



Consider it very seriously

Database

(Course Overview)

Spring, 2023

Jaewook Byun

Ph.D., Assistant Professor, Department of Software, Sejong University

jwbyun@sejong.ac.kr

<https://sites.google.com/view/jack-dfpl/home>

<https://www.youtube.com/channel/UC988e-Y8nto0LXVae0aqaOQ>

Instructor

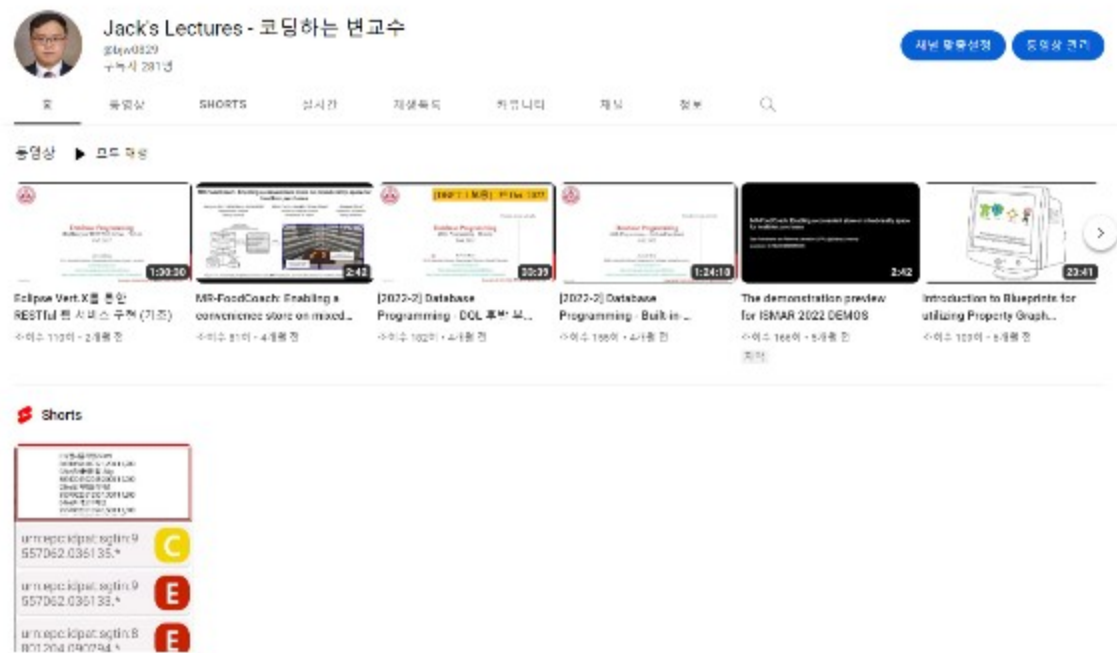
- Jaewook Byun
- Office: 대양AI센터 604
- E-mail: jwbyun@sejong.ac.kr

Course Information

- Introduction
 - This lecture discusses fundamental concepts of a (relational) database with practical exercise.
- Major Topics
 - Logical Database Design
 - Database Language
 - Physical Database Design
 - Optimization
 - Transaction Management
- Lecture: Korean
- Lecture note: English
- Database (1)
 - Tuesday 10:30~12:00
 - Thursday 10:30~12:00
- Database (2)
 - Tuesday 12:00~13:30
 - Thursday 12:00~13:30
- Targeted students: 3rd year – Spring

