

Обработка на изключения

Калин Георгиев

30 май 2023 г.

Механизъм на изключенията

- Алтернатива на “нормалния резултат”
- Само за ситуации, които биха нарушили “нормалната” програмна логика
- Позволяват “възстановяване от грешки”

Какво е “Грешка”? Защо стават грешки?

Елементи на изключенията

- Възникване: `throw`
- Следене: `try`
- Прихващане: `catch`

throw

- Повече от един `throw` във функция
- Тип на изключението

catch

- Тип на изключението
- Различни `catch` клаузи за различните типове изключения
- `std::exception`

Жизнен цикъл на обектите при изключения

- Stack unwinding
- Изключения в конструктори
 - RAII: Притежанието на ресурс е инварианта на класа
- Изключения в деструктори
 - Изключение по време на обработка на изключение
 - Прехвърляне на отговорността на потребителя (напр. `std::fstream::close`)

Алтернативи във функционален стил

- `std::pair<T,bool>`
- `std::optional<T>`

Благодаря за вниманието!