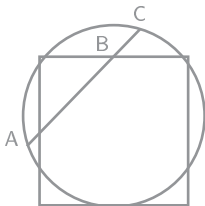


Inżynieria oprogramowania

Radosław Klimek

2015-22



<http://home.agh.edu.pl/rklimek>

1 Najważniejsze wydarzenia na osi czasu

1 Najważniejsze wydarzenia na osi czasu

Najważniejsze wydarzenia odnośnie Inżynierii oprogramowania na osi czasu



Salvador DALÍ: *Trwałość pamięci*

Bardzo dawne czasy – u początków IO



Bardzo dawne czasy – u początków IO

'50-'60
1967
1968



LL
Si
IO

← LL – Języki wysokiego poziomu, proceduralne (Algol, Fortran, Cobol, Pascal, inne) – Peter Naur **T**, John Backus **T**, Niklaus Wirth **T**. (Języki trzeciej generacji.)

Bardzo dawne czasy – u początków IO

'50-'60
1967
1968



LL
Si
IO

LL – Języki wysokiego poziomu, proceduralne (Algol, Fortran, Cobol, Pascal, inne) – Peter Naur **T**, John Backus **T**, Niklaus Wirth **T**. (Języki trzeciej generacji.)

Si – Język Simula67 – Ole-Johan Dahl **T** **vN**, Bjørn Myhrhaug, Kristen Nygaard **T** **vN**.

Bardzo dawne czasy – u początków IO

'50-'60
1967
1968



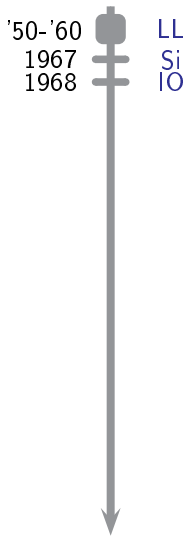
LL
Si
IO

LL – Języki wysokiego poziomu, proceduralne (Algol, Fortran, Cobol, Pascal, inne) – Peter Naur **T**, John Backus **T**, Niklaus Wirth **T**. (Języki trzeciej generacji.)

Si – Język Simula67 – Ole-Johan Dahl **T** **vN**, Bjørn Myhrhaug, Kristen Nygaard **T** **vN**.

IO – Pojawienie się terminu *Inżynieria oprogramowania* – Fritz Bauer. (Konferencja NATO w Garmisch, i rok później w Rzymie.)

Bardzo dawne czasy – u początków IO



LL – Języki wysokiego poziomu, proceduralne (Algol, Fortran, Cobol, Pascal, inne) – Peter Naur **T**, John Backus **T**, Niklaus Wirth **T**. (Języki trzeciej generacji.)


Si – Język Simula67 – Ole-Johan Dahl **T** **vN**, Bjørn Myhrhaug, Kristen Nygaard **T** **vN**.

IO – Pojawienie się terminu *Inżynieria oprogramowania* – Fritz Bauer. (Konferencja NATO w Garmisch, i rok później w Rzymie.)

Definicja (F. Bauer)