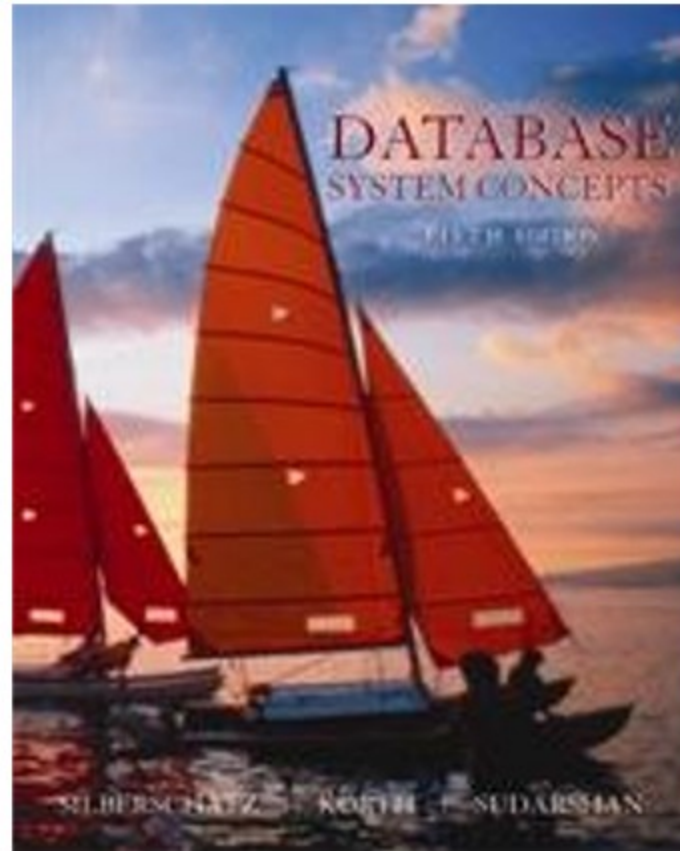
Course Information

- Lecture Room
 - AI Center - B111
- Any kinds of recording not permitted (e.g., picture, movie, audio-recording)
- (plan to provide the recordings from Prof. side)
- Open Chat
 - <https://open.kakao.com/o/gD9XYbYe>
- Highly recommended
 - Chat
 - Q & A
- Record of online streaming
 - Recordings will be uploaded in Youtube Platform
 - <https://www.youtube.com/channel/UC988e-Y8nto0LXVae0aqaOQ>



Textbook

- Database System Concepts, 5th edition, Abraham Silberschatz, (김형주 역)
- Lecture notes will be provided



For your information

- Course Material
 - Uploaded, at least, until a lecture starts
- Not 100% theory lecture
 - Lecture/assignment/even examination may require your programming backgrounds especially Java
 - solution for assignment would be not provided
 - program codes: do not open (could open if necessary)
- Allowing students taking 2022-2 Database Programming
- Terms and notations are English: should be used in examination
- Teaching & Learning
 - Basics
 - Scope: All the students
 - Advanced Topics
 - Scope: Some self-motivated students wanting higher grade
- Grading
 - Try to be perfect in every criterion if you want higher grade
 - Based on final points
 - Interval is determined by the lecturer, unnegotiable
 - Integrated grading of two divisions

For your information

- Grading
 - Try to be perfect in every criterion if you want higher grade
 - Based on final points
 - Interval is determined by the lecturer, unnegotiable
 - **Integrated grading of two divisions**
 - **Try to keep fairness in lecture quality but skewness of grade will inevitably occur**
 - e.g., atmosphere

[pp5. 학사내규 2021.01.19]

제24조(성적등급 및 평가방법) ①성적은 다음과 같이 등급을 정하여 평가한다.

A+ A0 B+ B0 C+ C0 D+ D0 F

(각 등급에 붙인 +, 0의 기호는 등급 내에서의 상, 하를 표시한다)

②성적평가의 방법은 상대평가를 원칙으로하며 A등급을 35%이내, B등급 이상을 전체 수강인원의 75%이내로 한다.

③수강인원 15명 이하의 교과목, 교직과목, 영어강의(교양필수 영어과목은 제외), FL(Flipped Learning) 과목 등은 A등급을 전체 수강인원의 45% 이내로 한다.

④<삭제>.

⑤정원외외국인입학자, 대학원수강생, 타학과전공선택인정과목수강생, 해외교환교류학생 및 외국인전용강의, 무관후보과목, PBL(Problem Based Learning) 과목, 종합설계과목, ABF제도로 운영되는 과목, 수강인원 5명 이하인 과목, 세종창의학기제 과목, Sejong Honors Program 운영과목, 학교현장실습 과목(교직)은 상대평가 대상에서 제외 할 수 있다.

