Kód átvizsgálás

(Code review)

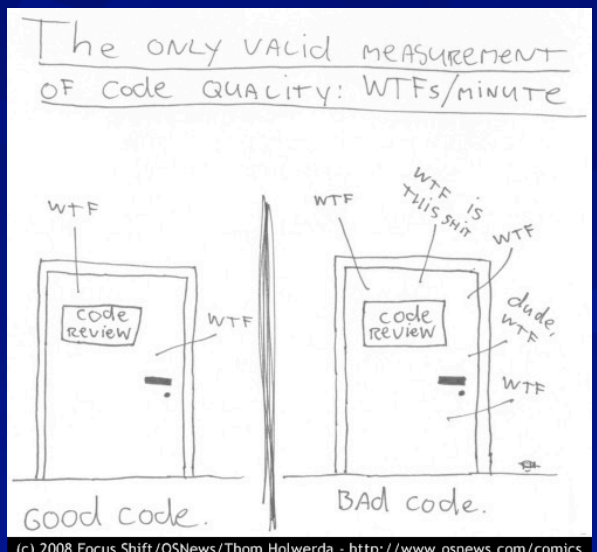
Irodalom

- Jason Cohen: Best kept secrets of peer code review,Smart Bear Inc., 2006

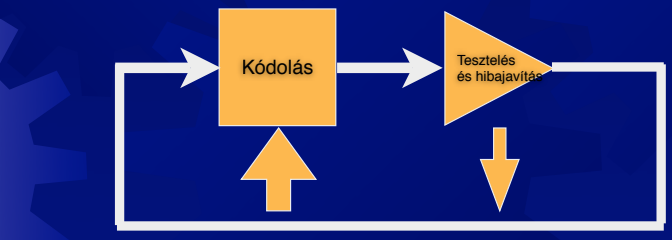
Célok, előnyök

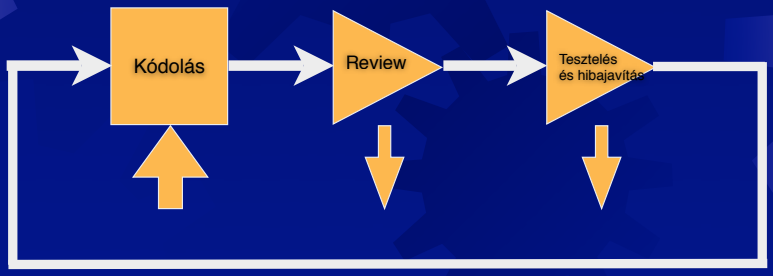
- Jobb minőségű kód
  - jobban karbantartható
- Kevesebb hiba a kódban
  - rövidebb tesztelés
- Kóddal kapcsolatos kommunikáció javítása
- Kezdő programozók képzése

Kód minőség :)



Szoftver folyamatok





Az átvizsgálás

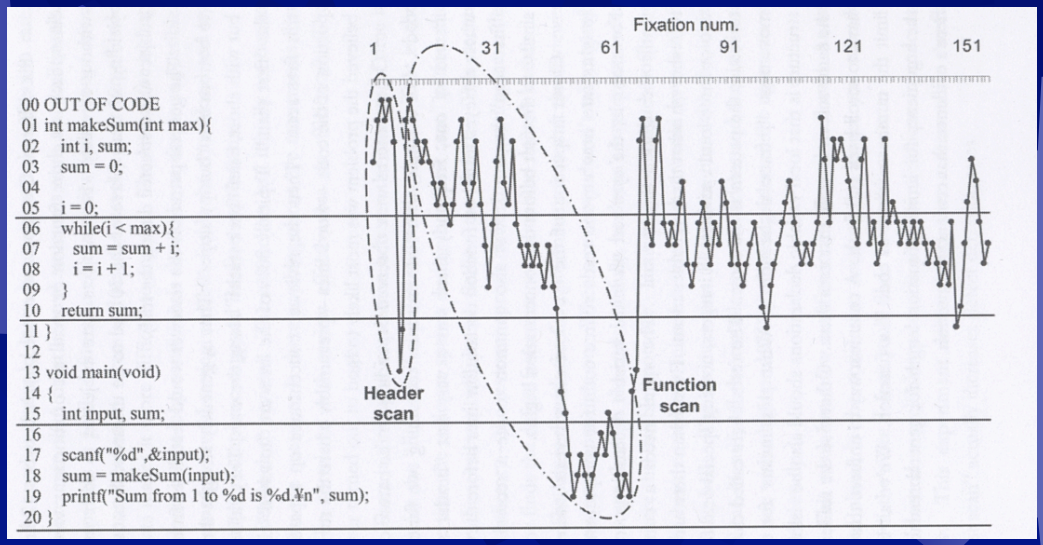
Az átvizsgálás (folyt.)

