

Quanto conosci il tuo debito tecnico?

Alan Franzoni @ Develer Workshop 2013

twitter: franzeur

website: www.franzoni.eu

slide: go.franzoni.eu/dw2013

IL NUOVO
SOFTWARE



il giorno del rilascio

UN ANNO DOPO

“Si potrebbe cambiare
questa virgola in un un
punto e virgola?”



“Sarebbe più facile
buttare via tutto e
rifare tutto da capo”



NE (INC. 4 R.D. n. 1689/1933 & R.L. n. 349/1972)

Blank area for stamp or signature.

(LUOGO E DATA DELL'EMISSIONE)

Al
(SCADENZA)

pag per questa cambiale

al la somma

di Euro

DEBITORE

COGNOME E NOME
LUOGO E DATA DI NASCITA (OVERO COGNOME PATRIZIO)
NUMERO
CAP LOCALITÀ PROV.

(IN LETTERE)



Il debito

EVOLVIBILITA'

MANTENIBILITA'

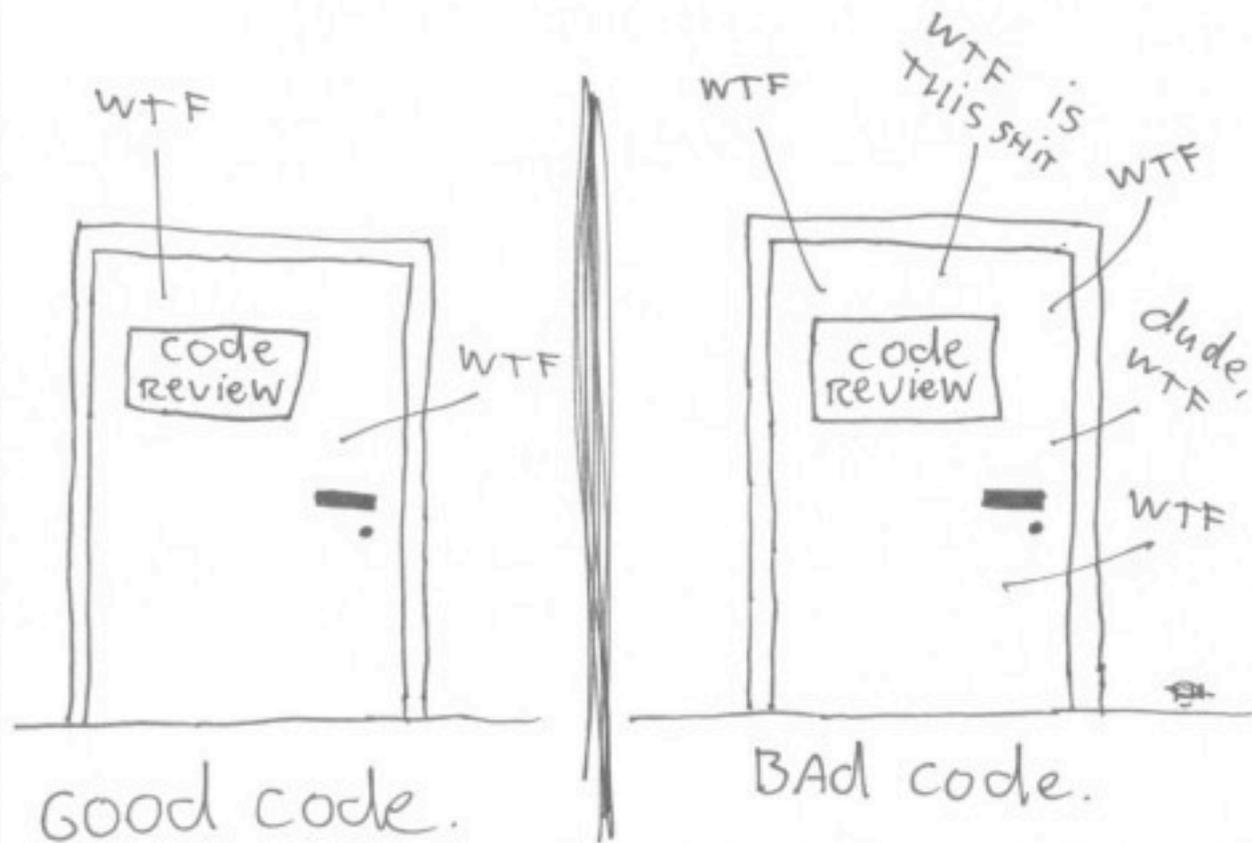