⑥국방시스템공학과 일부 과목은 총장의 승인에 한하여 A등급을 전체 수강인원의 70% 이내로 할 수 있다.

⑦교과목 특성상 성적 등급 비율 조정이 필요한 과목은 교무처장의 승인을 득한 후 적용할 수 있다

⑧분반으로 운영되는 과목은 성적평가 시 합반하여 처리할 수 있다

Course Grading

- Attendance
 - 10%
 - Late: -0.5
 - Absence: -1
 - Late one time is OK (e.g., -0.5 \rightarrow 10, -1.5 \rightarrow 9)
- Midterm examination (offline)
 - 30%
- Final examination (offline)
 - 30%
- Assignments
 - 5 assignments (30%)
 - SQL – DDL
 - SQL – DML
 - SQL – DQL
 - Index implementation

Design your service

Using Java language
- Bad attitude
 - Any bad attitude \rightarrow Your grade will decrease based on your final points.
 - (e.g., A \rightarrow B , A \rightarrow F)

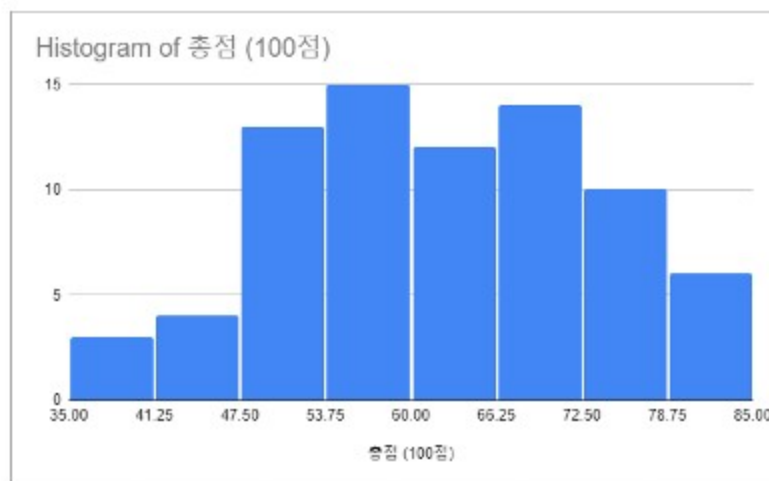
Your grading file

- Location

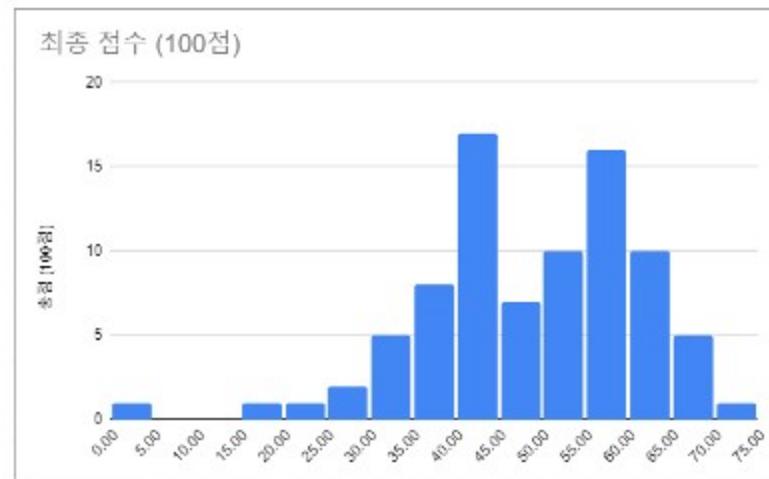
- https://drive.google.com/drive/folders/10GLa0sanbPQaInxn_jl1Q3gZ2upDb1_a