- Szereplők
  - menedzser
    - átvizsgálás megtervezése
  - moderátor
    - átvizsgálás vezetése
  - szerző
    - átvizsgálandó anyagok biztosítása
  - átvizsgáló
  - jegyző

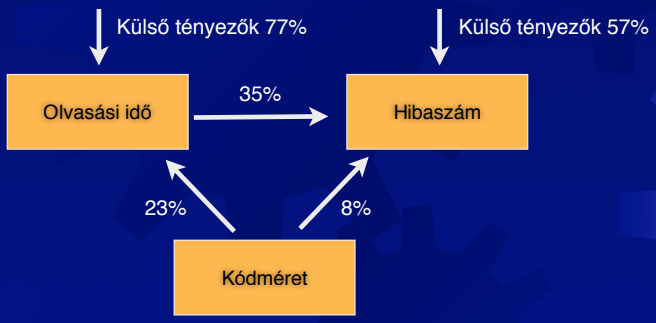
Kódolvasás

- Kezdeti “áttekintés”
  - kódsorok 80%-a
  - header scanning
- 4-5 soros koncentrált vizsgálat
- Back-tracks
  - deklarációk
  - ciklusok

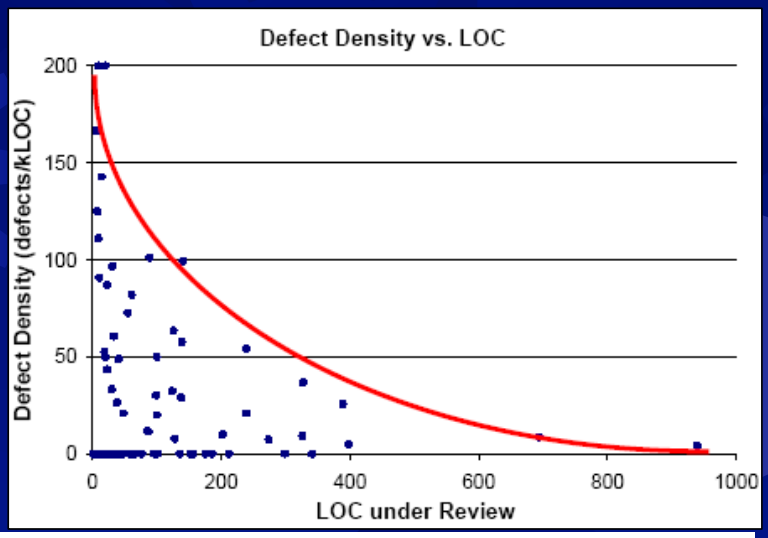
Kódolvasás (folyt.)



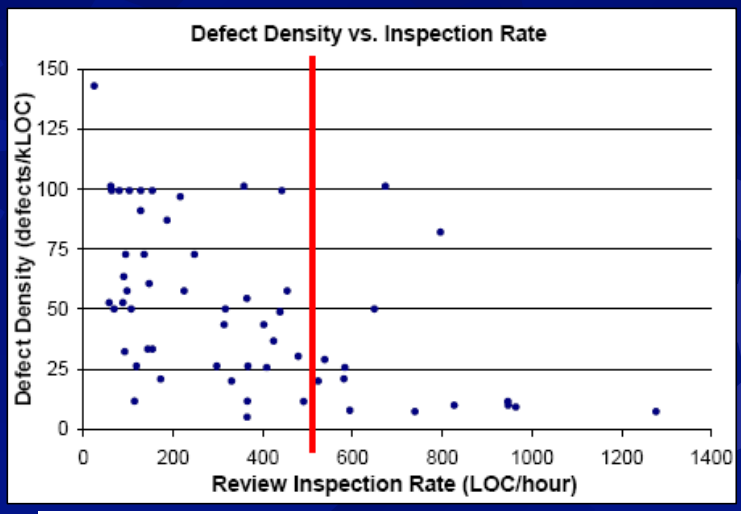
Az átvizsgálás kauzális modellje



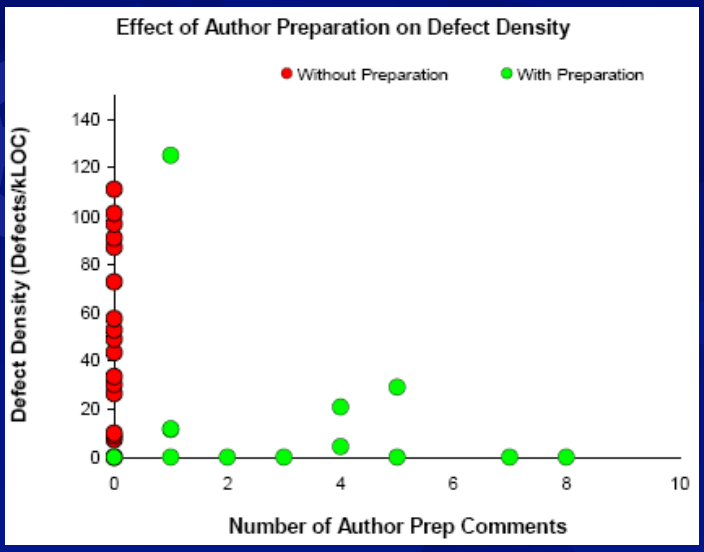
Kódméret



Átvizsgálási idő



Felkészülés az átvizsgálásra



Szociális effektusok

- “Ego” effektus
  - hatás a fejlesztési stílusra
- Kölcsönös tanulás
  - reviewer is!
- Szisztematikus személyes fejlődés
- Sértődések, Big Brother effektus
- Tudatosítani: minél több hiba kiderül, annál jobb