RISCHIO

OPZIONE SCOPERTA

Steve Freeman & Chris Matts
<http://go.franzoni.eu/calloption>



The ONLY VALID MEASUREMENT
OF CODE QUALITY: WTFs/MINUTE

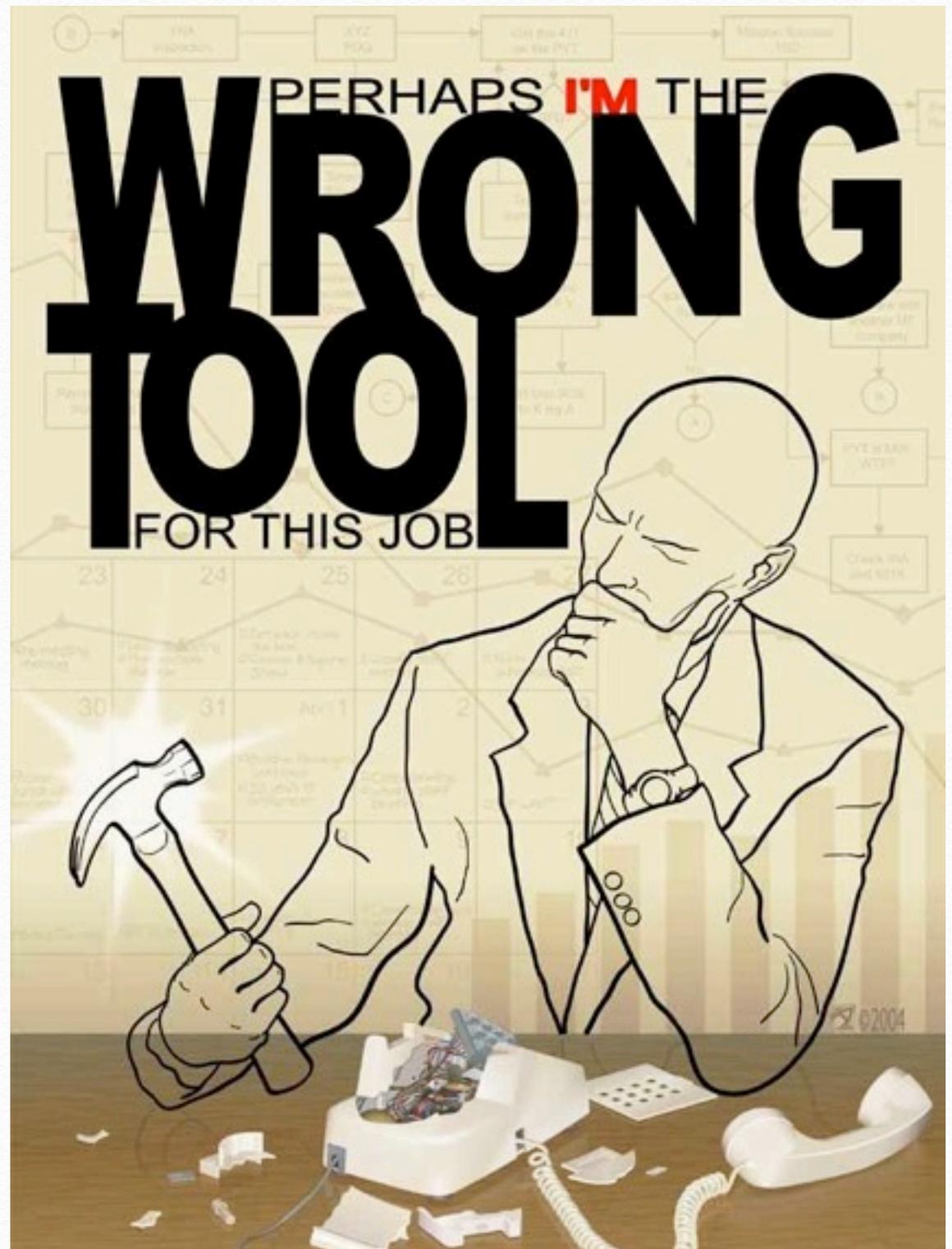


(c) 2008 Focus Shift/OSNews/Thom Holwerda - <http://www.osnews.com/comics>

http://www.osnews.com/story/19266/WTFs_m

- Niente aderenza a principi SOLID
- Scarso utilizzo design pattern noti
- Reinvenzione della ruota
- Accoppiamento estremo
- Scarso test coverage

[http://
interacc.typepad.com/
synthesis/2009/09/
hammers-and-nails.html](http://interacc.typepad.com/synthesis/2009/09/hammers-and-nails.html)



“Siamo un’azienda
di software
specializzata in C#”

“Il nostro prossimo
progettò sarà
realizzato in C#”

