

2301274 Computer Systems

เว็บไซต์ <https://cache111.com>



<https://line.me/R/ti/g/SmJMzyMTFN>

ปีการศึกษา 2567/ภาคการศึกษาต้น

ทวิภาค

2301274 COMP SYS

ระบบคอมพิวเตอร์

COMPUTER SYSTEMS

คณะวิทยาศาสตร์ (ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์)

3.0 CREDIT HOURS = LECT 3.0 CR

(LECT 3.0 HR)

เงื่อนไขรายวิชา : PRER 2301260 PROGRAMMING TECHNIQUES (PROG TECH)

วันสอบกลางภาค : 27 ก.ย. 2567 เวลา 13:00-16:00 น. วันสอบปลายภาค : 2 ธ.ค. 2567 เวลา 13:00-16:00 น.

ตอนเรียน	วิธีสอน	วัน-เวลาเรียน	อาคาร	ห้อง	ผู้สอน	หมายเหตุ	จำนวนนิสิต Regis/Max
1	LECT	WE 9:00-10:00	TAB	222	CAW		67/100
	LECT	FR 10:00-12:00	GENSC	101	CAW		



รศ.ดร. ชัชวิทย์ อภรณ์เทวัญ

Chatchawit Apornntewan

Office: MATH 1309/17

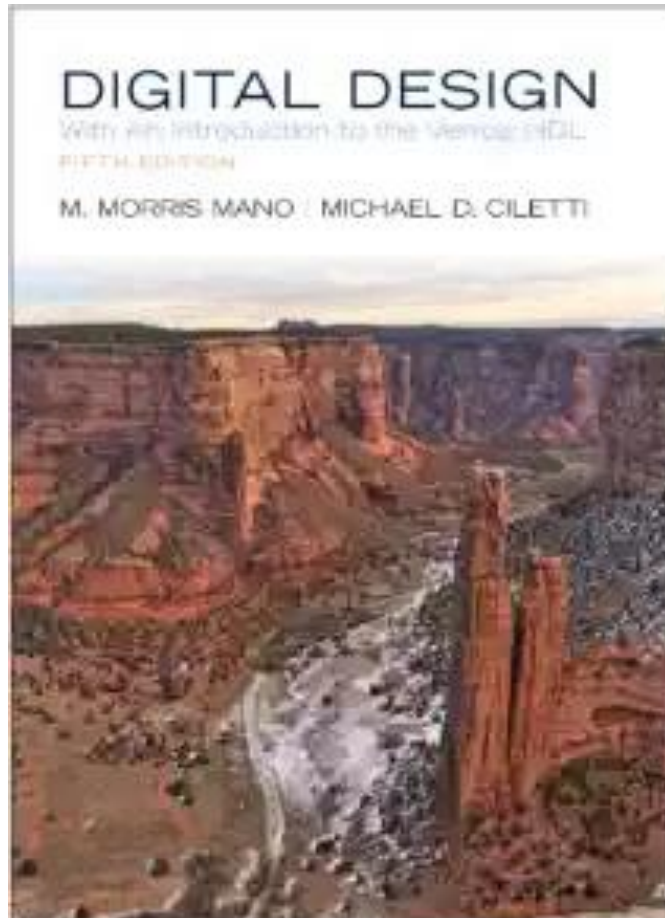
Phone: 081-920-1977

Email: Chatchawit.A@chula.ac.th

Textbook

Digital Design: With an Introduction to the Verilog HDL 5th Edition

by M. Morris R. Mano (Author), Michael D. Ciletti (Author)



Hardcover: 576 pages

Publisher: Pearson; 5 edition (January 12, 2012)

