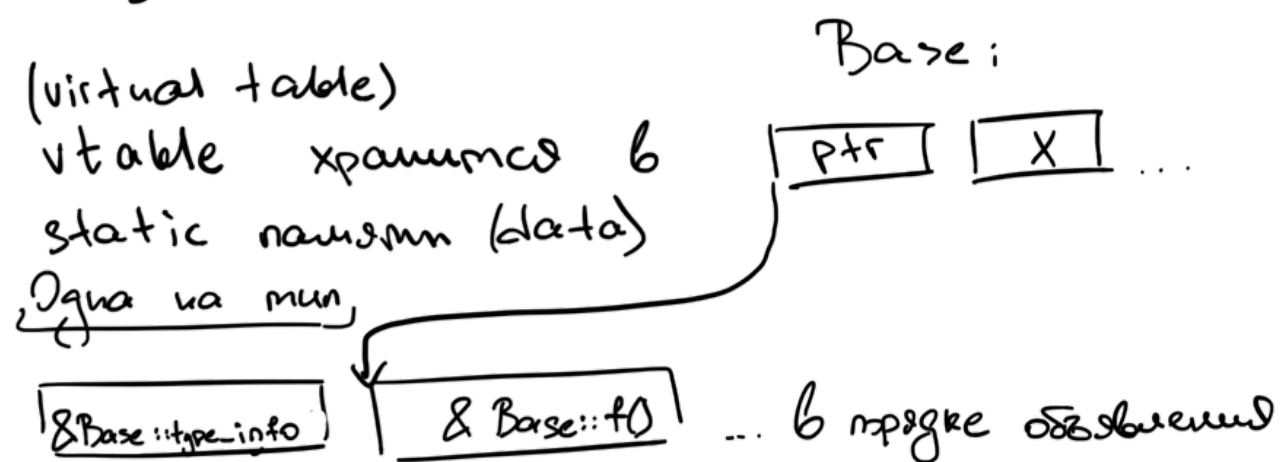


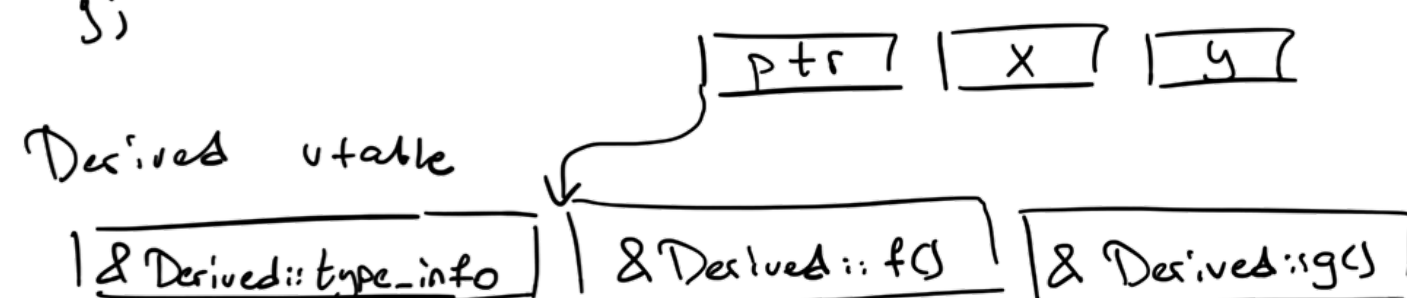
Memory layout of polymorphic objects ABI (application binary interface)

struct Base { sizeof(Base) == 16

```
virtual void f() {}
void h() {}
int x = 0;
};
```



```
struct Derived: Base {
    void f() override {}
    virtual void g() {}
    int y;
};
```



d.h() - call na Accessor
b.h() - ybechno memo, ege na xogumca (mnkobi)

b.f()

В runtime коммуниот по ptr, с которого начинается объект и скомпун емо мам

Ручно это Base:
коммуниот рунит зеп ptr
б зелик агеца &Base::f и
протман эин &Base, как ptr
на комб. сп-гус

В runtime: 2 pagumenobannu ykagameu sp-gus

Ручно это Derived:
коммуниот рунит зеп ptr Derived
б ео vtable и мам бид &Base
как ykagameu на &Derived::f

Един б. Base::f(); - это ебуе
ykagameu на call Base::f.

Dynamic cast:

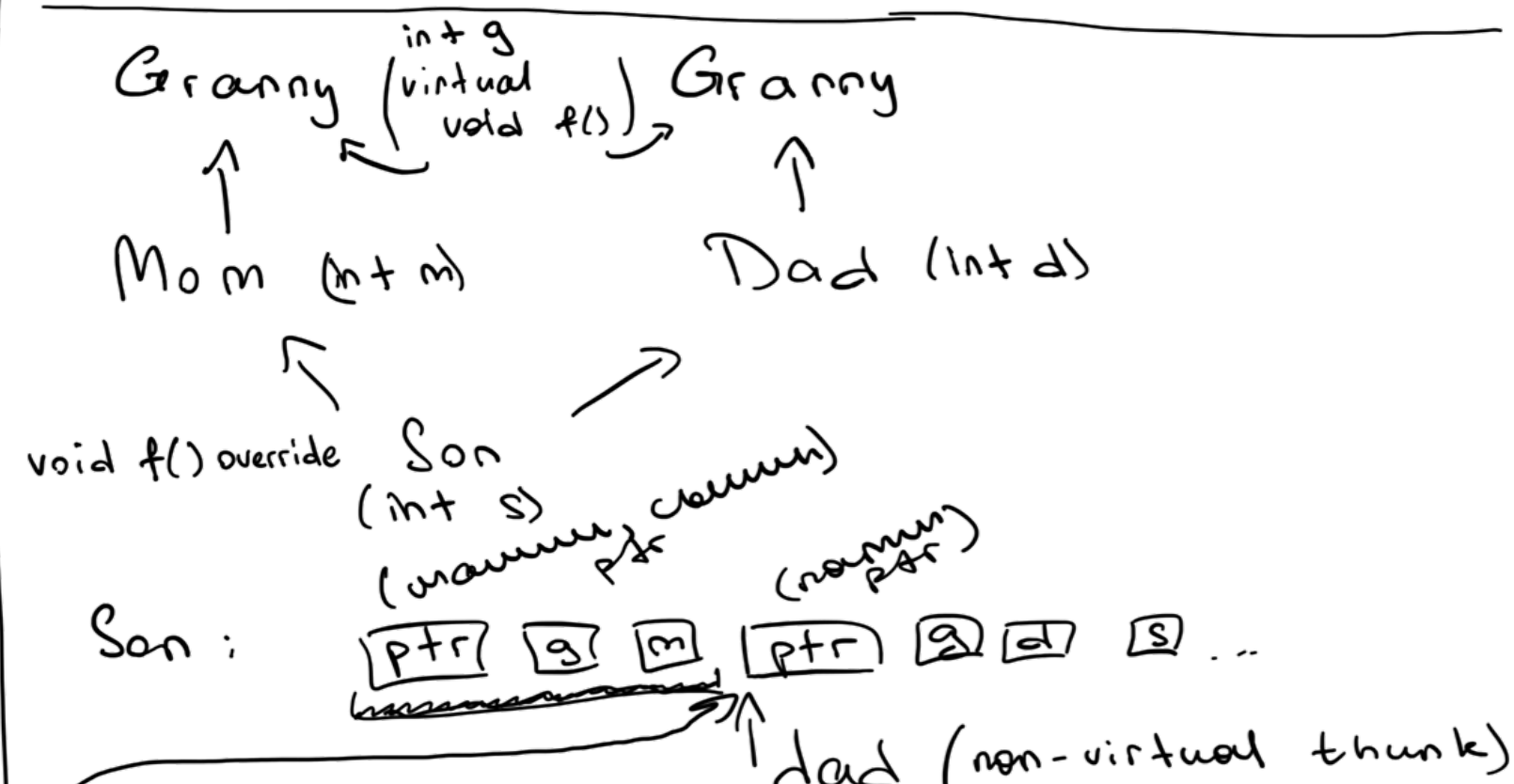
ynaem kakoi mun sem chazana
ngem no ptr amro otkazma, na xogum
vtable → type_info u namsmn, kakoi
peamno mun otkazma → combo peamem
monemo / neuygo

```
Granny void h();
        int g;
Mom virtual void f();
        int m;
Son void f() override;
        int s;
```



dynamic_cast Son → Granny (ospanno neuygo)
static_cast Son → Granny (ospanno comy)

Multiple inheritance



dynamic_cast < Mom > (d)

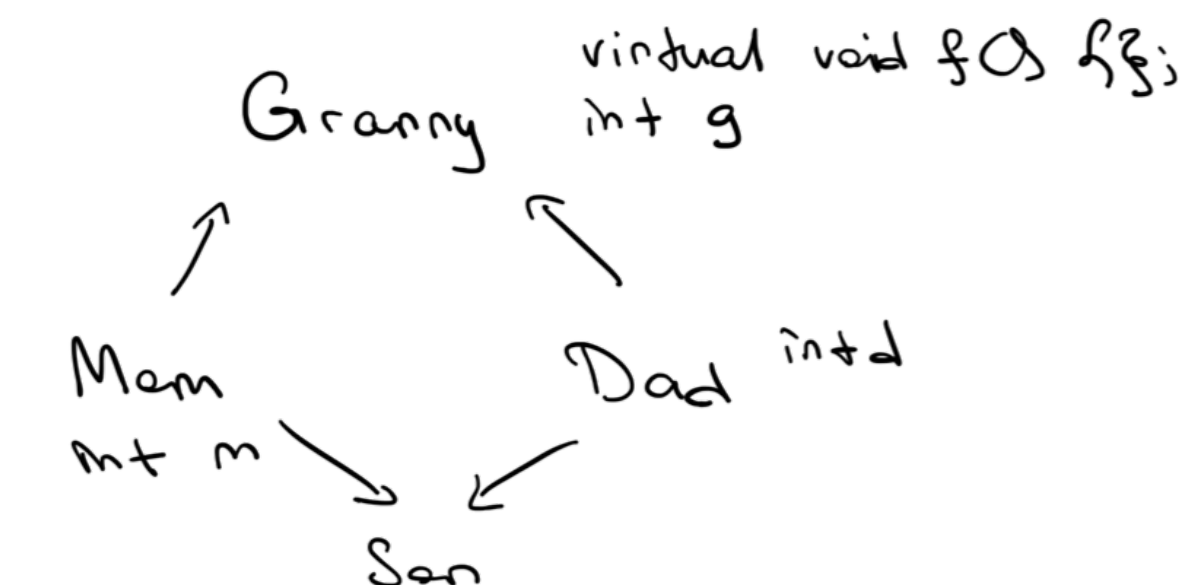
top_offset

Kopozе, есун у Dad у Granny емо f() у у аина neponpecheno эма f() но кога уи егем yanykameu f am Dad-in-Son, но егем top_offset и pointer Dad ybumeu на 16 beuko kumeu эмо и yoykameu thunk

Dad-in-Son vtable

top_offset & Son::type_info & thunk
↓
*this == 16
call Son::f()

Virtual inheritance with multiple inheritance



top_offset, virtual_offset