Si tenta di
“Nascondere” il
debito

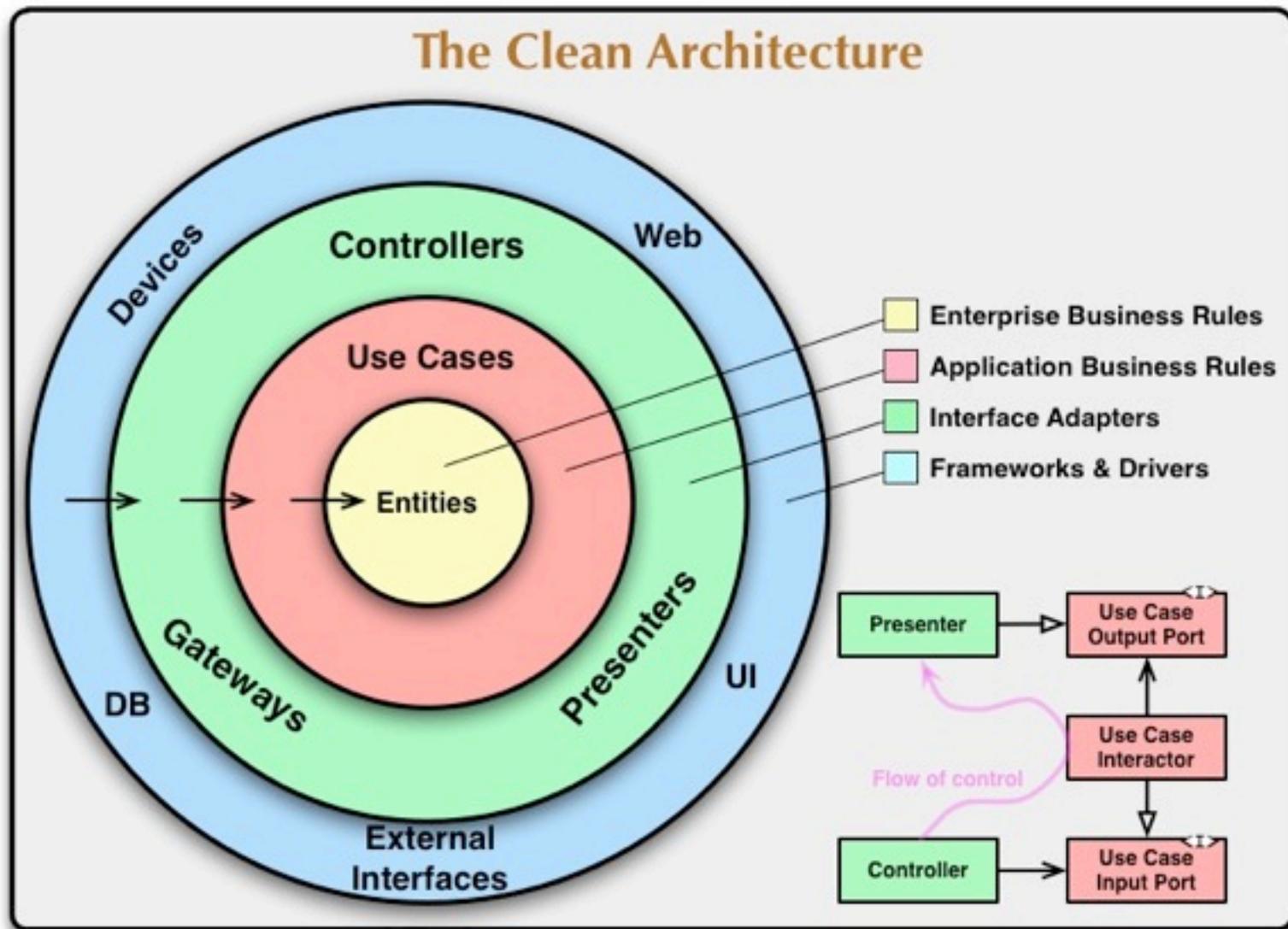
MY HOBBY: ABUSING DIMENSIONAL ANALYSIS

$$\frac{\text{PLANCK ENERGY}}{\text{PRESSURE AT THE EARTH'S CORE}} \times \frac{\text{PRIUS COMBINED EPA GAS MILEAGE}}{\text{MINIMUM WIDTH OF THE ENGLISH CHANNEL}} = \pi$$

IT'S CORRECT TO WITHIN EXPERIMENTAL ERROR, AND THE UNITS CHECK OUT. IT MUST BE A FUNDAMENTAL LAW.



The Clean Architecture



<http://blog.8thlight.com/uncle-bob/2012/08/13/the-clean-architecture.html>

- Mescolare business layer con l'application layer
- Non astrarre i componenti riutilizzabili dell'applicazione, duplicandoli.

es. ShareWatcher

- Deve monitorare il prezzo di un'azione richiesta dall'utente
- Se il prezzo sale più dello 0.5% in un'ora, deve avvisare l'utente.

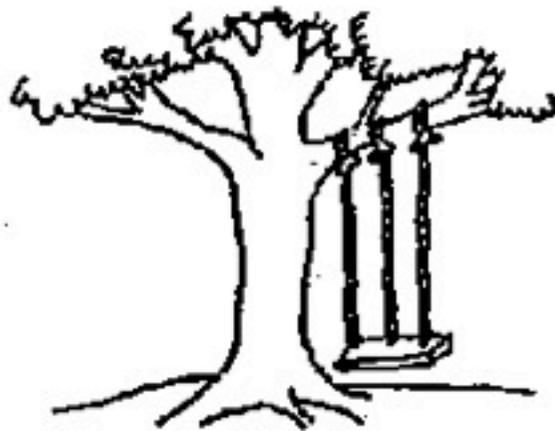