Language: English

ISBN-10: 0132774208

ISBN-13: 978-0132774208

STACK COMPUTERS

the new wave

Philip Koopman

25th Anniversary
Edition

yale n. patt
sanjay j. patel

introduction to computing systems

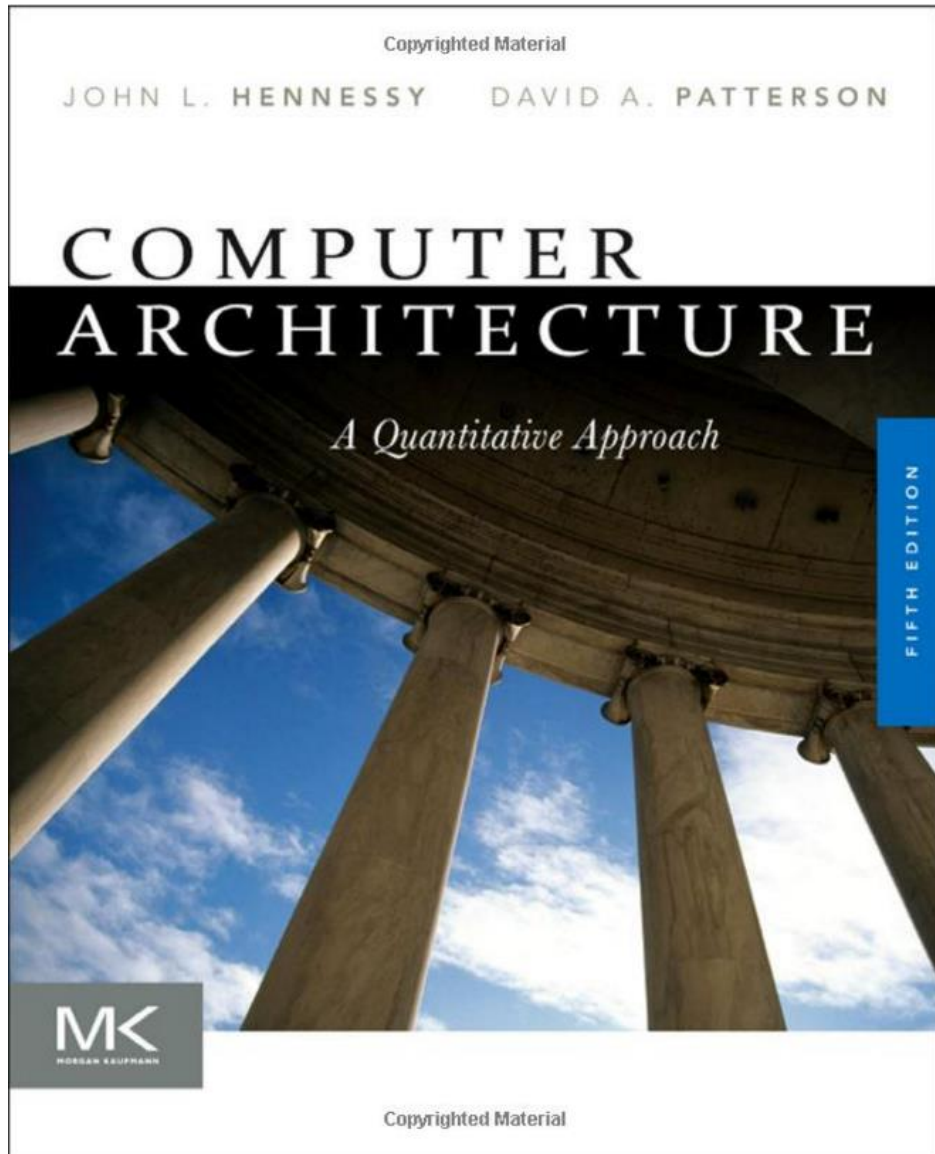
second edition

from bits & gates to C & beyond



Computer Architecture, Fifth Edition: A Quantitative Approach 5th Edition

by John L. Hennessy (Author), David A. Patterson (Author)



Series: The Morgan Kaufmann Series in Computer Architecture and Design

Paperback: 856 pages

Publisher: Morgan Kaufmann; 5 edition (September 30, 2011)

