Il programmatore

Lavorare con efficacia e efficienza

È necessario trovare un giusto equilibrio tra efficacia ed efficienza.

•Un buon metodo di lavoro non significa solo un buon modo di lavorare.
Significa anche trovare, codificare, far propri percorsi di sviluppo che collaudati dal team diventino percorsi "affidabili".

•Il metodo di lavoro, se è un percorso del team, va condiviso in maniera bidirezionale ("do e ricevo").

•Se il percorso è "affidabile" non può che portare ogni volta che viene seguito a risultati migliori.

Consigli per programmatori ed anche qualcosa per gli analisti.

Programmatore ed analista non sono due figure.

In ognuno di noi convivono le due personalità in misura diversa per attitudini professionali e personali, per ruolo, per competenze.

Un programma che funziona è un programma:

-che "gira" senza errori

-che è funzionale allo scopo prefissato

L'animale a due teste

C'era una volta un uccello con due teste e un corpo: la testa di destra era vorace e abilissima nella ricerca del cibo, mentre quella di sinistra, altrettanto ghiotta, era maldestra. La testa di destra riusciva sempre a nutrirsi a sazietà, mentre quella di sinistra era incessantemente tormentata dalla fame.

E così un giorno, la testa di sinistra disse alla destra: "Conosco, qui vicino, un'erba squisita di cui ti delizieresti: vieni, ti conduco dove cresce".

In realtà sapeva che quell'erba era velenosa, ma voleva con questo stratagemma uccidere l'altra testa, per poter mangiare a piacimento.

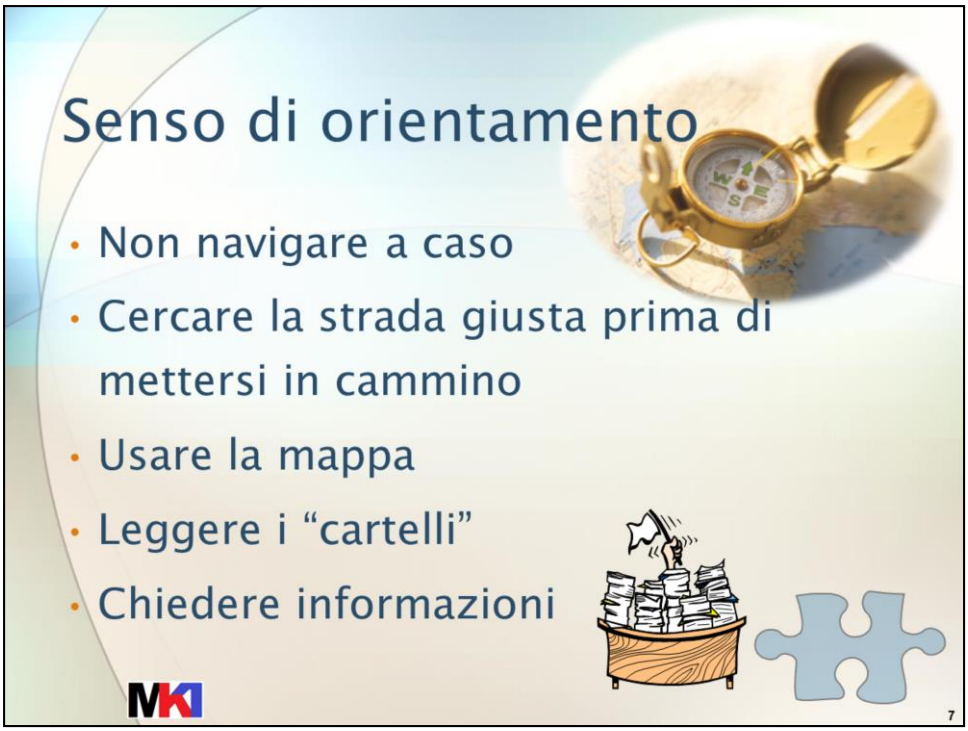
E la testa di destra mangiò l'erba, e il veleno uccise l'uccello dalle due teste.

Taisen Deshimaru, La tazza e il bastone

Organizzarsi per l'organizzazione

- Le organizzazioni sono la **naturale** conseguenza della divisione del lavoro
- Laddove gli sforzi di molti individui sono propriamente organizzati e combinati per il raggiungimento di un obiettivo comune, si **ottengono vantaggi** in termini di efficienza ed efficacia
- Le organizzazioni rappresentano quindi un limite all'iniziativa individuale in termini di regole, strutture, ruoli, ma sono al contempo la **condizione necessaria** per il raggiungimento dei nostri obiettivi

6



I manuali standard
I manuali di programmazione tradizionale e webgate
I “miei” manuali

Leggere e interpretare i messaggi del sistema

Formulare la domanda giusta alla persona giusta
Formulare la domanda, ascoltare la risposta e capire la risposta

Non posso stringere i bulloni con un cacciavite o tagliare il fil di ferro con le forbici delle unghie

Avere sempre con sé i tools

Preparare prima i tools sul sistema; se lo faccio solo quando mi servono diventa più che altro una perdita di tempo

Sperimentare sempre i tools nei casi pratici

Avere una panoramica completa per scegliere il tool migliore. Per poter scegliere devo conoscere.