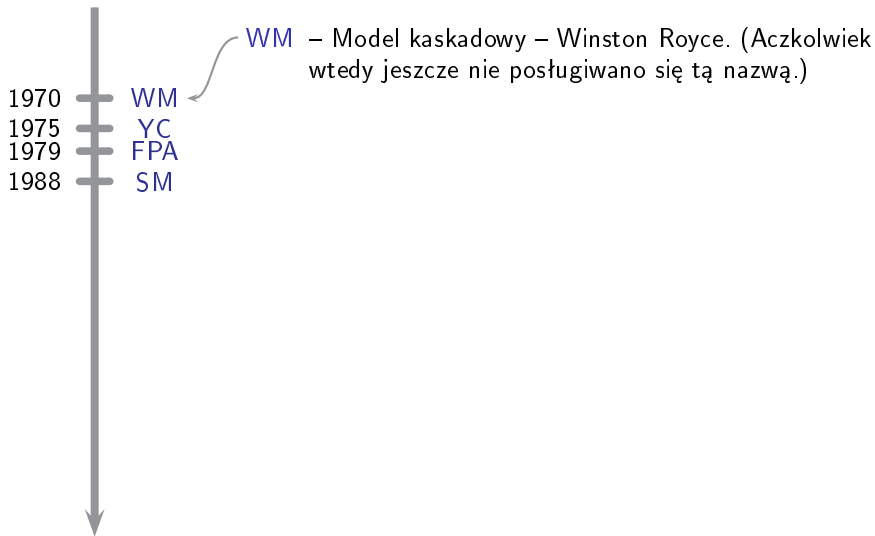
Inżynieria oprogramowania, to ustanawianie i stosowanie solidnych zasad inżynierii w celu uzyskania w sposób ekonomiczny oprogramowania, które jest niezawodne i działa wydajnie na rzeczywistej maszynie. ┘