Language: English

ISBN-10: 012383872X

ISBN-13: 978-0123838728

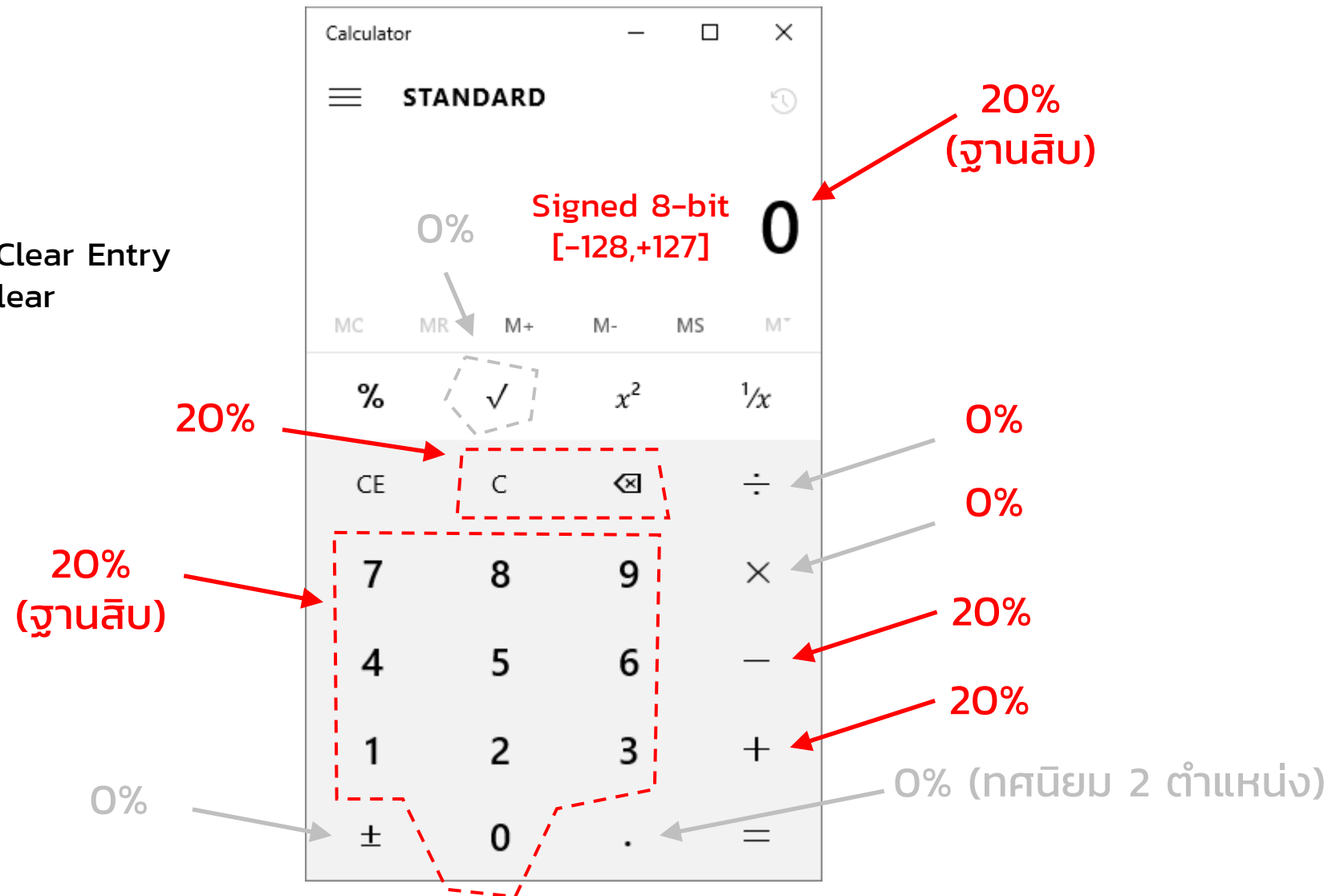
Grading

- Assignments 50 (calculator, homework, quiz, etc.)
- Midterm exam 25
- Final exam 25

≥ 85 ได้ A ที่เหลืออิงกลุ่ม

Term Project: Calculator

CE = Clear Entry
C = Clear



Infix

$$77 - 55 = \text{ได้ } 22$$

Prefix (← คือ enter)

$$- 77 \leftarrow 55 \leftarrow \text{ได้ } 22$$

Postfix (← คือ push)

$$77 \leftarrow 55 \leftarrow - \text{ได้ } 22$$

The History of Calculators



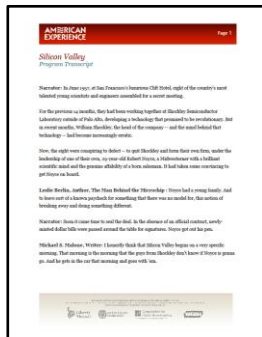
https://www.youtube.com/watch?v=l_sdS4xQtV4