Review technikák

- Formális átvizsgálás
- “Váll feletti” átvizsgálás
- E-mailben átküldéses átvizsgálás
- Eszközzel támogatott átvizsgálás
- Páros programozás

Formális átvizsgálás

- Tervezés
- Nyitó meeting
- Átvizsgálási meetingek
- Átdolgozás
- Verifikálási meeting
- Lezárás
- Követő meetingek
  - átvizsgálási eljárás javítása

“Váll feletti” átvizsgálás

- Előkészítés
- Átvizsgálás
  - fejlesztőé a vezető szerep
  - hibák feljegyzése
- Átdolgozás
- Lezárás

E-mailben átküldéses átvizsgálás

- Kód elérhetővé tétele
  - automatizált folyamat (SCM)
    - reviewerek értesítése
- Átvizsgálás
  - egyéni értékelés
  - kérdéses helyzetek feloldása
- Átdolgozás
  - követhető változtatások a fejlesztők részéről
- Lezárás

Eszközzel támogatott átvizsgálás

- Automatizált fájl kigyűjtés
- Kombinált megjelenítés
  - Változások
  - Megyjegyzések, threaded kommunikáció
  - Hiba követés
- Automatizált metrika gyűjtés
  - kLOC/h
  - hiba találat/h
  - hiba/kLOC
- Integrálás IDE-kkel

Objektum orientált technikák

- Ellenőrző listás átvizsgálás
  - hibamodell alapú ellenőrzés
- Szisztematikus átvizsgálás
  - osztály hierarchia alkalmas részének átvizsgálása (előkészítés)
- Use-case átvizsgálás
  - átvizsgálás kód felhasználás alapján

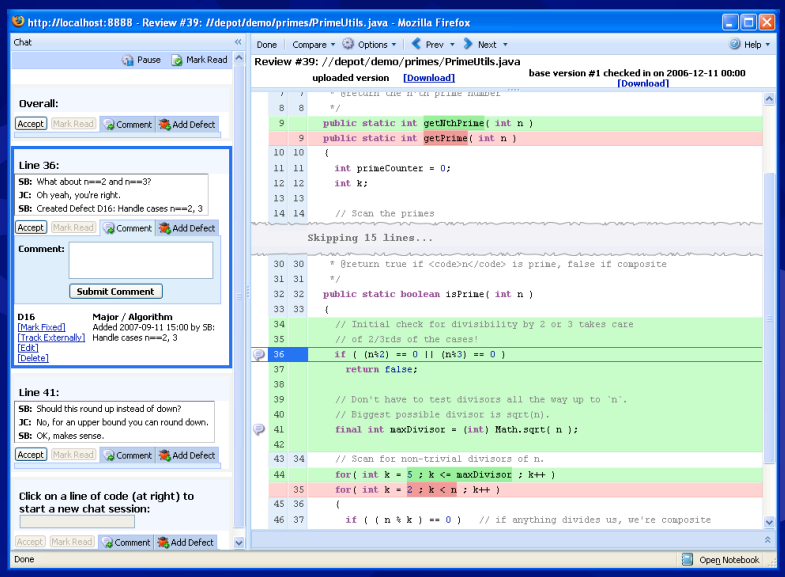
Könnyű súlyú peer review

- Review előnyök megtartása, ráfordítás csökkentése
- Workflow integrálás
- Speciális eszköz támogatás
  - átvizsgálási szabályok betartása
  - metrika gyűjtés
  - jelentés generálás
  - tool integrálás

Könnyű súlyú peer review (folyt.)

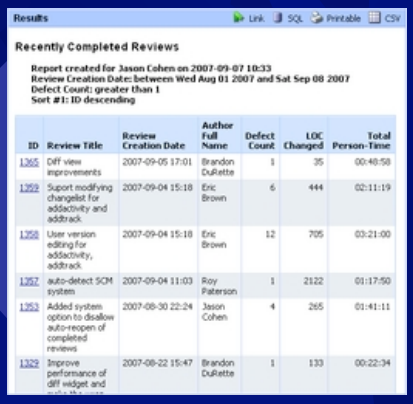
- Forrás kód előkészítés egyszerűsítése
- Átvizsgálási folyamat nyomonkövetése
- Javítások nyomonkövetése
- Közvetlenül elérhető metrikák
- Térben és időben elosztott átvizsgálás

Speciális kollaborációs eszközök



CodeCollaborator

Speciális kollaborációs eszközök (folyt.)



CodeCollaborator