- Invite

출석 (10점)	과제 (30점)	중간고사 (30점)	기말고사 (30점)	총점 (100점)
10	28	24.5741	20.58	83.1541
10	30	20.9569	20.325	81.2819
10	28	23.4545	19.2	80.6545
9	30	23.4258	18	80.4258
8	30	20.9856	20.25	79.2356
10	30	18.8899	19.88	78.8699
10	28	21.8468	18.555	78.4018
8	30	18.4306	20.85	77.2806
10	30	19.7224	16.155	75.8774
10	28	17.8995	19.71	75.6095
10	27	18.3732	19.755	75.1282
10	30	18.2583	16.515	74.7733
10	28	19.2344	17.1	74.3344
10	28	20.1818	16.02	74.2018
10	28	18.287	17.58	73.867
10	30	19.3205	14.04	73.3605
10	28	17.8277	16.59	72.4177
10	28	17.8564	15.395	72.2514
9	28	18	16.65	71.65
9	28	19.5502	14.925	71.4752
10	24	18.4306	18.45	70.8806
10	30	13.2344	17.34	70.5744
10	30	14.6598	15.18	69.8498
10	30	17.1244	12.33	69.4544
10	30	15.5167	13.335	68.8517
10	26	18.9473	13.86	68.8073
10	22	17.1387	19.125	68.2637
10	21	22.2775	14.82	68.0975
10	30	15.933	12.15	68.083
10	20	19.177	18.675	67.852
10	28	14.4688	13.5	65.9688
10	30	15.6459	9.51	65.1559
10	30	12.6502	12.21	64.8702
10	18	20.3253	16.275	64.6003



[An example of 2021-1 Database]



[An example of 2022-1 Database]

Schedule

Week	Title		
1	Course Overview and Environment Setting	Environment Setting and Revisiting Java	-
2	Introduction to Database		CH1
3	Relational Model	Relational Algebra	CH2
4	Relational Algebra		CH2
5	Database Language: SQL (DDL, DML, DQL, DCL)		CH3-5
6	Database Language: SQL (DDL, DML, DQL, DCL)		CH3-5
7	Database Language: SQL (DDL, DML, DQL, DCL)		CH3-5
8	Midterm Examination		
9	Physical Database Design: Indexing		CH12
10	Physical Database Design: Indexing		CH12
11	Conceptual Database Design – E-R Data Model		CH6
12	Logical Database Design 1 – Schema Mapping		CH6
13	Logical Database Design 2 – Normalization		CH7
14	Query Processing and Optimization, or View (TBD)		CH13-14, CH3-5
15	Final Examination		

Subject to change

Calendar

- 수업일수는 요일별 15주 이상이며 수업 결손이 발생하지 않도록 진행

요 일 별 수업일수	월	화	수	목	금
	16일	15일	16일	16일	15일

나. 수업주차 : 한 주차는 목요일부터 수요일까지 임

수업주차	기간	수업주차	기간
1주차	03.02.(목) ~ 03.08.(수)	9주차	04.27.(목) ~ 05.03.(수)
2주차	03.09.(목) ~ 03.15.(수)	10주차	05.04.(목) ~ 05.10.(수)
3주차	03.16.(목) ~ 03.22.(수)	11주차	05.11.(목) ~ 05.17.(수)
4주차	03.23.(목) ~ 03.29.(수)	12주차	05.18.(목) ~ 05.24.(수)
5주차	03.30.(목) ~ 04.05.(수)	13주차	05.25.(목) ~ 05.31.(수)
6주차	04.06.(목) ~ 04.12.(수)	14주차	06.01.(목) ~ 06.07.(수)
7주차	04.13.(목) ~ 04.19.(수)	15주차	06.08.(목) ~ 06.14.(수)
8주차 (중간고사)	04.20.(목) ~ 04.26.(수)	16주차 (기말고사)	06.15.(목) ~ 06.21.(수)