- Un componente che si collega es. a Yahoo! Finanza ogni cinque minuti, legge il valore dell'azione, lo memorizza, controlla il valore di un'ora prima e, se è il caso, invia la segnalazione all'utente

- Uno scheduler
- Un componente che effettua il retrieval del prezzo dell'azione
- Un componente che permette di salvare e recuperare i prezzi delle azioni in base a dei parametri
- Un componente che invia delle segnalazioni via email
- Un componente che legge l'ultimo prezzo di un'azione e quello di un'ora fa e fa scattare un evento qualora sia aumentato di più dello 0.5%.

```
latestPrice = repo.loadAt(share_id, now())  
  
previousPrice = repo.loadAt(share_id, now() -  
    timedelta(minutes=60))  
  
if (latestPrice / previousPrice) > 1.005:  
    notify_price_raise(share_id)
```



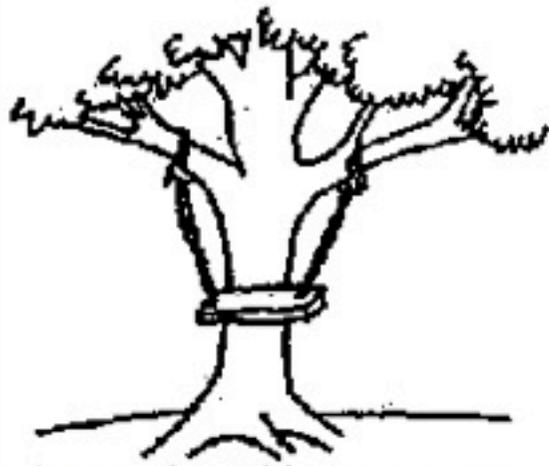
As proposed by the project sponsor.