Pierwsze metodyki i cykle życia

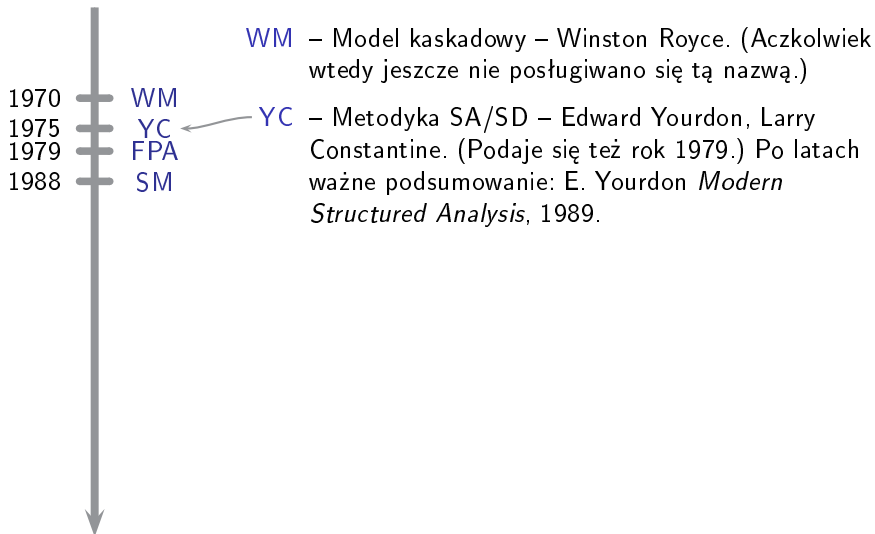


1970	WM
1975	YC
1979	FPA
1988	SM

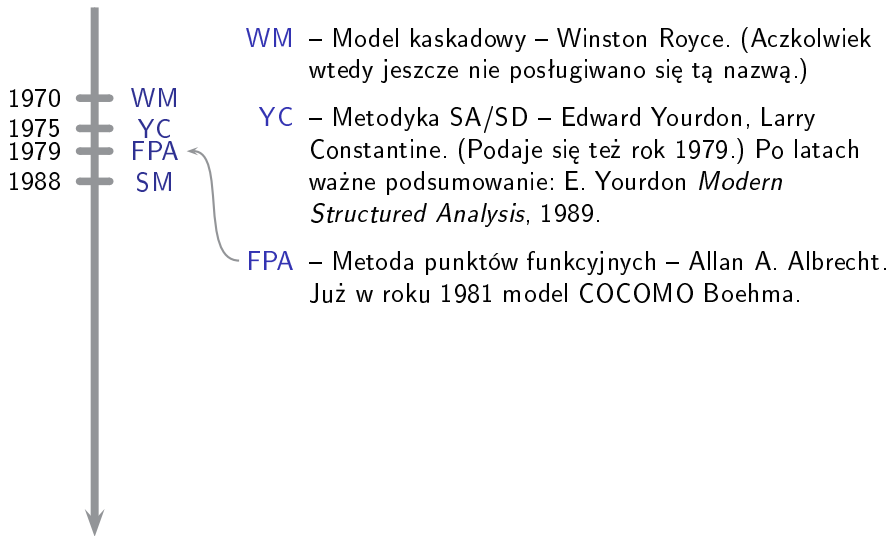
Pierwsze metodyki i cykle życia



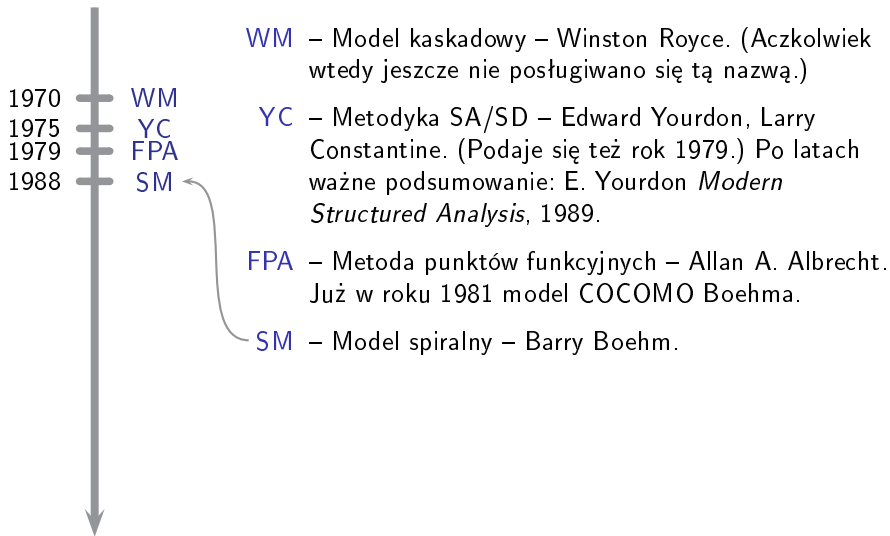
Pierwsze metodyki i cykle życia



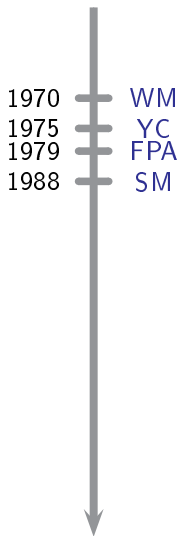
Pierwsze metodyki i cykle życia



Pierwsze metodyki i cykle życia



Pierwsze metodyki i cykle życia



WM – Model kaskadowy – Winston Royce. (Aczkolwiek wtedy jeszcze nie posługiwano się tą nazwą.)