Silicon Valley

https://drive.google.com/open?id=1EP2261BH0uctR2fsPYTy_BJxU4nlXBUJ



Robert Norton Noyce
nicknamed "the Mayor of Silicon Valley"



Program Transcript

<https://drive.google.com/file/d/1028ff3AgxsVVwly9MzFmcLQQ-f8MYfls/view?usp=sharing>

The American Experience:

Season 24, Episode 14

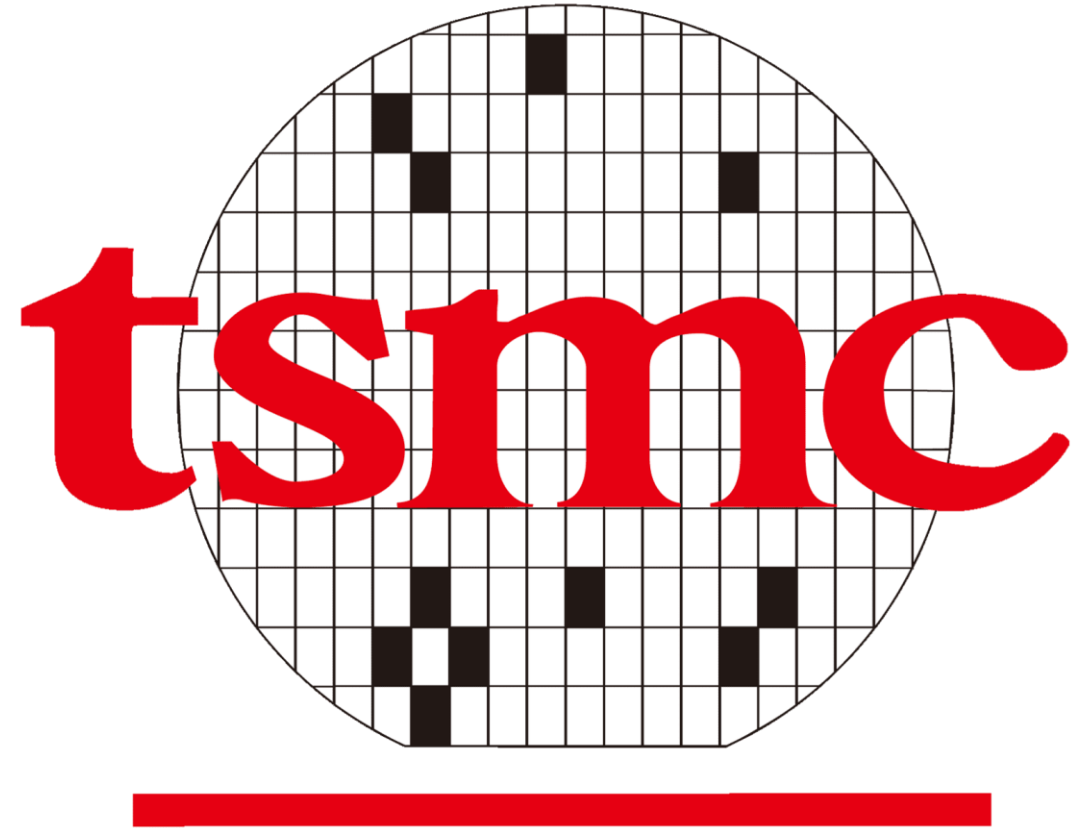
Silicon Valley (19 Feb. 2013)

TV Episode - 82 min - Documentary | History



The race for semiconductor supremacy | FT Film

The rise of



Course Outline

Week 0001: Digital systems and binary numbers

Week 0010: Boolean algebra and logic gates

Week 0011: Gate-level minimization

Week 0100: Combinational logic

Week 0101: Synchronous sequential logic

Week 0110: Registers and counters

Week 0111: Memory and programmable logic (Midterm)

Week 1000: Calculator (#1)

Week 1001: Calculator (#2)

Week 1010: Stack CPU

Week 1011: Stack Programming

Week 1100: LC3 Processor

Week 1101: LC3 Programming

Week 1110: Microprocessor without Interlocked Pipeline Stages (MIPS)

Week 1111: ส่งงานที่ค้างอยู่ให้หมด (Final)