As specified in the project request.



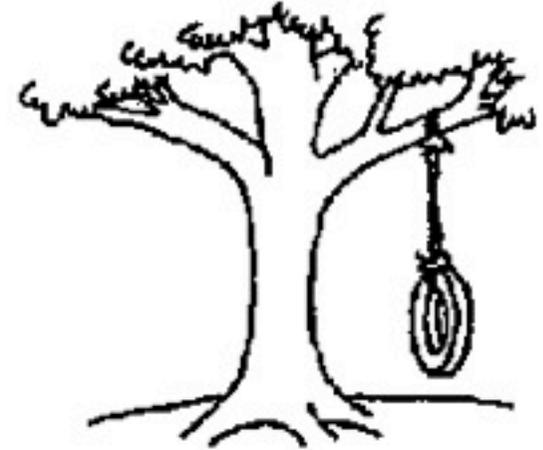
As designed by the senior analyst.



As produced by the programmers.



As installed at the user's site.



What the user wanted.

[http://centralvacuum.typepad.com/you can install a central/2008/10/central-vacuu-3.html](http://centralvacuum.typepad.com/you%20can%20install%20a%20central/2008/10/central-vacuu-3.html)

“Al cliente serve il software. Anzi, gli serviva ieri.”

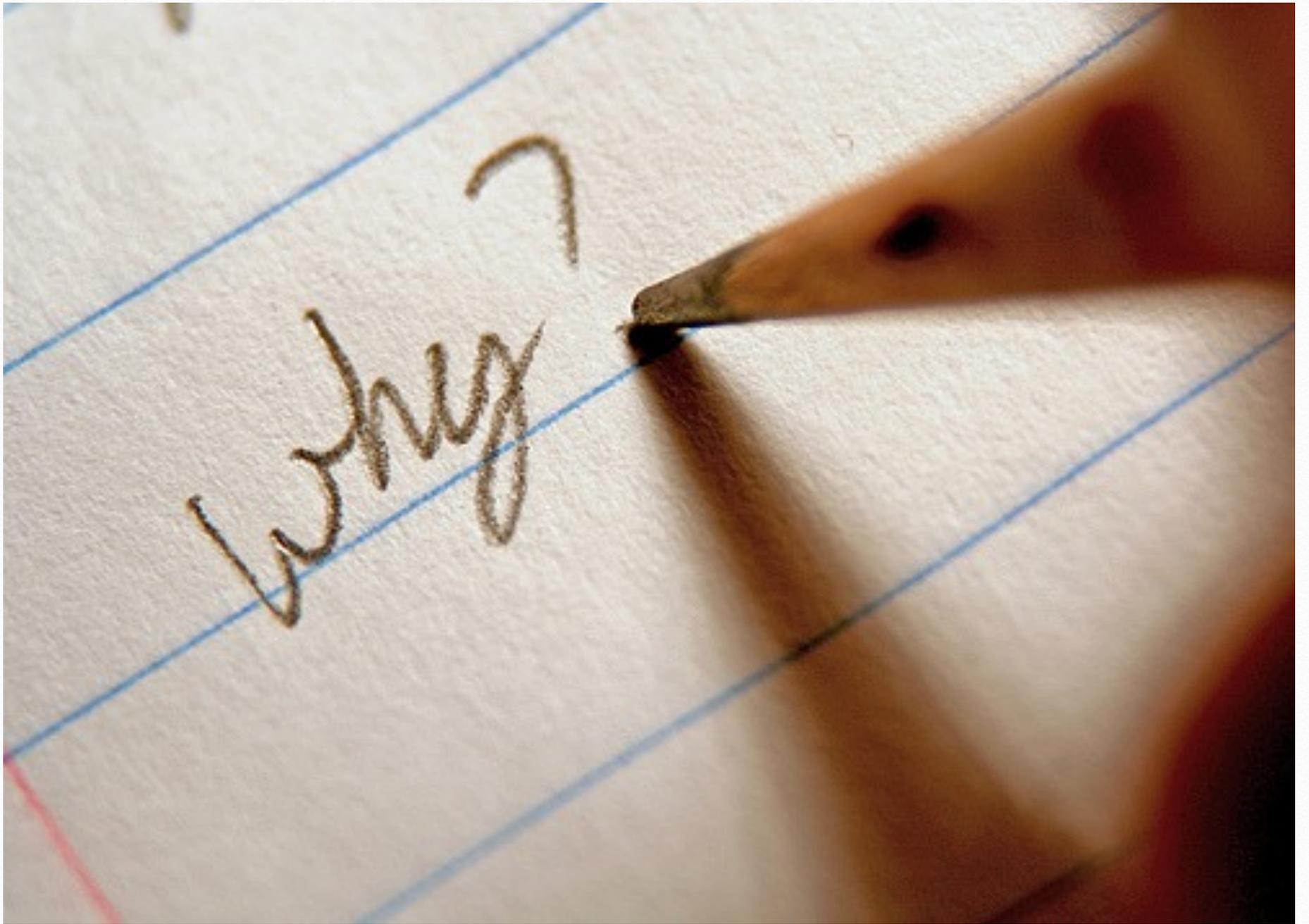
“Per fare cosa?”