Tenere a portata di mano il tool secondario se si "rompe" il principale

ALCUNI TOOLS ESSENZIALI PER PC:

-FileZilla (http://filezilla-project.org/index.php): client FTP

-Noitepad++ (https://notepad-plus-plus.org/): editor file txt avanzato

-KeePass (http://keepass.info/download.html): gestore sicuro per password (anche per Android)

-PDF Creator (https://www.pdfforge.org/pdfcreator/download): creatore di file pdf

-WinRAR (http://www.winrar.it/): compressione

1. l'analisi deve essere essenziale, chiara, documentata
2. l'analisi deve essere compresa e contestualizzata
3. se l'analisi è stata capita, assimilata e ragionata, allora diventa un patrimonio prezioso anche per lavori futuri

Cosa deve fare e chi deve essere il programmatore?

MK

10

Il linguaggio di programmazione HLL (alto livello) istruisce la macchina con parole umanamente intellegibili

Non scriviamo per la macchina ma per l'uomo

In un sorgente non deve mai mancare:

-Titolo

-Scopo (in 2 righe)

-Autore

-Descrizione parametri input/output

-Documentazione modifiche

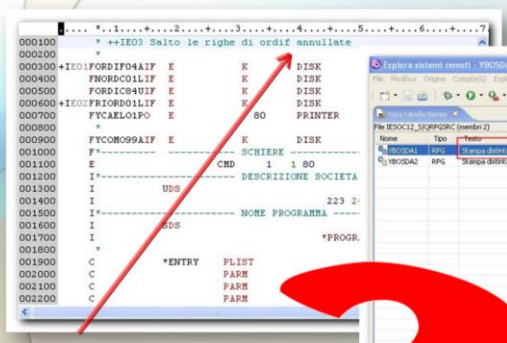
Le porzioni di codice devono essere raggruppate e ordinate logicamente anche se il linguaggio consente di porre disordine:

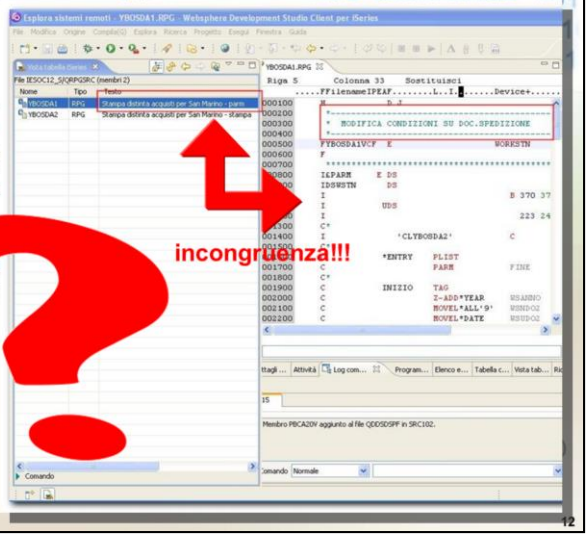
-Definizioni file, schiere, DS, campi, costanti