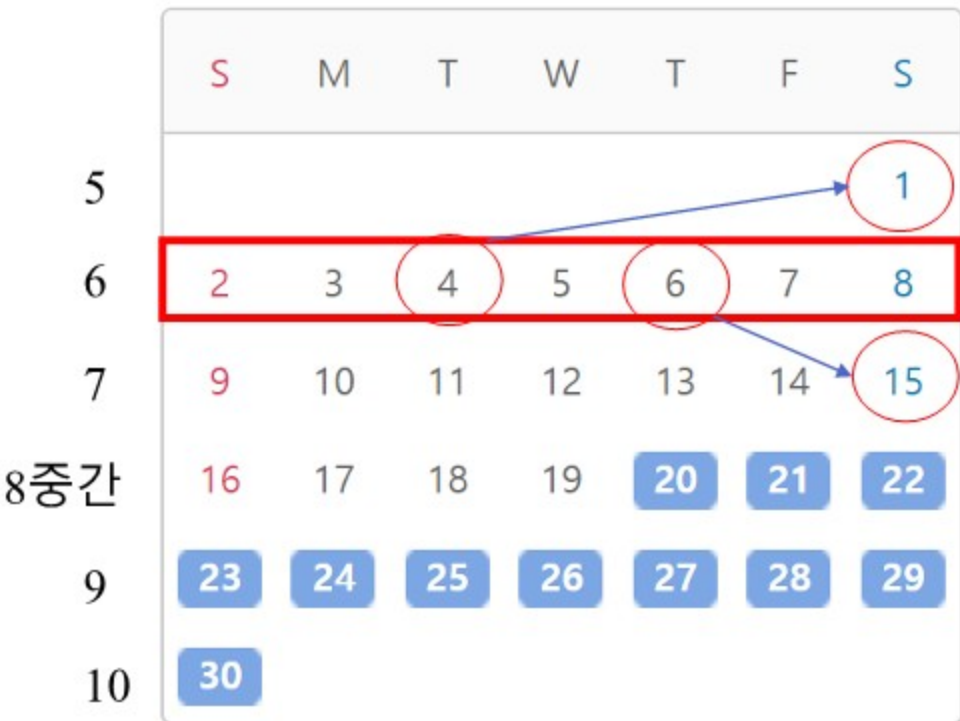
2023년 3월. March

	S	M	T	W	T	F	S
1				1	2	3	4
2	5	6	7	8	9	10	11
3	12	13	14	15	16	17	18
4	19	20	21	22	23	24	25
5	26	27	28	29	30	31	

- 2(목)
- 3(금) - 8(수)
- 6(월) - 15(수)
- 24(금) - 28(화)

1학기 개강
수강신청 과목 확인 및 변경
교직신청
수강신청과목 철회

2023년 4월. April



- 20(목) - 26(수) 1학기 중간고사
- 27(목) - 5.1(월) 1학기 중간고사 성적 입력

IEEE ICDE 2023, Anaheim, California, US

2023년 5월. May

	S	M	T	W	T	F	S
10		1	2	3	4	5	6
11	7	8	9	10	11	12	13
12	14	15	16	17	18	19	20
13	21	22	23	24	25	26	27
14	28	29	30	31			

- 2(화) - 7(일)
- 4(목) - 30(화)
- 5(금)
- 29(월) - 31(수)

1학기 중간고사 성적 열람 및 정정
복수·부전공, 연계융합전공 신청
창립 83주년 기념휴일 (창립일 : 1940. 5. 20)
하계 계절학기 수강신청

2023년 6월. June

14

15기말

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

- 9(금) - 26(월)
- 15(목) - 21(수)
- 22(목) - 26(월)
- 22(목)
- 27(화) - 7.3(월)

- 1학기 강의평가
- 1학기 기말고사 및 수업결손 보충
- 1학기 기말고사 성적 입력
- 하계방학 시작 및 계절학기 개강
- 1학기 기말고사 성적 열람 및 정정

2023년 7월. July

S	M	T	W	T	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

- 4(화) - 5(수)
- 24(월) - 30(일)

1학기 기말고사 성적마감
2학기 복학, 휴학 신청

Survey

- A link for survey
 - <https://docs.google.com/forms/d/1HUMLLT3Af5hID1PYAz4JbFhtJRSi66TbUll3qTl2Ggo/edit>

R.A. Recruitment

- # of people: O
 - <https://sites.google.com/view/jack-dfpl/home>
- Targets
 - 4th year students
- Tasks
 - Research, programming, and any kinds of jobs appropriate for you
- Benefits
 - Salary
 - Advice
 - Techniques
- Preference:
 - Willing to go graduate school (mandatory)
 - Highly self-motivated student
 - High-level standard of responsibility
- Contact:
 - jwbyun@sejong.ac.kr