“Che domande, per
risolvere il suo
problema!”

“E non chiamate me
né i miei colleghi,
per favore, perché
siamo sempre molto
occupati.”



- Buone workstation per gli sviluppatori (doppio/triplo monitor, buona CPU, SSD)
- Server per la rete di test e sviluppo
- Infrastruttura di continuous integration e deployment
- Tempo dedicato all'automazione dei task



“debito tecnico?
quale debito
tecnico?”

Technical Debt Quadrant

Reckless

*"We don't have time
for design"*

Prudent

*"We must ship now
and deal with
consequences"*

Deliberate

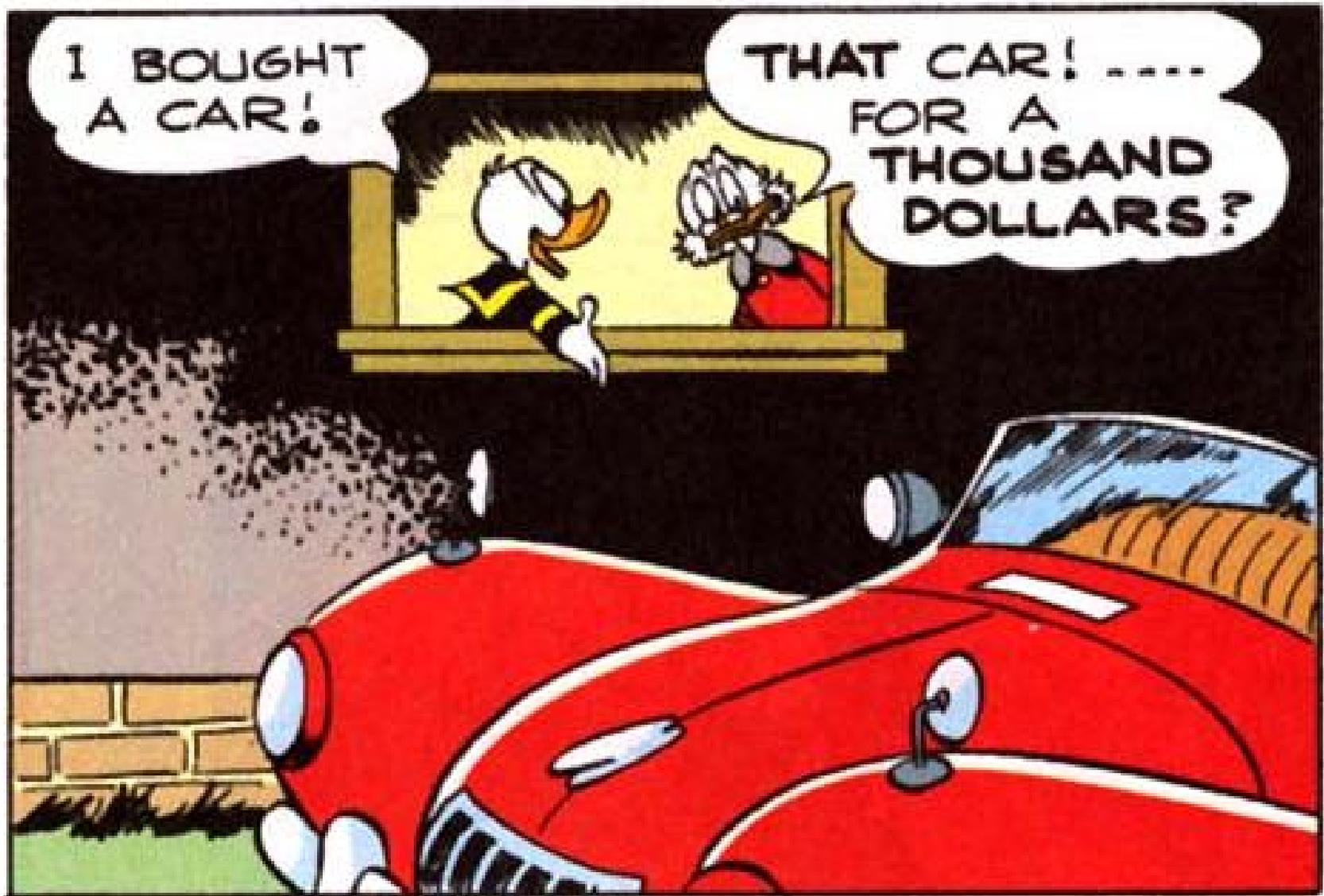
Inadvertent

"What's Layering?"

*"Now we know how we
should have done it"*



- Sviluppatori giovani e non affiancati
- Sviluppatori non giovani ma poco formati
- Manager che devono prendere decisioni su cui non hanno competenze



Carl Barks - Paperino e l'Arcobaleno
(C) Disney Enterprises Inc.

- Non ci sono regole o obiettivi di qualità
- Bisogna centrare obiettivi o rispettare stime “ad ogni costo”



- Risolvere in fretta baco con SLA
- Arrivare in tempo ad una consegna importante
- Proporre la versione iniziale di un software feature complete

MISMATCH
QUALITA' ATTESA