-Parametri

-Chiavi di accesso ai file

Programmare in chiaro

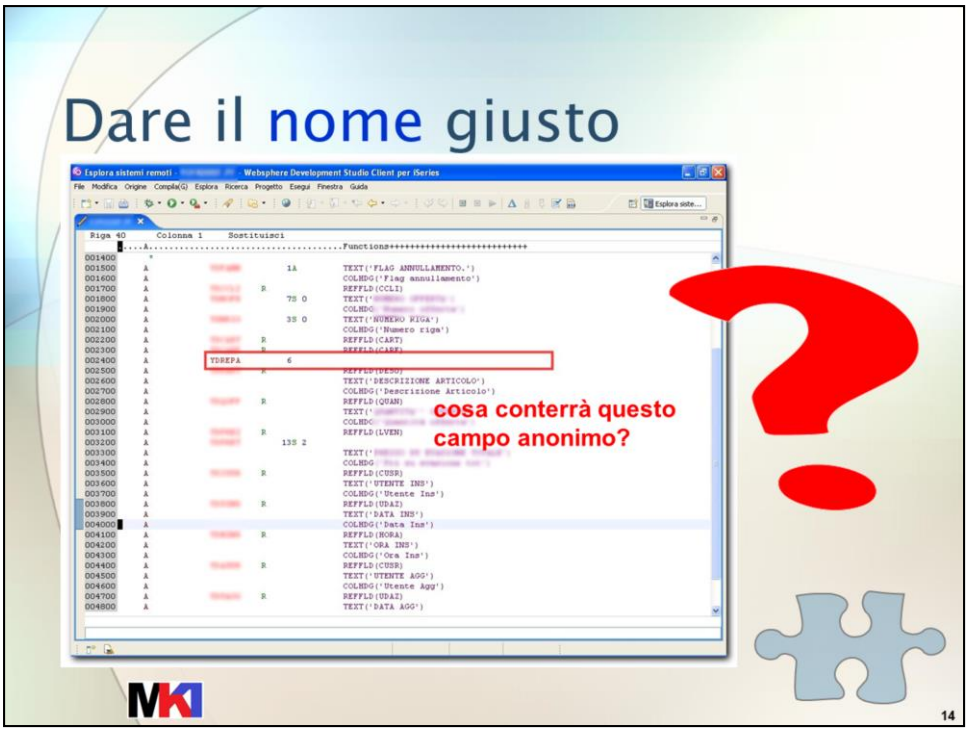




cosa farà questo programma senza titolo?

incongruenza!!!

Il nome giusto:
-Identifica
-Descrive
-Evita ambiguità



Il nome giusto:

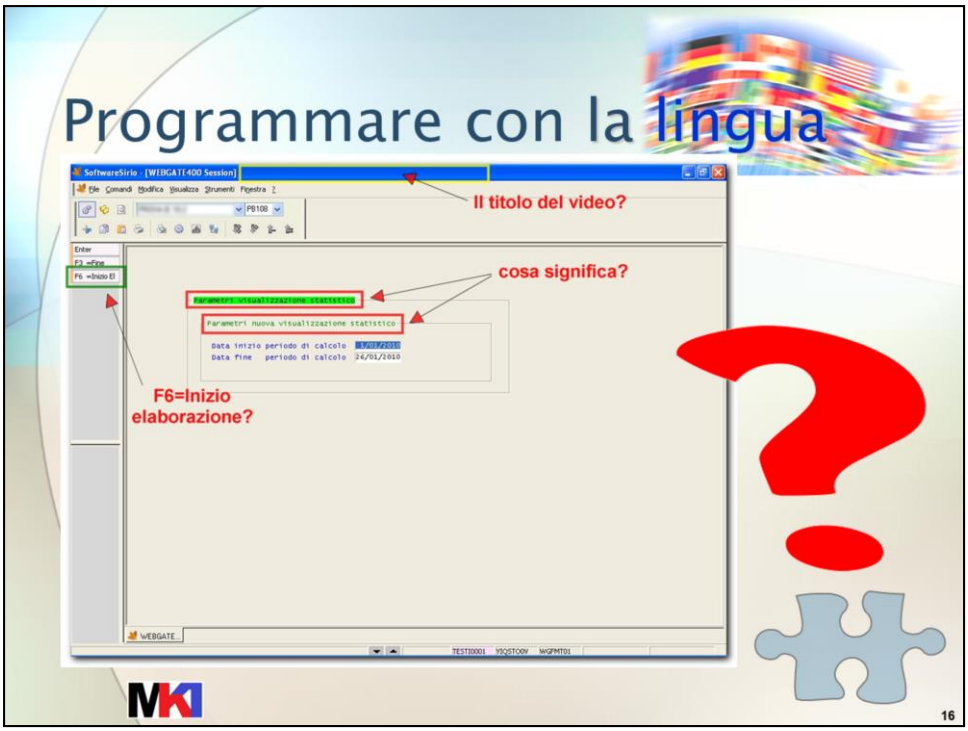
-Identifica

-Descrive

-Evita ambiguità

STAMPE

- Devono essere ancor più chiare del video perché sono avulse dal contesto in cui sono state prodotte



STAMPE

- Devono essere ancor più chiare del video perché sono avulse dal contesto in cui sono state prodotte

Seguire tutti i consigli precedenti per essere chiari e limpidi

UTENTE
Deve essere guidato verso la strada giusta
Deve essere informato di cosa sta facendo per lui la macchina
Deve essere allarmato se sta eseguendo operazioni "pericolose"

PROGRAMMATORE
Usare (leggere e scrivere) il database delle segnalazioni.
Scrivere commenti utili nel sorgente.