YC – Metodyka SA/SD – Edward Yourdon, Larry Constantine. (Podaje się też rok 1979.) Po latach ważne podsumowanie: E. Yourdon *Modern Structured Analysis*, 1989.

FPA – Metoda punktów funkcyjnych – Allan A. Albrecht. Już w roku 1981 model COCOMO Boehma.

SM – Model spiralny – Barry Boehm.

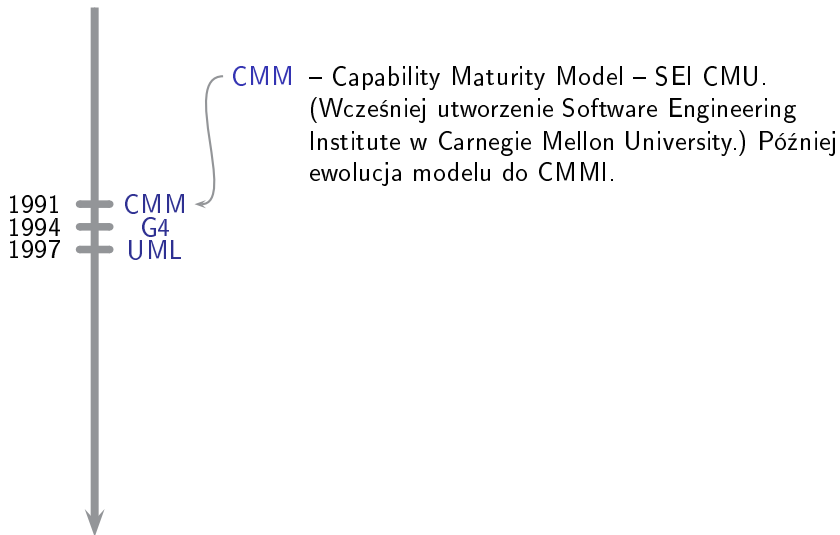
Lata '80 – olbrzymi rozwój i prawdziwa eksplozja podejścia obiektowego – liczne metodyki OO.