DEFINIZIONE
DI CONCLUSO:
STANDARD DI QUALITA'
PEER REVIEWED
TESTATO

AMMISSIBILI
DIVERSI LIVELLI
DI QUALITA':

PRODUZIONE

SPIKE

DEMO

- coinvolgere stakeholder;
- far prendere responsabilità debito a chi sceglie di contrarlo;
- ipotizzare budget di manutenzione futura o aumentare moltiplicatore sviluppi futuri;

Management

- Scrivere software non è come costruire una casa
- Se un task è ripetibile, il suo costo sarà (o dovrebbe essere) praticamente zero; se non lo è, è qualcosa di nuovo che comprende un certo rischio.

il software
non è
una commodity

il software
può essere
un asset

TENERE IL DEBITO
SOTTO
CONTROLLO

GRAZIE!

Twitter: franzeur

website: www.franzoni.eu

slide: [go.franzoni.eu/
dw2013](http://go.franzoni.eu/dw2013)

Bibliografia

- Scott L. Bain, *Emergent Design*, Addison-Wesley 2008.
- Robert Martin, *Clean Code*, Prentice Hall 2011.
- Martin Fowler, *Application Facades*, <http://martinfowler.com/apsupp/appfacades.pdf>
- Martin Fowler, *Analysis Patterns*, Addison-Wesley 1996
- Paul Duvall, *Continuous Integration*, Addison-Wesley 2007
- Matt Wynne, Aslak Helleoy, *The Cucumber Book*, Pragmatic Programmer 2012