Pensare al prossimo…

```
Riga 36      Colonna 36    Sostituisci
      ----+----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+--
002200 /* Creazione                                                */
002300             CALL       PGM($CRTF) PARM(&LIBFUSER '          ')
002400
002500 /* Controllo esistenza file                                 */
002600             RTVMBRD    FILE(&LIBFUSER/          ) NBRCURRCD(&NREC)
002700             MONMSG     MSGID(CPF9812) EXEC(DO)
002800              CHGVAR     VAR(&ERR) VALUE('1')
002900              CALL       PGM(          )) PARM(&ERR)
003000              GOTO       CMDLBL(FINE)
003100             ENDDO
003200
003300 /* Controllo esistenza record su                            */
003400             IF         COND(&NREC *EQ 0) THEN(DO)
003500              CHGVAR     VAR(&ERR) VALUE('2')
003600              CALL       PGM(          ) PARM(&ERR)
003700              GOTO       CMDLBL(FINE)
003800             ENDDO
003900
004000 /* Inserimento                                              */
004100              CALL       PGM(          )) PARM(&ERR)
004200
004300 FINE:        ENDPGM
```

attenzione alla ridondanza di codice

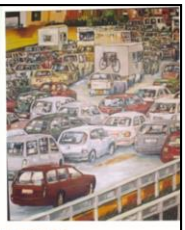
Curare il tempo

- il tempo del programmatore e dell'utente è molto più prezioso del tempo della macchina
- INTERATTIVO = solo per "interagire" con la macchina
- il resto è solo ed unicamente BATCH

MK

19

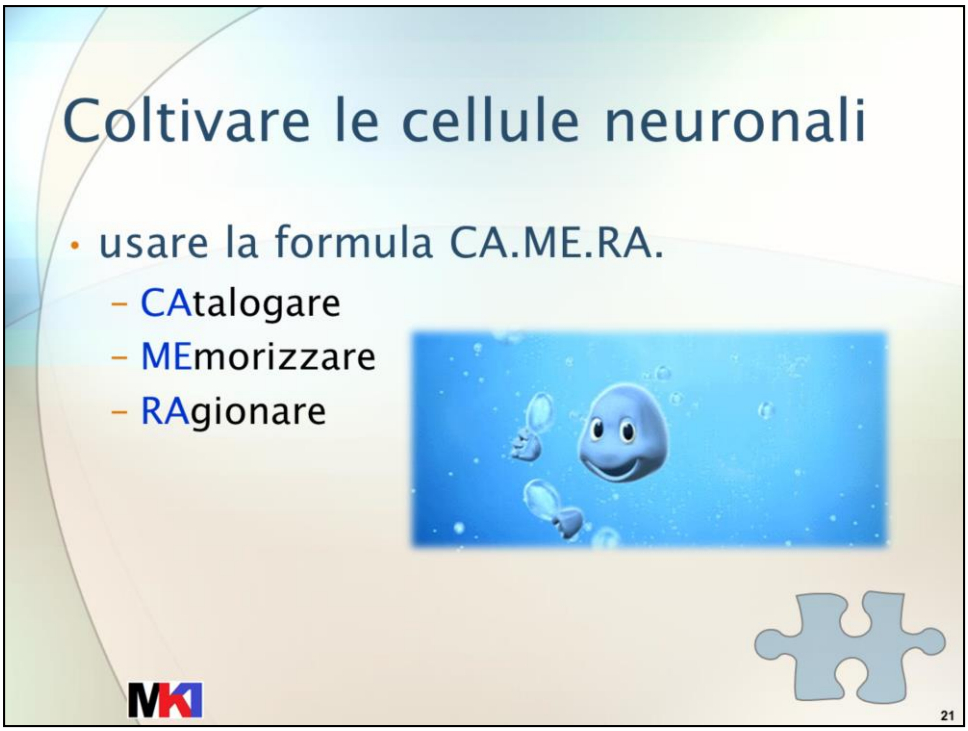
La strada non insegna niente?