Czasy dojrzałe

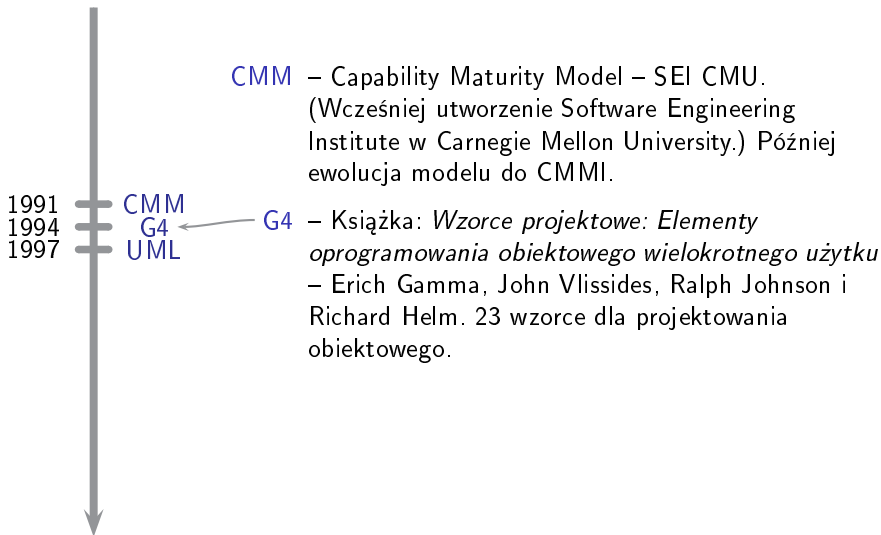


1991 CMM
1994 G4
1997 UML

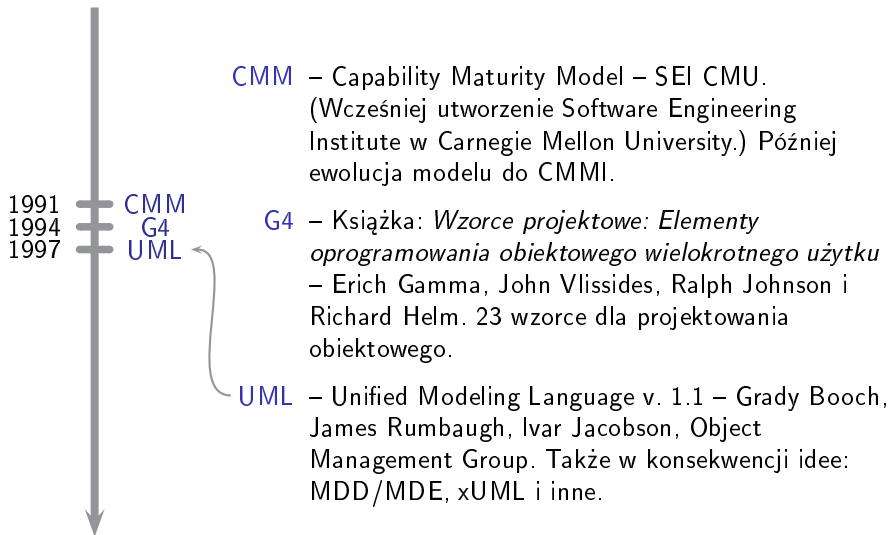
Czasy dojrzałe




Czasy dojrzałe



Czasy dojrzałe

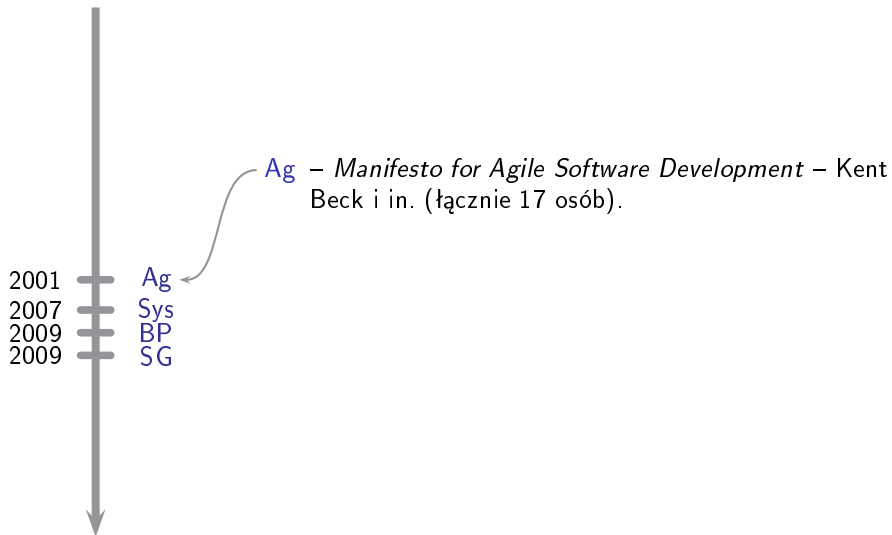


Czasy bardziej współczesne

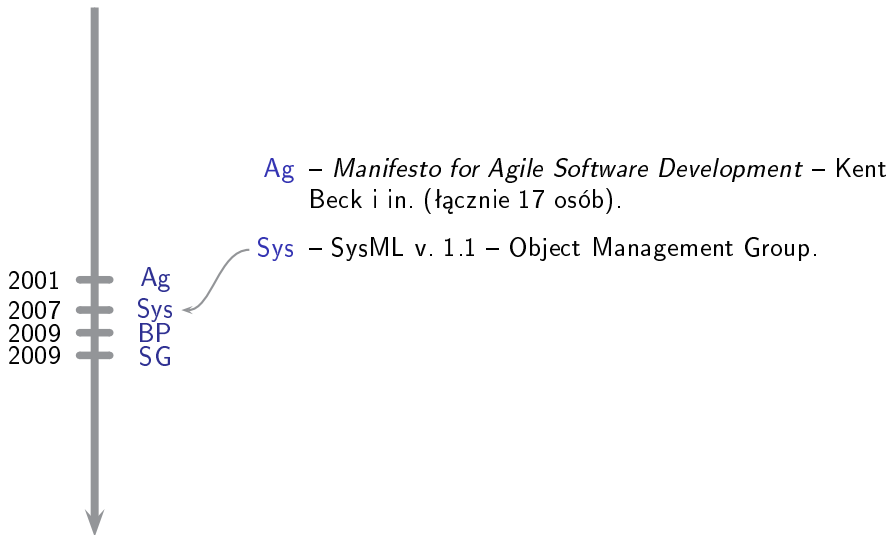


2001	Ag
2007	Sys
2009	BP
2009	SG

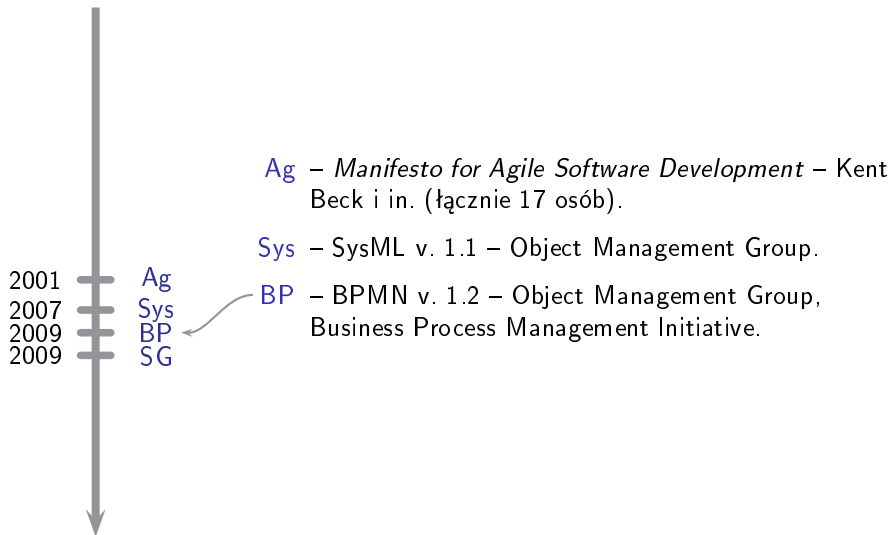
Czasy bardziej współczesne



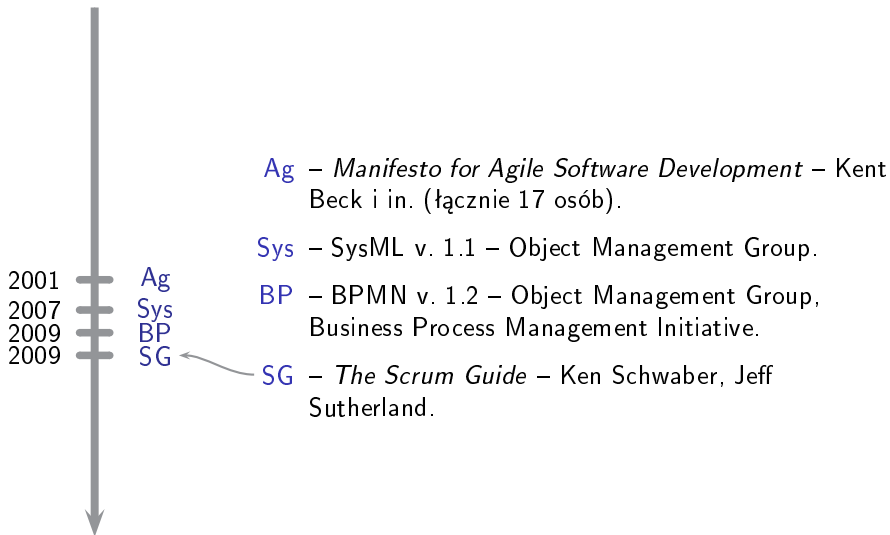
Czasy bardziej współczesne



Czasy bardziej współczesne



Czasy bardziej współczesne



Czasy obecne – co dalej?



Co obecnie (ostatnie dziesięć lat)?

Czasy obecne – co dalej?



Co obecnie (ostatnie dziesięć lat)?

- może technologie wynikające m.in. z data center/cloud computing umożliwiające tworzenie serwisów hostingowych typu GitHub/GitLab, itd.

Czasy obecne – co dalej?



Co obecnie (ostatnie dziesięć lat)?

- może technologie wynikające m.in. z data center/cloud computing umożliwiające tworzenie serwisów hostingowych typu GitHub/GitLab, itd.
- może metodyki integrujące procesy: CI/CD pipeline, czy DevOps,
- może...

Czasy obecne – co dalej?



Co obecnie (ostatnie dziesięć lat)?

- może technologie wynikające m.in. z data center/cloud computing umożliwiające tworzenie serwisów hostingowych typu GitHub/GitLab, itd.
- może metodyki integrujące procesy: CI/CD pipeline, czy DevOps,
- może...

Ale co dalej?