- pensate che il traffico di rete sia una cosa diversa dal traffico in tangenziale?
  - scegliere la strada più veloce
  - comprimere più possibile
  - evitare trasferimenti remoti non necessari

MK

20



CATALOGARE:

-sapere dove trovare le informazioni

MEMORIZZARE

-tenere a mente solo le cose fondamentali, al limite solo la catalogazione

RAGIONARE

-comprendere i processi per rielaborare le informazioni catalogate e memorizzate

-chiedersi il perché… e cercare di rispondersi

L'ufficialissimo IBM Document Center 7.4: https://www.ibm.com/docs/en/i/7.4

Power 9: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/POWER9welcome.htm

IBM RedBook: http://www.redbooks.ibm.com/

IBM i technical resource roadmap: https://developer.ibm.com/components/ibm-i/articles/ibm-i-resources-roadmap/

IBM Rational developer for i: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSAE4W

IBM i Access: https://www.ibm.com/support/pages/node/633795

RPG Café: https://www.ibm.com/support/pages/node/1106229

IBM News room: http://www-03.ibm.com/press/photos.wss

FAQ400: http://www.faq400.com/

Il guru Scott Klement: http://www.scottklement.com/

IT Jungle: https://www.itjungle.com/

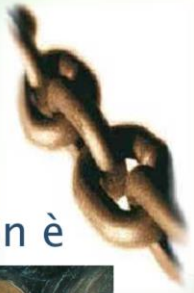
MC Press online: https://www.mcpressonline.com/

TechChannel (old IBM Systems Magazine): https://techchannel.com/ibm-i/

IBM i updates: https://www.ibmiupdates.com/

Simon Hutchinson: https://www.rpgpgm.com/

Non essere possessivi



- allocare i record senza scopo non è sconsigliato…

…è ORRENDO!!!

- se il file è di I/O usare estensione N su tutte le letture fini a se stesse
- controllare record allocati con API

MK1

23

Essere ordinati

- dove metto i pezzi del programma?
- dove metto i file vuoti?
- dove metto i prototipi?
- dove metto i frammenti di codice?
- ambiente sviluppo e produzione seguono stesse regole?

MK1

24

Essere risparmiatori

- eseguire UPDATE solo quando serve
- ottimizzare le istruzioni dentro i cicli
  (0,001 sec x 400.000 = 7 minuti) → è un tempo macchina enorme
- non occupare spazio inutile con file work
- usare le CTE di SQL
- il disco costa! tempo e soldi

MK

25

- Conoscere, studiare ed usare le routine standard

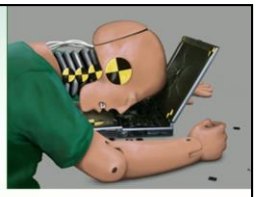
- Creare le proprie routine quando necessario e pensarle perché possano essere usate sempre, ovunque e da chiunque

- Blocchi di codice brevi sono più facili da gestire e producono meno errori

- Fare tesoro dell'esperienza propria e "sfruttare" quella altrui per non cadere nei medesimi errori e per risparmiare tempo

OGNUNO E' PADRONE DEL SUO TEMPO, MA A FINE MESE DOBBIAMO RENDERE CONTO…

Essere affidabili



- testare prima il programma…
- … per evitare di “dare testate” dopo
- provare a settori e durante lo sviluppo e non solo alla fine
- individuare carenze di:
  - correttezza
  - completezza
  - affidabilità

27

Usare le vecchie novità

- un poco alla volta
- sbirciare, leggere e imparare
- RPG ILE vs. RPG/400
- RPG SQL
- IFS vs. QDLS
- SQL vs. Query/400
- RDi vs. SEU/PDM

Usare la tecnologia
F.B.L.

Fa' Ballaa L'öcc

MK

28

Di fronte a un problema?

VAS (Valutazione Ambientale Strategica)

VAS (Valutazione Ambientale Strategica)

Non fermarsi sui particolari

Ampliare lo sguardo e valutare tutto il contesto

Usare il panicometro

- conoscere la propria soglia di panico
- c'è una ragione valida per oltrepassarla?
- lavorare in stato di panico:
  - crea confusione
  - irrita
  - non risolve

33

Usare le celle di isolamento

- isolare i problemi
- isolare i componenti del programma
- isolare se stessi mentalmente se necessario

34

L'**epistemologo** indaga come funziona la scienza, si chiede perché funzioni e in che modo possa funzionare al meglio, s'interroga sullo stato delle discipline, le loro forme, la loro organizzazione, le loro possibilità, i loro errori e i loro successi.

I luoghi migliori per praticare questa disciplina filosofica sono le tangenziali intorno a Milano, i balconi delle scale, nel raggio di 1 metro dalle macchinette del caffè e per taluni luogo di vera ispirazione è il bagno.

Recenti studi dimostrano che filosofeggiare davanti al video del PC può recare seri danni alla salute… ☺ ☺ ☺

In breve quindi?

TENACIA:

-perseverare senza demordere

-non sempre le soddisfazioni sono proporzionali allo sforzo sostenuto

INTUITO:

- è il presentimento che una certa idea mai provata in precedenza possa funzionare...

CURIOSITA:

-sbirciare

-voglia di sapere sempre cose nuove